

Politeknik Caltex Riau

LAPORAN PROYEK AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI &
MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO)
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*
(STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU
KEPRI SYARIAH)**

**Wanda Trisnahayu
NIM. 2055301143**

**Pembimbing
Silvana Rasio Henim, S.S.T., M.T.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK CALTEX RIAU
2024**

LAPORAN PROYEK AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI &
MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO)
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*
(STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU
KEPRI SYARIAH)**

**Wanda Trisnahayu
NIM. 2055301143**

**Pembimbing
Silvana Rasio Henim, S.S.T., M.T.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK CALTEX RIAU
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI &
MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO) MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL* (STUDI KASUS: DIVISI TSI
PT BANK RIAU KEPRI SYARIAH)**

Wanda Trisnahayu
2055301143

Proyek Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom)
di Politeknik Caltex Riau

Pekanbaru, 2 Agustus 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing,



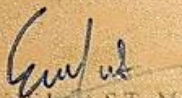
Silvana Rasio Henim, S.S.T., M.T.
NIP 068407

Penguji 1,



Muhammad Insan Zul, S.Pd., M.Eng.
NIP 138703

Penguji 2,



Erzi Hidayat, S.T., M.Kom.
NIP 209002

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Silvana Rasio Henim, S.S.T., M.T.
NIP 068407

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam proyek akhir yang berjudul:

“Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)”

Adalah benar hasil karya saya, dan tidak mengandung karya ilmiah atau tulisan yang pernah diajukan di suatu Perguruan Tinggi.

Setiap kata yang dituliskan tidak mengandung plagiat, pernah ditulis maupun diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan proyek akhir ini dan disebutkan pada daftar pustaka. Saya siap menanggung seluruh akibat apabila terbukti melakukan plagiat.

Pekanbaru, 2 Agustus 2024

Wanda Trisnahayu

ABSTRAK

PT Bank Riau Kepri Syariah, salah satu perbankan syariah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Pemerintah Provinsi Riau dan Kepulauan Riau, memiliki 17 divisi, termasuk Divisi Teknologi & Sistem Informasi (TSI). Divisi ini saat ini masih menggunakan *Google Spreadsheet* untuk manajemen proyek, yang menyebabkan proses kurang optimal dan memakan waktu. Beberapa kelemahan yang teridentifikasi meliputi kesalahan input data, keterbatasan *worksheet* untuk proyek, tidak adanya fitur pengelompokan data proyek, dan pertukaran dokumen pendukung yang masih manual. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan Sistem Informasi dan Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan metode *waterfall*. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan terurut, dimulai dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, sehingga dapat meminimalisir kesalahan dan inkonsistensi antara pengembang dan pengguna. SIMPRO dikembangkan menggunakan *framework CodeIgniter* dan diuji menggunakan *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing* (UAT), dan *Usability Testing*. Hasil pengujian *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, *Usability Testing* menunjukkan nilai tinggi dalam aspek-aspek *Usefulness* (88.57%), *Satisfaction* (90.00%), *Ease of Use* (88.33%), dan *Ease of Learning* (90.24%). Rata-rata keseluruhan dari hasil pengujian ini adalah 89.28%, yang menunjukkan bahwa SIMPRO berada pada kategori sangat baik.

Kata Kunci: Divisi TSI, Manajemen Proyek, PT Bank Riau Kepri Syariah, *Waterfall*, *Website*.

ABSTRACT

PT Bank Riau Kepri Syariah, one of the Sharia banks owned by the Regional Government-Owned Enterprises (BUMD) of the Riau and Riau Islands Provincial Governments, has 17 divisions, including the Technology & Information Systems (TSI) Division. This division currently uses Google Spreadsheets for project management, leading to suboptimal and time-consuming processes. Some identified weaknesses include data input errors, limited worksheets for projects, lack of project data grouping features, and manual exchange of supporting documents. To address these issues, a Project Management Information System (SIMPRO) was developed using the waterfall method. This method was chosen due to its systematic and sequential approach, starting from requirements analysis, system design, implementation, testing, to maintenance, which helps minimize errors and inconsistencies between developers and users. SIMPRO was developed using the CodeIgniter framework and tested using Black Box Testing, User Acceptance Testing (UAT), and Usability Testing. The results of Black Box Testing and User Acceptance Testing showed that all features functioned well and met user requirements. Additionally, Usability Testing showed high scores in aspects such as Usefulness (88.57%), Satisfaction (90.00%), Ease of Use (88.33%), and Ease of Learning (90.24%). The overall average score from these tests is 89.28%, indicating that SIMPRO is in the very good category.

Keywords: *TSI Division, Project Management, PT Bank Riau Kepri Syariah, Waterfall, Website.*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah subhanahu wata'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)” beserta laporan Proyek Akhir ini tepat pada waktunya. Proyek akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma IV pada Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan yang tiada terhingga, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih tersebut penulis tujukan kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu memberikan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek dan laporan ini dengan sebaik-baiknya.
2. Yang paling saya sayangi yaitu Ibuk, Bapak, dan Mas beserta keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi dan doa tiada henti agar penulis selalu dapat melakukan yang terbaik.
3. Bapak Dr. Dadang Syarif Sihabudin Sahid, S.Si., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Caltex Riau.
4. Ibu Silvana Rasio Henim, S.S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
5. Bapak Muhammad Ihsan Zul, S.Pd., M.Eng. selaku dosen wali sekaligus Penguji 1 yang telah menguji dan memberikan arahan dalam penyusunan proyek akhir.
6. Bapak Erzi Hidayat, S.T., M.Kom. selaku Koordinator PA G20 TI C sekaligus penguji 2 yang telah menguji dan selalu memberikan arahan terkait penyusunan proyek akhir.
7. Seluruh dosen di Politeknik Caltex Riau khususnya Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dalam menyelesaikan proyek akhir.
8. Bank Riau Kepri Syariah Cabang Kantor Pusat, yang sudah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan pembelajaran dan pengembangan proyek ini.

9. Seluruh teman-teman Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau Angkatan 2020 khususnya G20 TI C yang senasib dan seperjuangan.
10. Teman-teman selama 4 tahun berada di rantauan yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang sudah banyak membantu dari awal penulis merantau hingga saat ini.
11. Sahabat semasa SMA yang terpisah jauh di Kepulauan Riau namun selalu ada untuk memberi semangat, dukungan dan doa.
12. Diri saya sendiri, yang tetap berjuang keras meskipun diuji dalam kesehatan namun tidak menyurutkan tekad dan semangat untuk tetap menyelesaikan proyek akhir tepat waktu di tahun 2024 ini.
13. Semua pihak yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan proyek akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa laporan proyek akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala jenis kritik, saran dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat memberikan wawasan bagi pembaca dan yang paling utama penulis sendiri.

Pekanbaru, 2 Agustus 2024

Wanda Trisnahayu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Metode <i>Waterfall</i>	8
2.2.2 Sistem Informasi	9
2.2.3 Manajemen Proyek.....	10
2.2.4 PHP	10
2.2.5 <i>Framework</i>	10
2.2.6 <i>CodeIgniter</i>	11

2.2.7 Database	11
2.2.8 MySQL	11
2.2.9 Sequence Diagram	12
2.2.10 Class Diagram	12
2.2.11 Black Box Testing	13
2.2.12 User Acceptance Testing (UAT).....	13
2.2.13 Usability Testing	14
BAB III PERANCANGAN.....	16
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	16
3.1.1 Hasil Wawancara	17
3.1.2 Proses Bisnis	19
3.1.2.1 Sebelum ada SIMPRO	19
3.1.2.2 Sesudah ada SIMPRO	21
3.2 Desain Sistem.....	22
3.2.1 Arsitektur Sistem.....	22
3.2.2 Identifikasi Aktor	23
3.2.3 Use Case Diagram	24
3.2.4 Use Case Scenario	24
3.2.5 Sequence Diagram	27
3.2.6 Class Diagram	28
3.2.7 Entity Relationship Diagram.....	30
3.2.8 Perancangan Tabel	31
3.2.9 Mockup.....	32
3.3 Validasi Perancangan Sistem	32
3.4 Metode Pengujian	33
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	35
4.1 Hasil Implementasi Sistem.....	35
4.1.1 Implementasi pada Seluruh Role.....	36
4.1.1.1 Halaman Awal (<i>Landing Page</i>).....	36

4.1.1.2	Halaman <i>Login</i>	36
4.1.1.3	Halaman Atur Ulang Kata Sandi.....	37
4.1.1.4	Halaman Beranda	37
4.1.1.5	Halaman Profil	38
4.1.1.6	Halaman <i>Edit</i> Profil.....	38
4.1.2	Implementasi pada <i>Role Superuser</i>	39
4.1.2.1	Halaman Beranda <i>Superuser</i>	39
4.1.2.2	Halaman Seluruh Pengguna	39
4.1.2.3	Halaman Tambah Data Pengguna	40
4.1.2.4	Halaman <i>Edit</i> Data Pengguna.....	40
4.1.2.5	Halaman Parameter	41
4.1.3	Implementasi pada <i>Role IT Planning</i>	42
4.1.3.1	Halaman Proyek TSI	42
4.1.3.2	Halaman Tambah Data Proyek.....	42
4.1.3.3	Halaman Proyek Berlangsung	43
4.1.3.4	Halaman Riwayat Proyek.....	43
4.1.3.5	Halaman Detail Proyek	44
4.1.3.6	Halaman <i>Activity</i> Proyek	45
4.2	Pengujian dan Analisis.....	46
4.2.1	<i>Black Box Testing</i>	46
4.2.2	Analisis <i>Black Box Testing</i>	50
4.2.3	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	50
4.2.4	Analisis <i>User Acceptance Testing</i>	51
4.2.5	<i>Usability Testing</i>	51
4.2.6	Analisis <i>Usability Testing</i>	54
BAB V	PENUTUP.....	55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR	PUSTAKA.....	56

LAMPIRAN A - HASIL WAWANCARA	A-1
LAMPIRAN B - ALUR KERJA	B-1
LAMPIRAN C - <i>USE CASE SCENARIO</i>	C-1
LAMPIRAN D - <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	D-1
LAMPIRAN E - RANCANGAN TABEL	E-6
LAMPIRAN F - <i>MOCKUP</i> SISTEM.....	F-1
LAMPIRAN G - FORM VALIDASI PERANCANGAN.....	G-1
LAMPIRAN H - IMPLEMENTASI SISTEM	H-1
LAMPIRAN I - <i>BLACK BOX TESTING</i>	I-1
LAMPIRAN J - <i>USER ACCEPTANCE TESTING</i>	J-1
LAMPIRAN K - <i>USABILITY TESTING</i>	K-1
LAMPIRAN L - BERITA ACARA WAWANCARA	L-1
LAMPIRAN M - DOKUMENTASI	M-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pemodelan <i>Waterfall</i>	8
Gambar 3.1 Penerapan Alur Metode <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3.2 Grafik Kendala Sebelum Sistem	17
Gambar 3.3 Grafik Pengembangan SIMPRO	18
Gambar 3.4 Grafik website yang diinginkan	18
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> sebelum SIMPRO	20
Gambar 3.6 <i>Flowchart Superuser</i>	21
Gambar 3.7 Arsitektur Sistem	22
Gambar 3.8 <i>Use Case Diagram</i> SIMPRO	24
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Login</i>	27
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Sandi	28
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i>	29
Gambar 3.12 <i>Entity Relationship Diagram</i>	30
Gambar 3.13 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Login</i>	32
Gambar 4.1 Penerapan Alur Metode <i>Waterfall</i>	35
Gambar 4.2 Halaman Awal	36
Gambar 4.3 Halaman Login	36
Gambar 4.4 Halaman Atur Ulang Kata Sandi	37
Gambar 4.5 Halaman Beranda	37
Gambar 4.6 Halaman Profil	38
Gambar 4.7 Halaman Edit Profil	38
Gambar 4.8 Halaman Beranda <i>Superuser</i>	39
Gambar 4.9 Halaman Seluruh Pengguna	39
Gambar 4.10 Halaman Tambah Pengguna	40
Gambar 4.11 Halaman <i>Edit</i> Pengguna	40
Gambar 4.12 Halaman Parameter	41
Gambar 4.13 Peringatan Gagal Hapus Parameter	41
Gambar 4.14 Halaman Proyek TSI	42
Gambar 4.15 Halaman Tambah Data Proyek	42
Gambar 4.16 Halaman Proyek Sedang Berlangsung	43
Gambar 4.17 Halaman Riwayat Proyek	43
Gambar 4.18 Halaman Detail Proyek	44
Gambar 4.19 <i>Pop-up Modal</i> Perbarui Data	44
Gambar 4.20 <i>Form Progres Activity</i>	45
Gambar 4.21 <i>Pop-up</i> Peringatan <i>Activity</i>	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian	7
Tabel 2.2 Bobot Nilai Pengujian <i>Usability</i>	15
Tabel 2.3 Pengkategorian Nilai Pencapaian	15
Tabel 3.1 Aktor Pada Sistem	23
Tabel 3.2 <i>Use Case Scenario</i> Mengelola data <i>user</i>	24
Tabel 3.3 Tabel <i>User</i>	31
Tabel 3.4 Tabel Divisi	31
Tabel 3.5 Daftar Pertanyaan dalam <i>USE Questionnaire</i>	34
Tabel 4.1 Hasil <i>Black Box Testing</i>	46
Tabel 4.2 Penilaian Responden Terhadap Kuisisioner <i>USE</i>	52

DAFTAR ISTILAH

BRD (*Business Requirement Document*)

Dokumen yang berisi kebutuhan bisnis yang harus dipenuhi oleh suatu proyek atau sistem. Dokumen ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas kepada semua pihak terkait mengenai tujuan proyek, kebutuhan fungsional, dan kriteria kesuksesan yang harus dicapai.

CR (*Change Request*)

Permintaan perubahan yang diajukan untuk mengubah spesifikasi atau fitur dari sistem yang telah disetujui. CR merupakan bagian penting dari manajemen proyek untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan atau kondisi yang dapat mempengaruhi hasil akhir proyek.

FSD (*Functional Specification Document*)

Dokumen yang mendetailkan kebutuhan fungsional sebuah sistem atau aplikasi. FSD menjabarkan bagaimana fungsi-fungsi tersebut akan bekerja dalam detail untuk pengembang dan *stakeholder* lainnya, memastikan bahwa semua fitur diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan bisnis.

IUT (*Internal Unit Testing*)

Proses pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa unit atau modul internal dari perangkat lunak bekerja sesuai dengan spesifikasi. IUT penting untuk mendeteksi *bug* pada tahap awal pengembangan sebelum sistem lebih luas diintegrasikan dan diuji.

PIC (*Person in Charge*)

Individu yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan eksekusi tugas tertentu dalam sebuah proyek. PIC memastikan bahwa semua aktivitas terkait tugas tersebut dilaksanakan sesuai jadwal dan standar yang telah ditetapkan.

PMF (*Project Migration File*)

Dokumen yang digunakan dalam proses migrasi proyek yang berisi data dan informasi penting yang diperlukan selama transisi. PMF memungkinkan pemindahan data, pengaturan konfigurasi, dan elemen vital lainnya dari sistem lama ke sistem baru dengan cara yang terorganisir.

SIT (*System Integration Test*)

Pengujian yang dilakukan untuk memverifikasi integrasi dan kerja sama antar sistem atau komponen dalam suatu aplikasi IT. SIT penting untuk memastikan bahwa semua komponen sistem berfungsi bersama tanpa masalah sebelum proyek IT diimplementasikan dalam lingkungan operasional.

UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi memenuhi persyaratan dan bekerja seperti yang diharapkan dalam lingkungan operasional. UAT adalah tahap kritis di mana pengguna memverifikasi bahwa solusi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan mereka dan siap untuk dipergunakan secara luas.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bank Riau Kepri Syariah merupakan salah satu perbankan syariah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) milik Pemerintah Provinsi Riau dan Kepulauan Riau yang berkantor pusat di Pekanbaru, Riau, Indonesia. Saat ini BRK Syariah Kantor Pusat memiliki 17 divisi dan setiap divisi memiliki peran penting dalam operasional sebuah bank. Salah satu divisi yang memiliki peran cukup penting dalam hal ini adalah divisi Teknologi & Sistem Informasi (TSI) yang bekerja dalam ruang lingkup IT dengan menciptakan sistem-sistem yang dibutuhkan oleh sebuah bank (baik internal maupun eksternal). Divisi ini terdiri dari beberapa subdivisi yang melakukan tugas yang berbeda.

Dalam menjalankan tugasnya, Divisi TSI BRK Syariah saat ini masih menggunakan *Shared Google Spreadsheet* untuk pencatatan proyek. Setelah dilakukan wawancara dengan beberapa pegawai Divisi TSI, teridentifikasi beberapa kelemahan dalam pencatatan proyek menggunakan *Google Spreadsheet*, seperti seringnya terjadi kesalahan input pada kolom atau sel oleh pegawai, penuhnya *worksheet* (disebabkan oleh satu *worksheet* yang hanya boleh diisi dengan satu proyek), tidak adanya fitur pengelompokan *worksheet* untuk mengategorikan data proyek, pertukaran dokumen-dokumen pendukung proyek masih dilakukan secara manual, dan akumulasi arsip dokumen yang semakin menumpuk.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu membantu pegawai divisi TSI dalam melakukan pencatatan dan pengelolaan proyek. Sistem tersebut dinamakan Sistem Informasi dan Manajemen Proyek (SIMPRO) yang sebelumnya telah dikembangkan namun masih membutuhkan beberapa *requirement* tambahan agar dapat digunakan secara optimal. Oleh karena itu, pada proyek akhir ini akan dilakukan pengembangan terhadap SIMPRO.

Langkah selanjutnya adalah melakukan wawancara kembali dengan beberapa pegawai divisi TSI untuk membahas fitur-fitur dan tampilan yang masih perlu dikembangkan dalam SIMPRO. Sistem ini dibangun menggunakan metode *waterfall* dimana menurut Ramadhan dkk. (2023) metode ini menerapkan pendekatan secara sistematis dan urut,

dimulai dari tahapan perencanaan konsep (*requirement analysis*), pemodelan sistem (*desain sistem*), implementasi, pengujian dan pemeliharaan (*maintenance*). Metode pengembangan ini sederhana, dan karena dilakukan secara sekuensial, maka tahapan selanjutnya tidak dapat dikerjakan apabila tahapan sebelumnya belum selesai.

Metode *waterfall* dipilih karena menurut Sanubari dkk. (2020), metode *waterfall* memiliki kelebihan. Kelebihan penggunaan metode ini terletak pada proses pengembangannya yang menggunakan konsep *one by one* dan sistematis, sehingga mudah dikontrol. Hal ini dapat meminimalisir kesalahan dan inkonsistensi yang mungkin terjadi antara pengembang dan *client* (BRK Syariah). Dengan mengikuti tahapan dari metode ini, pengembang dapat bekerja secara terstruktur dan memberikan hasil yang lebih optimal. Oleh karena itu, pada proyek akhir ini diajukan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah:

- 1) Bagaimana perancangan dan pembangunan Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) pada Divisi Teknologi & Sistem Informasi PT Bank Riau Kepri Syariah?
- 2) Bagaimana penerapan metode *waterfall* pada perancangan dan pembangunan Sistem Informasi dan Manajemen Proyek (SIMPRO) pada Divisi Teknologi & Sistem Informasi PT Bank Riau Kepri Syariah?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah:

- 1) Pengguna yang menggunakan sistem ini adalah *IT Planning*, *IT Development*, *IT Support*, Pimpinan Bagian, dan *Superuser*.
- 2) Sistem ini hanya akan digunakan secara lokal pada Divisi Teknologi & Sistem Informasi PT Bank Riau Kepri Syariah (Kantor Pusat).
- 3) Sistem manajemen proyek ini tidak mencakup tahap pengujian *Internal Unit Testing* (IUT).

- 4) Fitur ekspor data hanya dibatasi untuk format .pdf.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Merancang dan membangun *website* pengelolaan proyek bernama SIMPRO pada Divisi Teknologi & Sistem Informasi PT BRK Syariah.
- 2) Mengimplementasikan metode *waterfall* dalam pembangunan *website* SIMPRO.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Memudahkan pegawai Divisi Teknologi & Sistem Informasi dalam pengelolaan data proyek.
- 2) Memudahkan pegawai Divisi Teknologi & Sistem Informasi dalam pertukaran *file* dokumen proyek.
- 3) Memudahkan Pimpinan Bagian untuk memantau berjalannya seluruh proyek pada Divisi Teknologi & Sistem Informasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini adalah:

- 1) Studi Literatur
Studi Literatur dilakukan untuk memahami dan mengumpulkan data referensi dari jurnal penelitian terdahulu, artikel, *paper*, makalah, maupun situs internet untuk mendukung pembuatan proyek akhir.
- 2) Pengumpulan Data
Pada tahapan awal dari penelitian ini akan dilakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada pegawai Divisi Teknologi & Sistem Informasi PT BRK Syariah untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan akan sistem sehingga sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan yang ada.
- 3) Perancangan
Perancangan yang dilakukan pada sistem ini menggunakan metode *waterfall* dimana terdapat beberapa tahapan

perancangan yaitu analisis kebutuhan (*requirement analysis*) berupa *use case diagram*, *use case scenario*, *entity relational diagram* (ERD), *class diagram*, *sequence diagram* beserta desain sistem (*system design*) berupa *mockup*. Pada akhir tahap ini akan dilakukan validasi perancangan kepada pengguna agar sistem benar-benar dipastikan memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi.

- 4) Implementasi
Website akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* yang menggunakan *MySQL* serta menggunakan *framework CodeIgniter3*.
- 5) Pengujian
Pengujian dilakukan dengan proses implementasi metode *Black Box Testing* dimana fungsionalitas sistem akan diuji tanpa melihat ke dalam struktur internal. Dilakukan juga *Usability Testing* yang bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat digunakan oleh pengguna dengan mudah. *User Acceptance Testing (UAT)* juga digunakan pada tahap pengujian untuk memastikan bahwa sistem siap untuk digunakan dan dapat diterima oleh pengguna akhir.
- 6) Penerapan dan Perawatan
Hasil dari tahap pengujian akan diterapkan dan dapat diakses oleh pengguna. Perbaikan dan penyesuaian mungkin dilakukan pada tahap penerapan ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan proyek akhir ini terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing-masing bab tersebut secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama membahas latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasannya, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua menguraikan hasil penelitian terdahulu dan landasan teori yang diperlukan dalam perancangan sistem.

BAB III PERANCANGAN

Bab ketiga menguraikan tentang perancangan sistem yang dibangun dimulai dari cara kerja arsitektur sistem, *use case diagram*,

Entity Relationship Diagram (ERD), class diagram, sequence diagram, dan perancangan tampilan sistem yang akan divalidasi oleh pengguna.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab keempat menguraikan pengujian dan analisis, berisi penjelasan hasil dari sistem yang telah dibangun, pengujian terhadap sistem menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*, User Acceptance Test (UAT) dan *Usability Testing* serta analisis dari hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem.

BAB V PENUTUP

Bab kelima berisi kesimpulan yang diambil dari sistem yang telah dibangun dan saran pengembangan terhadap sistem lebih lanjut di masa mendatang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai perancangan dan pembangunan *website* sudah sangat banyak dilakukan. Studi terhadap penelitian terdahulu akan memberikan gambaran dan pemahaman terkait topik serta memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang mungkin belum terjawab. Penelitian pertama dilakukan oleh Darmawan & Ratnasari (2020) yang membangun sebuah sistem dengan menggunakan metode *waterfall* yang mengerjakan langkah-langkah pengerjaan sistem secara urut dan sistematis. Sistem ini dapat digunakan untuk melakukan pembagian tugas dan monitoring proyek yang sedang dikerjakan oleh PT Seatech Infosys. Melalui sistem ini, manajemen mampu melihat ketersediaan tenaga ahli dan mengawasi perkembangan proyek.

Pada tahun yang sama, dilakukan penelitian kedua oleh M. P. Putri & Bobby (2020) dengan topik serupa yaitu manajemen proyek berbasis *website*. Sistem ini dibangun menggunakan metode *waterfall* dengan mengerjakan langkah-langkah pengerjaan sistem secara urut dan sistematis. Sistem ini dibangun untuk mengelola data proyek, progres proyek, data RAB, data konsumen, data pegawai, data material, data pekerjaan, dan pembayaran. Dengan adanya sistem informasi manajemen proyek ini dapat mempermudah pegawai dalam mengelola data seputar proyek dengan mudah, cepat, akurat dan tercatat otomatis ke dalam sistem.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Andrian (2021) mengenai sistem pengawasan proyek berbasis *website*. Sistem ini berfungsi untuk membantu dalam pengawasan proyek dan memiliki beberapa menu yang dapat digunakan untuk berinteraksi antara pengguna sistem. Dalam pembangunannya, sistem ini juga menerapkan metode *waterfall* dengan mengerjakan langkah-langkah pengerjaan sistem secara urut dan sistematis.

Penelitian keempat dilakukan oleh Haryati dkk. (2022) mengenai topik serupa dengan penerapan metode *weighted product*. Dimana perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen proyek dilakukan dengan pengambilan keputusan multi-kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi beberapa alternatif berdasarkan beberapa kriteria yang diberikan. Sistem ini dibuat dengan melakukan analisa kebutuhan

yang dilakukan di PT Industri Telekomunikasi Indonesia mengenai manajemen proyek.

Penelitian kelima dilakukan oleh Julianto (2023) mengenai manajemen proyek pada PT Aeon Vision Synergy. Sistem ini dibangun menggunakan metode *waterfall* dengan mengerjakan langkah-langkah pengerjaan sistem secara urut dan sistematis. Sistem ini dibuat untuk mengurangi masalah yang muncul pada PT Aeon Vision Synergy berupa kesalahan dalam penginputan waktu kerja proyek, pengolahan data karyawan yang masih tidak efisien dan redundansi data.

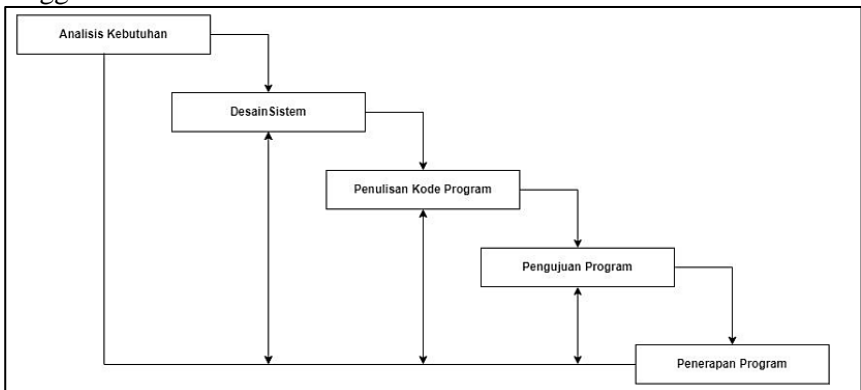
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian

Peneliti (Tahun)	Darman & Ratnasari (2020)	Putri & Bobby (2020)	Andrian (2021)	Haryati dkk. (2022)	Julianto (2023)
Metodologi	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Weighted Product</i>	<i>Waterfall</i>
Platform	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>
Basis Data	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>
Bahasa Pemrograman	PHP	PHP	PHP	PHP	PHP
Teknik Pengumpulan Data	Wawancara langsung dengan Project Manager, observasi, serta studi kepustakaan dan dokumentasi dari internet.	Wawancara dengan Bapak Muhammad Abdullah Sidik selaku Direktur PT Samudera Perkasa.	Beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengamatan, wawancara, tinjauan pustaka, dan dokumentasi.	Analisis studi literatur, observasi dan wawancara yang dilakukan pada tempat penelitian yaitu PT INTI.	Wawancara secara langsung dengan pihak PT Aeon Vision Synergy.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Metode *Waterfall*

Metode *Waterfall* merupakan pendekatan pengembangan sistem yang dilakukan secara berurutan dan linier. Metode ini dinamakan “*waterfall*” karena setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode *waterfall* adalah pendekatan klasik yang bersifat sistematis dan berurutan dalam pembangunan perangkat lunak. Berikut adalah fase-fase dalam model *waterfall* menurut Pressman (2005), menggambarkan proses pengerjaan secara terstruktur dari awal hingga akhir.



Gambar 2.1 Pemodelan *Waterfall* (Pressman, 2005)

Beberapa tahapan dari metode *waterfall* yaitu:

a) Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan dari pengguna terkait perangkat lunak yang akan dikembangkan. Tim pengembang perangkat lunak akan melakukan wawancara dengan pengguna, serta mempelajari dokumen-dokumen yang terkait untuk memahami kebutuhan yang harus dipenuhi.

b) Desain Sistem

Setelah kebutuhan dipahami, tim pengembang akan membuat desain rinci perangkat lunak yang akan dikembangkan. Desain pembuatan program perangkat lunak diantaranya desain struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan representasi antar muka. Validasi perancangan akan dilakukan

oleh pengembang kepada pengguna untuk memastikan perancangan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

c) Penulisan Kode Program

Tahap ini meliputi pembuatan perangkat lunak berdasarkan desain yang telah disepakati pada tahap sebelumnya. Tim pengembang akan memprogram kode-kode yang dibutuhkan. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

d) Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji sehingga keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e) Penerapan

Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah untuk memastikan penggunaan maksimal dari aplikasi yang telah dibuat. Langkah-langkah ini termasuk mendokumentasikan semua informasi terkait dan melaksanakan pemeliharaan terhadap aplikasi yang telah dibuat.

Implementasi tahap-tahap tersebut akan memungkinkan untuk meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi karena prosesnya yang terkontrol yaitu bergerak dari konsep dan berakhir pada pemeliharaan

2.2.2 Sistem Informasi

Sistem menurut R. J. Putri (2019) dapat dikatakan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari elemen-elemen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Informasi menurut Sallaby & Kanedi (2020) adalah sekumpulan data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat dan informasi tersebut dapat diterima dengan baik oleh penerima informasi.

Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan serangkaian komponen yang saling berhubungan dan bertujuan untuk mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan sebuah informasi untuk mencapai tujuan tertentu yang nantinya dapat digunakan sebagai landasan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem informasi biasa terdiri dari data (*input*) dan menghasilkan sebuah laporan (*output*).

2.2.3 Manajemen Proyek

Menurut Hosaini dkk. (2021) manajemen secara umum dipandang sebagai suatu upaya untuk mencapai suatu tujuan dengan sumber daya seefisien mungkin. Sementara Christina dkk. (2012) menyebutkan proyek adalah sekumpulan kegiatan yang dimaksudkan untuk mencapai hasil akhir tertentu yang cukup penting bagi kepentingan pihak manajemen. Proyek biasa diselesaikan dalam rentang waktu tertentu. Dalam organisasi bisnis, ada berbagai bentuk kegiatan proyek baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen proyek adalah suatu metode untuk mengelola proyek agar pengelolaannya dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Hal ini bertujuan agar proyek dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

2.2.4 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman *server-side scripting* untuk *website* yang bersifat *open source* dan cukup populer. Sebagai sebuah *scripting language*, *website* dinamis dapat dibangun dimana kode PHP diselipkan di antara *script* kode-kode HTML yang merupakan bahasa *markup* standar untuk dunia web (Tim, 2016).

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang bersifat *open source*. Sebagai sebuah *scripting language*, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses *runtime*. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. Karena PHP merupakan bahasa pemrograman *server-side*, maka *script* dari PHP nantinya akan diproses di *server*. Jenis *server* yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain *Apache*, *Nginx*, dan *LiteSpeed* (Rahmatuloh & Revanda, 2022).

2.2.5 Framework

Menurut Suharsana dkk. (2016) *framework* merupakan kerangka kerja yang memudahkan *programmer* untuk membuat sebuah aplikasi sehingga *programmer* akan lebih mudah melakukan perubahan (*customize*) terhadap aplikasinya dan dapat memakainya kembali untuk aplikasi lain yang sejenis.

2.2.6 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Di dalam CI terdapat beberapa macam kelas (*class*) yang berbentuk *library* dan *helper*. Keduanya berfungsi untuk membantu *programmer* dalam mengembangkan aplikasinya.

Codeigniter (CI) adalah *framework* pengembangan aplikasi yang bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. MVC adalah konsep dasar yang harus diketahui sebelum mengenal *Codeigniter*. MVC adalah singkatan dari *Model View Controller*. MVC sebenarnya adalah sebuah teknik pemrograman yang memisahkan alur bisnis, penyimpanan data dan antarmuka aplikasi atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses (Suharsana dkk. 2016).

2.2.7 Database

Database adalah sekelompok tabel data berisi informasi-informasi yang saling berhubungan. Suatu *database* dapat terdiri dari satu atau lebih tabel *Database* juga merupakan koleksi data sistematis yang disimpan secara elektronik yang dapat berisi semua jenis data, termasuk kata, angka, gambar, video, dan *file*. Satu *database* menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan/instansi (G. Bracchi dkk. 1972).

2.2.8 MySQL

MySQL menurut G. Bracchi dkk. (1972) merupakan *software database open source* yang paling populer di dunia, dimana saat ini digunakan lebih dari 100 juta pengguna di seluruh dunia. Dengan kehandalan, kecepatan dan kemudahan penggunaannya, *MySQL* menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang *software* dan aplikasi baik di *platform* web maupun *desktop*.

Pengguna *MySQL* tidak hanya sebatas pengguna perseorangan maupun perusahaan kecil, namun perusahaan seperti *Yahoo!*, *Alcatel-Lucent*, *Google*, *Nokia*, *Youtube*, *Wordpress* dan *Facebook* juga merupakan pengguna *MySQL*.

MySQL tersedia untuk beberapa *platform*, di antaranya adalah untuk versi *windows* dan versi *linux*. Untuk melakukan administrasi dengan lebih mudah, anda dapat menggunakan *software* tertentu,

diantaranya adalah *phpmyadmin* dan *mysql yog*. Pada penelitian ini akan digunakan *phpMyAdmin* yang terdapat dalam *bundle xampp*.

2.2.9 Sequence Diagram

Sequence diagram menurut Ariwibowo & Desmira (2016) menggambarkan interaksi antar objek di dalam diagram di sekitar sistem, termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya, berupa pesan-pesan (*messages*) yang digambarkan terhadap waktu. Diagram ini membantu dalam memvisualisasikan bagaimana objek berinteraksi dalam suatu skenario tertentu, memberikan pandangan yang jelas tentang urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh berbagai objek untuk mencapai suatu tujuan atau menghasilkan output tertentu.

Sequence diagram terdiri atas dua dimensi utama: dimensi vertikal dan dimensi horizontal. Dimensi vertikal merepresentasikan waktu, dengan interaksi yang terjadi dari atas ke bawah menunjukkan urutan kronologis pesan yang dikirim dan diterima oleh objek-objek. Dimensi horizontal merepresentasikan objek-objek yang terlibat, menampilkan masing-masing objek di sepanjang bagian atas diagram. *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* (proses) untuk menghasilkan output tertentu.

2.2.10 Class Diagram

Class diagram menurut Dharwiyanti & Wahono (2024) menunjukkan struktur dan hubungan antar *class*, *package*, dan objek, termasuk hubungan seperti pewarisan, asosiasi, dan *containment*. *Class* memiliki tiga komponen utama yaitu nama, atribut, dan metode. Atribut dan metode bisa bersifat *private* (hanya bisa diakses dari dalam *class*), *protected* (hanya bisa diakses oleh *class* itu sendiri dan *subclass*-nya), atau *public* (bisa diakses dari mana saja).

Class juga dapat mengimplementasikan *interface*, yang merupakan class abstrak dengan metode tanpa implementasi. *Interface* harus diimplementasikan oleh *class* untuk bisa digunakan. Hubungan antar *class* termasuk asosiasi (hubungan statis), agregasi (hubungan bagian), pewarisan (hubungan hierarki), dan hubungan dinamis (pesan antar *class* yang digambarkan dalam *sequence diagram*).

2.2.11 *Black Box Testing*

Black Box Testing merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Black Box Testing* bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. *Black Box Testing* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program (Jaya, 2018).

Keuntungan penggunaan metode *Black Box Testing*:

- a) Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu.
- b) Pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna, ini membantu untuk mengungkapkan ambiguitas atau inkonsistensi dalam spesifikasi persyaratan.
- c) Mengidentifikasi kekurangan dalam spesifikasi fungsional, sehingga memastikan sistem memenuhi kebutuhan pengguna.

Kekurangan dari metode *Black Box Testing*:

- a) Uji kasus sulit tanpa spesifikasi yang jelas.
- b) Kemungkinan memiliki pengulangan tes yang sudah dilakukan oleh *programmer*.
- c) Bagian *back end* tidak diuji sama sekali.

2.2.12 *User Acceptance Testing (UAT)*

User Acceptance Testing (UAT) menurut Chamida dkk. (2021) adalah pengujian interaksi antara *end-user* dan sistem secara langsung yang berfungsi untuk memverifikasi bahwa fitur telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian UAT termasuk fase terakhir dalam proses pengujian pada sistem, di mana sistem telah selesai melalui tahap pengembangan dan pengujian sebelumnya. UAT bertujuan untuk memastikan bahwa sistem tidak hanya memenuhi spesifikasi teknis, tetapi juga dapat berfungsi dengan baik dalam konteks penggunaan nyata oleh pengguna akhir. Proses ini melibatkan pengguna akhir untuk mencoba fitur sistem secara langsung dan memberikan umpan balik terhadap sistem. UAT menjadi salah satu rangkaian pengujian final dari perangkat lunak dan dilakukan sebelum sistem dikembangkan lebih lanjut dan diluncurkan ke lingkungan produksi. Keberhasilan UAT menandakan kesiapan sistem untuk diterima oleh pengguna dan digunakan dalam operasional sehari-hari.

2.2.13 Usability Testing

Usability testing menurut Sufandi dkk. (2022) adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa efektif dan efisien suatu sistem bagi penggunaannya. Metode ini penting untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi dapat digunakan dengan mudah dan memberikan pengalaman pengguna yang positif. Salah satu metode yang sering digunakan dalam evaluasi usability adalah *USE Questionnaire*, yang mengukur tiga aspek utama dari *usability*, yaitu:

1) *Usefulness* (Kegunaan)

Usefulness mengukur sejauh mana suatu sistem membantu pengguna dalam mencapai tujuan mereka. Aspek ini menilai apakah sistem memenuhi kebutuhan pengguna, apakah sistem memberikan kontrol yang lebih besar, dan apakah sistem membuat tugas yang ingin dicapai lebih mudah dilakukan.

2) *Satisfaction* (Kepuasan):

Kepuasan mengukur seberapa puas pengguna dengan sistem. Ini mencakup kenyamanan, kepuasan umum terhadap sistem, dan apakah sistem menyenangkan untuk digunakan.

3) *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan):

Kemudahan penggunaan menilai seberapa mudah pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Ini mencakup seberapa sederhana antarmuka pengguna, seberapa mudah fitur dapat diakses, dan seberapa cepat pengguna dapat mempelajari cara menggunakan sistem.

Meskipun beberapa penelitian hanya menggunakan tiga aspek (*Usefulness*, *Satisfaction*, dan *Ease of Use*), Rizal dkk. (2023) juga menyertakan *Ease of Learning* untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kemudahan bagi pengguna dalam mempelajari dan menggunakan sistem. Dalam penelitian ini digunakan *USE Questionnaire* dimana pengguna akan diberikan 5 pernyataan untuk aspek *Usefulness*, 2 pernyataan untuk aspek *Satisfaction*, 6 pernyataan untuk aspek *Ease of Use*, dan 6 pernyataan untuk aspek *Ease of Learning*.

Untuk penentuan jumlah responden dalam penelitian menggunakan perhitungan rumus Slovin. Rumus ini membantu menentukan jumlah minimum sampel yang diperlukan untuk mencapai hasil yang dapat dipercaya. Rumus Slovin dapat dilihat sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = banyak sampel minimum

N = banyak sampel pada populasi

e = batas toleransi kesalahan (error)

Untuk mengukur tingkat kepuasan dan kegunaan sistem, kuesioner dibuat dalam bentuk skor lima poin seperti dapat dilihat pada Tabel 2.3 Bobot Nilai Pengujian *Usability* dengan model skala *likert*, untuk pengukuran tingkat persetujuan pengguna terhadap sistem.

Tabel 2.2 Bobot Nilai Pengujian *Usability*

No	Pernyataan	Bobot Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Rumus perhitungan hasil kuisisioner dengan model skala *likert* adalah:

$$\text{Total Skor} = (SS \times 5) + (S \times 4) + (N \times 3) + (TS \times 2) + (STS \times 1)$$

Selanjutnya untuk mendapatkan hasil kriteria interpretasi skor hasil *usability testing* dengan rumus:

$$\% \text{Skor} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{jumlah responden} \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Kemudian untuk menentukan pengkategorian nilai pencapaian responden menurut Sugiyono (2013) digunakan klasifikasi dengan ketentuan pada Tabel 2.3 berikut:

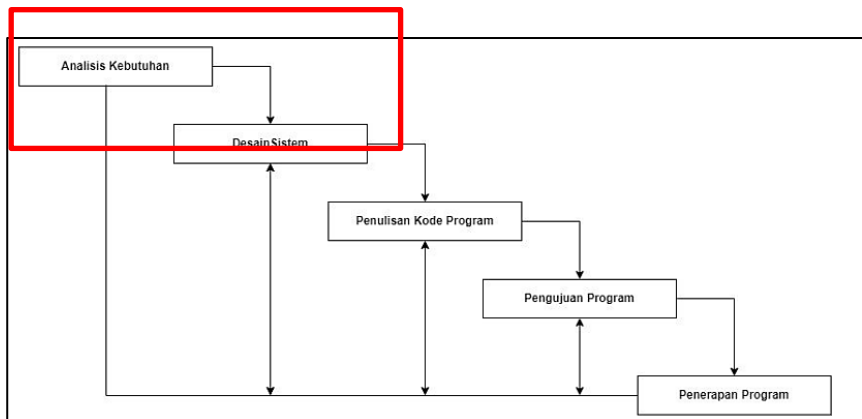
Tabel 2.3 Pengkategorian Nilai Pencapaian

No	Bobot hasil	Keterangan
1	0%-35%	Tidak Baik
2	36%-50%	Kurang Baik
3	51%-65%	Cukup
4	66%-84%	Baik
5	85%-100%	Sangat Baik

BAB III PERANCANGAN

Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan metode *Waterfall* dalam pengembangannya. Metode *Waterfall* dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan sistematis dalam pengembangan perangkat lunak, memastikan setiap tahap diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Pada BAB III, akan dibahas dua tahap awal yang krusial dalam metode *Waterfall*, yaitu Analisis Kebutuhan Sistem dan Desain Sistem seperti dapat dilihat pada Gambar 3.1. Kedua tahap ini sangat penting karena kesalahan atau ketidakjelasan dalam tahapan ini dapat mengakibatkan masalah pada tahap selanjutnya dalam pengembangan sistem.



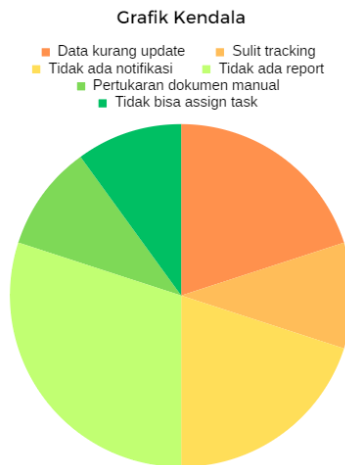
Gambar 3.1 Penerapan Alur Metode *Waterfall*

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap pertama dari metode *waterfall* merupakan Analisis Kebutuhan Sistem, dimana pada tahap ini akan dilakukan proses identifikasi, pengumpulan, dan dokumentasi terkait kebutuhan atau persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dikembangkan.

3.1.1 Hasil Wawancara

Wawancara merupakan bagian yang krusial dalam melakukan analisis kebutuhan sistem. Oleh karena itu, dilakukan wawancara kepada T.Taufik Hidayat selaku Pimpinan Bagian *IT Development* serta beberapa pegawai divisi Teknologi & Sistem Informasi yang dapat dilihat pada LAMPIRAN A. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh data terkait kendala dalam pengelolaan proyek, hal-hal yang masih perlu dikembangkan dari SIMPRO, dan preferensi *website* yang diinginkan oleh pegawai divisi TSI, dilihat dari Gambar 3.2 hingga Gambar 3.4.



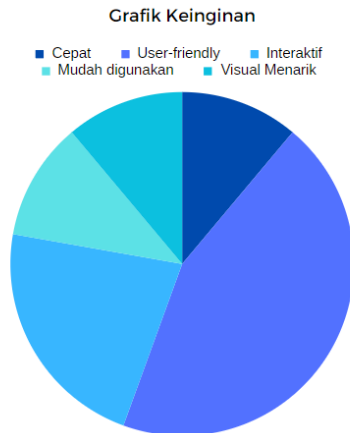
Gambar 3.2 Grafik Kendala Sebelum Sistem

Gambar 3.2 menunjukkan grafik hasil wawancara mengenai kendala yang dihadapi pegawai divisi TSI dalam mengelola proyek menggunakan *Google Spreadsheet*. Terlihat bahwa terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan proyek yang selama ini dilakukan yaitu data yang tidak *update*, kesulitan dalam melakukan *tracking*, tidak adanya pelaporan pada pimpinan, pertukaran dokumen secara manual, dan lainnya.



Gambar 3.3 Grafik Pengembangan SIMPRO

Gambar 3.3 menunjukkan grafik hasil wawancara mengenai hal-hal yang masih perlu dikembangkan dalam SIMPRO. Hasil wawancara mengindikasikan bahwa sistem ini memang memerlukan pengembangan lebih lanjut. Pengembangan yang diinginkan meliputi penambahan fitur pelaporan tahunan, perbaikan hak akses (wewenang CRUD), peningkatan tampilan terutama pada *dashboard*, dan lainnya.



Gambar 3.4 Grafik website yang diinginkan

Gambar 3.4 menunjukkan grafik hasil wawancara mengenai *website* yang diinginkan. Hasil menunjukkan bahwa pegawai divisi TSI

menginginkan *website* yang cepat, ramah pengguna (*user-friendly*), mudah digunakan, interaktif, dan memiliki tampilan yang menarik.

3.1.2 Proses Bisnis

3.1.2.1 Sebelum ada SIMPRO

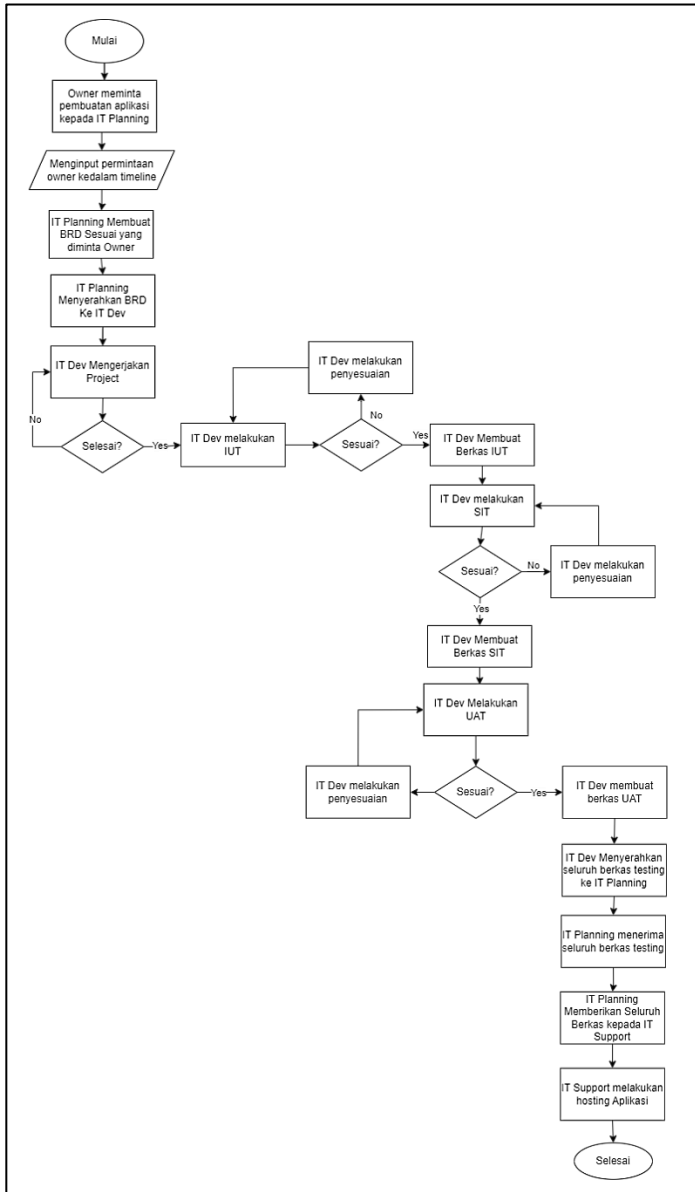
Sebelum adanya SIMPRO, *owner* (jika internal biasanya merupakan divisi lain yang ada di BRK Syariah) akan melakukan permintaan kepada Divisi TSI untuk pembuatan sebuah proyek (aplikasi/sistem). Permintaan ini disampaikan ke Divisi TSI bagian *IT Planning* dengan menggunakan catatan (*hardfile*) terkait *requirement* dari proyek tersebut.

Setelah menerima *requirement*, bagian *IT Planning* akan menyusun dokumen BRD (*Business Requirement Document*). Dokumen ini nantinya akan diserahkan kepada bagian *IT Development*. Selanjutnya *IT Development* akan menyusun FSD (*Functional Specification Document*) yang merinci spesifikasi fungsional sebuah perangkat lunak untuk kemudian membangun proyek tersebut sesuai dengan acuan dokumen-dokumen yang ada.

Kemudian akan dilakukan beberapa tahapan *testing*, yang pertama adalah IUT (*Internal Unit Testing*) yang merupakan tahap pengujian oleh *programmer development*. Seluruh permintaan dari *owner* akan diakumulasi dan dipastikan sudah memenuhi permintaan (sesuai BRD). *Output* dari tahapan ini adalah dokumen berisi seluruh hasil pengujian yang telah dilakukan.

Tahap pengujian selanjutnya adalah SIT (*System Integration Testing*) yang merupakan tahap pengujian bersama *owner*. Terakhir yaitu UAT (*User Acceptance Testing*) yang merupakan tahap *accord* (persetujuan/penerimaan). Kedua tahap ini juga menghasilkan *output* berupa dokumen. Setelah seluruh tahap pengujian selesai, maka *IT Development* akan menyerahkan proyek (dokumen *testing* SIT dan UAT beserta kode program) kembali ke *IT Planning*.

Terakhir, *IT Planning* akan melakukan migrasi ke PIC Migrasi dengan memberikan seluruh dokumen terkait. PIC Migrasi kemudian akan melakukan hosting lokal atau hosting jarak jauh (sesuai kebutuhan) dan mengubah status dari aplikasi tersebut menjadi *Live* (selesai). Alur dari proses ini dapat dilihat pada Gambar 3.5.

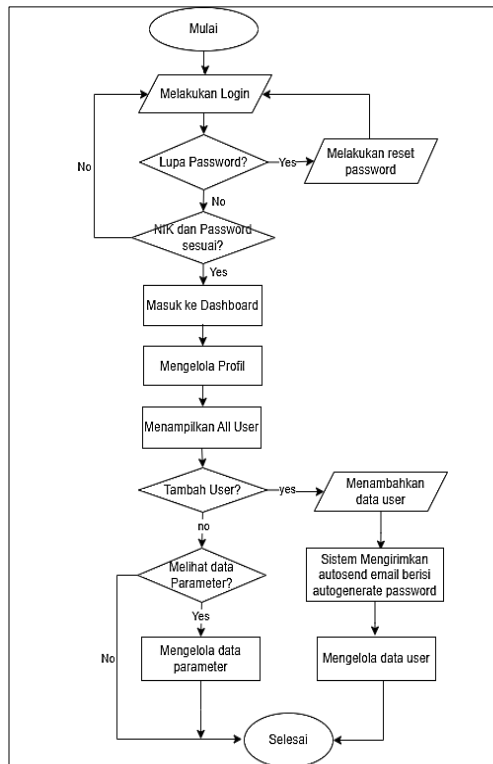


Gambar 3.5 Flowchart sebelum SIMPRO

3.1.2.2 Sesudah ada SIMPRO

Gambar 3.5 sudah menjelaskan bagaimana alur manajemen proyek Divisi TSI BRK Syariah. Divisi TSI merasa bahwa proses ini terlalu konvensional (seluruh aktivitas masih harus dilakukan secara manual). Oleh karena itu, dibangun sebuah sistem yang bernama Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) yang diharapkan dapat membantu Divisi TSI dalam melakukan manajemen proyek.

Pada aplikasi ini, kegiatan yang dulunya dilakukan secara manual akan dipermudah dengan adanya sistem. Salah satu contohnya adalah pertukaran dokumen tidak perlu dilakukan dalam bentuk *hardfile* lagi. Seluruh dokumen dan data proyek dapat dikelola melalui sistem dan diakses oleh seluruh *user* yang terlibat. Seluruh *flowchart* berdasarkan peran (*role*) dapat dilihat pada Gambar 3.6 dan pada LAMPIRAN B sebagai berikut:



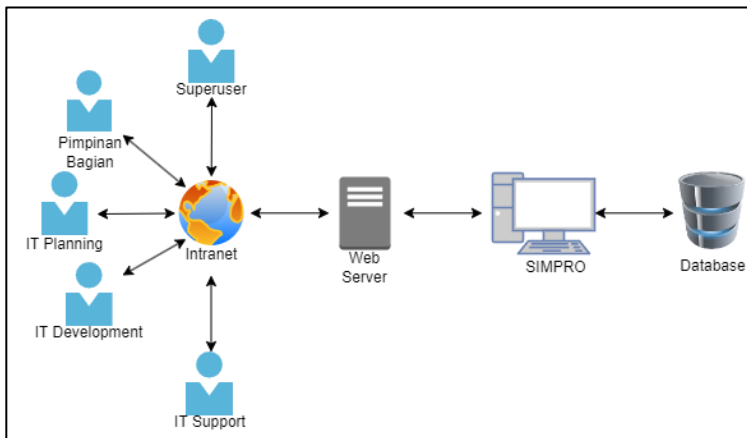
Gambar 3.6 Flowchart Superuser

3.2 Desain Sistem

Tahap kedua dari metode *Waterfall* adalah Desain Sistem. Pada tahap ini, setelah kebutuhan sistem terdefinisi dengan jelas, dilakukan perancangan yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Proses ini mencakup beberapa langkah penting yaitu Arsitektur Sistem, Identifikasi Aktor, *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Perancangan Tabel, dan *Mockup*. Langkah-langkah ini akan memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana sistem akan dirancang dan diimplementasikan.

3.2.1 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem adalah kerangka kerja konsep yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi. Melibatkan elemen-elemen sistem dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain untuk mencapai kebutuhan pengguna. Gambar 3.7 menggambarkan arsitektur pada SIMPRO:



Gambar 3.7 Arsitektur Sistem

Dapat dilihat pada Gambar 3.7, terdapat lima aktor yang akan menggunakan sistem. Sistem ini berbasis *website* dan dibangun menggunakan framework *CodeIgniter 3*, dengan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Untuk mengakses SIMPRO, seluruh pengguna harus terhubung ke dalam jaringan yang sama (*intranet*) dan kemudian mengakses alamat *Internet Protocol (IP)* sistem melalui *web browser*.

3.2.2 Identifikasi Aktor

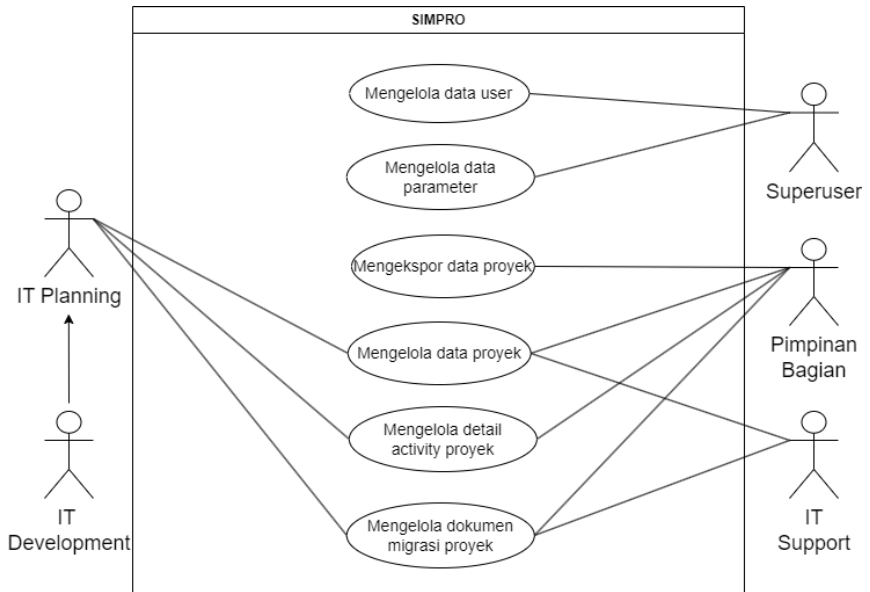
Identifikasi aktor adalah proses untuk mengenali pihak-pihak yang berinteraksi dengan sistem. Hal ini akan membantu dalam memahami siapa saja yang terlibat dan bagaimana interaksinya dengan sistem. Tabel 3.1 merupakan identifikasi aktor pada SIMPRO sebagai berikut:

Tabel 3.1 Aktor Pada Sistem

No	Aktor	Deskripsi
1	<i>Superuser</i>	Aktor dengan peran ini memiliki wewenang untuk mengelola akun seluruh pengguna dan menambahkan parameter yang diperlukan dalam sistem.
2	<i>IT Planning</i>	Aktor dengan peran ini memiliki wewenang untuk menambahkan proyek baru dan menginputkan perkembangan proyek sesuai dengan <i>jobdesc</i> seorang IT Planning. Peran ini juga berwenang untuk melakukan migrasi setelah proyek selesai dibangun.
3	<i>IT Development</i>	Aktor dengan peran ini memiliki wewenang untuk menginputkan perkembangan proyek dan mengunggah dokumen-dokumen pendukung proyek yang dikerjakan. Peran ini juga berwenang untuk melakukan <i>hosting</i> terhadap sistem yang dibuat, baik secara lokal maupun publik.
4	<i>IT Support</i>	Aktor dengan peran ini memiliki wewenang untuk melakukan <i>hosting</i> terhadap sistem yang dibuat, baik secara lokal maupun publik.
5	Pimpinan Bagian	Aktor dengan peran ini hanya memiliki wewenang untuk memantau proyek-proyek yang sedang berjalan pada Divisi Teknologi & Sistem Informasi PT BRK Syariah.

3.2.3 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mendeskripsikan interaksi aktor dengan sistem. Perancangan *use case diagram* berdasarkan kebutuhan sistem SIMPRO dapat dilihat pada Gambar 3.8 sebagai berikut:



Gambar 3.8 Use Case Diagram SIMPRO

3.2.4 Use Case Scenario

Use Case Scenario adalah deskripsi naratif atau cerita yang merinci cara pengguna (aktor) berinteraksi dengan suatu sistem atau aplikasi dalam suatu situasi tertentu. Tabel 3.2 memuat salah satu *use case scenario* aplikasi SIMPRO sebagai berikut:

Tabel 3.2 Use Case Scenario Mengelola data user

Use Case	Mengelola data <i>user</i>
Aktor	<i>Superuser</i> , Pimpinan Bagian (SN1)
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i>
Kondisi Akhir	Aktor melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data <i>user</i> .

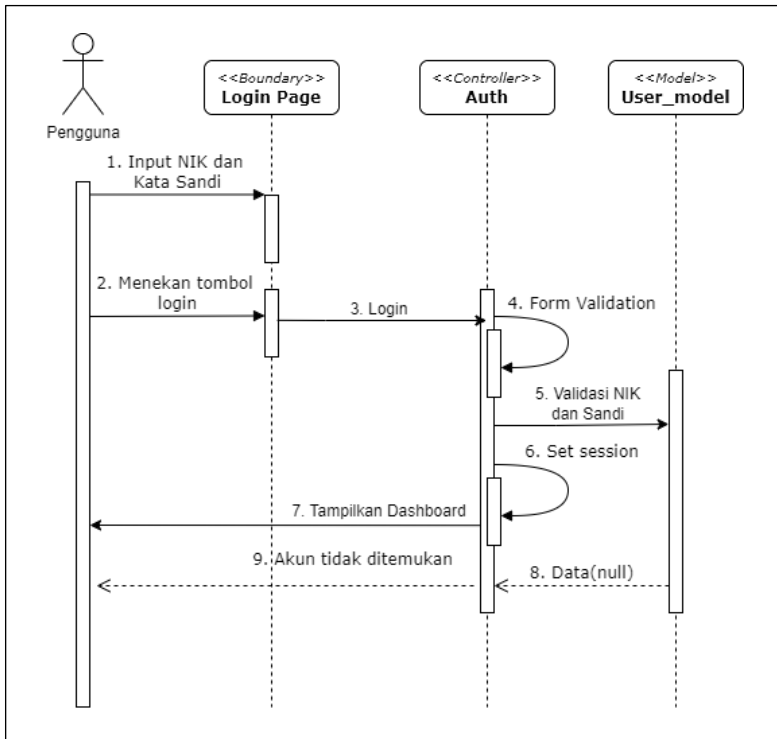
Skenario Normal 1 (Melihat halaman data user)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Seluruh Pengguna	
	2. Menampilkan seluruh data pengguna yang sudah terdaftar
Skenario Normal 2 (Menambahkan data user)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menekan tombol Tambah Pengguna	
	2. Menampilkan halaman Tambah Data
3. Pengguna mengisi formulir yang telah disediakan	
4. Menekan tombol Simpan	
	5. Memeriksa apakah ada inputan yang kosong
	6. Sistem menyimpan data ke dalam <i>database</i> .
	7. Menampilkan kembali halaman Seluruh Pengguna dengan data terbaru.
Skenario Normal 3 (Mengubah data user)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pengguna yang ingin diubah datanya	
	2. Menampilkan halaman Perbarui Data Pengguna
3. Pengguna melakukan perubahan data pada formulir yang telah disediakan	
4. Menekan tombol Perbarui	
	5. Menyimpan perubahan data ke dalam <i>database</i> .
	6. Menampilkan kembali halaman Seluruh Pengguna dengan data terbaru.

Skenario Normal 4 (Menghapus data user)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pengguna yang ingin dihapus datanya	
2. Menekan tombol hapus	
	3. Menampilkan pesan konfirmasi penghapusan data
4. Memilih opsi Hapus	
	5. Menghapus data di <i>database</i> .
	6. Menampilkan kembali halaman Seluruh Pengguna dengan data terbaru.
Skenario Alternatif	
1. Jika inputan yang diminta tidak diisi/kosong maka akan menampilkan pesan "Harus Diisi!" 2. Jika proses tambah, perbarui dan hapus data gagal, sistem akan menampilkan halaman all user kembali beserta pesan gagal melakukan perbarui data. 3. Pada skenario ekstensi "Hapus data" jika pengguna memilih opsi "Batal" maka akan kembali ke halaman data pengguna.	

Lebih lengkap mengenai *use case scenario* SIMPRO dapat dilihat pada LAMPIRAN C.

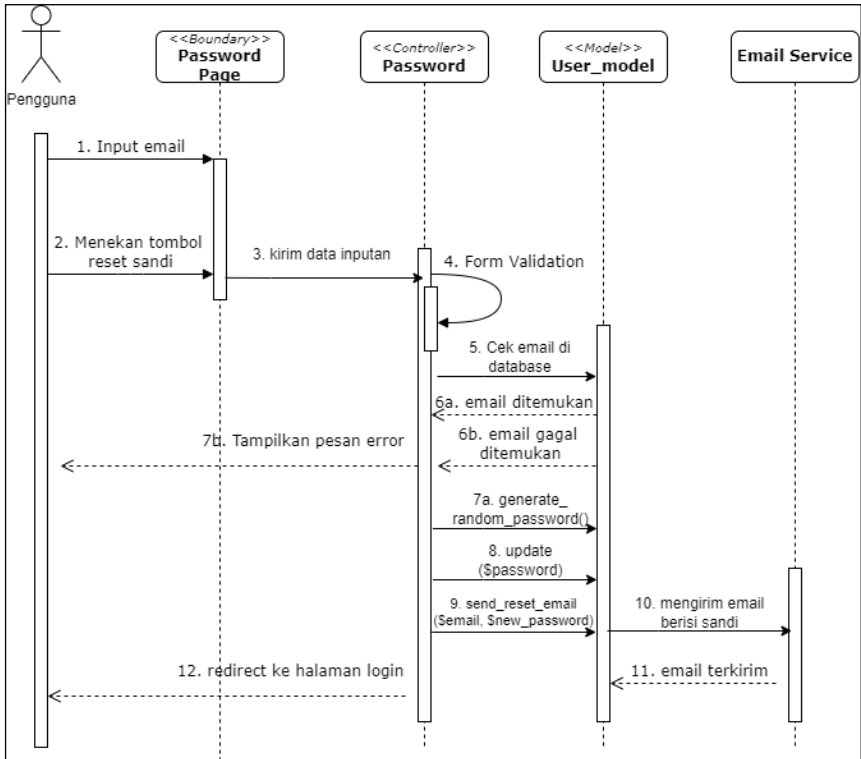
3.2.5 Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram urutan adalah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antara objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Gambar 3.9 menunjukkan *sequence diagram* SIMPRO yang menggambarkan proses pengguna melakukan *login* sebagai berikut:



Gambar 3.9 *Sequence Diagram Login*

Selanjutnya, Gambar 3.10 menunjukkan *sequence diagram* yang menggambarkan proses perubahan kata sandi oleh pengguna jika pengguna lupa dengan kata sandinya. Diagram ini dapat dilihat sebagai berikut:

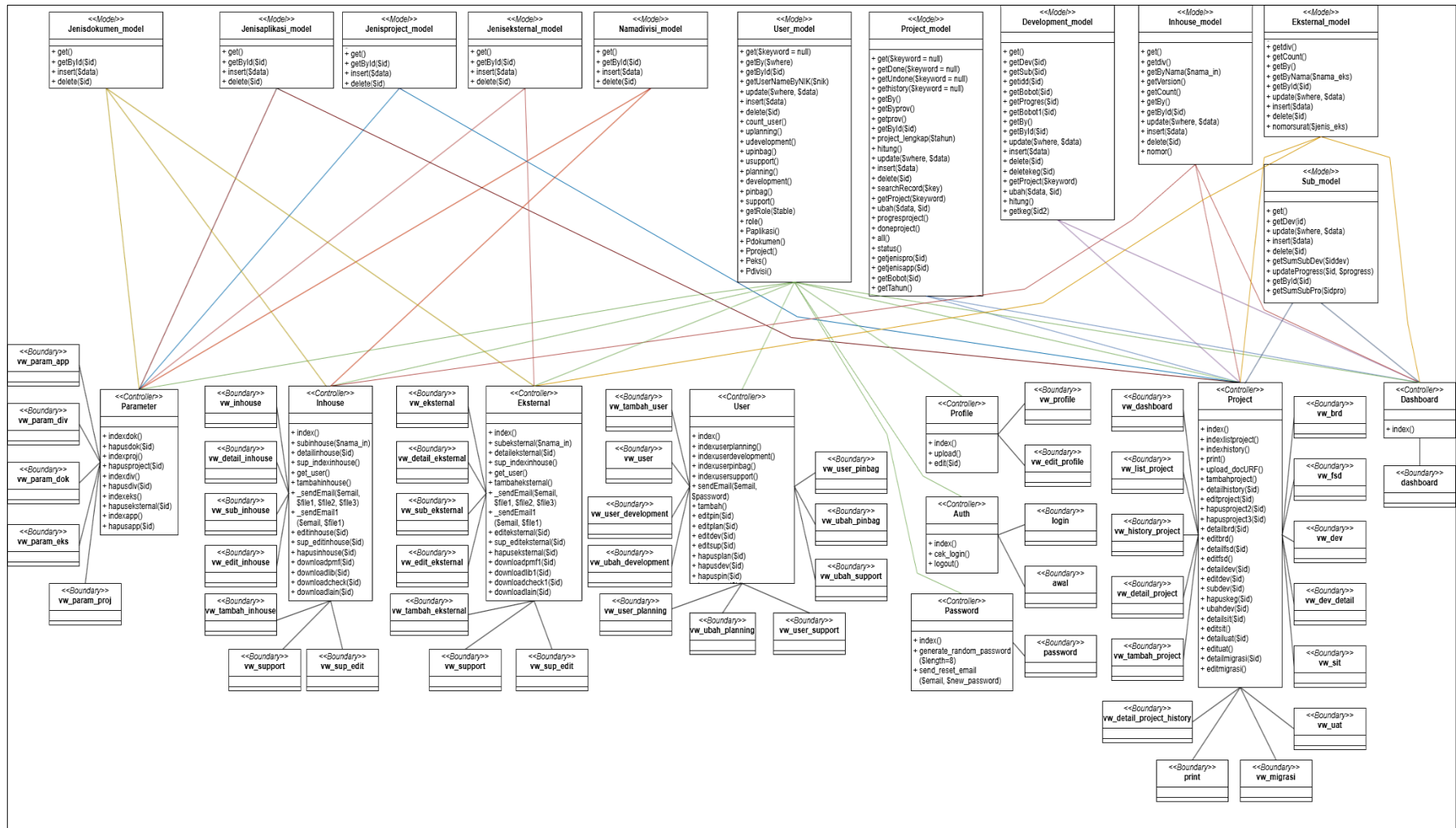


Gambar 3.10 *Sequence Diagram* Ubah Sandi

Sequence diagram SIMPRO secara lengkap dapat dilihat pada LAMPIRAN D.

3.2.6 *Class Diagram*

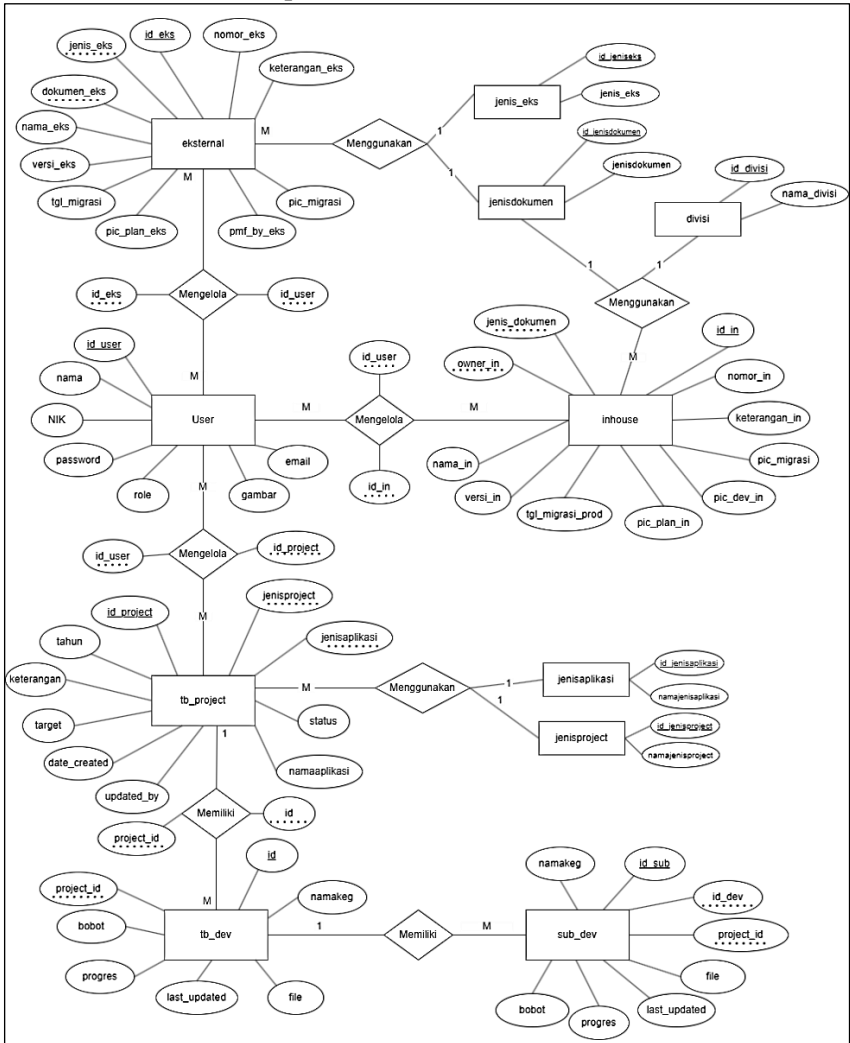
Class diagram adalah salah satu jenis diagram berbentuk struktur pada model UML. Diagram ini menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya. Gambar 3.11 menunjukkan *class diagram* pada SIMPRO.



Gambar 3.11 Class Diagram

3.2.7 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar entitas dalam suatu basis data. Gambar 3.12 merupakan ERD dari SIMPRO.



Gambar 3.12 Entity Relationship Diagram

3.2.8 Perancangan Tabel

Perancangan tabel-tabel dapat menunjukkan rincian struktur dan hubungan antar tabel dalam sebuah basis data. Berikut merupakan perancangan tabel dari SIMPRO:

- 1) Tabel *User*
Nama tabel : user
Primary Key : id_user
Foreign Key : -

Tabel 3.3 Tabel *User*

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_user	<i>Integer(11)</i>	<i>Primary Key</i>
nama	<i>Varchar(100)</i>	Nama lengkap dari <i>user</i> .
<i>Role</i>	<i>Varchar(100)</i>	Bagian/subdivisi dari <i>user</i> (mis; <i>IT Planning</i> , Pimpinan Bagian, dll)
Gambar	<i>Varchar(100)</i>	Foto profil dari <i>user</i> .
NIK	<i>Varchar(100)</i>	Nomor Induk Kepegawaian <i>user</i> , digunakan saat <i>login</i> ke sistem.
<i>email</i>	<i>Varchar(100)</i>	Akun <i>email user</i>
<i>password</i>	<i>Varchar(100)</i>	Kata sandi akun <i>user</i> .

- 2) Tabel *Divisi*
Nama tabel : divisi
Primary Key : id_divisi
Foreign Key : -

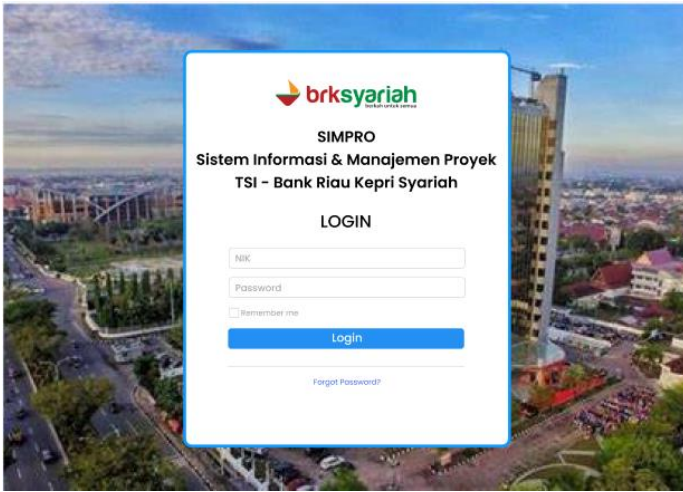
Tabel 3.4 Tabel *Divisi*

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_divisi	<i>Integer(11)</i>	<i>Primary Key</i>
namadivisi	<i>Varchar(100)</i>	Nama divisi yang ada di BRK Syariah.

Untuk tabel-tabel selanjutnya dapat dilihat pada LAMPIRAN E.

3.2.9 Mockup

Mockup adalah penggambaran visual yang digunakan untuk memberikan desain awal dari suatu produk atau sistem yang dirancang. *Mockup* berfungsi untuk menggambarkan tata letak, struktur, dan fungsi umum dari desain tersebut.



Gambar 3.13 *Mockup* Tampilan Login

Mockup akan menggambarkan sebagian dari tampilan SIMPRO, baik *mockup* saat ini maupun rancangan pengembangan. Seluruh *mockup* selanjutnya dapat dilihat pada LAMPIRAN F.

3.3 Validasi Perancangan Sistem

Setelah menyelesaikan tahapan perancangan, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi perancangan sistem sebelum memulai implementasi atau tahap pengkodean. Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan pengguna telah terpenuhi dan bahwa perancangan sistem sesuai dengan harapan pengguna.

Proses validasi ini melibatkan lima pengguna, masing-masing dari setiap peran (*role*) untuk meninjau dan mengevaluasi rancangan yang telah dibuat. Umpan balik yang diterima dari proses validasi ini akan digunakan untuk melakukan penyesuaian dan perbaikan pada desain sistem. Dengan demikian, diharapkan bahwa sistem yang diimplementasikan nantinya akan sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna, serta mengurangi risiko perubahan besar selama tahap pengkodean dan implementasi.

Berdasarkan hasil dari pengisian formulir validasi perancangan yang dilakukan oleh pengguna, seluruh rancangan SIMPRO dinyatakan diterima dan dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu pengkodean. Formulir validasi secara lengkap dapat dilihat pada LAMPIRAN G.

3.4 Metode Pengujian

Metode pengujian digunakan untuk mengevaluasi fungsi sistem atau perangkat lunak dengan tujuan utama mengidentifikasi dan mengurangi ketidaksempurnaan, memastikan sistem beroperasi sesuai harapan, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem ini akan diuji menggunakan *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing (UAT)*, dan *Usability Testing*. Penggabungan ketiga metode ini memastikan sistem berfungsi baik secara teknis dan memenuhi harapan pengguna.

Penggunaan *Black Box Testing* dalam pengujian ini berfokus pada pengujian fungsi-fungsi sistem tanpa mempertimbangkan bagaimana sistem tersebut diimplementasikan secara internal. Pendekatan ini memungkinkan penguji untuk mengevaluasi output yang dihasilkan oleh sistem berdasarkan input yang diberikan. Dengan demikian, pengujian ini sangat efektif untuk mendeteksi kesalahan atau cacat yang mungkin muncul dari interaksi antar komponen sistem, serta untuk memastikan bahwa setiap fitur bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

Selanjutnya *User Acceptance Testing (UAT)* melibatkan *end user* dalam proses pengujian. UAT memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna sesuai dengan tujuan awal pengembangannya. Dalam proses ini, pengguna akhir akan diberikan akses untuk menguji sistem dalam skenario nyata yang relevan dengan penggunaan mereka sehari-hari. Tujuan utama UAT adalah untuk memastikan bahwa sistem tidak hanya memenuhi persyaratan fungsional, tetapi juga relevan dan berguna dalam konteks kerja pengguna.

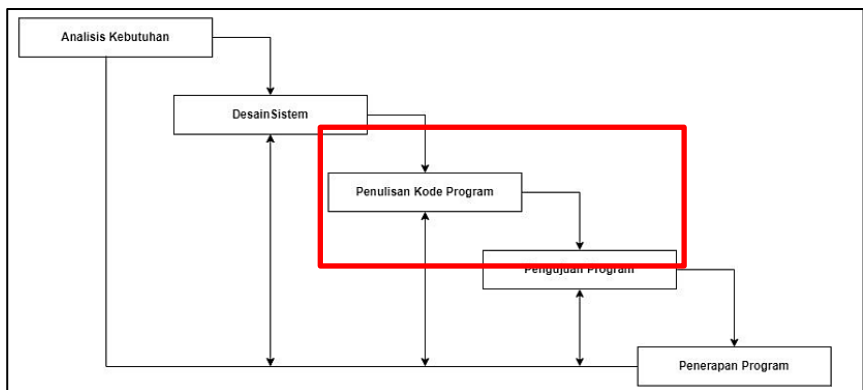
Pengujian yang juga digunakan yaitu *Usability Testing* dengan metode *USE Questionnaire* yang akan mengevaluasi kemudahan pengguna dalam penggunaan sistem dengan memberikan 19 pernyataan yang dibagi menjadi empat aspek yaitu *Usefulness*, *Satisfaction*, *Ease of Use*, dan *Ease of Learning* seperti dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Daftar Pertanyaan dalam *USE Questionnaire*

No	Pertanyaan
<i>Usefulness</i>	
1	Pengguna dapat menggunakan semua fitur yang ada.
2	Pengguna mendapatkan hasil yang diharapkan dari aktivitas yang dilakukan.
3	Penggunaan sistem sudah membantu meringankan beban pekerjaan saya.
4	Fitur dan fungsi yang ada sangat membantu pengguna.
5	Informasi yang disajikan pada sistem mudah dimengerti.
<i>Satisfaction</i>	
6	Secara keseluruhan, saya cukup puas dengan kinerja sistem.
7	Dari segi tampilan, sistem sudah nyaman untuk dilihat dalam waktu yang lama.
<i>Ease of Use</i>	
8	Sistem mudah untuk dioperasikan.
9	Pengguna mudah melakukan perpindahan dari halaman yang satu ke halaman lainnya.
10	Pengguna tidak merasa kesulitan menggunakan fitur yang ada.
11	Ketika mengoperasikan sistem, tidak terdapat <i>error</i> yang mengganggu kinerja sistem.
12	Terdapat peringatan jika sistem mengalami <i>error</i> yang berkaitan dengan alur kerja.
13	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan sistem walaupun pertama kali menggunakannya.
<i>Ease of Learning</i>	
14	Tampilan antarmuka sistem mudah dipahami.
15	Alur dari sistem mudah untuk dipahami.
16	Tata letak menu dalam sistem dapat dipahami dengan baik.
17	Pemilihan nama menu yang ada mudah untuk dipahami.
18	Simbol-simbol pada menu sistem mudah diingat.
19	Fitur/fungsi yang ada di dalam sistem mudah diingat ketika diakses kembali.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

BAB III telah membahas dua tahap awal dalam metode *Waterfall*, yaitu Analisis Kebutuhan Sistem dan Desain Sistem. Selanjutnya, BAB IV akan membahas mengenai tahap ketiga dan keempat dari metode *Waterfall* yaitu Penulisan Kode Program dan Pengujian seperti dapat dilihat pada Gambar 4.1. Tahap Penulisan Kode Program mencakup proses implementasi desain sistem ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai. Setelah kode program selesai, akan dilanjutkan tahap selanjutnya yaitu pengujian program/sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap bagian dari sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan dan tidak ada kesalahan yang dapat mengganggu fungsionalitas sistem.



Gambar 4.1 Penerapan Alur Metode *Waterfall*

4.1 Hasil Implementasi Sistem

Tahap ketiga dari metode *Waterfall* adalah Penulisan Kode Program/Implementasi Sistem. Setelah desain sistem selesai dan semua spesifikasi teknis telah ditentukan, tahap ini fokus pada implementasi desain tersebut menjadi kode program yang sebenarnya, memastikan sistem yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya.

4.1.1 Implementasi pada Seluruh *Role*

4.1.1.1 Halaman Awal (*Landing Page*)

Halaman awal pada Gambar 4.2 merupakan halaman yang dapat dilihat oleh seluruh pengguna saat mengakses sistem. Pengguna dapat menekan tombol Selanjutnya untuk mengakses halaman *login*.



Gambar 4.2 Halaman Awal

4.1.1.2 Halaman *Login*

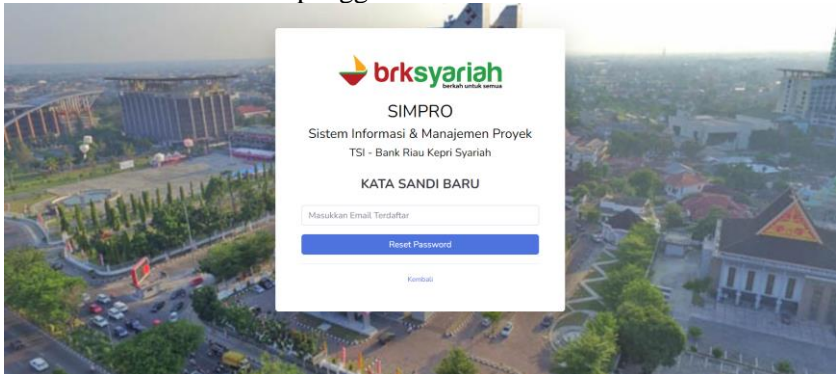
Halaman Login pada Gambar 4.3 merupakan halaman dimana pengguna yang sudah memiliki akun dapat masuk ke dalam sistem. Apabila pengguna lupa dengan kata sandi maka pengguna dapat memilih fitur lupa kata sandi yang ada di bawah formulir *login*.



Gambar 4.3 Halaman Login

4.1.1.3 Halaman Atur Ulang Kata Sandi

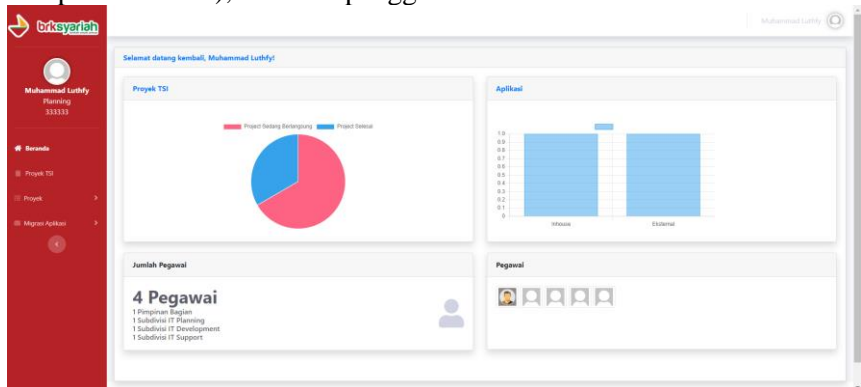
Gambar 4.4 merupakan halaman lupa kata sandi, dimana pengguna yang lupa dengan kata sandi dapat mengubah kata sandinya dengan menginputkan *email* terdaftar, kemudian kata sandi baru akan dikirimkan melalui *email* pengguna.



Gambar 4.4 Halaman Atur Ulang Kata Sandi

4.1.1.4 Halaman Beranda

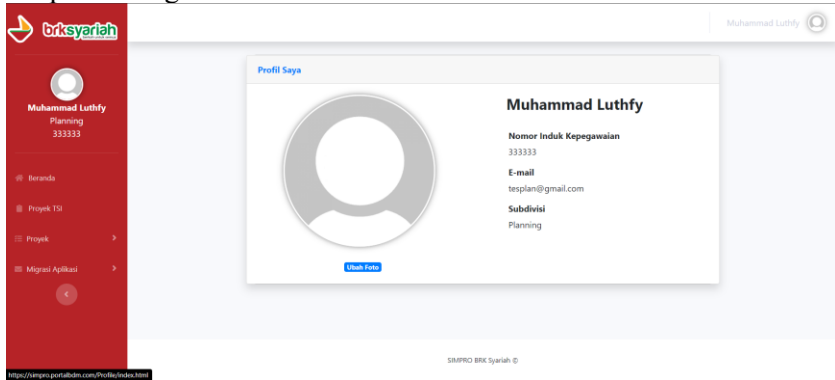
Halaman beranda pada Gambar 4.5 merupakan halaman dimana pengguna yang berhasil masuk ke dalam sistem dapat melihat halaman ini. Pada halaman ini memuat rangkuman informasi yang ada di dalam sistem, seperti jumlah perhitungan proyek, migrasi aplikasi (internal maupun eksternal), dan data pengguna.



Gambar 4.5 Halaman Beranda

4.1.1.5 Halaman Profil

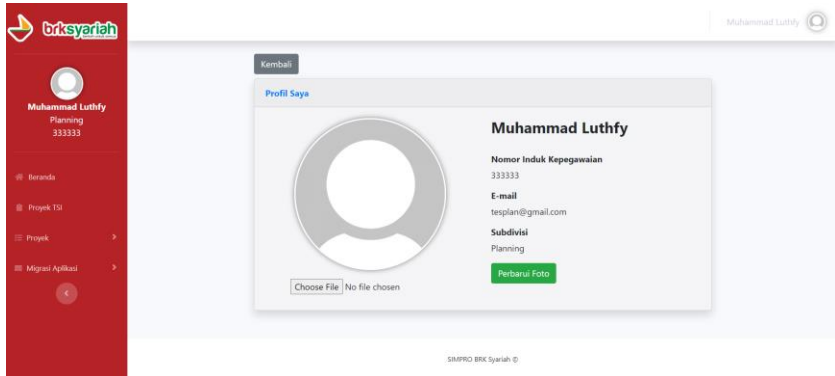
Halaman Profil pada Gambar 4.6 merupakan halaman yang memuat informasi milik pengguna yang sedang *login* berupa foto profil dan data-data pengguna. Pengguna juga dapat melakukan perubahan pada foto profil dengan memilih tombol “Ubah Foto”.



Gambar 4.6 Halaman Profil

4.1.1.6 Halaman *Edit* Profil

Halaman *edit* profil pada Gambar 4.7 merupakan halaman dimana pengguna dapat mengubah foto profilnya dengan mengunggah foto terbaru.

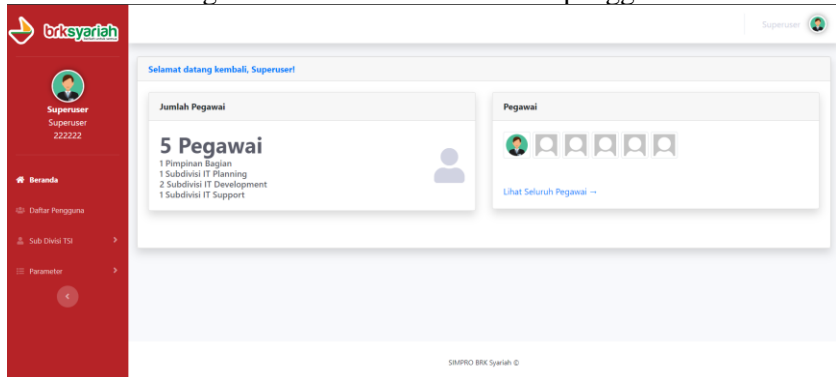


Gambar 4.7 Halaman Edit Profil

4.1.2 Implementasi pada *Role Superuser*

4.1.2.1 Halaman Beranda *Superuser*

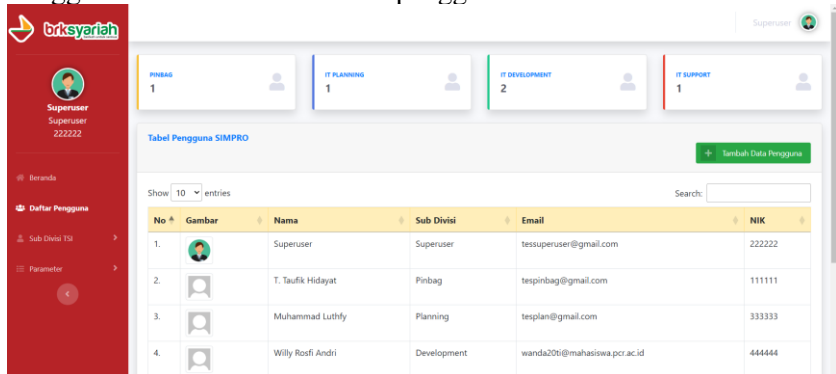
Halaman beranda pada Gambar 4.8 merupakan halaman dimana pengguna yang berhasil masuk ke dalam sistem sebagai *Superuser* hanya akan melihat rangkuman informasi/data terkait pengguna.



Gambar 4.8 Halaman Beranda *Superuser*

4.1.2.2 Halaman Seluruh Pengguna

Halaman seluruh pengguna pada Gambar 4.9 merupakan halaman yang memuat seluruh data pengguna tanpa dikelompokkan dalam *role* tertentu, bagian atas dari halaman ini juga memuat informasi jumlah pengguna berdasarkan *role*. Juga terdapat tombol “Tambah Data Pengguna” untuk menambahkan pengguna baru.



Gambar 4.9 Halaman Seluruh Pengguna

4.1.2.3 Halaman Tambah Data Pengguna

Halaman tambah data pengguna pada Gambar 4.10 merupakan halaman dimana seorang *Superuser* dapat menambahkan pengguna baru dengan memasukkan data pengguna beserta email, *auto-generated password* akan terkirim ke email yang diinputkan.

The screenshot shows the 'Tambah Data Baru' page. On the left is a red sidebar with the 'brksyariah' logo and a user profile for 'Superuser Superuser 22222'. The main content area has a 'Kembali' button and a 'Tambah Data Baru' title. Below the title is a 'Gambar Profil' field with a placeholder image. The form contains the following fields: 'NIK' with a placeholder 'Masukkan NIK'; 'Nama Lengkap' with a placeholder 'Masukkan Nama Lengkap'; 'Email' with a placeholder 'Masukkan E-mail' and a red error message 'Kata sandi akan dikirimkan melalui e-mail, mohon pastikan e-mail valid!'; and 'Subdivisi' with a dropdown menu showing 'Pilih Satu...'. A green 'Simpan Data' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.10 Halaman Tambah Pengguna

4.1.2.4 Halaman *Edit* Data Pengguna

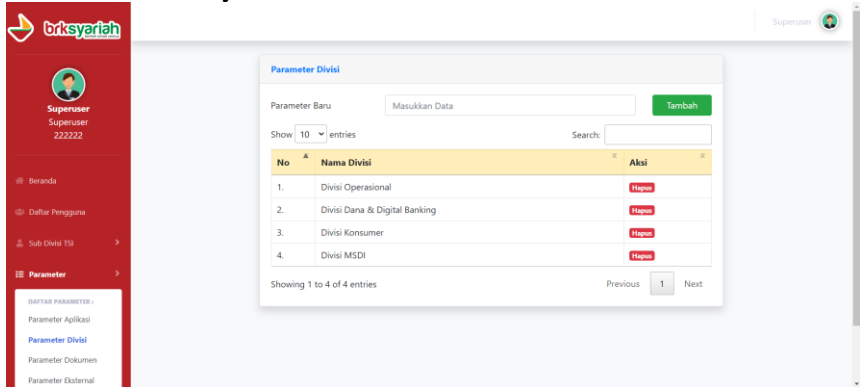
Halaman *edit* data pengguna pada Gambar 4.11 merupakan halaman jika *superuser* perlu melakukan perubahan pada data pengguna. Perubahan dapat disimpan dengan menekan tombol “Simpan Perubahan”.

The screenshot shows the 'Ubah Data Pengguna' page. The sidebar is identical to the previous page. The main content area has a 'Kembali' button and a 'Ubah Data Pengguna' title. Below the title is a 'Gambar' field with a placeholder image. The form displays the following data: 'NIK' with the value '444444'; 'Nama Lengkap' with the value 'Willy Rosfi Andri'; 'Sub Divisi' with a dropdown menu showing 'Development'; 'E-mail' with the value 'wanda2001@mahasiswa.pcr.ac.id'; and 'Kata Sandi' with a masked field '.....'. A green 'Simpan Perubahan' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.11 Halaman *Edit* Pengguna

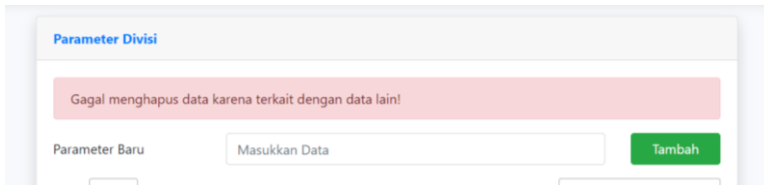
4.1.2.5 Halaman Parameter

Halaman parameter pada Gambar 4.12 merupakan salah satu contoh parameter yang hanya dapat dikelola oleh *Superuser*. Aplikasi ini memiliki 5 parameter yaitu Aplikasi, Divisi, Tipe Dokumen, Tipe Eksternal, dan Proyek.



Gambar 4.12 Halaman Parameter

Parameter nantinya akan digunakan pada inputan dalam sistem, jika data pada parameter telah terasosiasi dengan data pada proyek maka data tidak dapat dihapus dan akan muncul pesan *error* seperti Gambar 4.13

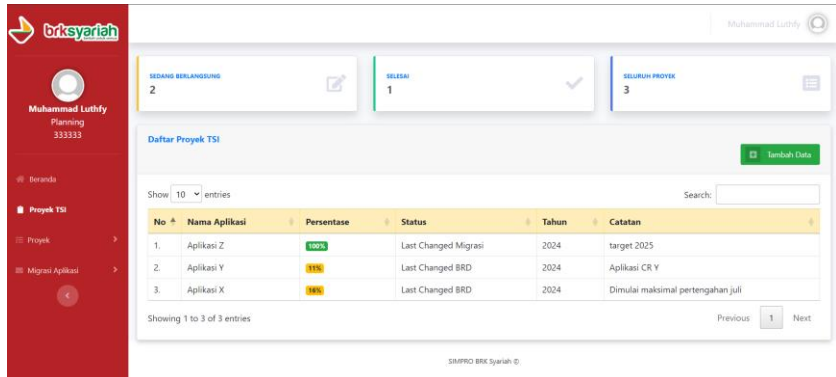


Gambar 4.13 Peringatan Gagal Hapus Parameter

4.1.3 Implementasi pada *Role IT Planning*

4.1.3.1 Halaman Proyek TSI

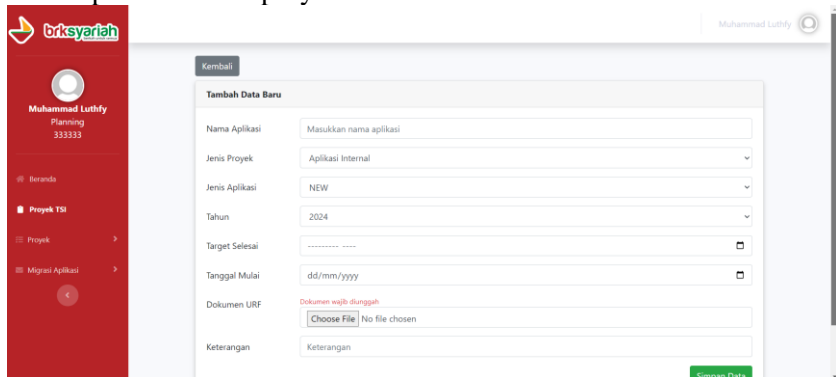
Halaman proyek pada Gambar 4.14 berisi data-data terkait seluruh proyek, baik proyek yang sedang berlangsung maupun proyek yang sudah selesai. *IT Planning* dapat menambahkan data baru dengan menekan tombol Tambah Data.



Gambar 4.14 Halaman Proyek TSI

4.1.3.2 Halaman Tambah Data Proyek

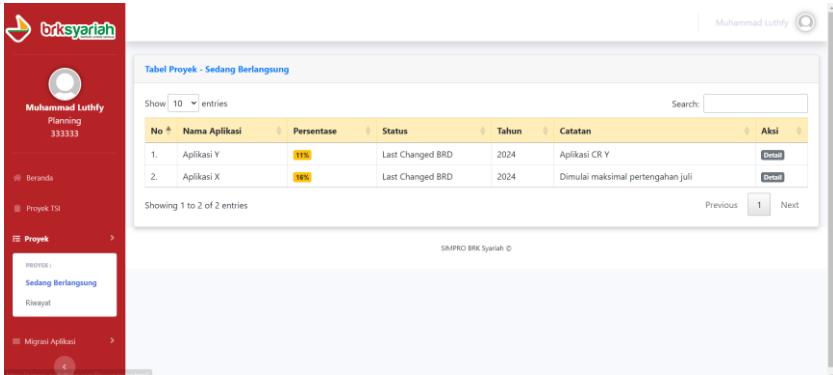
Halaman proyek pada Gambar 4.15 berisi formulir terkait data proyek yang hanya dapat diisi oleh *IT Planning*. Data akan disimpan ketika memilih tombol “Simpan Data”. Setelah disimpan, data akan muncul pada halaman proyek Divisi TSI.



Gambar 4.15 Halaman Tambah Data Proyek

4.1.3.3 Halaman Proyek Berlangsung

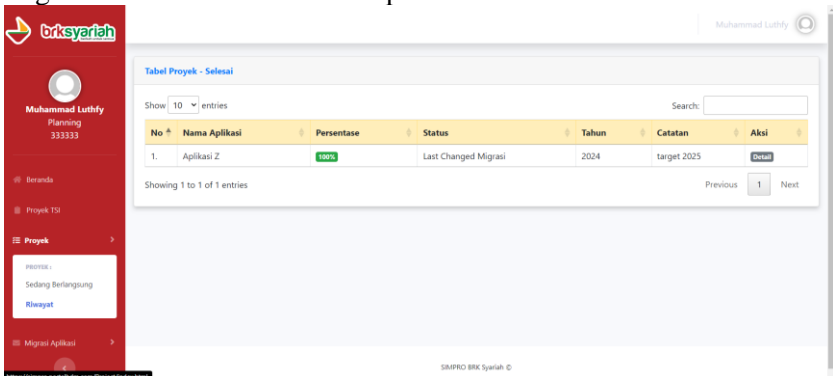
Halaman proyek sedang berlangsung pada Gambar 4.16 berisi data-data proyek di TSI yang masih sedang dalam proses pengerjaan/pengembangan. Progres pengerjaan dapat dipantau melalui persentase dan detail data dapat dilihat dengan memilih tombol “Detail” pada data.



Gambar 4.16 Halaman Proyek Sedang Berlangsung

4.1.3.4 Halaman Riwayat Proyek

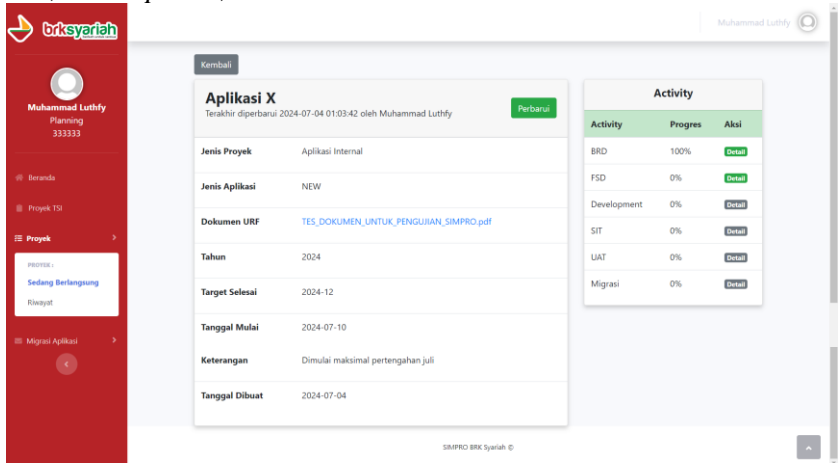
Halaman Riwayat proyek pada Gambar 4.17 berisi data-data proyek di TSI yang pengerjaannya sudah selesai, ditandai dengan progress pengerjaan yang sudah mencapai 100%. Detail data dapat dilihat dengan memilih tombol “Detail” pada data.



Gambar 4.17 Halaman Riwayat Proyek

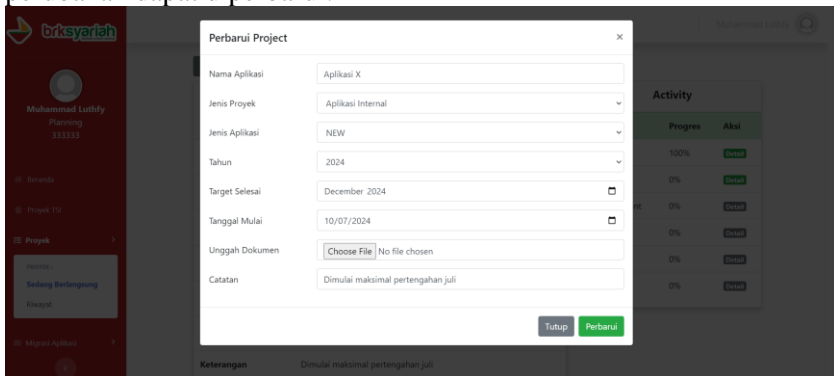
4.1.3.5 Halaman Detail Proyek

Halaman detail proyek pada Gambar 4.18 berisi data lanjutan terkait proyek. Pada bagian *Activity*, *IT Planning* bertanggungjawab atas BRD dan Migrasi, sementara *IT Development* bertanggungjawab atas FSD, *Development*, SIT dan UAT.



Gambar 4.18 Halaman Detail Proyek

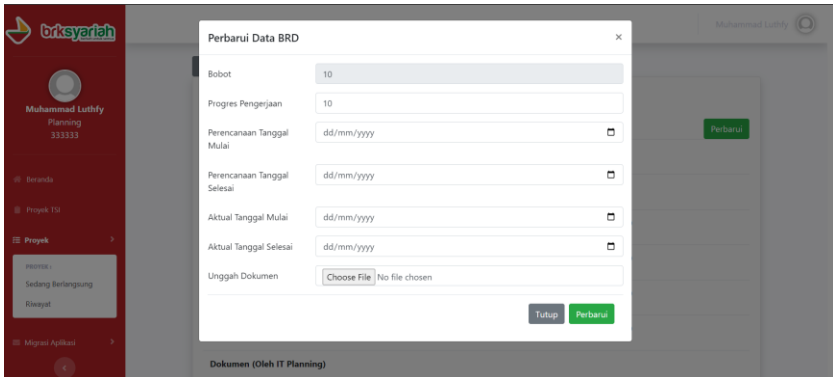
Pada halaman detail proyek, *IT Planning* dapat melakukan pembaruan data pada dengan memilih tombol *Perbarui*. *Pop up modal* seperti Gambar 4.19 akan muncul, dan data-data yang memerlukan perubahan dapat diperbarui.



Gambar 4.19 *Pop-up Modal* Perbarui Data

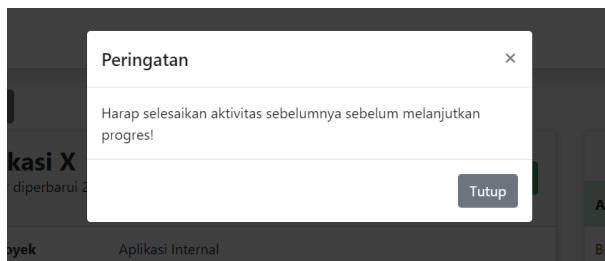
4.1.3.6 Halaman *Activity* Proyek

Pada Halaman *Activity* seperti Gambar 4.20, terdapat 6 *activity* yang harus diinputkan progresnya oleh *IT Planning* dan *IT Development*. Seluruh *activity* harus diselesaikan satu per satu secara berurutan untuk dapat melanjutkan ke *activity* berikutnya. Pengisian progres dilakukan dengan mengisi angka sesuai bobot yang sudah ditentukan oleh Divisi TSI.



Gambar 4.20 *Form Progres Activity*

Jika *activity* sebelumnya belum selesai maka akan muncul pemberitahuan seperti pada Gambar 4.21 berikut.



Gambar 4.21 *Pop-up Peringatan Activity*

Untuk melihat implementasi dari SIMPRO secara lengkap pada setiap *role* dapat dilihat pada LAMPIRAN H.

4.2 Pengujian dan Analisis

Tahap keempat dari metode *Waterfall* adalah Pengujian Sistem. Beberapa pengujian dilakukan pada SIMPRO, termasuk *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing* dan *Usability Testing*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa aplikasi SIMPRO memenuhi standar kualitas yang diharapkan serta memenuhi kebutuhan penggunaannya.

4.2.1 *Black Box Testing*

Sistem yang telah dibangun kemudian diuji menggunakan *Black Box Testing* untuk memeriksa fungsionalitas dengan fokus pada *input* dan *output* dari aplikasi. Pengujian ini dilakukan oleh pengembang pada tanggal 04 Juli 2024 dengan menguji semua fitur yang tersedia dalam SIMPRO. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan baik. Adapun hasil pengujian *Black Box Testing* dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan lebih lengkap dapat dilihat pada LAMPIRAN I.

Tabel 4.1 Hasil *Black Box Testing*

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	<i>Superuser</i>	<i>Login</i>	Menampilkan formulir login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
2		<i>Reset Password</i>	Menampilkan formulir <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
3		Melakukan <i>update</i> foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan ubah pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
4		Mengelola data <i>user</i>	Menampilkan data pengguna dan melakukan CRUD pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
5		Mengelola data parameter	Menampilkan data parameter dan melakukan CRUD pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
6	<i>IT Planning</i>	<i>Login</i>	Menampilkan formulir login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
7		<i>Reset Password</i>	Menampilkan formulir <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
8		Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
9		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek dan melakukan tambah dan <i>edit</i> pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
10		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
11		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
12		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan	[✓] Berhasil [] Gagal	

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
			tambah dan <i>edit</i> pada data		
13	<i>IT Development</i>	<i>Login</i>	Menampilkan formulir login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
14		<i>Reset Password</i>	Menampilkan formulir <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
15	<i>IT Development</i>	Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
16		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
17		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
18		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
19		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
20	<i>IT Support</i>	<i>Login</i>	Menampilkan formulir login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
21		<i>Reset Password</i>	Menampilkan formulir <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
22		Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
23		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
24		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
25		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
26		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	[✓] Berhasil [] Gagal	
27	Pimpinan Bagian	<i>Login</i>	Menampilkan formulir login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
28		<i>Reset Password</i>	Menampilkan formulir <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	[✓] Berhasil [] Gagal	
29		Mengelola data <i>user</i>	Menampilkan data pengguna	[✓] Berhasil [] Gagal	
30		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek dan dapat	[✓] Berhasil [] Gagal	

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
			menghapus data		
31		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
32		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek	[✓] Berhasil [] Gagal	
33		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data serta dapat menghapus data	[✓] Berhasil [] Gagal	
34		Melakukan <i>export</i> data	Menampilkan hasil <i>export</i> dan mengunduhnya ke dalam bentuk .pdf	[✓] Berhasil [] Gagal	

4.2.2 Analisis *Black Box Testing*

Pengujian *Black Box Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang tidak memerlukan pemahaman tentang struktur kode atau logika internal program. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing* yang telah dilakukan, tidak ditemukan kendala atau kesalahan dalam menjalankan fungsionalitas sistem.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) berhasil diuji sebanyak 34 unit uji untuk seluruh *role* tanpa menemukan masalah apa pun. Dapat disimpulkan bahwa keberhasilan dalam pengujian *Black Box Testing* memastikan SIMPRO siap digunakan oleh Divisi Teknologi & Sistem Informasi (TSI) PT BRK Syariah.

4.2.3 *User Acceptance Test (UAT)*

Pengujian *User Acceptance Test (UAT)* dilakukan untuk mengevaluasi dan memverifikasi bahwa sistem telah memenuhi

persyaratan yang telah ditetapkan. Pengujian ini dilakukan pada tanggal 04 Juli 2024, melibatkan lima pengguna yang merupakan pegawai Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah yang mewakili setiap *role*.

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi kesalahan dalam sistem sehingga dapat memastikan bahwa sistem telah siap diterapkan. Selain itu, pengujian ini juga bertujuan untuk memverifikasi bahwa sistem telah memenuhi semua persyaratan yang telah ditentukan. Hasil pengujian lengkap dari UAT dapat dilihat pada LAMPIRAN J.

4.2.4 Analisis *User Acceptance Testing*

Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) adalah metode pengujian yang melibatkan interaksi antara *end-user* dan sistem secara langsung yang berfungsi untuk memverifikasi bahwa fitur-fitur telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini dilakukan pada tanggal 04 Juli 2024 dengan melibatkan perwakilan dari setiap *role* di Divisi TSI PT BRK Syariah.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) telah memenuhi seluruh kebutuhan pengguna. Pengujian ini memverifikasi bahwa SIMPRO beroperasi dengan baik dan seluruh fitur berfungsi sebagaimana mestinya. Dengan demikian, pengujian ini memastikan bahwa sistem siap untuk diimplementasikan secara penuh di Divisi TSI PT BRK Syariah, memberikan keyakinan bahwa semua kebutuhan pengguna telah terpenuhi dan sistem dapat digunakan secara optimal.

4.2.5 *Usability Testing*

Pengujian ini menggunakan kuesioner USE, singkatan dari *User Satisfaction Evaluation*, yang dirancang untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap pengalaman mereka saat menggunakan produk atau sistem tertentu. Data terkait berbagai dimensi variabel dalam penelitian ini diberikan kepada responden untuk dianalisis menggunakan skala penilaian dari 1 hingga 5.

Selanjutnya diketahui jumlah pegawai Divisi TSI PT BRK Syariah sebanyak 30 orang (N). Dengan menggunakan rumus slovin dan menggunakan tingkat kesalahan sebesar 20% (0.2 (e)), diperoleh total 14 (n) responden. Berikut adalah hasil rekapitulasi dari 14 responden yang dibagi menjadi 5 aspek seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.2. Hasil pengujian *usability* secara lengkap dapat dilihat pada LAMPIRAN J.

Tabel 4.2 Penilaian Responden Terhadap Kuisioner USE

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban					Total Skor	%Skor
		SS	S	N	TS	STS		
<i>Usefulness</i>								
1	Pengguna dapat menggunakan semua fitur yang ada	6	7	1	0	0	61	87,14%
2	Pengguna mendapatkan hasil yang diharapkan dari aktivitas yang dilakukan	8	5	1	0	0	63	90%
3	Penggunaan sistem sudah membantu meringankan beban pekerjaan saya	9	5	0	0	0	65	92,86%
4	Fitur dan fungsi yang ada sangat membantu pengguna	6	7	1	0	0	61	87,14%
5	Informasi yang disajikan pada SIMPRO mudah dimengerti	5	8	1	0	0	60	85,71%
<i>Satisfaction</i>								
6	Secara keseluruhan, saya cukup puas dengan kinerja sistem	6	8	0	0	0	62	88,57%
7	Dari segi tampilan, sistem sudah nyaman untuk dilihat dalam waktu yang lama.	9	4	1	0	0	64	91,43%
<i>Ease of Use</i>								
8	SIMPRO mudah untuk dioperasikan	7	7	0	0	0	63	90%
9	Pengguna mudah melakukan perpindahan dari halaman yang satu ke halaman lainnya	5	9	0	0	0	61	87,14%
10	Pengguna tidak merasa kesulitan	7	5	2	0	0	61	87,14%

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban					Total Skor	%Skor
		SS	S	N	TS	STS		
	menggunakan fitur yang ada							
11	Ketika mengoperasikan sistem, tidak terdapat error yang mengganggu kinerja sistem	9	5	0	0	0	65	92,86%
12	Terdapat peringatan jika sistem mengalami error yang berkaitan dengan alur kerja	5	9	0	0	0	61	87,14%
13	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan sistem walaupun pertama kali menggunakannya	5	8	1	0	0	60	85,71%
<i>Ease of Learning</i>								
14	Tampilan antarmuka SIMPRO mudah dipahami	8	6	0	0	0	64	91,43%
15	Alur dari SIMPRO mudah untuk dipahami	8	5	1	0	0	63	90%
16	Tata letak menu dalam sistem dapat dipahami dengan baik	4	10	0	0	0	60	85,71%
17	Pemilihan nama menu yang ada mudah untuk dipahami	9	5	0	0	0	65	92,86%
18	Simbol-simbol pada menu sistem mudah diingat	7	6	1	0	0	62	88,57%
19	Fitur/fungsi yang ada di dalam sistem mudah diingat ketika diakses kembali	9	5	0	0	0	65	92,86%

4.2.6 Analisis *Usability Testing*

Berdasarkan hasil penilaian responden terhadap kuesioner USE, evaluasi dari *usability* aplikasi SIMPRO dilakukan berdasarkan beberapa aspek utama, yaitu *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Helpfulness* sebagai berikut:

1) Aspek *Usefulness*

$$\text{Rata - rata skor} = \frac{87.14 + 90 + 92.86 + 87.14 + 85.71}{5} \times 100\%$$

$$\%Skor = 88,57\%$$

2) Aspek *Satisfaction*

$$\%Skor = \frac{88.57 + 91,43}{2} \times 100\%$$

$$\%Skor = 90\%$$

3) Aspek *Ease of Use*

$$\%Skor = \frac{90 + 87.14 + 87.14 + 92.86 + 87,14 + 85,71}{6} \times 100\%$$

$$\%Skor = 88,33\%$$

4) Aspek *Ease of Learning*

$$\%Skor = \frac{91.43 + 90 + 85.71 + 92.86 + 88.57 + 92.86}{6} \times 100\%$$

$$\%Skor = 90,24\%$$

Secara keseluruhan, aplikasi SIMPRO menunjukkan hasil evaluasi yang baik, dengan rata-rata pencapaian dikategorikan **Sangat Baik** dan persentase total pencapaian *usability* sebesar 89,28%. Hal ini mengindikasikan bahwa aplikasi ini telah berhasil dalam aspek-aspek yang dinilai penting dalam pengalaman pengguna.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Metode *waterfall* telah diimplementasikan dalam pengembangan Sistem Informasi & Manajemen Proyek di divisi Teknologi & Sistem Informasi, mengikuti tahapan terstruktur dari analisis kebutuhan hingga pengujian, memastikan setiap fase diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya.
- 2) Fungsionalitas dari Sistem Informasi & Manajemen Proyek telah diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik, memenuhi spesifikasi yang ditetapkan, dan siap digunakan oleh pengguna akhir.
- 3) Berdasarkan hasil *usability testing* menggunakan *USE Questionnaire*, Sistem Informasi & Manajemen Proyek berada pada kategori **sangat baik**.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan proyek akhir selanjutnya adalah:

- 1) Peningkatan fitur keamanan diperlukan untuk melindungi data sensitif pengguna dan data proyek.
- 2) Penambahan aktor *Guest* atau Tamu sebagai klien proyek. Aktor ini akan memiliki akses untuk memantau perkembangan proyek secara *real-time*, memberikan transparansi, dan memungkinkan klien untuk tetap terinformasi mengenai jalannya proyek.
- 3) Dalam penggunaan metode *Waterfall*, pastikan untuk menyediakan waktu yang memadai karena proses penyelesaian setiap tahap memerlukan durasi yang cukup panjang. Selain itu, jadwalkan pertemuan berkala dengan klien untuk memastikan setiap tahap dapat diselesaikan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Ariwibowo, D., & Desmira. (2016). Pengembangan aplikasi simulasi perhitungan energi mekanik berdasarkan hukum kekekalan energi dalam proses belajar siswa. *Jurnal PROSISKO*, 3(1), 3–7. <http://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/115>
- Bracchi, G., Fedeli, A., & Paolini, P. (1972). *A Relational Data Base Management System*. 1080–1089. <https://doi.org/10.1145/800194.805904>
- Chamida, M. A., Susanto, A., & Latubessy, A. (2021). Analisa User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Pengelolaan Bedah Rumah Di Dinas Perumahan Rakyat Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Jepara. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>
- Christina, W. Y., Ludfi, D., & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 6(1), 83–95.
- Darmawan, D., & Ratnasari, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 365–372. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.931>
- Dharwiyanti, S., & Wahono, R. S. (2024). Pengantar Unified Modeling Language (UML). *Jakarta: Bulan Bintang*, 135. <https://books.google.co.id/books?id=0RjRNAAACAAJ>
- Haryati, Purnawan, N. N., Febriliani, H. N., Khoirunnisa, N., & Vernanda, D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek PT.Inti (Simpronti) Berbasis Website Dengan Metode Weghted Product. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 6(1), 170–183. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v6i1.689>
- Hosaini, H., Hartoto, H., Alfiana, A., Sitindaon, C. D., Saptaria, L., Rudi, R., & Kristiana, R. (2021). *Manajemen Proyek*.
- Jaya, T. S. (2018). *Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis*. 03(02), 45–48.
- Julianto. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek

- pada PT Aeon Vision Synergy. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(2), 128–141.
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>
- Pressman, R. S. (2005). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*.
<https://books.google.co.id/books?id=bL7QZHtWvaUC&printsec=frotoncover&hl=id#v=onepage&q=waterfall&f=false>
- Putri, M. P., & Bobby, B. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 85–96. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i1.716>
- Putri, R. J. (2019). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN Pemanfaatan Teknologi Informasi Sistem Pengambilan Keputusan Pada PT . Astarindo Daya Sakti. December*.
- Rahmatuloh, M., & Revanda, M. R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada Pt. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 54–59.
- Ramadhan, J. A., Haniva, D. T., & Suharso, A. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid. *JIEET: Journal Information Engineering and Educational Technology*, 07(01), 36–42.
- Rizal, M. K., Bihi, A. K., Dhiannisa, F., & Fajarsari, G. D. (2023). Pengukuran Usability Dengan Use Questionnaire Pada Web E-Learning Sekolah Ekspor. *Agustus*, 7, 2549–7952.
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter*. 48–53.
- Sanubari, T., Prianto, C., & Riza, N. (2020). *Odol (one desa one product unggulan online) penerapan metode Naive Bayes pada pengembangan aplikasi e-commerce menggunakan Codeigniter. Kreatif*.
https://www.google.co.id/books/edition/Odol_one_desa_one_product_unggulan_onlin/s4j_DwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Sufandi, U. U., Priono, M., Aprijani, D. A., Wicaksono, B. A., & Triharningsari, D. (2022). Uji Usability Fungsi Aplikasi Web Sistem Informasi Dengan Use Questionnaire. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 19(1), 24–34.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/view/42320>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.

Alfabeta. <https://www.scribd.com/document/391327717/Buku-Metode-Penelitian-Sugiyono>

- Suharsana, I. K., Wirawan, I. W. W., & S., N. L. A. K. Y. (2016). Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 11(1), 19–28. <https://media.neliti.com/media/publications/130604-ID-implementasi-model-view-controller-denga.pdf>
- Tim, E. M. . (2016). *PHP 5 dari Nol*. PT. Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN A - HASIL WAWANCARA

Tabel hasil wawancara dengan T. Taufik Hidayat sebagai Pimpinan Bagian *IT Development*.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Identitas Narasumber	Nama: T. Taufik Hidayat Umur: 40 Jabatan: Pimpinan Bagian <i>IT Development</i>
2	Sebagai pekerja di bidang IT yang membangun dan menggunakan <i>website</i> , tampilan <i>website</i> seperti apa yang anda inginkan dan sukai?	Tampilan <i>website</i> yang cepat, <i>user-friendly</i> dan interaktif.
3	Apakah ada kendala bagi anda dalam monitoring proyek di TSI dengan menggunakan <i>google spreadsheet</i> selama ini?	Ada, terutama terkait penugasan dan pemberitahuan kepada PIC proyek.
4	Apa yang anda butuhkan dalam <i>website</i> pengelolaan proyek untuk TSI?	Terdapat fitur <i>report</i> dan grafik pada tampilannya.
5	Dari aplikasi SIMPRO yang sudah pernah dibangun, apa pengembangan yang dirasa perlu untuk ditambahkan? Mohon untuk dijelaskan dengan rinci mengenai penambahan/pengurangan fitur.	Perlu peningkatan pada tampilan dan menambahkan fitur pelaporan/ <i>report</i> . Perlu juga dilakukan perbaikan hak akses dan wewenang hapus data.

Tabel hasil wawancara dengan M. Luthfy sebagai Pelaksana *IT Planning*.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Identitas Narasumber	Nama: Muhammad Luthfy Umur: 27 Jabatan: Pelaksana <i>IT Planning</i>
2	Sebagai pekerja di bidang IT yang membangun dan menggunakan <i>website</i> , tampilan <i>website</i> seperti apa	<i>Website</i> yang <i>user-friendly</i> dan mudah digunakan oleh penggunanya.

	yang anda inginkan dan sukai?	
3	Apakah ada kendala bagi anda dalam penginputan dan pengelolaan proyek di TSI dengan menggunakan <i>google spreadsheet</i> selama ini?	Pengelolaan proyek dengan <i>google spreadsheet</i> menghasilkan data yang tidak <i>update</i> karena <i>user</i> sering lupa melakukan <i>update data</i> .
4	Apa yang anda butuhkan dalam <i>website</i> pengelolaan proyek untuk TSI?	Website yang dapat diakses melalui PC maupun melalui <i>mobile</i> , tampilannya dinamis.
5	Dari aplikasi SIMPRO yang sudah pernah dibangun, apa pengembangan yang dirasa perlu untuk ditambahkan? Mohon untuk dijelaskan dengan rinci mengenai penambahan/pengurangan fitur.	Tambahkan notifikasi pada web, tambahkan <i>autogenerate password</i> untuk admin dan tambahkan atribut <i>email</i> pada tabel <i>user</i> .

Tabel hasil wawancara dengan Willy Rosfi Andri sebagai Staf *IT Development*.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Identitas Narasumber	Nama: Willy Rosfi Andri Umur: - Jabatan: Staf <i>IT Development</i>
2	Sebagai pekerja di bidang IT yang membangun dan menggunakan <i>website</i> , tampilan <i>website</i> seperti apa yang anda inginkan dan sukai?	Website yang responsif dan <i>user-friendly</i> .
3	Apakah ada kendala bagi anda dalam penginputan dan pengelolaan proyek di TSI dengan menggunakan <i>google spreadsheet</i> selama ini?	- Tidak ada notifikasi - Sulit <i>tracking</i> proyek - Tidak ada log/pencatatan
4	Apa yang anda butuhkan dalam <i>website</i> pengelolaan proyek untuk TSI?	<i>Website</i> yang membuat mudah monitoring proyek dan teradministrasi dengan baik.
5	Dari aplikasi SIMPRO yang sudah pernah dibangun, apa	<i>Timeline</i> tampilan dibuat lebih menarik lagi.

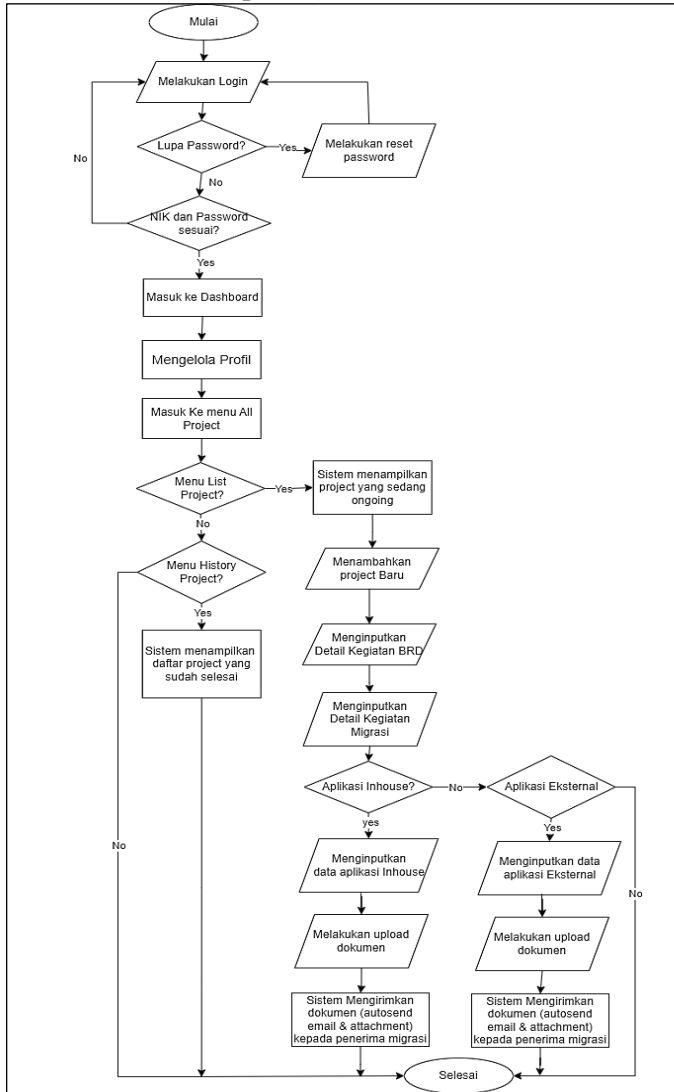
	pengembangan yang dirasa perlu untuk ditambahkan? Mohon untuk dijelaskan dengan rinci mengenai penambahan/pengurangan fitur.	
--	--	--

Tabel hasil wawancara dengan Vonny Indra sebagai Pelaksana *IT Operation & Support*.

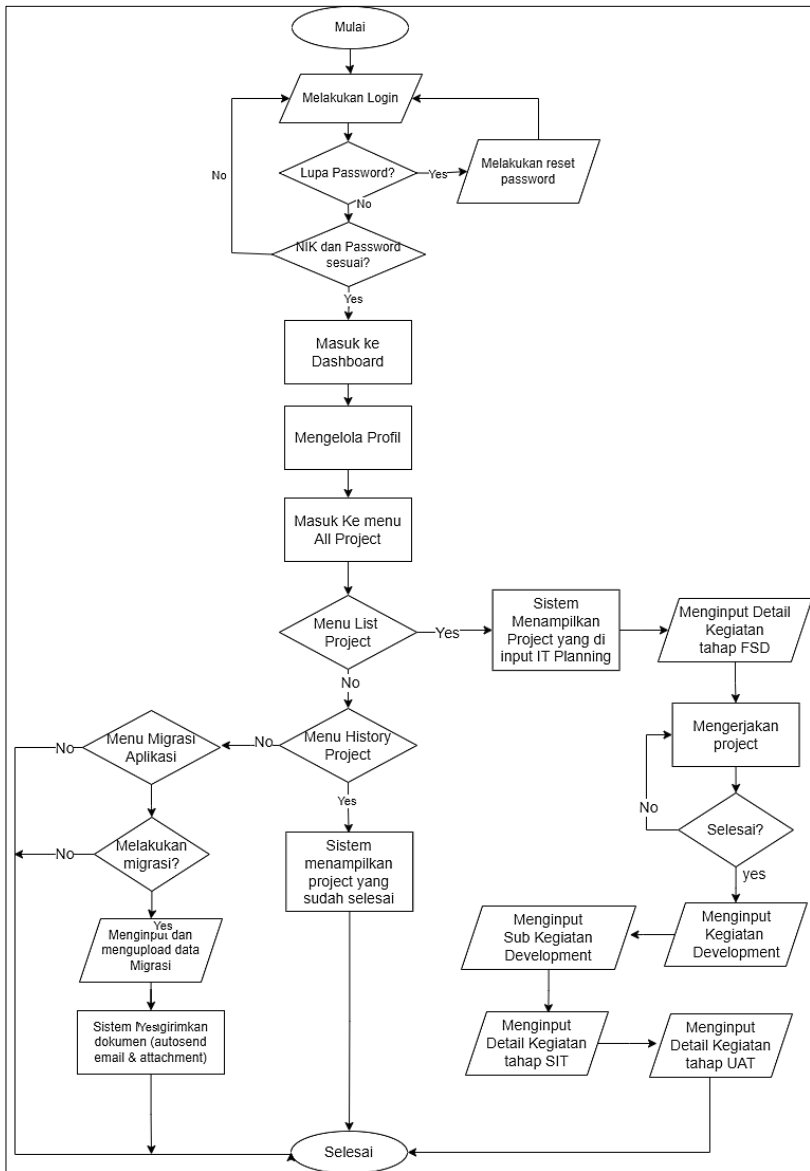
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Identitas Narasumber	Nama: Vonny Indra Umur: - Jabatan: Pelaksana <i>IT Operation & Support</i>
2	Sebagai pekerja di bidang IT yang membangun dan menggunakan <i>website</i> , tampilan <i>website</i> seperti apa yang anda inginkan dan sukai?	Butuh tampilan web pekerjaan yang lebih menarik visualnya, dan tentu masih <i>user-friendly</i> .
3	Apakah ada kendala bagi anda dalam penginputan dan pengelolaan proyek di TSI dengan menggunakan <i>google spreadsheet</i> selama ini?	Data pada <i>spreadsheet</i> kurang <i>update</i> , <i>file</i> masih harus dicetak dan diserahkan manual, tidak dapat <i>assign</i> tugas.
4	Apa yang anda butuhkan dalam <i>website</i> pengelolaan proyek untuk TSI?	Seluruh <i>file</i> dapat diunggah dan dikelola dalam sistem saja.
5	Dari aplikasi SIMPRO yang sudah pernah dibangun, apa pengembangan yang dirasa perlu untuk ditambahkan? Mohon untuk dijelaskan dengan rinci mengenai penambahan/pengurangan fitur.	Tambahkan pelaporan bulanan maupun tahunan, lengkapi <i>file</i> yang perlu diunggah/diunduh, inputan PIC diambil dari <i>dropdown</i> tabel <i>user</i> .

LAMPIRAN B - ALUR KERJA

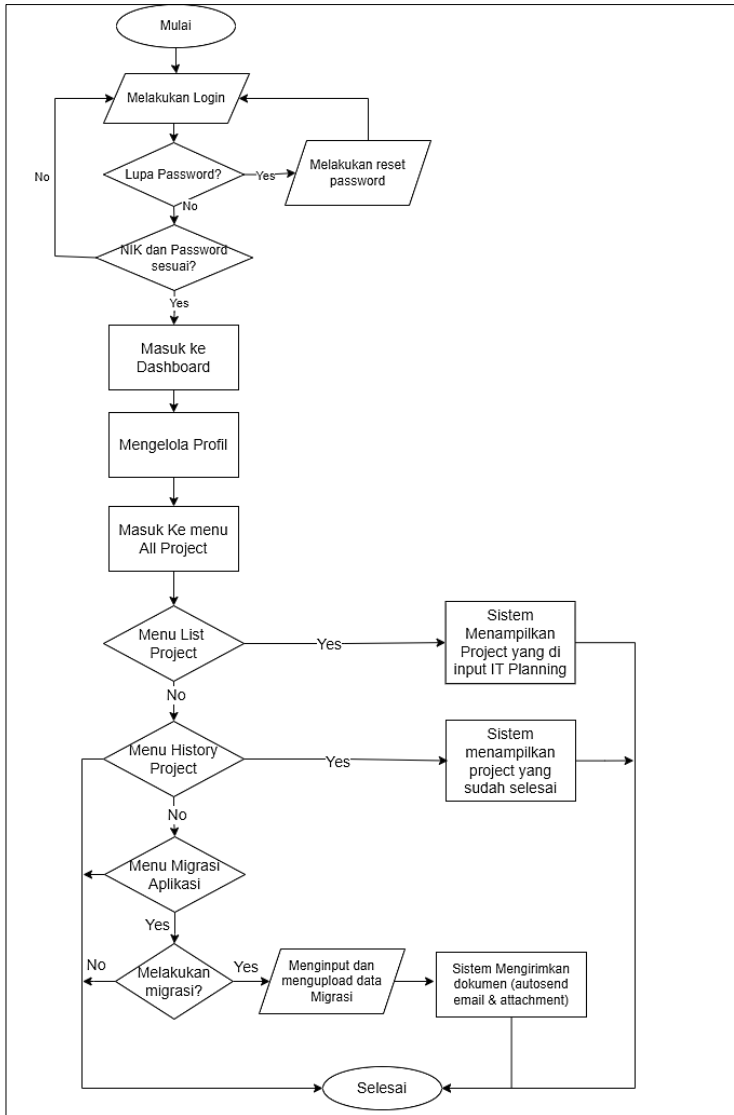
Gambar berikut merupakan *flowchart* dari *role IT Planning*:



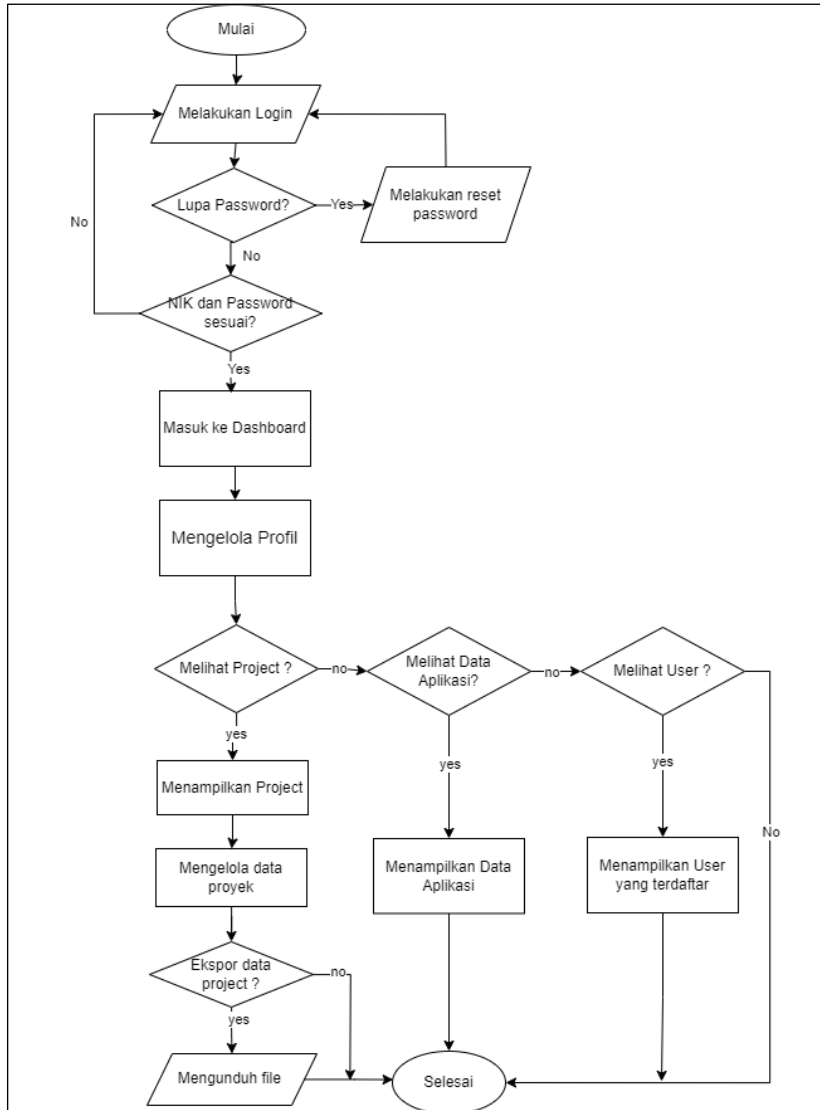
Kemudian *flowchart* untuk *IT Development* sebagai berikut:



Kemudian *flowchart* untuk *IT Support* sebagai berikut:



Terakhir *flowchart* untuk Pimpinan Bagian sebagai berikut:



LAMPIRAN C - USE CASE SCENARIO

Mengelola Data Parameter (*Superuser*)

Use Case	Mengelola data parameter
Aktor	<i>Superuser</i>
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i>
Kondisi Akhir	Aktor melihat, menambah, dan menghapus data parameter.
Skenario Normal 1 (Melihat halaman data parameter)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih salah satu dari menu parameter (aplikasi/divisi/dokumen /eksternal/proyek)	
	2. Menampilkan seluruh data parameter yang ada
Skenario Normal 2 (Menambahkan data parameter)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mengisi formulir dengan parameter yang ingin ditambahkan	
2. Menekan tombol Tambah Parameter	
	3. Menyimpan data ke dalam <i>database</i> .
	4. Menampilkan kembali halaman data parameter dengan data terbaru.
Skenario Normal 3 (Menghapus data parameter)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih parameter yang ingin dihapus datanya	
2. Menekan tombol hapus	

	3. Menampilkan pesan konfirmasi penghapusan data
4. Memilih opsi Hapus	
	4. Menghapus data parameter pada <i>database</i>
	5. Menampilkan kembali halaman data parameter dengan data terbaru.
Skenario Alternatif	
1. Jika proses tambah dan hapus data gagal, sistem akan menampilkan halaman parameter beserta pesan gagal melakukan perubahan data.	
2. Pada skenario ekstensi "Hapus data" jika pengguna memilih opsi "Batal" maka akan kembali ke halaman parameter.	

Mengelola Data Proyek (*IT Planning, IT Development, IT Support, Pinbag*)

Use Case	Mengelola data proyek
Aktor	<i>IT Planning, IT Development (SN1), IT Support (SN1), Pinbag (SN1, SN4)</i>
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i>
Kondisi Akhir	Aktor melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data proyek.
Skenario Normal 1 (Melihat halaman data proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu "Proyek TSI"	
	2. Menampilkan seluruh data proyek yang tersimpan.
3. Memilih menu "Sedang Berlangsung"	
	4. Menampilkan data proyek yang sedang berjalan/ <i>on going</i> .
5. Memilih menu "Riwayat Proyek"	
	6. Menampilkan data proyek yang sudah selesai saja.

Skenario Normal 2 (Menambahkan data proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menekan tombol “Tambah Data”	
	2. Menampilkan <i>formulir</i> tambah data proyek
3. Mengisi formulir dengan data proyek yang diminta	
4. Menekan tombol Simpan	
	5. Memeriksa apakah ada inputan kosong
	6. Sistem menyimpan data proyek ke dalam <i>database</i> .
	7. Sistem menampilkan kembali halaman data proyek dengan data proyek terbaru.
Skenario Normal 3 (Mengubah data proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih proyek yang ingin diubah datanya	
2. Menekan tombol Perbarui	
	3. Menampilkan <i>pop up</i> Perbarui
4. Pengguna melakukan perubahan data pada <i>pop up</i> formulir yang telah disediakan	
5. Menekan tombol Perbarui	
	6. Menyimpan perubahan data ke dalam <i>database</i> .
	7. Menampilkan kembali halaman “Detail Proyek” dengan data terbaru.
Skenario Normal 4 (Menghapus data proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Memilih data proyek yang ingin dihapus datanya	
2. Menekan tombol Hapus	
	3. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi penghapusan data
4. Memilih opsi Hapus	
	6. Melakukan update data status pada <i>database</i> menjadi 0 (<i>invisible</i>) dari yang semula 1 (<i>visible</i>)
	7. Menampilkan kembali halaman data parameter dengan data terbaru.
Skenario Alternatif	
1. Jika terdapat data yang diisi kosong, maka akan memuat halaman tambah data proyek kembali dengan pesan <i>error</i> "Harus Diisi!" 2. Jika proses tambah, perbarui, dan hapus data gagal, sistem akan menampilkan halaman parameter kembali beserta pesan gagal melakukan perubahan data. 3. Pada skenario ekstensi "Hapus data" jika pengguna memilih opsi "Batal" maka akan kembali ke halaman parameter.	

Mengekspor Data Proyek (Pimpinan Bagian)

Use Case	Mengekspor data proyek
Aktor	Pimpinan Bagian
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i>
Kondisi Akhir	Aktor mengeksport dan mengunduh data proyek
Skenario Normal 1 (Mengekspor data proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mengatur tahun dari proyek yang ingin diekspor datanya	
2. Menekan tombol Cetak	

	3. Melakukan ekspor data ke dalam format .pdf
4. Menekan tombol/ikon unduh	
	5. Menyimpan file ke dalam perangkat pengguna
Skenario Alternatif	
1. Jika gagal mengekspor file maka akan memuat kembali halaman data proyek.	

Mengelola *Activity* Proyek (*IT Planning, IT Development, Pimpinan Bagian*)

Use Case	Mengelola <i>activity</i> proyek
Aktor	<i>IT Planning, IT Development (SN2), Pimpinan Bagian (SN1)</i>
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i>
Kondisi Akhir	Aktor melihat dan melakukan perubahan pada <i>activity</i> proyek.
Skenario Normal 1 (Melihat <i>activity</i> proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pada halaman detail proyek, pengguna memilih <i>activity</i> yang ada (CR/BRD/FSD/Development/SIT/UAT/Migrasi) dan memilih tombol “ <i>Detail</i> ”	
	2. Menampilkan detail <i>activity</i> yang dipilih dari proyek terkait.
Skenario Normal 2 (Mengedit detail <i>activity</i> proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menekan tombol <i>Edit</i>	
	2. Menampilkan <i>pop up</i> yang dapat digunakan user dalam melakukan <i>update</i> detail <i>activity</i> .
3. Melakukan pengisian data	

4. Menekan tombol “Update”	
	5. Menyimpan perubahan data ke dalam <i>database</i> .
	6. Menampilkan kembali halaman “Detail Activity” dengan data terbaru.
Skenario Alternatif	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika terdapat data yang diisi kosong, maka akan memuat kembali halaman <i>Detail Activity</i> dengan pesan <i>error</i> “required!” 2. Jika proses <i>update data</i> gagal, sistem akan menampilkan kembali halaman <i>Detail Activity</i> beserta pesan gagal melakukan perubahan data. 	

Mengelola Dokumen Migrasi Proyek (*IT Planning, IT Development, IT Support, Pimpinan Bagian*)

Use Case	Mengelola Dokumen Migrasi Proyek
Aktor	<i>IT Planning</i> (SN4, SN5), <i>IT Development</i> (SN6), <i>IT Support</i> (SN6), Pinbag (SN7)
Kondisi Awal	Aktor sudah melakukan <i>login</i>
Kondisi Akhir	Aktor melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data migrasi proyek.
Skenario Normal 1 (Melihat Dokumen Migrasi Proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pengguna memilih menu dokumen migrasi (inhouse/eksternal)	
	2. Menampilkan data dokumen migrasi yang dipilih (inhouse/eksternal)
Skenario Normal 2 (Melihat Version Dokumen Migrasi Proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih salah satu dokumen migrasi dan memilih tombol “Version”	

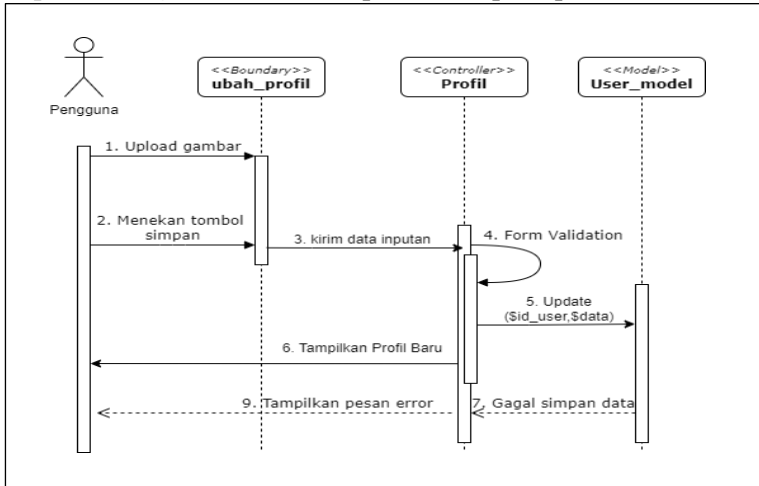
	2. Menampilkan seluruh versi dari data dokumen migrasi yang dipilih.
Skenario Normal 3 (Melihat Detail Dokumen Migrasi Proyek)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih salah satu versi dari dokumen migrasi dan memilih tombol “Detail”	
	2. Menampilkan detail dari data dokumen migrasi yang dipilih.
Skenario Normal 4 (Menambahkan Data Dokumen Migrasi)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menekan tombol Tambah Data	
	2. Menampilkan <i>formulir</i> tambah data dokumen migrasi
3. Mengisi formulir dengan data dokumen migrasi yang diminta	
4. Memilih tombol Simpan	
	5. Memeriksa apakah ada inputan kosong
	6. Menyimpan data dokumen migrasi ke dalam <i>database</i> .
	7. Sistem menampilkan kembali halaman dokumen migrasi dengan data terbaru.
Skenario Normal 5 (Melakukan unggah dokumen migrasi)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pengguna memilih tombol “ <i>Update (Document)</i> ” pada halaman detail	
	2. Sistem menampilkan halaman <i>edit</i> data.
3. Pengguna dapat melakukan unggah dokumen-dokumen terkait.	

4. Memilih tombol <i>Update</i>	
	5. Sistem menyimpan data yang diinputkan dan memperbarui data sesuai perubahan
	6. Sistem mengirimkan auto-send email ke pengguna IT Support berupa email pemberitahuan dan <i>attachment</i> dokumen-dokumen yang diunggah.
Skenario Normal 6 (Melakukan update data dokumen migrasi)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pengguna memilih tombol " <i>Update Data</i> " pada halaman detail	
	2. Sistem menampilkan halaman <i>edit</i> data.
3. Pengguna dapat melakukan input data dan unggah dokumen terkait.	
4. Memilih tombol <i>Update</i>	
	5. Sistem menyimpan data yang diinputkan dan memperbarui data sesuai perubahan
Skenario Normal 7 (Menghapus data dokumen migrasi)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih data dokumen migrasi yang ingin dihapus datanya	
2. Memilih tombol <i>Delete</i>	
	3. Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi penghapusan data
4. Memilih opsi " <i>Yes, I'm sure</i> "	
	8. Melakukan update data status pada <i>database</i> menjadi 0 (<i>invisible</i>) dari yang semula 1 (<i>visible</i>)

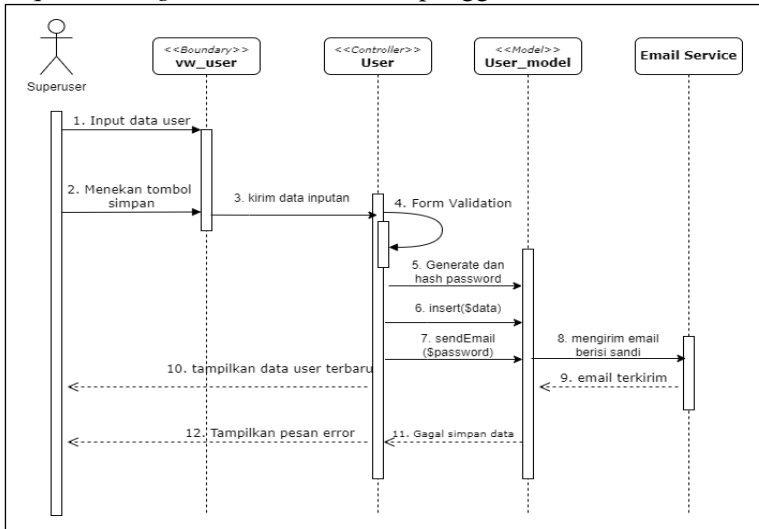
	9. Menampilkan kembali halaman data dokumen migrasi dengan data terbaru.
Skenario Alternatif	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika terdapat data yang diisi kosong, maka akan memuat halaman tambah data dokumen migrasi kembali dengan pesan <i>error</i> “<i>required!</i>” 2. Jika proses tambah, perbarui , dan hapus data gagal, sistem akan menampilkan halaman dokumen migrasi kembali beserta pesan gagal melakukan perubahan data. 3. Pada skenario ekstensi ”Hapus data” jika pengguna memilih opsi ”Batal” maka akan kembali ke halaman versi dokumen migrasi. 	

LAMPIRAN D - SEQUENCE DIAGRAM

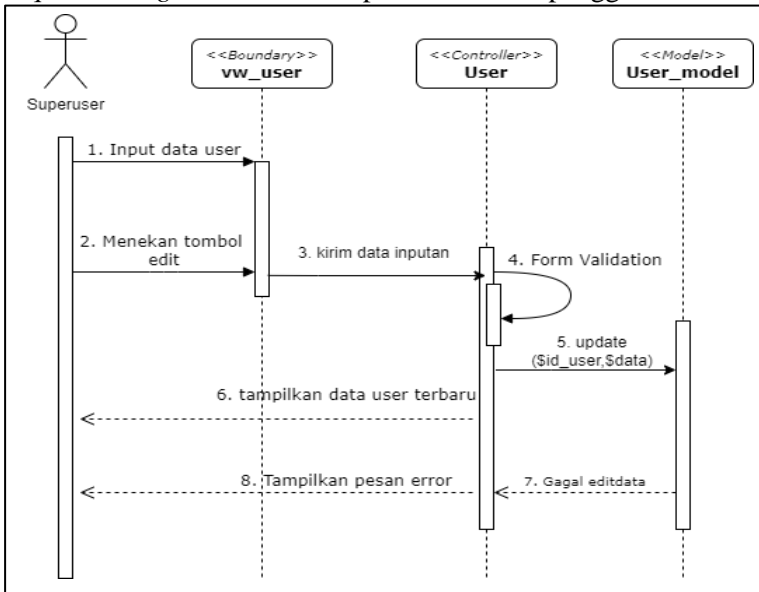
- 1) *Sequence diagram* melakukan perubahan pada profil



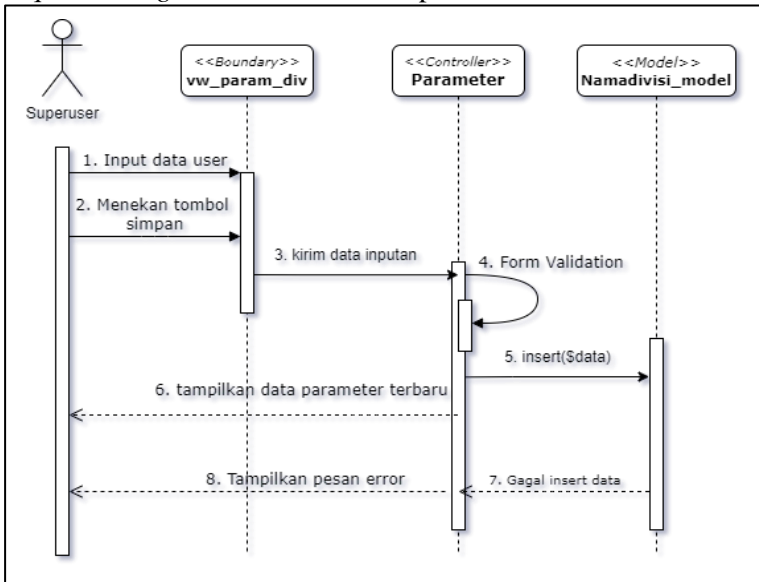
- 2) *Sequence diagram* menambah data pengguna



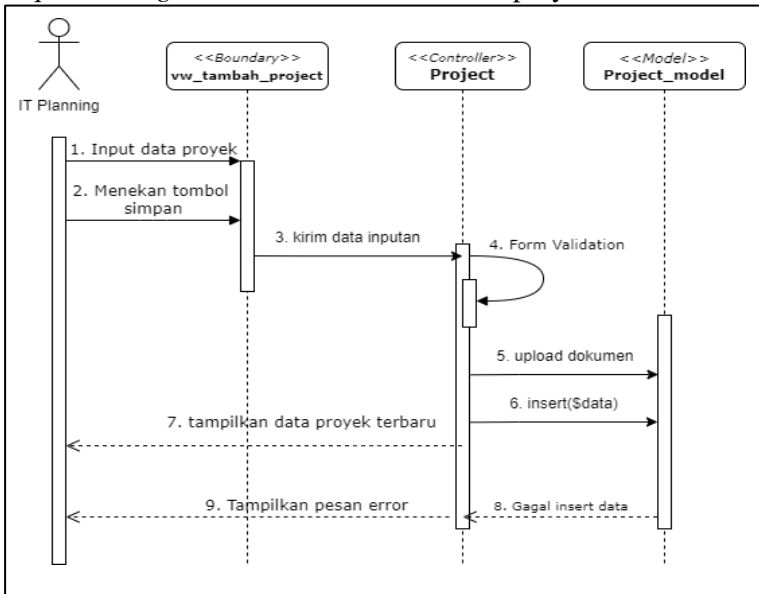
3) *Sequence diagram* melakukan perubahan data pengguna



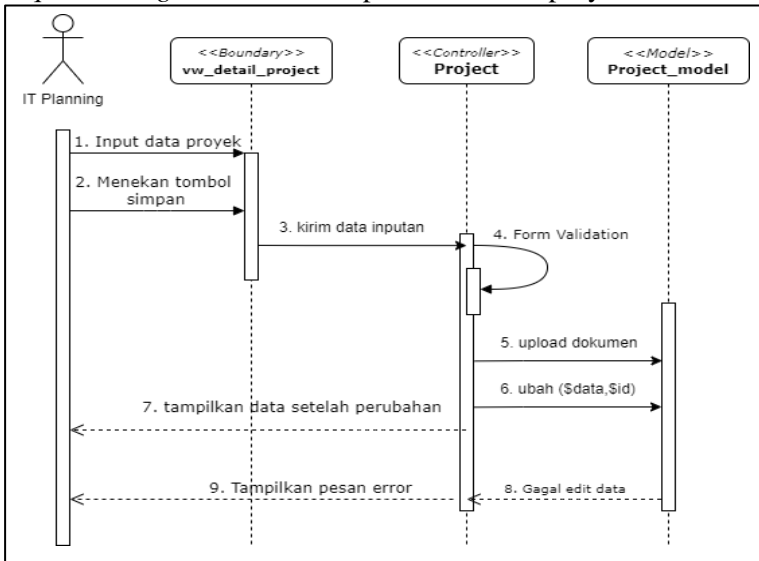
4) *Sequence diagram* menambah data parameter



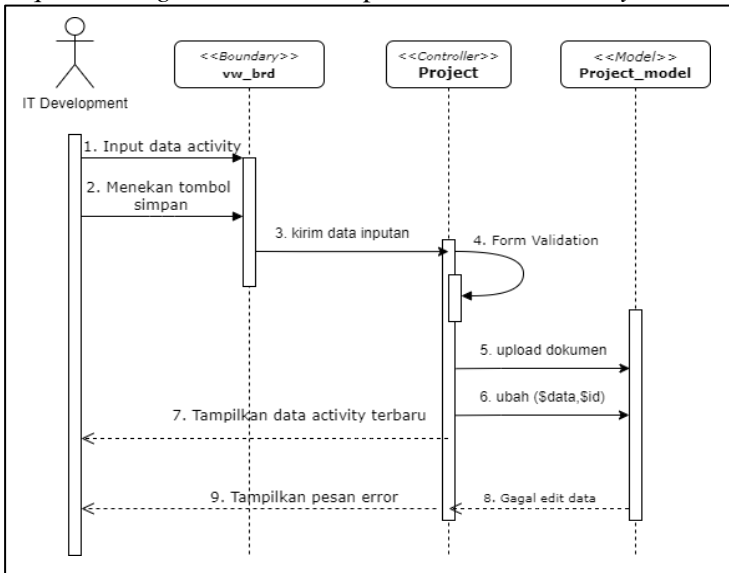
5) *Sequence diagram* melakukan tambah data proyek



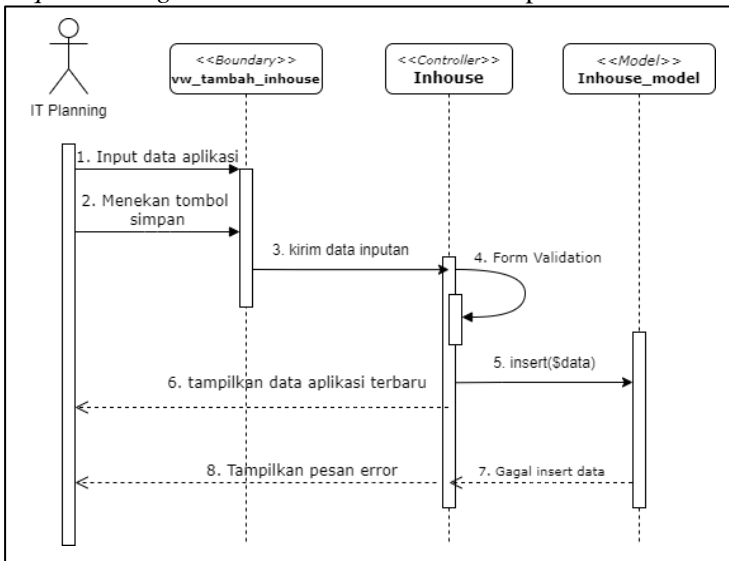
6) *Sequence diagram* melakukan perubahan data proyek



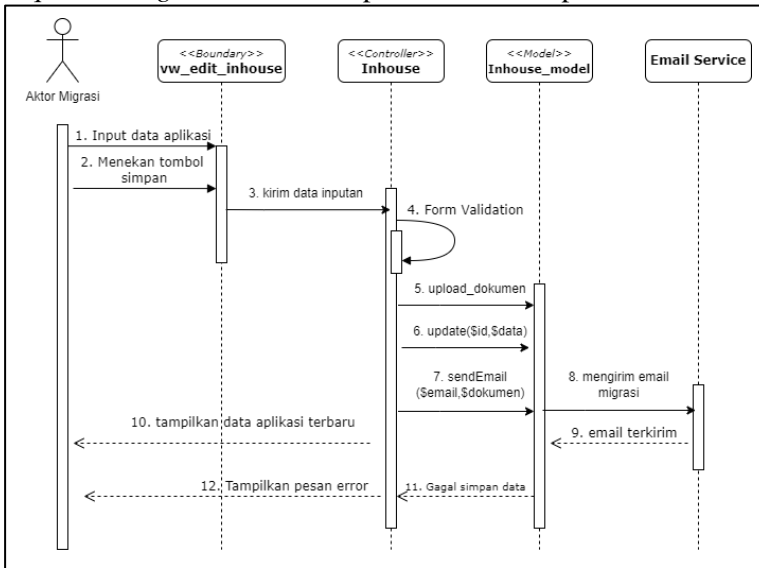
7) *Sequence diagram* melakukan perubahan data activity



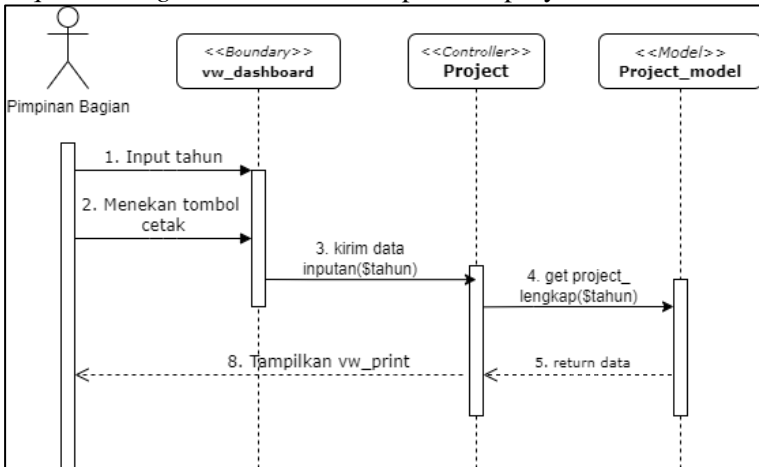
8) *Sequence diagram* melakukan tambah data aplikasi



9) *Sequence diagram* melakukan perubahan data aplikasi



10) *Sequence diagram* melakukan ekspor data proyek



LAMPIRAN E - RANCANGAN TABEL

1) Tabel Dokumen

Nama tabel : jenisdokumen
 Primary Key : id_jenisdokumen
 Foreign Key : -

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_jenisdokumen	Integer(11)	Primary Key
namadokumen	Varchar(100)	Tipe nama dokumen sesuai aplikasi (baru/tidak)

2) Tabel Jenis Proyek

Nama tabel : jenisproject
 Primary Key : id_jenisproject
 Foreign Key : -

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_jenisproject	Integer(11)	Primary Key
namajenisproject	Varchar(100)	Jenis proyek (internal atau eksternal)

3) Tabel Jenis Eksternal

Nama tabel : jenis_eks
 Primary Key : id_jeniseks
 Foreign Key :

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_jeniseks	Integer(11)	Primary Key
jeniseks	Varchar(100)	Tipe dari proyek eksternal (CBS atau Aplikasi)

4) Tabel Jenis Aplikasi

Nama tabel : jenisaplikasi
 Primary Key : id_jenisaplikasi
 Foreign Key : -

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_jenisaplikasi	Int(11)	Primary key
namajenisaplikasi	Varchar(100)	Nama jenis aplikasi

5) Tabel Inhouse

Nama tabel : inhouse

Primary Key : id_in

Foreign Key : id_jenisdokumen, id_divisi

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_in	<i>Integer(11)</i>	<i>Primary Key</i>
Nomor_in	<i>Varchar(100)</i>	Nomor migrasi (<i>autoformat</i>)
Jenis_dokumen	<i>Integer(11)</i>	Jenis dokumen proyek yang sedang dikerjakan
Nama_in	<i>Varchar(100)</i>	Nama Aplikasi
Versi_in	<i>Varchar(100)</i>	Versi aplikasi
Tgl_penyerahan_pmf	<i>date</i>	Tanggal penyerahan dokumen pmf
Tgl_migrasi_prod	<i>date</i>	Tanggal migrasi dari <i>planning</i> ke <i>support</i>
Update_date	<i>timestamp</i>	Tanggal yang terus berubah sesuai <i>update</i> terbaru dari <i>Planning</i> .
Keterangan_in	<i>text</i>	Keterangan dari aplikasi
Pic_plan_in	<i>Varchar(100)</i>	PIC <i>Planning</i>
Pic_dev_in	<i>Varchar(100)</i>	PIC <i>Development</i>
Pic_migrasi_in	<i>Varchar(100)</i>	PIC Migrasi
Owner_in	<i>Integer(11)</i>	Divisi yang membuat permintaan aplikasi
Doc_form_pmf	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen PMF
Doc_library	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen <i>Library</i>
Doc_check_list	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen <i>Check List</i>
Hapus_in	<i>Integer(11)</i>	Bernilai mutlak 1(<i>visible</i>)/0(<i>invisible</i>), sebagai nilai yang berubah apabila sebuah aplikasi dihapus.
Doc_lain	<i>Integer(11)</i>	Dokumen pendukung yang memiliki format <i>.zip</i> atau <i>.rar</i>
Note_in	<i>Varchar(100)</i>	Catatan yang akan dimasukkan oleh <i>IT Support</i> .
Comment_in	<i>Varchar(100)</i>	Keterangan catatan oleh <i>IT Support</i> .

6) Tabel Eksternal

Nama tabel : eksternal

Primary Key : id_eks

Foreign Key : id_jenisdokumen, id_jeniseks

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_eks	<i>Integer(11)</i>	<i>Primary Key</i>
Nomor_eks	<i>Varchar(100)</i>	Nomor migrasi (<i>autoformat</i>)
Nama_eks	<i>Varchar(100)</i>	Nama Aplikasi
Jenis_eks	<i>Integer(11)</i>	Tipe dari aplikasi eksternal yang sedang dikerjakan
Dokumen_eks	<i>Integer(11)</i>	Tipe dokumen dari aplikasi
Versi_eks	<i>Varchar(100)</i>	Versi aplikasi
Tgl_penyerahan_pmf	<i>date</i>	Tanggal penyerahan dokumen pmf
Tgl_migrasi	<i>date</i>	Tanggal migrasi dari <i>planning</i> ke <i>support</i>
Update_date	<i>timestamp</i>	Tanggal yang terus berubah sesuai <i>update</i> terbaru dari <i>Planning</i> .
Keterangan	<i>text</i>	Keterangan dari aplikasi
Pic_plan_eks	<i>Varchar(100)</i>	PIC <i>Planning</i>
Pic_dev_eks	<i>Varchar(100)</i>	PIC <i>Development</i>
Pic_migrasi_eks	<i>Varchar(100)</i>	PIC Migrasi
Doc_form_pmf	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen PMF
Doc_library	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen <i>Library</i>
Doc_check_list	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen <i>Check List</i>
Hapus_eks	<i>Integer(11)</i>	Bernilai mutlak 1(<i>visible</i>)/0(<i>invisible</i>), sebagai nilai yang berubah apabila sebuah aplikasi dihapus.
Doc_lain	<i>Integer(11)</i>	Dokumen pendukung yang memiliki format <i>.zip</i> atau <i>.rar</i>
Note_eks	<i>Varchar(100)</i>	Catatan yang akan dimasukkan oleh <i>IT Support</i> .
Comment_eks	<i>Varchar(100)</i>	Keterangan catatan oleh <i>IT Support</i> .

7) Tabel Proyek

Nama tabel : tb_project

Primary Key : id_project

Foreign Key : id_jenisproject, id_jenisaplikasi

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_project	<i>Int(11)</i>	<i>Primary key</i>
Namaaplikasi	<i>Varchar(100)</i>	Nama aplikasi/ proyek
Jenisaplikasi	<i>Varchar(100)</i>	Jenis aplikasi dari proyek
Jenisproject	<i>Varchar(100)</i>	Jenis <i>project</i> dari
Tahun	<i>Varchar(100)</i>	Tahun proyek dibuat
Keterangan	<i>Text</i>	Keterangan proyek
Status	<i>Varchar(255)</i>	Status proyek
Target	<i>Varchar(100)</i>	Waktu proyek harus diselesaikan
Tanggalregister	<i>Date</i>	Waktu proyek mulai dibuat
Urf	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen urf
Date_created	<i>Int(11)</i>	Tanggal saat pertama kali proyek diinput
Last_update_time	<i>Datetime</i>	Tanggal yang terus berubah saat data di- <i>update</i>
bobotbrd	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan BRD yang harus dicapai
progresbrd	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan BRD
Planstdatebrd	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan BRD dimulai
Planendatebrd	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan BRD diselesaikan
Actualstdatebrd	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan BRD dimulai
Actualendatebrd	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan BRD diselesaikan
filebrd	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan BRD
bobotfsd	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan FSD harus dicapai
progresfsd	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan FSD
Planstdatefsd	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan FSD dimulai
Planendatefsd	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan FSD diselesaikan
Actualstdatefsd	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan FSD dimulai

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Actualendatefsd	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan FSD diselesaikan
filebrd	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan FSD
bobotdev	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan Development harus dicapai
progresdev	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan Development
Planstdatedev	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan Development dimulai
Planendatedev	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan Development diselesaikan
Actualstdatedev	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan Development dimulai
Actualendatedev	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan Development diselesaikan
filedev	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan Development
bobotsit	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan SIT harus dicapai
progressit	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan SIT
Planstdatesit	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan SIT dimulai
Planendatesit	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan SIT diselesaikan
Actualstdatesit	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan SIT dimulai
Actualendatesit	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan SIT diselesaikan
filesit	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan SIT
bobotuat	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan UAT harus dicapai
progresuat	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan UAT
Planstdateuat	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan UAT dimulai
Planendateuat	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan UAT diselesaikan
Actualstdateuat	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan UAT dimulai

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Actualendateuat	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan UAT diselesaikan
fileuat	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan UAT
Bobotmigrasi	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan Migrasi harus dicapai
progressmigrasi	<i>Int(50)</i>	Nilai dari kegiatan Migrasi
Planstdatemigrasi	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan Migrasi dimulai
Planendatemigrasi	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan Migrasi diselesaikan
Actualstdatemigrasi	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan Migrasi dimulai
Actualendatemigrasi	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan Migrasi diselesaikan
filemigrasi	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan Migrasi
hapus	<i>Integer(11)</i>	Bernilai mutlak 1(<i>visible</i>)/0(<i>invisible</i>), sebagai nilai yang berubah apabila sebuah aplikasi dihapus.

- 8) Tabel Development
 Nama tabel : tb_dev
 Primary Key : id
 Foreign Key : id_project

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id	<i>Int(11)</i>	Primary key
Id_project	<i>Int(11)</i>	Foreign key
namakeg	<i>Varchar(100)</i>	Nama kegiatan <i>development</i>
bobot	<i>Int(11)</i>	Nilai dari kegiatan <i>Development</i> harus dicapai
progres	<i>Int(11)</i>	Nilai dari kegiatan <i>Development</i>
planstdate	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan <i>Development</i> dimulai
planendate	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan kegiatan <i>Development</i> diselesaikan
actualstdate	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan <i>Development</i> dimulai
actualendate	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya kegiatan <i>Development</i> diselesaikan
file	<i>Varchar(100)</i>	Dokumen kegiatan <i>Development</i>

9) Tabel Sub Development

Nama tabel : sub_dev

Primary Key : id_sub

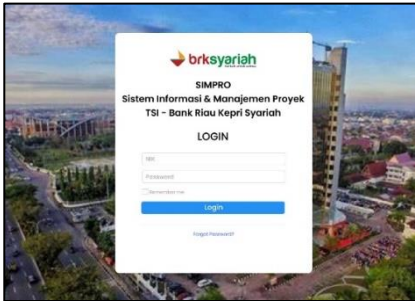
Foreign Key : id_dev, id_project

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Description</i>
Id_sub	<i>Int(11)</i>	Primary key
Id_dev	<i>Int(11)</i>	Foreign key
namakeg	<i>Varchar(100)</i>	Nama sub kegiatan <i>development</i>
bobot	<i>Int(11)</i>	Nilai dari sub kegiatan <i>Development</i> harus dicapai
planstdate	<i>Date</i>	Nilai dari sub kegiatan <i>Development</i>
planendate	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan sub kegiatan <i>Development</i> dimulai
actualstdate	<i>Date</i>	Tanggal perencanaan sub kegiatan <i>Development</i> diselesaikan
actualendate	<i>Date</i>	Tanggal sebenarnya sub kegiatan <i>Development</i> dimulai
file	<i>Varchar(100)</i>	Tanggal sebenarnya sub kegiatan <i>Development</i> diselesaikan

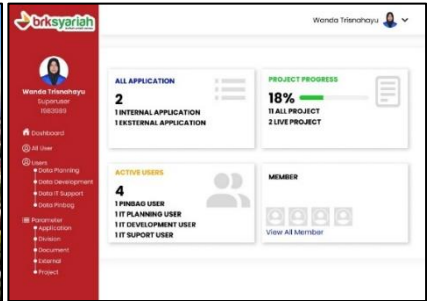
LAMPIRAN F - *MOCKUP* SISTEM

Berikut merupakan *mockup* SIMPRO sebelum dilakukan pengembangan:

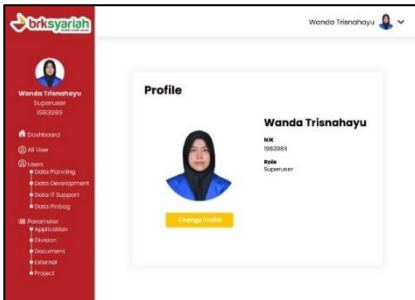
- *SUPERUSER*



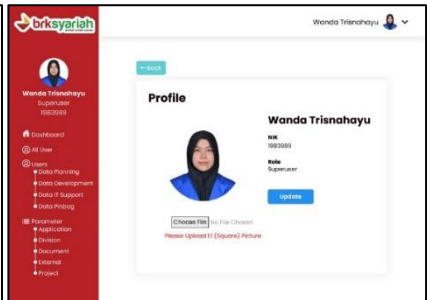
Halaman *login* pengguna



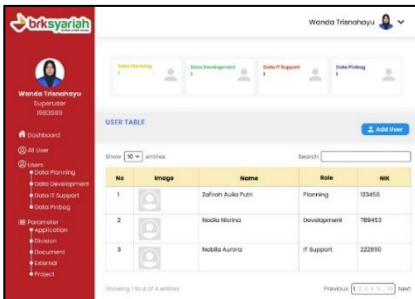
Halaman *dashboard* pengguna



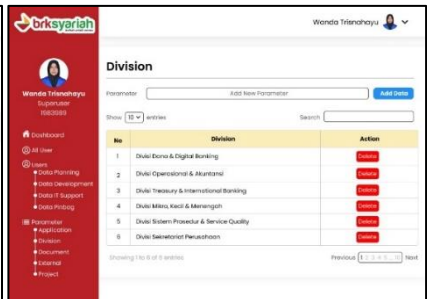
Halaman *profile* pengguna



Halaman ubah *profile* pengguna

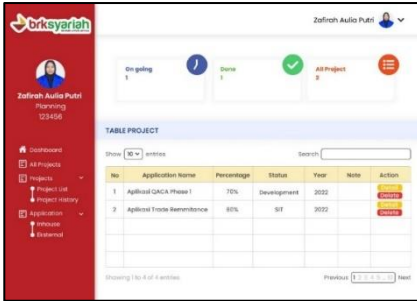


Halaman data *user*

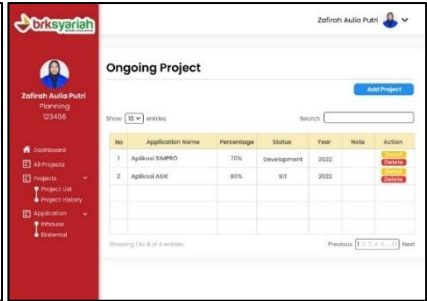


Halaman data parameter

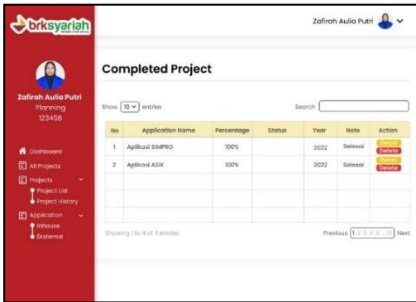
- IT PLANNING



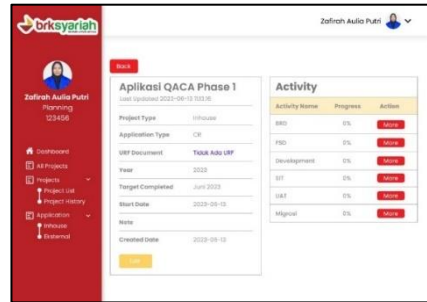
Tampilan seluruh proyek yang ada



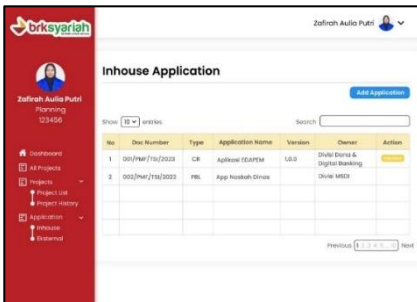
Tampilan proyek yang sedang *on going*



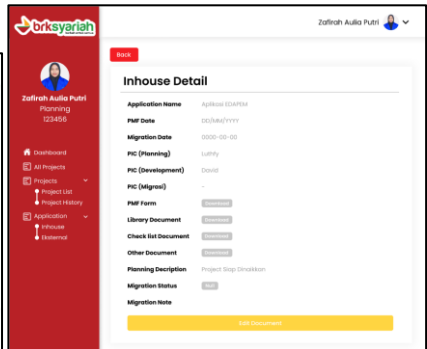
Tampilan proyek yang sudah selesai



Tampilan detail dan *activity* proyek

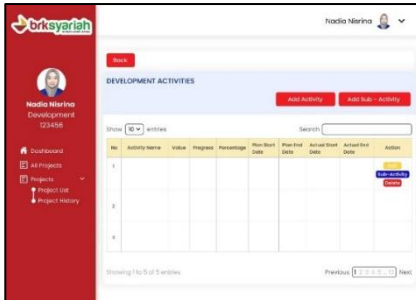


Halaman data dokumen migrasi



Halaman detail data dokumen migrasi

- IT DEVELOPMENT

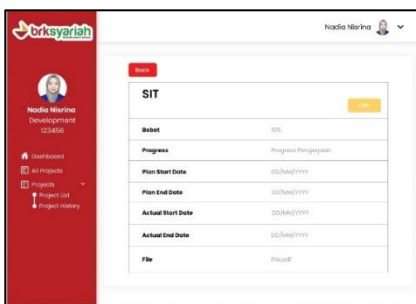


Halaman data *development activities*

Pop up tambah data *development activities*

Pop up tambah data sub *development*

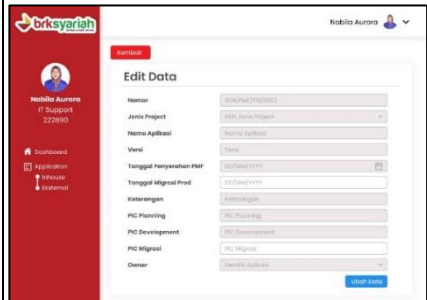
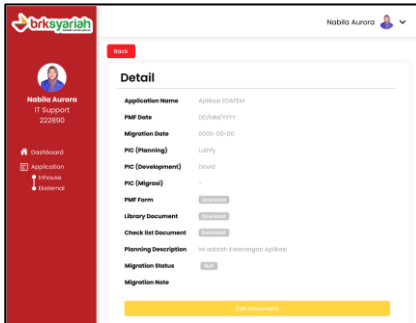
Pop up edit data sub *development activities*



Halaman detail *activities (testing)*

Pop up edit detail *activities (testing)*

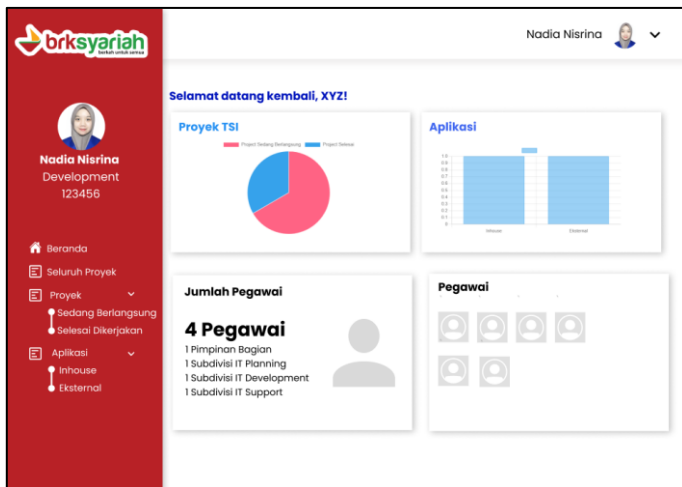
- IT OPERATION & SUPPORT



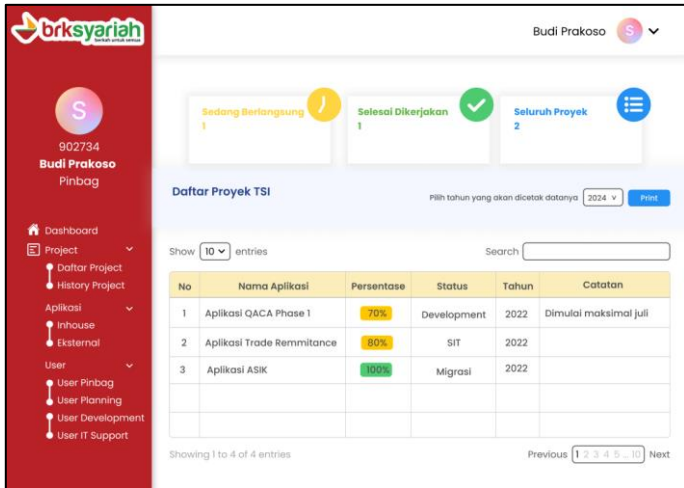
Halaman detail data dokumen migrasi
(inhouse & eksternal)

Halaman edit detail data dokumen migrasi
(inhouse & eksternal)

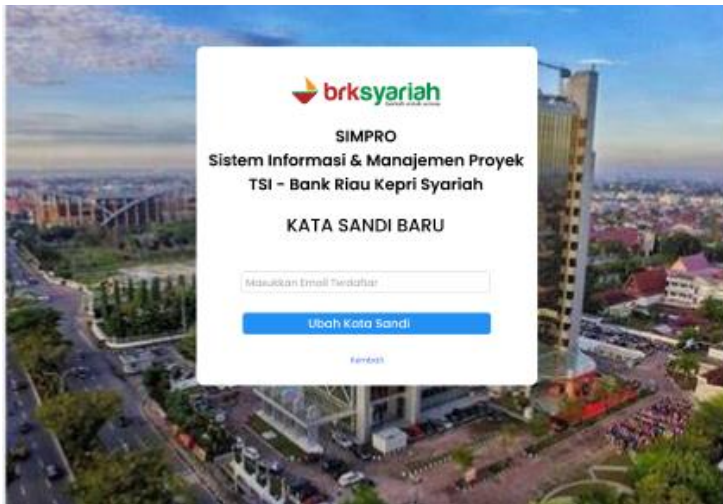
Berikut merupakan *mockup* rancangan pengembangan SIMPRO.



Pengembangan pada seluruh tampilan terutama *dashboard* yang diberi tambahan grafik batang dan lingkaran terkait data proyek di TSI



Pengembangan pada *role* Pimpinan Bagian dengan tambahan fitur *export* data proyek.



Pengembangan pada reset sandi, pengguna yang lupa sandi hanya perlu menginput email terdaftar untuk mendapat sandi baru

The screenshot shows a web interface for adding a new user. On the left is a red sidebar with the 'brksyariah' logo and a user profile for 'Wanda Trisanahayu'. The main content area is titled 'Tambah Pengguna Baru' and contains a 'Kembali' (Back) button. Below the title is a 'Gambar profil' (Profile picture) field with a placeholder icon. The form has four main sections: 'NIK' with a text input 'Masukkan NIK'; 'Nama Lengkap' with a text input 'Masukkan Nama lengkap'; 'Email' with a text input 'Masukkan email' and a red warning message 'Kata sandi akan dikirimkan melalui e-mail, mohon pastikan e-mail valid'; and 'Subdivisi' with a dropdown menu 'Pilih Subdivisi...'. A green 'Simpan Data' button is located at the bottom right of the form.

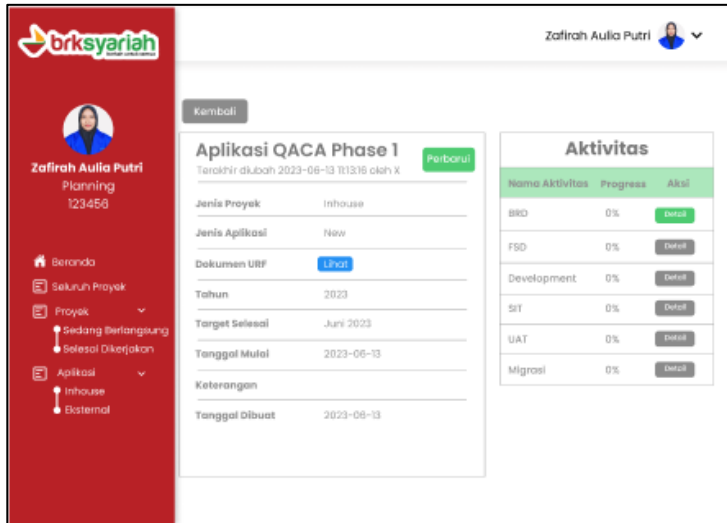
Pengembangan pada halaman tambah pengguna baru, *superuser* hanya perlu menginputkan data-data dan email kemudian sandi akan terkirim ke *email* yang diinputkan

CATATAN

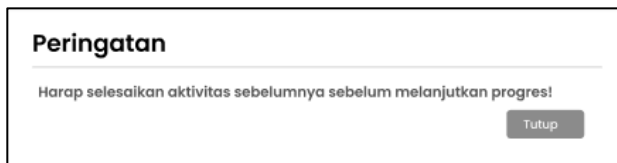
Jika berhasil menambahkan pengguna baru, email akan dikirimkan kepada email yang diinputkan, email akan berisi informasi mengenai password awal akun (auto-generated password).

[Mengerti](#)

Konfirmasi sebelum pengiriman *email*



Pengembangan pada halaman detail, peningkatan tampilan dan membuat Batasan akses untuk aktifitas.



Notifikasi peringatan untuk menyelesaikan progress sebelumnya

brksyariah

Zafirah Aulia Putri
Planning
123456

Beranda
 Seluruh Proyek
 Proyek
 Sedang Berlangsung
 Selesai Dikerjakan
 Aplikasi
 Inhouse
 Eksternal

Zafirah Aulia Putri

Kembali

Tambah Data

Nomor Dokumen: 005/PMF/19/2023

Jenis Dokumen: Pilih Jenis Dokumen

Nama Aplikasi: Masukkan Nama Aplikasi

Versi: Masukkan Versi

Tanggal PMF: DD/MM/YYYY

Tanggal Migrasi: DD/MM/YYYY

Keterangan: Masukkan Keterangan

PIC Planning: Pilih PIC

PIC Development: Pilih PIC

Tujuan Migrasi: Pilih Tujuan Migrasi

PIC Migrasi:

Owner: Pilih Owner Proyek

Migration Status:

Migration Note:

Simpan Data

Pengembangan pada halaman Tambah Aplikasi bagian pemilihan PIC migrasi (*IT Planning* dapat memilih tujuan migrasi)

brksyariah

Nadia Nisrina
Development
123456

Beranda
 Seluruh Proyek
 Proyek
 Sedang Berlangsung
 Selesai Dikerjakan
 Aplikasi
 Inhouse
 Eksternal

Nadia Nisrina

Kembali

Detail Inhouse

Nama Aplikasi: Aplikasi EDAPEM

Tanggal PMF: DD/MM/YYYY

Tanggal Migrasi: DD/MM/YYYY

PIC (Planning): Luthy

PIC (Development): David

PIC (Migrasi): Vanny

Form PMF: Dokumen.pdf [Uraih](#) [Uraih](#)

Dokumen Library: Dokumen.pdf [Uraih](#) [Uraih](#)

Dokumen Lain: Dokumen.pdf [Uraih](#) [Uraih](#)

Berita Acara Migrasi (Oleh PIC Migrasi): [Tidak Tersedia](#)

Deskripsi: Ini adalah Keterangan Aplikasi

Status Migrasi: [Not](#)

Catatan Migrasi: -

Perbarui (Dokumen)

Pengembangan pada dokumen-dokumen yang diunggah ke sistem, penambahan berita acara migrasi.

brksyariah

Nadia Nisrina
Development
123456

Baranda

Seluruh Proyek

Proyek

Sedang Berlangsung

Selasa Diberikan

Aplikasi

Inhouse

Eksternal

Kembali

Edit Data

Nomor: 004/PMF/TS/2023

Jenis Project: PIB/ Jenis Project

Nama Aplikasi: Nama Aplikasi

Versi: Versi

Tanggal Penyerahan PMF: DD/MM/YYYY

Tanggal Migrasi Prod: DD/MM/YYYY

Keterangan: Keterangan

PIC Planning: PIC Planning

PIC Development: PIC Development

Owner: Pemilik Aplikasi

Berita Acara Migrasi: **Choose file** No File Chosen

Status Migrasi: [Dropdown]

Catatan Migrasi: [Text Area]

Perbarui

Pengembangan pada dokumen-dokumen yang diunggah ke sistem, penambahan berita acara migrasi.

CATATAN

Jika berhasil melakukan unggah dokumen terkait migrasi, maka PIC planning akan mendapat email otomatis (autosend email).

Mengerti

Pengiriman *email* bahwa aplikasi sudah di migrasi dari PIC migrasi kembali ke *IT Planning*.

LAMPIRAN G - FORM VALIDASI PERANCANGAN

1) Superuser

Berikut merupakan formulir validasi perancangan untuk *role Superuser* yang divalidasi oleh Bapak Muhammad Luthfy.

FORMULIR VALIDASI PERANCANGAN

Judul Proyek : Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO)
menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Bank Riau Kepri Syariah)

Tanggal : 03 April 2024

Pengembang : Wanda Trisahayu

Validator : Muhammad Luthfy (Pelaksana IT Planning, sebagai Superuser)

Instruksi :

- 1) Dimohon untuk memeriksa formulir validasi yang diberikan dengan seksama.
- 2) Dimohon untuk memberikan umpan balik dengan memberikan centang pada Ditetujui untuk tampilan yang sudah disetujui atau memberikan centang pada Catatan dan tuliskan catatan perubahan atau perbaikan jika ada pada kolom Hasil Pengujian. Tanggapan Anda sangat berharga bagi pengembangan dalam pembuatan Proyek Akhir dan untuk memastikan perancangan memenuhi kebutuhan Anda.
- 3) Dimohon untuk menambahkan tantangan setelah selesai mengisi formulir ini.

Hasil :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
1	Login	Legin dengan NIK dan kata sandi.	- Fitur login secara umum, menggunakan NIK dan Kata Sandi - Tombol "Ubah Kata Sandi", digunakan untuk melakukan perubahan kata sandi	[✓] Ditetujui [] Catatan :
2	Ubah Kata Sandi	-	- Halaman ubah kata sandi dengan inputan berupa email. Kata sandi baru akan dikirimkan melalui email	[✓] Ditetujui [] Catatan :
3	Beranda	Tampilan yang informatif dengan grafik.	-	- Adanya grafik yang menunjukkan progress proyek di TSI - Daftar pengguna yang ada pada SIMPRO
4	Profil	-	-	- Halaman profil akan memuat informasi pengguna yang sedang login - Tombol "Ubah Foto Profil" digunakan untuk memperbarui foto profil
5	Edit Profil	-	-	- Halaman ubah foto profil, adanya tombol <i>choose file</i> untuk mengunggah foto - Foto yang diunggah dibatasi 2MB dengan ukuran 1:1 - Tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan
6	Seuruh Pengguna	Memuat informasi umum pengguna seperti nama, foto, email dan sub-divisi	-	- Tampilan card yang memuat jumlah pengguna per-subdivisi - Tabel yang memuat seluruh data pengguna - Tombol "Tambah Data" untuk menambahkan data baru
7	Tambah Data Pengguna	Siprosuser hanya menggunakan data pengguna dan email, kata sandi menggunakan <i>auto-generated password</i>	-	- Halaman berisi form yang diisikan jika ingin menambahkan pengguna baru

No.	Nama Halaman	Permintaan dan dikirimen ke email yang dirupkan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
8	Data Pengguna (IT Planning, IT Development, IT Support dan Pimpinan Bagian)	Data pengguna yang dipisahkan berdasarkan <i>role/subdivisi</i>	- Halaman berisi tabel data pengguna yang digolongkan berdasarkan subdivisi. - Terdapat tombol aksi Edit dan Hapus bagi Superuser untuk pengelolaan data	[✓] Ditetujui [] Catatan :
9	Edit Data Pengguna	-	- Halaman berisi form dengan data pengguna yang ingin diubah - Data yang dapat diubah adalah nama, NIK, dan Subdivisi - Tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan data	[✓] Ditetujui [] Catatan :
10	Parameter (Aplikasi, Divisi, Dokumen, Eksternal dan Proyek)	Dibuatkan parameter untuk memudahkan pengelolaan dalam inputan berupa <i>dropdown</i> .	- Halaman yang memuat form inputan parameter - Terdapat tabel berisi data-data parameter sesuai jenisnya - Terdapat aksi hapas jika parameter tersebut tidak diperlukan lagi	[✓] Ditetujui [] Catatan :

Pekbaru, 03 April 2024

Validator

Muhammad Luthfy

Pengembang

Wanda Trisahayu

2) IT Planning

Berikut merupakan formulir validasi perancangan untuk *role IT Planning* yang divalidasi oleh Bapak Muhammad Luthfy selaku Pelaksana *IT Planning*.

FORMULIR VALIDASI PERANCANGAN

Judul Proyek : Rancang Bangun Sistem Informatika & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Bank Riau Kepri Syariah)

Tanggal : 03 April 2024

Pengembang : Wanda Trinahayu

Validator : Muhammad Luthfy (Pelaksana IT Planning)

Instruksi :

- 1) Dimohon untuk memeriksa formulir validasi yang diberikan dengan seksama.
- 2) Dimohon untuk memberikan umpan balik dengan memberikan centang pada **Disetujui** untuk tampilan yang sudah disetujui atau memberikan centang pada **Catatan** dan tuliskan catatan perubahan atau perbaikan jika ada pada kolom Hasil Pengujian. Tanggapan Anda sangat berharga bagi pengembangan dalam pembuatan Proyek Akhir dan untuk memastikan perancangan memenuhi kebutuhan Anda.
- 3) Dimohon untuk membubuhkan tandatangan setelah selesai mengisi formulir ini.

Hasil :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
1	Login	Login dengan NIK dan kata sandi.	<ul style="list-style-type: none"> - Fitur login secara umum, menggunakan NIK dan Kata Sandi - Tombol "Ubah Kata Sandi", digunakan untuk melakukan perubahan kata sandi 	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
2	Ubah Kata Sandi	-	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman ubah kata sandi dengan inputan berupa email. Kata sandi baru akan dikirimkan melalui email 	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
3	Beranda	Tampilan yang informatif dengan grafik	-	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya grafik yang menunjukkan progress proyek di TSI - Daftar pengguna yang ada pada SIMPRO <input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
4	Profil	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman profil akan memuat informasi pengguna yang sedang login - Tombol "Ubah Foto Profil" digunakan untuk memperbarui foto profil <input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
5	Edit Profil	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman ubah foto profil, adanya tombol <i>choose file</i> untuk mengunggah foto - Foto yang diunggah dibatasi 2MB dengan ukuran 1:1 - Tombol "Simpan" untuk menyingkirkan perubahan <input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
6	Seluruh Proyek	Memuat informasi nama proyek, progres berupa persentase, status proyek, tahun proyek dan catatan.	-	<ul style="list-style-type: none"> - Tampilan <i>card</i> yang memuat jumlah proyek berdasarkan progress - Tabel yang memuat seluruh data proyek sesuai data yang diminta untuk ditampilkan - Aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya <input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
7	Proyek – Sedang Berlangsung	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai	-	<ul style="list-style-type: none"> - Tabel data proyek yang saat ini sedang dikerjakan oleh TSI <input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
			<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya - Terdapat juga tombol "Tambah Data" untuk menambahkan data proyek bagi <i>IT Planning</i> 	
8	Proyek – Selesai Dikerjakan	Penitahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai dikerjakan (<i>History</i>)	-	<ul style="list-style-type: none"> - Tabel data proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh TSI - Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya <input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
9	Proyek – Tambah Proyek	Data proyek meliputi data-data umum proyek dan inputan berupa unggah dokumen URF (<i>User Request Form</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman yang memuat form tambah data proyek baru dengan kolom-kolom berupa inputan data proyek yang dibutuhkan 	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
10	Detail Proyek	Memuat detail data proyek beserta kegiatan/progress proyek (BRD/CR, FSD, Development, SIT, UAT dan Migrasi)	<ul style="list-style-type: none"> - Rincian data berupa data dan dokumen URF, dapat dilakukan edit pada data proyek - 6 rincian kegiatan dari proyek - Masing-masing kegiatan dapat diketahui detail data berupa progress/persentasenya dengan memilih aksi "Selengkapnya" 	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :
11	Detail Proyek – Pop up Ubah Data	-	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pop up</i> form edit data yang muncul jika tombol Edit pada halaman detail 	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui <input type="checkbox"/> Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
			diklik, memungkinkan <i>IT Planning</i> untuk melakukan perubahan pada data proyek	
12	Detail Proyek – BRD, FSD, SIT, UAT, Migrasi	Dapat dilakukan aksi edit jika kegiatan sesuai dengan <i>Jobdesc</i> , misalnya SIT hanya untuk <i>development</i>	- Rincian lebih lanjut tentang aktivitas sebuah proyek. Dapat melakukan aksi edit sesuai <i>Jobdesc</i>	[✓] Ditetujui [] Catatan :
13	Detail Proyek - Development	Berisi tabel karena progres <i>development</i> akan lebih dari 1 data	- Tabel yang berisi rincian data mengenai aktivitas tahap <i>development</i> beserta <i>sub-development</i>	[✓] Ditetujui [] Catatan :
14	Aplikasi – Inhouse	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang ditambahkan untuk migrasi proyek internal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi <i>inhouse</i> internal. - Terdapat aksi versi untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama. - Tombol "Tambah Data" untuk menambahkan data baru	[✓] Ditetujui [] Catatan :
15	Inhouse – Tambah Data	Nomor dokumen <i>auto-formated number</i>	- Halaman yang memuat form untuk menambahkan data migrasi inhouse baru	[✓] Ditetujui [] Catatan :
16	Inhouse – Versi	Pengelompokan data aplikasi berdasarkan nama yang sama namun versi berbeda	- Tabel berisi data aplikasi Inhouse dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail	[✓] Ditetujui [] Catatan :

17	Inhouse – Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan mengunduh dokumen	- Rincian data aplikasi Inhouse beserta dokumen-dokumen terkait. - Terdapat tombol "Ubah Data" bagi <i>IT Planning</i>	[✓] Ditetujui [] Catatan :
18	Inhouse – Ubah Data	Dapat mengunggah dokumen yang harus diunggah <i>IT Planning</i> , dapat mengirimkan <i>auto-send email</i> ke PIC yang ditunjuk	- Halaman yang memungkinkan pengguna mengunggah beberapa dokumen yang dibutuhkan dalam proses migrasi.	[✓] Ditetujui [] Catatan :
19	Aplikasi – Eksternal	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang ditambahkan untuk migrasi proyek eksternal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi <i>eksternal</i> - Terdapat aksi versi untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama. - Tombol "Tambah Data" untuk menambahkan data baru	[✓] Ditetujui [] Catatan :
20	Eksternal – Tambah Data	Nomor dokumen <i>auto-formated number</i>	- Halaman yang memuat form untuk menambahkan data migrasi eksternal baru	[✓] Ditetujui [] Catatan :
21	Eksternal – Versi	Pengelompokan data aplikasi berdasarkan nama yang sama namun versi berbeda	- Tabel berisi data aplikasi Eksternal dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail	[✓] Ditetujui [] Catatan :
22	Eksternal – Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan	- Rincian data aplikasi Eksternal beserta dokumen-dokumen terkait.	[✓] Ditetujui [] Catatan :

		mengunduh dokumen	- Terdapat tombol "Ubah Data" bagi <i>IT Planning</i>	
23	Eksternal – Ubah Data	Dapat mengunggah dokumen yang harus diunggah <i>IT Planning</i> , dapat mengirimkan <i>auto-send email</i> ke PIC yang ditunjuk	- Halaman yang memungkinkan pengguna mengunggah beberapa dokumen yang dibutuhkan untuk proses migrasi.	[✓] Ditetujui [] Catatan :

Pekanbaru, 03 April 2024

Validator

Muhammad Luthfy

Pewawancara

Waeda Trisnahayu

3) IT Development

Berikut merupakan formulir validasi perancangan untuk *role IT Development* yang divalidasi oleh Bapak Willu Rosfi Andri selaku Staf *IT Development*.

FORMULIR VALIDASI PERANCANGAN

Judul Proyek : Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Bank Riau Kepri Syariah)

Tanggal : 03 April 2024

Pengembang : Wanda Trianakaya

Validator : Willy Rosfi Andri (Staf IT Development)

Instruksi :

- 1) Dimohon untuk memeriksa formulir validasi yang diberikan dengan seksama.
- 2) Dimohon untuk memberikan umpan balik dengan memberikan centang pada *Disetujui* untuk tampilan yang sudah disetujui atau memberikan centang pada *Catatan* dan tuliskan catatan perubahan atau perbaikan jika ada pada kolom Hasil Pengujian. Tanggapan Anda sangat berharga bagi pengembangan dalam pembuatan Proyek Akhir dan untuk memastikan perancangan memenuhi kebutuhan Anda.
- 3) Dimohon untuk membubuhkan tandatangan setelah selesai mengisi formulir ini.

Hasil :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
1	Login	Login dengan NIK dan kata sandi.	- Fitur login secara umum, menggunakan NIK dan Kata Sandi - Tombol "Ubah Kata Sandi", digunakan untuk melakukan perubahan kata sandi	[✓] Disetujui [] Catatan :
2	Ubah Kata Sandi	-	- Halaman ubah kata sandi dengan inputan berupa email. Kata sandi baru akan dikirimkan melalui email	[✓] Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
3	Beranda	Tampilan yang informatif dengan grafik	- Adanya grafik yang menggambarkan progress proyek di TSI - Daftar pengguna yang ada pada SIMPRO	[✓] Disetujui [] Catatan :
4	Profil	-	- Halaman profil akan memuat informasi pengguna yang sedang login - Tombol "Ubah Foto Profil" digunakan untuk memperbarui foto profil	[✓] Disetujui [] Catatan :
5	Edit Profil	-	- Halaman ubah foto profil, adanya tombol <i>choose file</i> untuk mengunggah foto - Foto yang diunggah dibatasi 2MB dengan ukuran 1:1 - Tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan	[✓] Disetujui [] Catatan :
6	Seluruh Proyek	Memuat informasi nama proyek, progres berapa persentase, status proyek, tahun proyek dan catatan.	- Tampilan <i>card</i> yang memuat jumlah proyek berdasarkan progress - Tabel yang memuat seluruh data proyek sesuai data yang diminta untuk ditampilkan - Aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya	[✓] Disetujui [] Catatan :
7	Proyek – Sedang Berlangsung	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai	- Tabel data proyek yang saat ini sedang dikerjakan oleh TSI	[✓] Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
		dikerjakan (<i>History</i>)	- Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya	
8	Proyek – Selesai Dikerjakan	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai dikerjakan (<i>History</i>)	- Tabel data proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh TSI - Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya	[✓] Disetujui [] Catatan :
9	Detail Proyek	Memuat detail data proyek beserta kegiatan/progress proyek (BRD/CR, FSD, Development, SIT, UAT dan Migrasi)	- Rincian data berupa data dan dokumen URF, - 6 rincian kegiatan dari proyek - Masing-masing kegiatan dapat diketahui detail data berupa progress/persentasenya dengan memilih aksi "Selengkapnya"	[✓] Disetujui [] Catatan :
10	Detail Proyek – BRD, FSD, SIT, UAT, Migrasi	Dapat dilakukan aksi edit jika kegiatan sesuai dengan <i>jobdesc</i> , misalnya SIT hanya untuk <i>development</i>	- Rincian lebih lanjut tentang aktivitas sebuah proyek. Dapat melakukan aksi edit sesuai <i>jobdesc</i>	[✓] Disetujui [] Catatan :
11	Detail Proyek - Development	Berisi tabel karena progress development akan lebih dari 1 data	- Tabel yang berisi rincian data mengenai aktivitas tahap <i>development</i> beserta <i>sub-development</i>	[✓] Disetujui [] Catatan :
12	Development – Pop up Add Activity	Dapat menentukan bobot pengerjaan dari sebuah kegiatan	- Pop up yang berfungsi menambahkan kegiatan baru di dalam tahap <i>development</i>	[✓] Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
13	Development – Pop up Add Sub Activity	Dapat memisahkan sub dengan memilih kegiatan utama, dapat menentukan bobot pengerjaan dari sebuah sub-kegiatan	- Pop up yang berfungsi menambahkan sub-kegiatan baru di setiap kegiatan dalam tahap development - Bobot progres yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan	[✓] Disetujui [] Catatan :
14	Development – Pop up Edit	Mengubah data kegiatan sesuai kebutuhan seorang IT Development	- Pop up yang berfungsi mengubah data kegiatan dalam tahap development - Bobot progres yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan	[✓] Disetujui [] Catatan :
15	Development – Pop up Sub Activity	Melihat data sub kegiatan dari induk (Misal: Kegiatan = Frontend, Sub = Login, dsb)	- Pop up yang berfungsi melihat sub dari sebuah kegiatan development.	[✓] Disetujui [] Catatan :
16	Aplikasi – Inhouse	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang dibutuhkan untuk migrasi proyek internal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi inhouse internal. - Terdapat aksi versi untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama.	[✓] Disetujui [] Catatan :
17	Inhouse – Versi	Pengelompokan data aplikasi berdasarkan nama yang sama namun versi berbeda	- Tabel berisi data aplikasi Inhouse dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail	[✓] Disetujui [] Catatan :
18	Inhouse – Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan mengunduh dokumen	- Rincian data aplikasi Inhouse beserta dokumen-dokumen terkait yang dapat diunduh - Terdapat tombol "Ubah Data" untuk mengelola dokumen	[✓] Disetujui [] Catatan :
19	Inhouse – Ubah Data	Dapat mengunggah dokumen yang harus diunggah PIC migrasi	- Halaman yang memungkinkan pengguna mengunggah beberapa dokumen yang dibutuhkan dalam proses migrasi.	[✓] Disetujui [] Catatan :
20	Aplikasi – Eksternal	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang dibutuhkan untuk migrasi proyek eksternal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi eksternal - Terdapat aksi versi untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama.	[✓] Disetujui [] Catatan :
21	Eksternal – Versi	-	- Tabel berisi data aplikasi Eksternal dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail	[✓] Disetujui [] Catatan :
22	Eksternal – Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan mengunduh dokumen	- Rincian data aplikasi Eksternal beserta dokumen-dokumen terkait yang dapat diunduh - Terdapat tombol "Ubah Data" untuk mengelola dokumen	[✓] Disetujui [] Catatan :

23	Eksternal – Ubah Data	Dapat mengunggah dokumen yang harus diunggah PIC migrasi	- Halaman yang memungkinkan pengguna mengunggah beberapa dokumen yang dibutuhkan untuk proses migrasi.	[✓] Disetujui [] Catatan :
----	--------------------------	--	--	--------------------------------

Validator

Willy Rafiqi Andri

Pekanbaru, 03 April 2024

Pewawancara

Wanda Trisnahayu

4) IT Support

Berikut merupakan formulir validasi perancangan untuk *role IT Support* yang telah divalidasi oleh Ibu Vonny Indra selaku Pelaksana *IT Operation & Support*.

FORMULIR VALIDASI PERANCANGAN

Judul Proyek : Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Bank Riau Kepri Syariah)

Tanggal : 03 April 2024

Pengembang : Wanda Triandahay

Validator : Vonny Indra (Pelaksana IT Operation & Support)

Instruksi :

- 1) Dimohon untuk memeriksa formulir validasi yang diberikan dengan seksama.
- 2) Dimohon untuk memberikan umpan balik dengan memberikan centang pada **Disetujui** untuk tampilan yang salah disetujui atau memberikan centang pada **Catatan** dan tuliskan catatan perubahan atau perlakuan jika ada pada kolom Hasil Pengujian. Tanggapan Anda sangat berharga bagi pengembangan dalam pembuatan Proyek Akhir dan untuk memastikan perancangan memenuhi kebutuhan Anda.
- 3) Dimohon untuk membubuhkan tanda tangan setelah selesai mengisi formulir ini.

Hasil :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
1	Login	Login dengan NIK dan kata sandi.	- Fitur login secara umum, menggunakan NIK dan Kata Sandi - Tombol "Ubah Kata Sandi", digunakan untuk melakukan perubahan kata sandi	✓/Disetujui [] Catatan :
2	Ubah Kata Sandi	-	- Halaman ubah kata sandi dengan inputan berupa email. Kata sandi baru akan dikirimkan melalui email	✓/Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
3	Beranda	Tampilan yang informatif dengan grafik	-	- Adanya grafik yang menggambarkan progress proyek di TSI - Daftar pengguna yang ada pada SIMPRO ✓/Disetujui [] Catatan :
4	Profil	-	-	- Halaman profil akan memuat informasi pengguna yang sedang login - Tombol "Ubah Foto Profil" digunakan untuk memperbarui foto profil ✓/Disetujui [] Catatan :
5	Edit Profil	-	-	- Halaman ubah foto profil, adanya tombol <i>choose file</i> untuk mengunggah foto - Foto yang diunggah dibatasi 2MB dengan ukuran 1:1 - Tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan ✓/Disetujui [] Catatan :
6	Seluruh Proyek	Memuat informasi nama proyek, progres berupa persentase, status proyek, tahun proyek dan catatan.	-	- Tampilan <i>card</i> yang memuat jumlah proyek berdasarkan progress - Tabel yang memuat seluruh data proyek sesuai data yang diminta untuk ditampilkan - Aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnyanya ✓/Disetujui [] Catatan :
7	Proyek – Sedang Berlangsung	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai	-	- Tabel data proyek yang saat ini sedang dikerjakan oleh TSI ✓/Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
		dikerjakan (<i>History</i>)	-	- Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnyanya
8	Proyek – Selesai Dikerjakan	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai dikerjakan (<i>History</i>)	-	- Tabel data proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh TSI - Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnyanya ✓/Disetujui [] Catatan :
9	Detail Proyek	Memuat detail data proyek beserta kegiatan/progress proyek (BRD/CR, FSD, Development, SIT, UAT dan Migrasi)	-	- Rincian data berupa data dan dokumen URF, - 6 rincian kegiatan dari proyek - Masing-masing kegiatan dapat diketahui detail data berupa progress/persentasenya dengan memiliki aksi "Selengkapnyanya" ✓/Disetujui [] Catatan :
10	Aplikasi – Inhouse	Data yang dibutuhkan untuk migrasi proyek internal	-	- Tabel berisi data migrasi aplikasi <i>inhouse</i> internal. - Terdapat aksi versi untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama. ✓/Disetujui [] Catatan :
11	Inhouse – Versi	Pengelompokan data aplikasi berdasarkan nama yang sama namun versi berbeda (jika ada).	-	- Tabel berisi data aplikasi <i>inhouse</i> dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail ✓/Disetujui [] Catatan :
12	Inhouse – Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang	-	- Rincian data aplikasi <i>inhouse</i> beserta dokumen-dokumen ✓/Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
		jika diklik akan mengunduh dokumen	terkait yang dapat diunduh - Terdapat tombol "Ubah Data" untuk mengelola dokumen	
13	Inhouse – Ubah Data	Dapat mengunggah dokumen yang harus diunggah PIC migrasi	- Halaman yang memungkinkan pengguna mengunggah beberapa dokumen yang dibutuhkan dalam proses migrasi.	[✓] Disetujui [] Catatan :
14	Aplikasi – Eksternal	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang dibutuhkan untuk migrasi proyek eksternal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi <i>eksternal</i> - Terdapat aksi versi untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama.	[✓] Disetujui [] Catatan :
15	Eksternal – Versi	-	- Tabel berisi data aplikasi Eksternal dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi <i>detail</i>	[✓] Disetujui [] Catatan :
16	Eksternal – Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan mengunduh dokumen	- Rincian data aplikasi Eksternal beserta dokumen-dokumen terkait yang dapat diunduh - Terdapat tombol "Ubah Data" untuk mengelola dokumen	[✓] Disetujui [] Catatan :
13	Eksternal – Ubah Data	Dapat mengunggah dokumen yang harus diunggah PIC migrasi	- Halaman yang memungkinkan pengguna mengunggah beberapa dokumen yang dibutuhkan untuk proses migrasi.	[✓] Disetujui [] Catatan :

Pekanbaru, 03 April 2024

Validator



Venny Indra

Pewawancara



Wanda Trinahayu

5) Pimpinan Bagian

Berikut merupakan formulir validasi perancangan untuk *role* Pimpinan Bagian yang divalidasi oleh Bapak T.Taufik Hidayat selaku Pimpinan Bagian.

FORMULIR VALIDASI PERANCANGAN

Judul Proyek : Rancang Bangun Sistem Informatika & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Bank Riau Kepri Syariah)

Tanggal : 03 April 2024

Pengembang : Wanda Trianabayu

Validator : T.Taufik Hidayat (Pimpinan Bagian IT Development)

Instruksi :

- 1) Dimohon untuk memeriksa formulir validasi yang diberikan dengan seksama.
- 2) Dimohon untuk memberikan umpan balik dengan memberikan centang pada *Disetujui* untuk tampilan yang sudah disetujui atau memberikan centang pada *Catatan* dan tuliskan catatan perubahan atau perbaikan jika ada pada kolom Hasil Pengujian. Tanggapan Anda sangat berharga bagi pengembangan dalam pembuatan Proyek Akhir dan untuk memastikan perancangan memenuhi kebutuhan Anda.
- 3) Dimohon untuk membubuhkan tandatangan setelah selesai mengisi formulir ini.

Hasil :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
1	Login	Login dengan NIK dan kata sandi.	- Fitur login secara umum, menggunakan NIK dan Kata Sandi - Tombol "Ubah Kata Sandi", digunakan untuk melakukan perubahan kata sandi	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
2	Ubah Kata Sandi	-	- Halaman ubah kata sandi dengan inputan berupa email. Kata sandi baru akan dikirimkan melalui email	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
3	Beranda	Tampilan yang informatif dengan grafik	- Adanya grafik yang menggambarkan progress proyek di TSI - Daftar pengguna yang ada pada SIMPRO	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
4	Profil	-	- Halaman profil akan memuat informasi pengguna yang sedang login - Tombol "Ubah Foto Profil" digunakan untuk memperbarui foto profil	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
5	Edik Profil	-	- Halaman ubah foto profil, adanya tombol <i>choose file</i> untuk mengunggah foto - Foto yang diunggah dibatasi 2MB dengan ukuran 1:1 - Tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
6	Seluruh Proyek	Memuat informasi nama proyek, progress berupa persentase, status proyek, tahun proyek dan catatan.	- Tampilan <i>card</i> yang memuat jumlah proyek berdasarkan progress - Tombol <i>Ekspor Data</i> untuk Pimpinan Bagian melihat laporan data proyek di TSI dengan rentang waktu tertentu (format .pdf) - Tabel yang memuat seluruh data proyek sesuai data yang diminta untuk ditampilkan	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :

No.	Nama Halaman	Permintaan	Rancangan Umum	Hasil Pengujian
7	Proyek – Sedang Berlangsung	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai dikerjakan (<i>History</i>)	- Aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya - Tabel data proyek yang saat ini sedang dikerjakan oleh TSI - Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya - Tombol <i>hapus</i> sebagai wewenang Pimpinan Bagian terhadap data proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
8	Proyek – Selesai Dikerjakan	Pemisahan proyek yang sedang berlangsung (<i>Ongoing</i>) dan selesai dikerjakan (<i>History</i>)	- Tabel data proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh TSI - Terdapat aksi detail untuk melihat data proyek selengkapnya	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
9	Detail Proyek	Memuat detail data proyek beserta kegiatan/progress proyek (BRD/CR, FSD, Development, SIT, UAT dan Migrasi)	- Rincian data berupa data dan dokumen URF, - 6 rincian kegiatan dari proyek - Masing-masing kegiatan dapat diketahui detail data berupa progress/persentasenya dengan memilih aksi "Selengkapnya"	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
10	Detail Proyek – BRD, FSD, SIT, UAT, Migrasi	Fungsi monitoring, hanya dapat membaca data	- Dapat berupa tabel/rincian data lebih lanjut tentang aktivitas sebuah proyek.	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :

11	Detail Proyek - Development	Berisi tabel karena progres development akan lebih dari 1 data	- Tabel yang berisi rincian data mengenai aktivitas tahap <i>development</i> beserta <i>sub-development</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
12	Aplikasi - Inhouse	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang dibutuhkan untuk migrasi proyek internal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi <i>inhouse</i> internal. - Terdapat aksi veri untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama.	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
13	Inhouse - Versi	Pengelompokan data aplikasi berdasarkan nama yang sama namun versi berbeda	- Tabel berisi data aplikasi Inhouse dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
14	Inhouse - Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan mengunduh dokumen	- Rincian data aplikasi Inhouse beserta dokumen-dokumen terkait.	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
15	Aplikasi - Eksternal	Dipisahkan dari tabel induk (proyek), memuat data yang dibutuhkan untuk migrasi proyek eksternal	- Tabel berisi data migrasi aplikasi <i>eksternal</i> - Terdapat aksi veri untuk melihat seluruh versi dari sebuah aplikasi dengan nama yang sama.	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
16	Eksternal - Versi	Pengelompokan data aplikasi berdasarkan nama yang sama namun versi berbeda	- Tabel berisi data aplikasi Eksternal dengan nama yang sama namun versi yang berbeda (jika ada). - Terdapat juga aksi detail	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
17	Eksternal - Detail	Dokumen yang bisa diunduh memiliki tombol hijau yang jika diklik akan mengunduh dokumen	- Rincian data aplikasi Eksternal beserta dokumen-dokumen terkait.	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :
18	Data Pengguna (IT Planning, IT Development, IT Support dan Pimpinan Bagian)	Data pengguna yang dipisahkan berdasarkan <i>role/subdivisi</i>	- Halaman berisi tabel data pengguna yang digolongkan berdasarkan subdivisi.	<input checked="" type="checkbox"/> Disetujui [] Catatan :

Pekbaru, 03 April 2024

Validator

T. Taufik Hidayat

Pewawancara

Wanda Trisnahayu

LAMPIRAN H - IMPLEMENTASI SISTEM

A) Berikut merupakan implementasi sistem pada *role IT Planning*:

- Halaman *Activity Development*

Halaman ini berisi aktivitas proyek pada bagian *development* yang hanya dapat dikelola oleh *IT Development*. Pada *IT Planning*, *activity* yang dapat dikelola adalah BRD dan Migrasi.

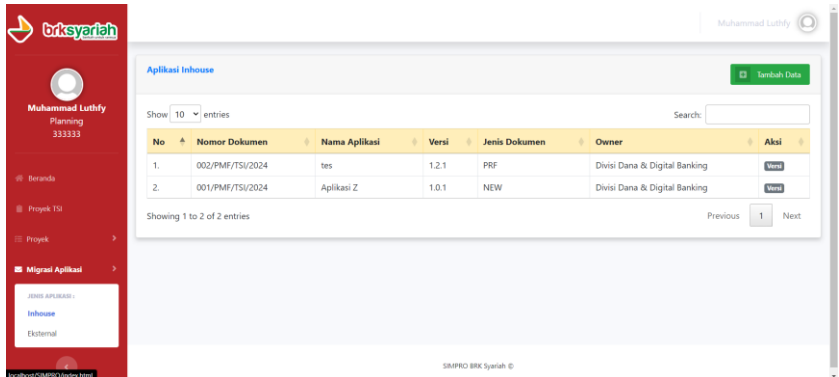
No	Nama Aktivitas	Bobot	Progres	Persentase	Perencanaan Tanggal Mulai	Perencanaan Tanggal Selesai	Aktual Tanggal Mulai	Aktual Tanggal Selesai	Aksi
1.	Backend	30	30	100 %	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	Detail Sub-Activity
2.	Frontend	30	30	100 %	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	Detail Sub-Activity

Berikut merupakan detail dari *sub-activity* yang memuat anak dari induk *activity* yang dilakukan.

Nama Sub-Activity	Bobot	Perencanaan Tanggal Mulai	Perencanaan Tanggal Selesai	Aktual Tanggal Mulai	Aktual Tanggal Selesai	Keterangan
Backend	30	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	

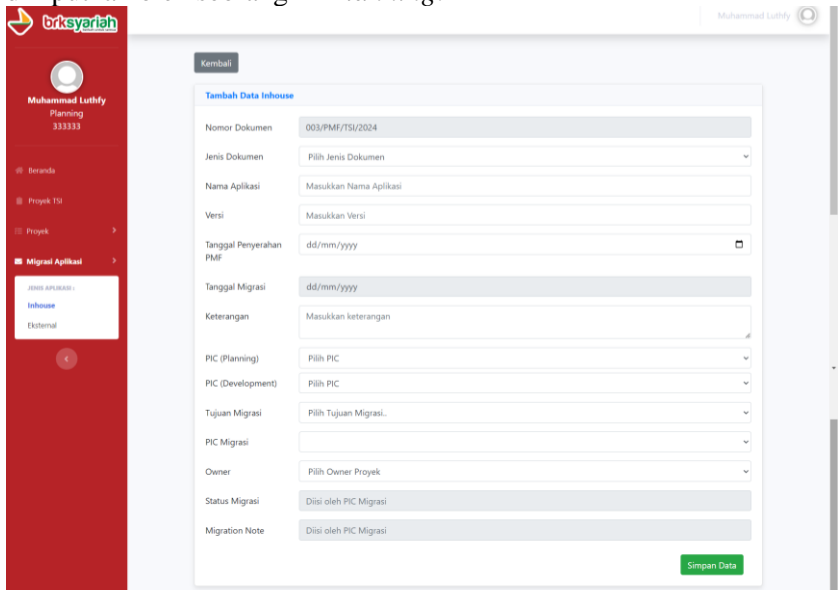
- Halaman Aplikasi *Inhouse*

Halaman ini memuat informasi pokok mengenai aplikasi *inhouse* yang sudah selesai dan akan dilakukan migrasi. Terdapat aksi tambah data untuk *IT Planning* dan tombol versi untuk melihat versi sebelumnya dari aplikasi.



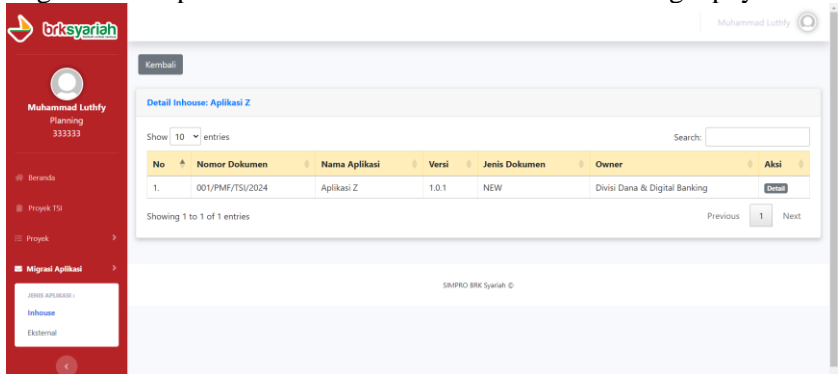
- Halaman Tambah Aplikasi *Inhouse*

Halaman ini memuat formulir tambah aplikasi *inhouse* yang diinputkan oleh seorang *IT Planning*.



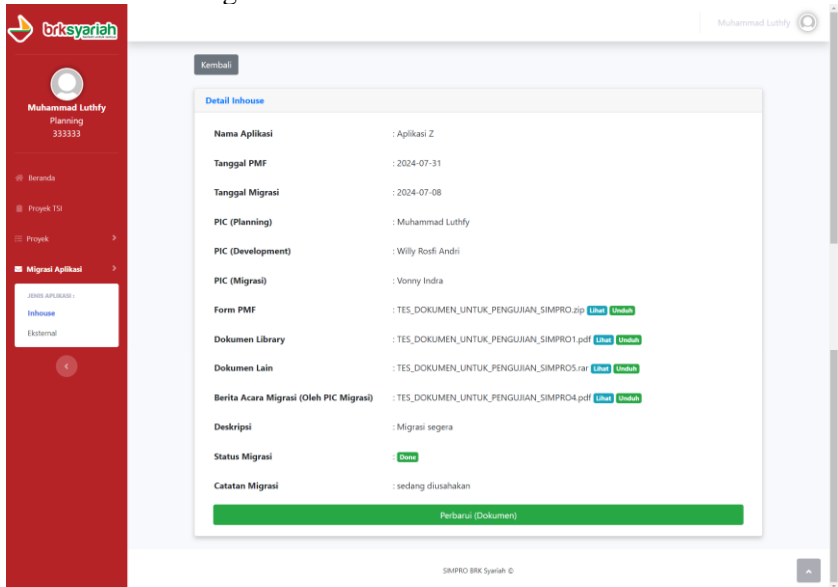
- Halaman Versi Aplikasi *Inhouse*

Halaman ini memuat informasi mengenai apakah aplikasi tersebut memiliki versi sebelumnya yang sudah pernah dilakukan migrasi. Terdapat tombol detail untuk melihat data selengkapnya.



- Halaman Detail Aplikasi *Inhouse*

Halaman ini memuat data selengkapnya dari sebuah aplikasi yang akan dilakukan migrasi.



- Halaman Ubah Aplikasi Inhouse

Halaman ini memuat data-data terkait aplikasi dan formulir unggah dokumen, disini IT Planning dapat menginputkan data terkait migrasi aplikasi. Untuk menyimpan perubahan dapat dilakukan simpan data.

The screenshot shows a web application interface for updating application data. On the left is a red sidebar with the user's name 'Muhammad Luthfy' and a menu with options like 'Beranda', 'Proyek TSI', 'Proyek', and 'Migrasi Aplikasi'. The main content area is titled 'Perbarui Data Inhouse' and contains a form with the following fields:

Nama Aplikasi	: Aplikasi Z
Tanggal Penyerahan PMF	: 2024-07-31
Tanggal Migrasi	: 2024-07-08
PIC (Planning)	: Muhammad Luthfy
PIC (Development)	: Willy Rosfi Andri
PIC (Migrasi)	: Vonny Indra
Form PMF	: TES_DOKUMEN_LUNTUK_PENGLUJIAN_SIMPRO.zip <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Dokumen Library	: TES_DOKUMEN_LUNTUK_PENGLUJIAN_SIMPRO1.pdf <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Dokumen Lain	: TES_DOKUMEN_LUNTUK_PENGLUJIAN_SIMPRO5.rar <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Deskripsi	: Migrasi segera
Status Migrasi	: Done
Catatan Migrasi	: sedang diusahakan

At the bottom of the form is a green button labeled 'Simpan Data'.

Selanjutnya jika data akan disimpan maka akan secara otomatis mengirim *email* migrasi ke PIC migrasi yang terpilih. Konfirmasi aksi ini dengan memilih tombol kirim.

The screenshot shows a confirmation dialog box with the following content:

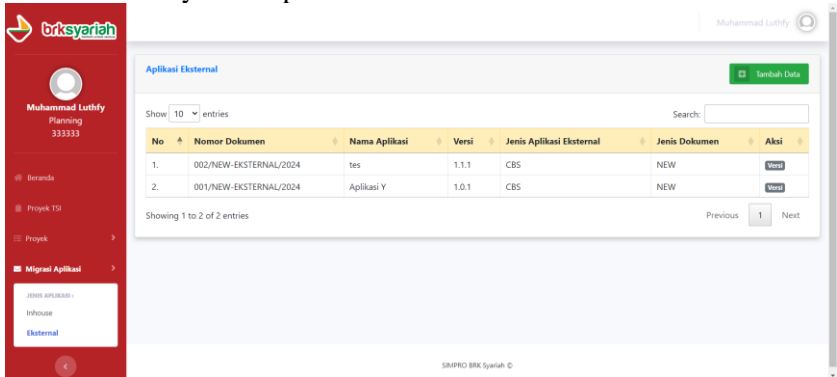
Konfirmasi Pengiriman Dokumen [Close]

Apakah dokumen sudah benar? Dokumen akan dikirimkan ke email wanda.trisnahayu09@gmail.com.

[Batal] [Kirim]

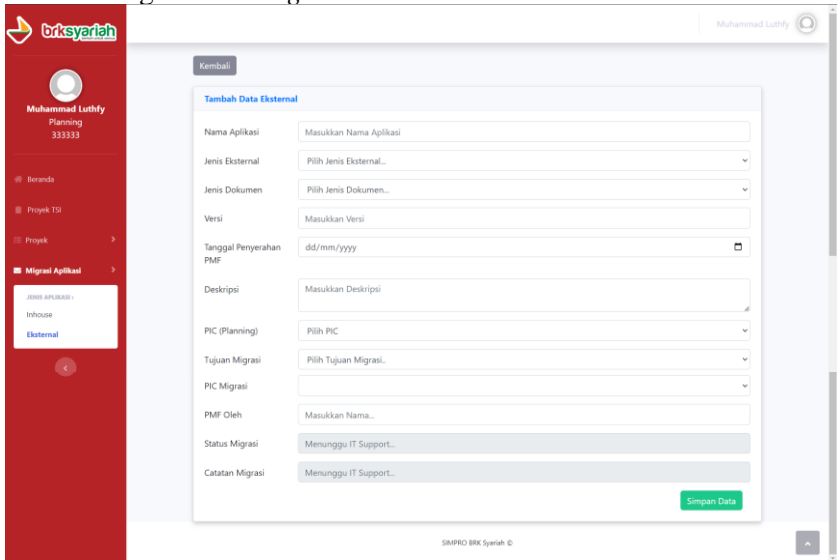
- Halaman Aplikasi Eksternal

Halaman ini memuat informasi pokok mengenai aplikasi eksternal yang sudah selesai dan akan dilakukan migrasi. Terdapat aksi tambah data untuk *IT Planning* dan tombol versi untuk melihat versi sebelumnya dari aplikasi.



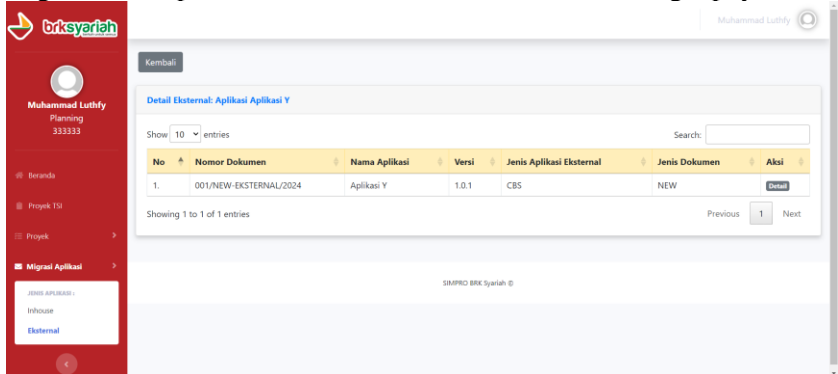
- Halaman Tambah Aplikasi Eksternal

Halaman ini memuat formulir tambah aplikasi yang diinputkan oleh seorang *IT Planning*.



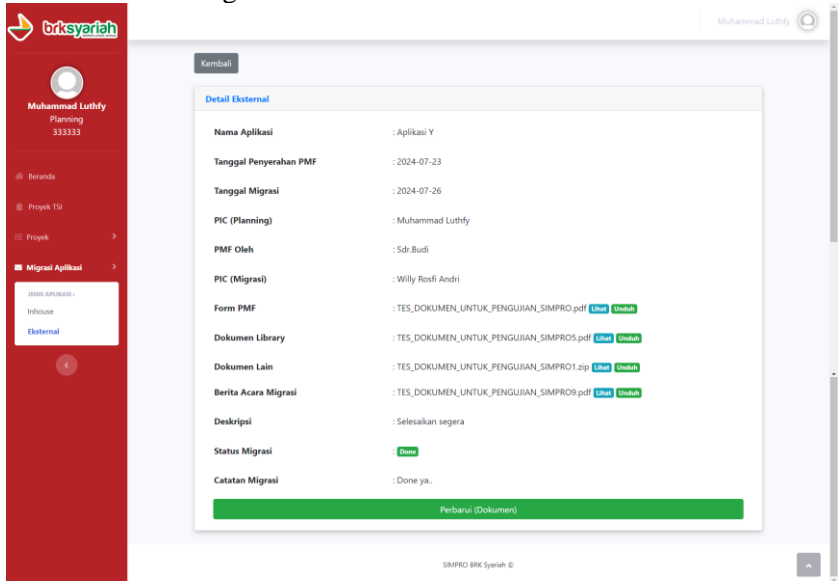
- Halaman Versi Aplikasi Eksternal

Halaman ini memuat informasi mengenai apakah aplikasi tersebut memiliki versi sebelumnya yang sudah pernah dilakukan migrasi. Terdapat tombol detail untuk melihat data selengkapnya.



- Halaman Detail Aplikasi Eksternal

Halaman ini memuat data selengkapnya dari sebuah aplikasi yang akan dilakukan migrasi.



- Halaman Ubah Aplikasi Eksternal

Halaman ini memuat data-data terkait aplikasi dan formulir unggah dokumen, disini IT Planning dapat menginputkan data terkait migrasi aplikasi. Untuk menyimpan perubahan dapat dilakukan simpan data.

The screenshot shows a web interface for updating external application data. On the left is a red sidebar with the user's name 'Muhammad Luthfy' and navigation options like 'Beranda', 'Proyek TSI', 'Proyek', and 'Migrasi Aplikasi'. The main content area is titled 'Perbarui Data Eksternal' and contains the following fields:

Nama Aplikasi	: Aplikasi Y
Tanggal Penyerahan PMF	: 2024-07-23
Tanggal Migrasi	: 2024-07-26
PIC (Planning)	: Muhammad Luthfy
PIC (Migrasi)	: Willy Rosfi Andri
PMF Olah	: Sdr Budi
Form PMF	: TES_DOKUMEN_UNTUK_PENGIJUAN_SIMPRO.pdf <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Dokumen Library	: TES_DOKUMEN_UNTUK_PENGIJUAN_SIMPROS.pdf <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Dokumen Library	: TES_DOKUMEN_UNTUK_PENGIJUAN_SIMPRO1.pdf <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Dokumen Lain	: TES_DOKUMEN_UNTUK_PENGIJUAN_SIMPRO5.rar <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Deskripsi	: Migrasi segera
Status Migrasi	: Done
Catatan Migrasi	: sedang diusahakan

At the bottom of the form is a green button labeled 'Simpan Data'.

Selanjutnya jika data akan disimpan maka akan secara otomatis mengirim *email* migrasi ke PIC migrasi yang terpilih. Konfirmasi aksi ini dengan memilih tombol kirim.

The dialog box is titled 'Konfirmasi Pengiriman Dokumen' and has a close button (X) in the top right corner. The main text reads: 'Apakah dokumen sudah benar? Dokumen akan dikirimkan ke email wanda20ti@mahasiswa.pcr.ac.id.' At the bottom, there are two buttons: 'Batal' (grey) and 'Kirim' (blue).

B) Berikut merupakan implementasi sistem pada *role IT Development* dan *IT Support*:

- Halaman *Activity Development*

Halaman ini berisi aktivitas proyek pada bagian *development* yang hanya dapat dikelola oleh *IT Development*. Terdapat *activity* dan *sub-activity* yang dapat disesuaikan bobotnya sesuai dengan kesepakatan *IT Development*.

The screenshot displays the 'Activity Development' page. On the left is a red sidebar with the user's profile 'Willy Rosli Andri, Development, 444444' and navigation icons for Beranda, Proyek IT, Proyek, and Migrate Aplikasi. The main content area shows a table with the following data:

No	Nama Aktivitas	Bobot	Progres	Persentase	Perencanaan Tanggal Mulai	Perencanaan Tanggal Selesai	Aktual Tanggal Mulai	Aktual Tanggal Selesai	Aksi
1.	Backend	30	30	100 %	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	Detail Sub-Activity Perencanaan Tutup
2.	Frontend	30	30	100 %	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	Detail Sub-Activity Perencanaan Tutup

Buttons for 'Tambah Activity' and 'Tambah Sub-Activity' are visible at the top right. The table has a search bar and pagination controls at the bottom.

Selanjutnya merupakan *pop up formulir* tambah data *activity development*, seorang *IT Development* dapat menyesuaikan nama *activity* dan bobot yang diperlukan.

The 'Tambah Data Activity' form includes the following fields:

- Nama Activity:
- Bobot: (Error: Bobot tidak boleh lebih dari 60)
- Perencanaan Tanggal Mulai:
- Perencanaan Tanggal Selesai:
- Aktual Tanggal Mulai:
- Aktual Tanggal Selesai:

Buttons: [Tutup](#) (grey), [Simpan](#) (green)

Selanjutnya merupakan *pop up form* untuk menambah data sub-activity development, seorang IT Development dapat memilih induk activity dan bobot sub-activity yang diperlukan.

Tambahkan Data Sub-Activity
✕

Activity

Sub Activity

Bobot

Bobot tidak boleh lebih besar dari bobot activity induk

Perencanaan Tanggal Mulai

Perencanaan Tanggal Selesai

Aktual Tanggal Mulai

Aktual Tanggal Selesai

Keterangan

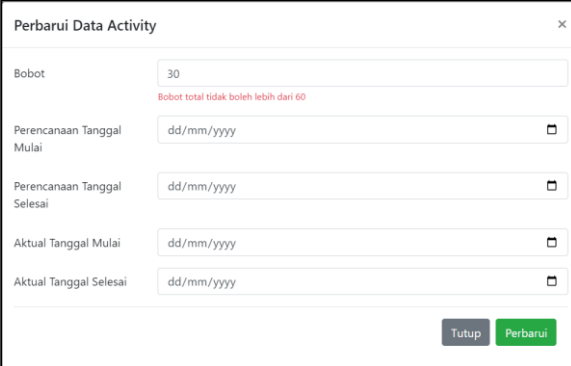
Tutup
Simpan

Selanjutnya merupakan *pop up form* untuk menampilkan daftar data sub-activity development, seorang IT Development dapat melihat induk activity dan bobot sub-activity yang diperlukan.

Daftar Sub-Activity (Frontend)
✕

Nama Sub-Activity	Bobot	Perencanaan Tanggal Mulai	Perencanaan Tanggal Selesai	Aktual Tanggal Mulai	Aktual Tanggal Selesai	Keterangan
Login	15	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	
Dashboard	15	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	0000-00-00	

Selanjutnya merupakan *pop up* formulir perbarui data *activity development*, seorang *IT Development* dapat memperbarui bobot *activity* jika memerlukan penyesuaian dalam pengerjaan proyek.



Perbarui Data Activity

Bobot: 30
Bobot total tidak boleh lebih dari 60

Perencanaan Tanggal Mulai: dd/mm/yyyy

Perencanaan Tanggal Selesai: dd/mm/yyyy

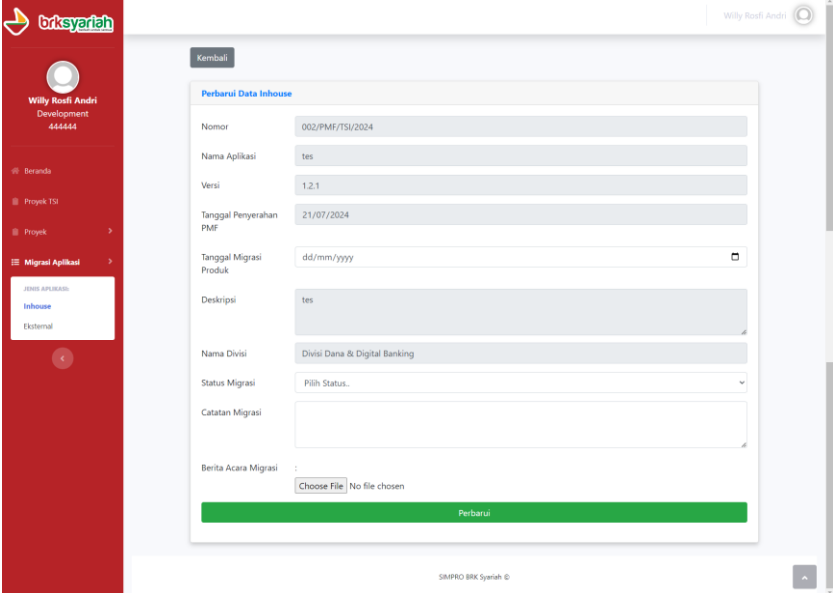
Aktual Tanggal Mulai: dd/mm/yyyy

Aktual Tanggal Selesai: dd/mm/yyyy

Tutup Perbarui

- Halaman Perbarui Aplikasi *Inhouse* (*IT Dev* dan *IT Sup*)

Halaman ini berisi formulir perbarui data *inhouse* yang dapat dilakukan oleh PIC migrasi yang dipilih oleh *IT Planning*. PIC migrasi dapat merupakan seorang *IT Development/IT Support*.



Perbarui Data Inhouse

Nomor: 002/PMF/TSI/2024

Nama Aplikasi: tes

Versi: 1.2.1

Tanggal Penyerahan PMF: 21/07/2024

Tanggal Migrasi Produk: dd/mm/yyyy

Deskripsi: tes

Nama Divisi: Divisi Dana & Digital Banking

Status Migrasi: Pilih Status...

Catatan Migrasi

Berita Acara Migrasi: Choose File No file chosen

Perbarui

- Halaman Perbarui Aplikasi Eksternal (*IT Dev* dan *IT Sup*)

Halaman ini berisi formulir perbarui data eksternal yang dapat dilakukan oleh PIC migrasi yang dipilih oleh *IT Planning*. PIC migrasi dapat merupakan seorang *IT Development/IT Support*.

The screenshot shows a web application interface for updating external application data. On the left is a red sidebar with the user's profile and navigation menu. The main content area displays a form titled 'Perbarui Data Eksternal' with the following fields:

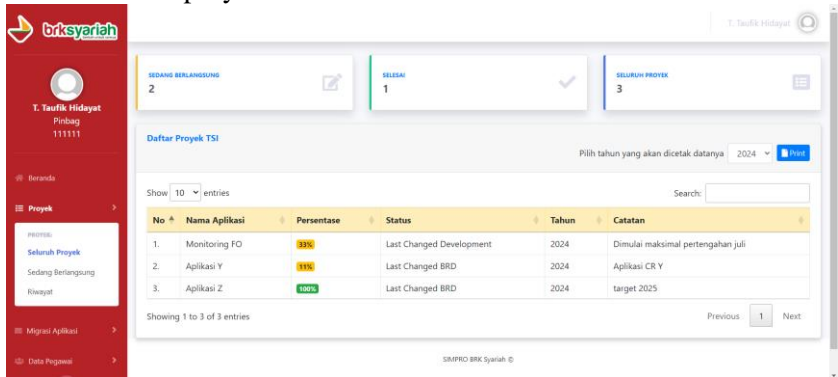
Nomor	001/NEW-EKSTERNAL/2024
Nama Aplikasi	Aplikasi Y
Versi	1.0.1
Tanggal Penyerahan PMF	23/07/2024
Tanggal Migrasi	26/07/2024
Deskripsi	Selesaikan segera
PMF Oleh	Sdr.Budi
Status Migrasi	Done
Catatan Migrasi	Done ya...
Berita Acara Migrasi	TES_DOKUMEN_UNTUK_PENGUJIAN_SIMPRO9.pdf Choose File No file chosen

At the bottom of the form is a green 'Perbarui' button. The sidebar contains the user's name 'Willy Rusli Andri', role 'Development', and ID '46444'. The navigation menu includes 'Beranda', 'Proyek TSI', 'Proyek', and 'Migrasi Aplikasi'. Under 'Migrasi Aplikasi', there are two sub-items: 'Inhouse' and 'Eksternal', with 'Eksternal' being the active selection.

C) Berikut merupakan implementasi sistem pada *role* Pimpinan Bagian:

- Halaman Daftar Proyek TSI

Halaman ini berisi tabel data-data terkait seluruh proyek, baik proyek yang sedang berlangsung maupun proyek yang sudah selesai. Seorang Pimpinan Bagian dapat melakukan cetak data dengan memilih tahun proyek dan memilih tombol cetak.



- Halaman Cetak Data Proyek

Halaman ini berisi tabel data-data terkait proyek yang dipilih tahunnya. Dokumen ini dapat dicetak atau diunduh sesuai kebutuhan.



PT Bank Riau Kepri Syariah (Perseroada) Divisi Teknologi & Sistem Informasi									
Laporan Proyek Divisi TSI									
No	Nama Aplikasi	Persentase	Jenis proyek	jenis aplikasi	tahun	tanggal mulai	target selesai	status	keterangan
1.	Monitoring FO	33 %	Aplikasi Internal	NEW	2024	2024-07-10	2024-12	Last Changed Development	Dimulai maksimal pertengahan juli
2.	Aplikasi Y	11 %	Aplikasi Eksternal	NEW	2024	2024-07-08	2024-10	Last Changed BRD	Aplikasi CR Y
3.	Aplikasi Z	100 %	Aplikasi Internal	NEW	2024	2024-07-17	2025-01	Last Changed BRD	target 2025

LAMPIRAN I - BLACK BOX TESTING

Berikut merupakan hasil pengujian *Black Box Testing* yang dilakukan oleh pengembang pada tanggal 04 Juli 2024.

<i>Politeknik Caltex Riau</i>	PENGUJIAN Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:
-------------------------------	---	------

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANG WEBSITE	PEMERIKSA
Dipersiapkan Oleh: Nama : Wanda Trisnahayu Posisi : Pengembang <i>website</i> Tanda Tangan : 	Diperiksa dan Disetujui oleh: Nama : Wanda Trisnahayu Posisi : Pengembang <i>website</i> Tanda Tangan : 
Catatan Akhir (Jika ada):	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

IDENTIFIKASI DAN HASIL UJI

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Superuser	Login	Menampilkan form login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
2		Reset Password	Menampilkan form <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
3		Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
4		Mengelola data <i>user</i>	Menampilkan data pengguna dan melakukan CRUD pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
5		Mengelola data parameter	Menampilkan data parameter dan melakukan CRUD pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
6	IT Planning	Login	Menampilkan form login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
7		Reset Password	Menampilkan form <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
8		Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
9		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek dan melakukan tambah dan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
10		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
11		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
12		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan tambah dan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN		Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan	
13	IT Development	Login	Menampilkan form login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
14		Reset Password	Menampilkan form <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
15		Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
16		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
17		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
18		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
19		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
20		IT Support	Login	Menampilkan form login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
21			Reset Password	Menampilkan form <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
22	Melakukan update foto profil		Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
23	Mengelola data proyek		Menampilkan data proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
24	Mengelola detail data proyek		Menampilkan detail data proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		
25	Mengelola activity proyek		Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal		

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

No	Aktor	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
26		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan melakukan <i>edit</i> pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
27	Pimpinan Bagian	<i>Login</i>	Menampilkan form login dan berhasil masuk ke <i>dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
28		<i>Reset Password</i>	Menampilkan form <i>reset password</i> dan berhasil kembali ke halaman <i>login</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
		Melakukan update foto profil	Menampilkan halaman profil dan melakukan hapus pada data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
29		Mengelola data <i>user</i>	Menampilkan data pengguna	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
30		Mengelola data proyek	Menampilkan data proyek dan dapat menghapus data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
31		Mengelola detail data proyek	Menampilkan detail data proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
32		Mengelola activity proyek	Menampilkan data <i>detail activity</i> proyek	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
33		Mengelola dokumen migrasi proyek	Menampilkan data dokumen migrasi proyek dan dapat menghapus data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	
34		Melakukan <i>export</i> data	Menampilkan hasil <i>export</i> data proyek dan mengunduhnya ke dalam bentuk <i>.pdf</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal	

LAMPIRAN J - USER ACCEPTANCE TESTING

1) Superuser


Berikut merupakan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan oleh Luthfy sebagai *Role Superuser*.

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI & MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU KEPRI SYARIAH)

LEMBAR PENGESAHAN

Dipreparasikan Oleh
PENGEMBANG

PENGEMBANG WEBSITE	PEMERIKSA
Dipreparasikan Oleh: Nama : Wanda Trismahayu Posisi : Pengembang website Tanda Tangan : 	Diperiksa dan Disetujui oleh: Nama : Muhammad Luthfy Posisi : Pelaksana IT Planning, sebagai Superuser Tanda Tangan : 
Catatan Akhir (Jika ada):	

Politeknik Caltex Riau	NAMA	NIM
	Wanda Trismahayu	2055301143
Tanggal : 04 Juli 2024		
Tempat : Politeknik Caltex Riau		

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DESKRIPSI DAN HASIL UJI	4
1.1 Login sebagai Superuser.....	4
1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi.....	4
1.1.2 Melakukan ubah kata sandi.....	4
1.1.3 Menampilkan beranda.....	5
1.1.4 Menampilkan profil.....	5
1.1.5 Mengubah foto profil.....	5
1.1.6 Menampilkan halaman seluruh pegawai.....	6
1.1.7 Menambahkan data pegawai.....	6
1.1.8 Menampilkan halaman pegawai berdasarkan subdivisi/role.....	7
1.1.9 Menghapus data pegawai.....	7
1.1.10 Menghapus data pegawai.....	8
1.1.11 Menampilkan halaman seluruh pegawai.....	8
1.1.12 Menambahkan data parameter.....	8
1.1.13 Menghapus data parameter.....	9

DESKRIPSI DAN HASIL UJI

1.1 Login sebagai Superuser

1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_01	Menguji apakah setiap pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan menginputkan NIK dan kata sandi	Memasukkan NIK dan kata sandi kemudian menekan tombol Masuk	NIK, Kata sandi	Sistem menampilkan beranda sesuai dengan role/subdivisi pengguna	Pengguna berhasil melihat beranda sesuai role/subdivisi pengguna	Ya

1.1.2 Melakukan ubah kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_02	Menguji apakah setiap pengguna melakukan ubah kata sandi dengan menginputkan email terdaftar	Memasukkan email kemudian menekan tombol Ubah Kata Sandi	Email	Sistem menampilkan kembali ke halaman login dengan pesan sukses	Kata sandi baru terkirim ke email yang diinputkan, dengan pesan kembali ke halaman login dengan pesan sukses	Ya

1.1.3 Menampilkan beranda

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_03	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data pengguna pada beranda	Supervisor sudah berhasil login dan berada di halaman beranda	-	Sistem menampilkan beranda dengan data-data pengguna	Sistem berhasil menampilkan data-data pengguna	Ya

1.1.4 Menampilkan profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_04	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data profil pengguna	Supervisor sudah berhasil login dan memilih menu Profil	-	Sistem menampilkan n data profil pengguna	Sistem berhasil menampilkan n data profil pengguna	Ya

1.1.5 Mengubah foto profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_05	Menguji apakah sistem dapat mengubah foto profil pengguna	Pada halaman profil pilih tombol "Ubah Foto" setelah itu unggah foto dan simpan	Foto profil baru dengan dimensi 1:1	Foto profil berhasil diubah dan mengarahkan ke halaman profil	Foto profil berhasil diubah dan supervisor kembali ke halaman profil	Ya

1.1.8 Menampilkan halaman pegawai berdasarkan subdivisi/role

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_08	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data pegawai divisi TSI berdasarkan role	Pilih "Sub Divisi TSI" dan memilih salah satu role	-	Sistem menampilkan n data pegawai divisi TSI berdasarkan role	Sistem berhasil menampilkan n data pegawai divisi TSI berdasarkan role	Ya

1.1.9 Mengubah data pegawai

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_09	Menguji apakah sistem dapat mengubah data pegawai	Pilih salah satu subdivisi kemudian pilih tombol edit pada salah satu data, setelah itu ubah data dan simpan	Data pengguna	Data pengguna berhasil diubah dan mengarahkan ke halaman pengguna	Data pengguna berhasil diubah dan supervisor kembali ke halaman pengguna	Ya

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
				dan Simpan	pada halaman parameter	Ya

1.1.13 Menghapus data parameter

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
TA_13	Menguji apakah sistem dapat menghapus data parameter	Pilih salah satu parameter kemudian pilih tombol hapus pada salah satu data	-	Sistem dapat menghapus data parameter yang dipilih	Sistem berhasil menghapus data parameter yang dipilih	Ya

Pilihlah Caltex Riau	PENGUJIAN		Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPIC) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bata Riau Koro Sowa)		

1.1.6 Menampilkan halaman seluruh pegawai

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_06	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh pegawai divisi TSI	Supervisor sudah berhasil login dan memilih menu "Daftar Pegawai"	-	Sistem menampilkan n data seluruh pegawai divisi TSI	Sistem berhasil menampilkan n data seluruh pegawai divisi TSI	Ya

1.1.7 Menambahkan data pegawai

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_07	Menguji apakah sistem dapat menambah data pegawai	Pilih menu "Daftar Pegawai" kemudian pilih tombol "Tambah Data Pegawai"	Data pengguna	Data pengguna baru berhasil disimpan dan muncul pada halaman daftar pegawai. Email berisi auto-generated password akan dikirimkan ke email yang diinput	Data pengguna baru berhasil disimpan dan muncul pada halaman daftar pegawai. Pengguna akan menerima email berisi kata sandi	Ya

1.1.10 Menghapus data pegawai

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
TA_10	Menguji apakah sistem dapat menghapus data pegawai	Pilih salah satu subdivisi kemudian pilih tombol hapus pada salah satu data	-	Sistem dapat menghapus data pengguna yang dipilih	Sistem berhasil menghapus data pengguna yang dipilih	Ya

1.1.11 Menampilkan halaman seluruh pegawai

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_11	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data parameter	Pilih menu "Parameter" dan supervisor memilih salah satu parameter	-	Sistem menampilkan n data-data parameter	Sistem berhasil menampilkan n data-data parameter	Ya

1.1.12 Menambahkan data parameter

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_12	Menguji apakah sistem dapat menambah data parameter	Pilih salah satu parameter, setelah itu input data	Data parameter	Data parameter baru berhasil disimpan dan muncul	Data parameter baru berhasil disimpan dan muncul	Ya

2) IT Planning



Berikut merupakan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan oleh M.Luthfy sebagai *Role IT Planning*.

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI & MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU KEPRI SYARIAH)

LEMBAR PENGESAHAN

Dipersiapkan Oleh
PENGEMBANG

PENGEMBANG WEBSITE	PEMERIKSA
Dipersiapkan Oleh: Nama : Wanda Trisnahu Posisi : Pengembang website Tanda Tangan : 	Diperiksa dan Disetujui oleh: Nama : Muhammad Luthfy Posisi : Pelaksana IT Planning, sebagai IT Planning Tanda Tangan : 
Catatan Akhir (Jika ada):	

Politeknik Caltex Riau	NAMA	NIM
	Wanda Trisnahu	2055301143
	Tanggal : 04 Juli 2024	
	Tempat : Politenk Caltex Riau	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DESKRIPSI DAN HASIL UJI	4
1.1 Login sebagai IT Planning	4
1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi	4
1.1.2 Melakukan ubah kata sandi	4
1.1.3 Menampilkan beranda	5
1.1.4 Menampilkan profil	5
1.1.5 Mengubah foto profil	5
1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek	6
1.1.7 Menambahkan data proyek	6
1.1.8 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat)	7
1.1.9 Menampilkan halaman detail proyek	7
1.1.10 Mengubah data proyek	8
1.1.11 Menampilkan halaman detail activity	8
1.1.12 Mengubah detail activity	8
1.1.13 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)	9
1.1.14 Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)	9
1.1.15 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal)	10
1.1.16 Menambahkan data Migrasi Aplikasi	10
1.1.17 Mengubah data Migrasi Aplikasi	11

DESKRIPSI DAN HASIL UJI

1.1 Login sebagai IT Planning

1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_01	Menguji apakah setiap pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan menggunakan NIK dan kata sandi	Memasukkan NIK dan kata sandi kemudian menekan tombol Masuk	NIK, Kata sandi	Sistem menampilkan beranda sesuai role/subdivisi pengguna	Pengguna berhasil melihat beranda sesuai role/subdivisi pengguna	Ya

1.1.2 Melakukan ubah kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_02	Menguji apakah setiap pengguna dapat melakukan ubah kata sandi dengan menggunakan email terdaftar	Memasukkan email kemudian menekan tombol Ubah Kata Sandi	Email	Sistem menampilkan kembali halaman login dengan sukses	Kata sandi baru terkirim ke email yang diinputkan, kembali ke halaman login dengan pesan sukses	Ya

PENGUJIAN				
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepti Syariah)			Hal:

1.1.3 Menampilkan beranda

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_03	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Pengguna sudah berhasil login dan berada di halaman beranda	-	Sistem menampilkan beranda dengan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Sistem berhasil menampilkan beranda dengan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Ya

1.1.4 Menampilkan profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_04	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data profil pengguna	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu Profil	-	Sistem menampilkan n data profil pengguna	Sistem berhasil menampilkan n data profil pengguna	Ya

1.1.5 Mengubah foto profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_05	Menguji apakah sistem dapat mengubah foto	Pada halaman profil pilih "Ubah Foto"	Foto profil baru dengan dimensi 1:1	Foto profil berhasil diubah dan mengarahkan n supervisor	Foto profil berhasil diubah dan pengguna kembali ke	Ya

PENGUJIAN				
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepti Syariah)			Hal:

1.1.8 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_08	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Proyek TSI berdasarkan persentase	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat"	-	Sistem menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyekt dengan persentase 100% masuk ke riwayat, jika belum masuk ke sedang berlangsung)	Sistem berhasil menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyekt dengan persentase 100% masuk ke riwayat, jika belum masuk ke sedang berlangsung)	Ya

1.1.9 Menampilkan halaman detail proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_09	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail proyek TSI	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat", kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan n data detail Proyek TSI	Ya

PENGUJIAN						
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepti Syariah)					Hal:

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	profil pengguna	setelah itu unggah foto dan simpan		kembali ke halaman profil	halaman profil	Ya

1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_06	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh proyek TSI	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu "Proyek TSI"	-	Sistem menampilkan data seluruh Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan n data seluruh Proyek TSI	Ya

1.1.7 Menambahkan data proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_07	Menguji apakah sistem dapat menambahkan data proyek	Pilih menu "Proyek TSI", pilih tombol "Tambah Data Pengguna"	Data Proyek TSI	Data proyek baru berhasil disimpan dan muncul pada halaman Proyek TSI	Data proyek baru berhasil disimpan dan muncul pada halaman Proyek TSI	Ya

PENGUJIAN				
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepti Syariah)			Hal:

1.1.10 Mengubah data proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_10	Menguji apakah sistem dapat mengubah data proyek TSI	Pada halaman detail proyek pilih "Perbarui", masukkan data dan simpan	Data Proyek TSI	Data proyek TSI berhasil diubah dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman detail proyek	Data proyek TSI berhasil diubah dan pengguna kembali ke halaman detail proyek	Ya

1.1.11 Menampilkan halaman detail activity

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_11	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail activity proyek	Pada halaman detail pilih salah satu activity proyek	-	Sistem menampilkan data detail activity proyek	Sistem berhasil menampilkan n data detail activity proyek	Ya

1.1.12 Mengubah detail activity

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_12	Menguji apakah sistem dapat mengubah data detail activity	Pada halaman detail pilih salah satu activity proyek	Data Proyek TSI	Data activity berhasil diubah dan mengarahkan pengguna kembali ke	Data proyek TSI berhasil diubah dan pengguna	Ya

PENGUJIAN					
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)					Hal:

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
		pilih tombol Perbarui, lakukan perubahan data dan simpan		halaman detail proyek. Persentase progress akan bertambah	kembali ke halaman detail proyek. Persentase progress akan bertambah	✓

1.1.13 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_13	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenisnya	Pilih menu "Migrasi Aplikasi" dan pilih "Inhouse" atau "Eksternal"	-	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	✓

1.1.14 Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_14	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Versi Migrasi	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal" kemudian pilih tombol Versi data	-	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi	✓

PENGUJIAN					
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)					Hal:

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	Aplikasi berdasarkan jenisnya	salah satu data		Aplikasi yang dipilih	Aplikasi yang dipilih	

1.1.15 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_15	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail Migrasi Aplikasi	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal", kemudian pilih versi pada salah satu data kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Migrasi Aplikasi	Sistem berhasil menampilkan data detail Migrasi Aplikasi	✓

1.1.16 Menambahkan data Migrasi Aplikasi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_16	Menguji apakah sistem dapat menambah data Migrasi Aplikasi	Pilih Inhouse/ Eksternal kemudian pilih "Tambah Data", setelah itu input data dan Simpan	Data Migrasi Aplikasi	Data Migrasi Aplikasi baru berhasil disimpan dan muncul pada halaman Inhouse/Eksternal	Data Migrasi Aplikasi baru berhasil disimpan dan muncul pada halaman Inhouse/Eksternal	✓

PENGUJIAN					
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)					Hal:

1.1.17 Mengubah data Migrasi Aplikasi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
TA_17	Menguji apakah sistem dapat mengubah data Migrasi Aplikasi	Pada halaman detail data migrasi pilih Perbarui Dokumen, unggah dokumen dan simpan	Data Migrasi Aplikasi	Data migrasi aplikasi berhasil diunggah dan menggunakan kembali ke halaman detail data migrasi. Email migrasi akan dikirim secara otomatis ke PIC Migrasi	Data migrasi aplikasi berhasil diunggah dan menggunakan kembali ke halaman detail data migrasi. Email migrasi akan dikirim secara otomatis ke PIC Migrasi	✓

3) IT Development



Berikut merupakan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan oleh Willy sebagai *Role IT Development*.

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI & MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU KEPRI SYARIAH)

Dipersiapkan Oleh
PENGEMBANG

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANG WEBSITE	PEMERIKSA
Dipersiapkan Oleh: Nama : Wanda Trismahayu Posisi : Pengembang website Tanda Tangan : 	Diperiksa dan Dietujui oleh: Nama : Willy Rosli Andri Posisi : Staf IT Development, sebagai IT Development Tanda Tangan : 
Catatan Akhir (Jika ada):	

Politeknik Caltex Riau	NAMA	NIM
	Wanda Trismahayu	2055301143
	Tanggal : 04 Juli 2024	
	Tempat : Politeknik Caltex Riau	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN	Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	

DESKRIPSI DAN HASIL UJI

1.1 Login sebagai IT Development

1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_01	Menguji apakah setiap pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan menggunakan NIK dan kata sandi	Memasukkan NIK dan kata sandi kemudian menekan tombol Masuk	NIK, Kata sandi	Sistem menampilkan beranda sesuai dengan role/subdivisi pengguna	Pengguna berhasil melihat beranda sesuai role/subdivisi pengguna	Ya

1.1.2 Melakukan ubah kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_02	Menguji apakah setiap pengguna dapat melakukan ubah kata sandi dengan menggunakan email terdaftar	Memasukkan email kemudian menekan tombol Ubah Kata Sandi	Email	Sistem menampilkan halaman login dengan pesan sukses	Kata sandi baru dikirimkan ke email yang diinputkan, kembali ke halaman login dengan pesan sukses	Ya

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DESKRIPSI DAN HASIL UJI	4
1.1 Login sebagai IT Development	4
1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi	4
1.1.2 Melakukan ubah kata sandi	4
1.1.3 Menampilkan beranda	5
1.1.4 Menampilkan profil	5
1.1.5 Mengubah foto profil	5
1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek	6
1.1.7 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsang/Riwayat)	6
1.1.8 Menampilkan halaman detail proyek	7
1.1.9 Menampilkan halaman detail activity	7
1.1.10 Mengubah detail activity	8
1.1.11 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)	8
1.1.12 Menampilkan halaman Verisi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)	9
1.1.13 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal)	9
1.1.14 Mengubah data Migrasi Aplikasi	10

PENGUJIAN		PoliTeknik Caltex Riau	
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:		

1.1.3 Menampilkan brands

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_03	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data grafik proyek dan data pengguna pada brands	Pengguna sudah berhasil login dan berada di halaman brands	-	Sistem menampilkan brands dengan data grafik proyek dan data pengguna pada brands	Sistem berhasil menampilkan brands dengan data grafik proyek dan data pengguna pada brands	Ya

1.1.4 Menampilkan profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_04	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data profil pengguna	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu Profil	-	Sistem menampilkan data profil pengguna	Sistem berhasil menampilkan data profil pengguna	Ya

1.1.5 Mengubah foto profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_05	Menguji apakah sistem dapat mengubah foto	Pada halaman profil pilih "Ubah Foto"	Foto profil baru dengan dimensi 1:1	Foto profil berhasil diubah dan pengaman supervisor	Foto profil berhasil diubah dan dikembalikan ke	Ya

PENGUJIAN		PoliTeknik Caltex Riau	
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:		

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
				sedang berlangsung	masak ke sedang berlangsung	

1.1.8 Menampilkan halaman detail proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_08	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail proyek TSI	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat", kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan data detail Proyek TSI	Ya

1.1.9 Menampilkan halaman detail activity

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_09	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail activity proyek	Pada halaman detail pilih salah satu activity proyek	-	Sistem menampilkan data detail activity proyek	Sistem menampilkan data detail activity proyek	Ya

PENGUJIAN		PoliTeknik Caltex Riau	
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:		

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	profit pengguna			selalu itu unggah foto dan simpan	kembali ke halaman profil	

1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_06	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh proyek TSI	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu "Proyek TSI"	-	Sistem menampilkan data seluruh Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan data seluruh Proyek TSI	Ya

1.1.7 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_07	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh proyek TSI berdasarkan persentase	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat"	-	Sistem menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase	Sistem berhasil menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyek dengan persentase 100% masak ke riwayat, jika belum masak ke	Ya

PENGUJIAN		PoliTeknik Caltex Riau	
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:		

1.1.10 Mengubah detail activity

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_10	Menguji apakah sistem dapat mengubah data detail activity	Pada halaman detail pilih salah satu activity proyek, pilih tombol Perbarui, lakukan perubahan data dan simpan	Data Proyek TSI	Data activity diubah dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman detail proyek. Persentase progress akan bertambah	Data proyek TSI berhasil diubah dan pengguna kembali ke halaman detail proyek. Persentase progress akan bertambah	Ya

1.1.11 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_11	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih	Pilih menu "Migrasi Aplikasi" dan pilih "Inhouse" atau "Eksternal"	-	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	Ya

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

1.1.12. Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_12	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Versi Migrasi Aplikasi berdasarkan jenjintya	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal" kemudian pilih tombol Versi pada salah satu data	-	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi Aplikasi yang dipilih	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi Aplikasi yang dipilih	Ya

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

1.1.14. Mengubah data Migrasi Aplikasi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
TA_17	Menguji apakah sistem dapat mengubah data Migrasi Aplikasi			Pada halaman detail data migrasi pilih Perbarui Data, lakukan pembaruan data dan simpan	Data migrasi aplikasi berhasil diubah dan pengguna kembali ke halaman detail data migrasi. Email berisi berita acara migrasi akan dikirim ke PIC Planning	Ya

1.1.13. Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_13	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail Migrasi Aplikasi	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal", kemudian pilih versi pada salah satu data kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Migrasi Aplikasi	Sistem berhasil menampilkan data detail Migrasi Aplikasi	Ya


4) IT Support

Berikut merupakan hasil *User Acceptance Testing (UAT)* yang dilakukan oleh Vonny sebagai *Role IT Support*.

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI & MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU KEPRI SYARIAH)

Dipersiapkan Oleh
PENGEMBANG

LEMBAR PENGESAHAN	
PENGEMBANG WEBSITE Dipersiapkan Oleh: Nama : Wanda Trisnahayu Posisi : Pengembang website Tanda Tangan : 	PEMERIKSA Diperiksa dan Disetujui oleh: Nama : Vonny Indra Posisi : Pelaksana <i>IT Operation & Support</i> , sebagai <i>IT Support</i> Tanda Tangan : 
Catatan Akhir (Jika ada):	

<i>Politeknik Caltex Riau</i>	NAMA	NIM
	Wanda Trisnahayu	2055301143
	Tanggal : 04 Juli 2024 Tempat : Politemik Caltex Riau	

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRG) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN2

DESKRIPSI DAN HASIL UJI4

1.1 Login sebagai IT Support.....4

1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi.....4

1.1.2 Melakukan ubah kata sandi.....4

1.1.3 Menampilkan beranda.....5

1.1.4 Menampilkan profil.....5

1.1.5 Mengubah foto profil.....5

1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek.....6

1.1.7 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat).....6

1.1.8 Menampilkan halaman detail proyek.....7

1.1.9 Menampilkan halaman detail activity.....7

1.1.10 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal).....8

1.1.11 Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal).....8

1.1.12 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal).....8

1.1.13 Mengubah data Migrasi Aplikasi.....9

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRG) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

DESKRIPSI DAN HASIL UJI

1.1 Login sebagai IT Development

1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_01	Menguji apakah setiap pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan menginputkan NIK dan kata sandi	Memasukkan NIK dan kata sandi kemudian menekan tombol Masuk	NIK, Kata sandi	Sistem menampilkan beranda sesuai dengan role/kehadiran pengguna	Pengguna berhasil melihat beranda sesuai role/kehadiran pengguna	Ya

1.1.2 Melakukan ubah kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_02	Menguji apakah setiap pengguna dapat melakukan ubah kata sandi dengan menginputkan email terdaftar	Memasukkan email kemudian menekan tombol Ubah Kata Sandi	Email	Sistem menampilkan kembali halaman login dengan pesan sukses	Kata sandi baru dikirim ke email yang diinputkan, kembali ke halaman login dengan pesan sukses	Ya

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRG) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

1.1.3 Menampilkan beranda

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_03	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Pengguna sudah berhasil login dan berada di halaman beranda	-	Sistem menampilkan beranda dengan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Sistem berhasil menampilkan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Ya

1.1.4 Menampilkan profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_04	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data profil pengguna	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu Profil	-	Sistem menampilkan data profil pengguna	Sistem berhasil menampilkan data profil pengguna	Ya

1.1.5 Mengubah foto profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_05	Menguji apakah sistem dapat mengubah foto	Pada halaman profil pilih "Ubah Foto"	Foto profil baru dengan dimensi 1:1	Foto profil berhasil diubah dan pengguna kembali ke	Foto profil berhasil diubah dan pengguna kembali ke	Ya

PENGUJIAN		
<i>Politeknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRG) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	profil pengguna	setelah itu unggah foto dan simpan		kembali ke halaman profil	halaman profil	

1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_06	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh proyek TSI	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu "Proyek TSI"	-	Sistem menampilkan data seluruh Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan data seluruh Proyek TSI	Ya

1.1.7 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_07	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh proyek TSI berdasarkan persentase	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung/Riwayat"	-	Sistem menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyeksi dengan persentase 100% masuk ke riwayat, jika belum masuk ke	Sistem berhasil menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyeksi dengan persentase 100% masuk ke riwayat, jika belum	Ya

PENGUJIAN		
<i>Pofiteknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPROM) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

PENGUJIAN						
Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPROM) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)						Hal:
Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
				sedang berlangsung)	masuk ke sedang berlangsung)	

1.1.10 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_10	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	Pilih menu "Migrasi Aplikasi" dan pilih "Inhouse" atau "Eksternal"	-	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih.	Ya

1.1.8 Menampilkan halaman detail proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_08	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail proyek TSI	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat", kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan data detail Proyek TSI	Ya

1.1.11 Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_11	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Versi Migrasi Aplikasi berdasarkan jenisnya	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal" kemudian pilih tombol Versi pada salah satu data	-	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi Aplikasi yang dipilih	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi Aplikasi yang dipilih	Ya

1.1.9 Menampilkan halaman detail activity

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_09	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail activity proyek	Pada halaman detail pilih salah satu activity proyek	-	Sistem menampilkan data detail activity proyek	Sistem berhasil menampilkan data detail activity proyek	Ya

1.1.12 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_12	Menguji apakah sistem dapat menampilkan	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal".	-	Sistem menampilkan data detail	Sistem berhasil menampilkan data detail	Ya

PENGUJIAN		
<i>Pofiteknik Caltex Riau</i>	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPROM) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)	Hal:

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	data-data detail Migrasi Aplikasi	kemudian pilih versi pada salah satu data kemudian pilih Detail		Migrasi Aplikasi	Migrasi Aplikasi	

1.1.13 Mengubah data Migrasi Aplikasi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
TA_13	Menguji apakah sistem dapat mengubah data Migrasi Aplikasi	Pada halaman detail data migrasi pilih Perbarui Data, lakukan pembaruan data dan simpan	Data Migrasi Aplikasi	Data migrasi aplikasi berhasil diubah dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman detail data migrasi, Email berisi berita acara migrasi akan dikirim ke PIC Planning	Data migrasi aplikasi berhasil diunggah dan pengguna kembali ke halaman detail data migrasi, Email berisi berita acara migrasi akan dikirim ke PIC Planning	Ya

5) Pimpinan Bagian



Berikut merupakan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan oleh T. Taufik sebagai *Role Pinbag*.

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT)

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI & MANAJEMEN PROYEK (SIMPRO) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. (STUDI KASUS: DIVISI TSI PT BANK RIAU KEPRI SYARIAH)

Dipreparasi Oleh
PENGEMBANG

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANG WEBSITE	PEMERIKSA
Dipreparasi Oleh: Nama : Wanda Trisnahu Posisi : Pengembang website	Diperiksa dan Ditehjuji oleh: Nama : T. Taufik Hidayat Posisi : Pimpinan Bagian IT Development, sebagai Pinbag
Tanda Tangan : 	Tanda Tangan : 
Catatan Akhir (Jika ada):	

Politeknik Caltex Riau	NAMA	NIM
	Wanda Trisnahu	2055301143
	Tanggal : 04 Juli 2024	
	Tempat : Politeknik Caltex Riau	

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN		Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informal & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN		Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DESKRIPSI DAN HASIL UJI	4
1.1 Login sebagai Pinbag.....	4
1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi.....	4
1.1.2 Melakukan ubah kata sandi.....	4
1.1.3 Menampilkan beranda.....	5
1.1.4 Menampilkan profil.....	5
1.1.5 Mengubah foto profil.....	5
1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek.....	6
1.1.7 Melakukan export data proyek.....	6
1.1.8 Menampilkan halaman proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat).....	7
1.1.9 Menghapus data proyek.....	7
1.1.10 Menampilkan halaman detail proyek.....	8
1.1.11 Menampilkan halaman detail activity.....	8
1.1.12 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal).....	8
1.1.13 Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal).....	9
1.1.14 Menghapus data migrasi aplikasi.....	9
1.1.15 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal).....	10
1.1.16 Menampilkan halaman pegawai berdasarkan subdivisi/role.....	10

DESKRIPSI DAN HASIL UJI

1.1 Login sebagai Pinbag

1.1.1 Login kedalam sistem menggunakan NIK dan kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_01	Menguji apakah setiap pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan menggunakan NIK dan kata sandi	Memasukkan NIK dan kata sandi kemudian menekan tombol Masuk	NIK, Kata sandi	Sistem menampilkan beranda sesuai role/subdivisi pengguna	Pengguna berhasil melihat beranda sesuai role/subdivisi pengguna	Ya

1.1.2 Melakukan ubah kata sandi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_02	Menguji apakah setiap pengguna dapat melakukan ubah kata sandi dengan menggunakan email terdaftar	Memasukkan email kemudian menekan tombol Ubah Kata Sandi	Email	Sistem menampilkan kembali halaman login dengan pesan sukses	Kata sandi baru dikirim ke email yang diinputkan, kembali ke halaman login dengan pesan sukses	Ya

PENGUBAHAN			
Pelitiknik Caltex Riau	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRIC) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		Hal:

1.1.3 Menampilkan beranda

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_03	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Pengguna sudah berhasil login dan berada di halaman beranda	-	Sistem menampilkan beranda dengan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Sistem berhasil menampilkan beranda dengan data grafik proyek dan data pengguna pada beranda	Ya

1.1.4 Menampilkan profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_04	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data profil pengguna	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu Profil	-	Sistem menampilkan data profil pengguna	Sistem berhasil menampilkan data profil pengguna	Ya

1.1.5 Mengubah foto profil

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_05	Menguji apakah sistem dapat mengubah foto	Pada halaman profil pilih "Ubah Foto"	Foto profil baru dengan dimensi 1:1	Foto profil berhasil diubah dan mengatarkannya ke server	Foto profil berhasil diubah dan pengguna kembali ke	Ya

PENGUBAHAN			
Pelitiknik Caltex Riau	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRIC) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		Hal:

1.1.8 Menampilkan halaman detail proyek TSI (Sedang Berlangsung/Riwayat)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_08	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Proyek TSI berdasarkan permase	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat"	-	Sistem menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyek dengan persentase 100% masuk ke riwayat, jika belum masuk ke sedang berlangsung)	Sistem berhasil menampilkan data Proyek TSI berdasarkan persentase (proyek dengan persentase 100% masuk ke riwayat, jika belum masuk ke sedang berlangsung)	Ya

1.1.9 Menghapus data proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_09	Menguji apakah sistem dapat menghapus data proyek	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" kemudian pilih tombol hapus pada salah satu data	-	Sistem dapat menghapus data proyek yang dipilih	Sistem berhasil menghapus data proyek yang dipilih	Ya

PENGUBAHAN						
Pelitiknik Caltex Riau	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRIC) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)					Hal:

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	profil pengguna	setelah itu unggah foto dan simpan		kembali ke halaman profil	halaman profil	

1.1.6 Menampilkan halaman seluruh proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_06	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data seluruh proyek TSI	Pengguna sudah berhasil login dan memilih menu "Proyek TSI"	-	Sistem menampilkan data-data seluruh Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan data-data seluruh Proyek TSI	Ya

1.1.7 Melakukan export data proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_07	Menguji apakah sistem dapat melakukan export data proyek ke pdf berdasarkan pilihan tahun	Pilih menu "Proyek TSI", pilih tahun kemudian pilih Cetak Data	Tahun	Sistem menampilkan file pdf berisi data proyek TSI berdasarkan tahun yang dipilih	Sistem berhasil menampilkan file pdf berisi data proyek TSI berdasarkan tahun yang dipilih	Ya

PENGUBAHAN						
Pelitiknik Caltex Riau	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRIC) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)					Hal:

1.1.10 Menampilkan halaman detail proyek

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_09	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail proyek TSI	Pilih menu "Proyek" dan pilih "Sedang Berlangsung" atau "Riwayat", kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Proyek TSI	Sistem berhasil menampilkan data detail Proyek TSI	Ya

1.1.11 Menampilkan halaman detail activity

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_10	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail activity proyek	Pada halaman detail pilih salah satu activity proyek	-	Sistem menampilkan data detail activity proyek	Sistem berhasil menampilkan data detail activity proyek	Ya

1.1.12 Menampilkan halaman Migrasi Aplikasi (Tabano/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_11	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Migrasi Aplikasi	Pilih menu "Migrasi Aplikasi" dan pilih "Inhouse" atau "Eksternal"	-	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih,	Sistem menampilkan data Migrasi Aplikasi berdasarkan jenis yang dipilih,	Ya

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN		Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
	berdasarkan jenisnya					

1.1.13 Menampilkan halaman Versi Migrasi Aplikasi (Inhouse/Eksternal)

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_12	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data Versi Migrasi Aplikasi berdasarkan jenisnya	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal" kemudian pilih tombol Versi pada salah satu data	-	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi Aplikasi yang dipilih	Sistem menampilkan detail versi dari data Migrasi Aplikasi yang dipilih	Ya

1.1.14 Menghapus data migrasi aplikasi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
TA_14	Menguji apakah sistem dapat menghapus data migrasi aplikasi	Pilih "Inhouse" / "Eksternal" kemudian pilih tombol Versi pada salah satu data kemudian pilih tombol hapus	-	Sistem dapat menghapus data migrasi aplikasi yang dipilih	Sistem berhasil menghapus data migrasi aplikasi yang dipilih	Ya

Politeknik Caltex Riau	PENGUJIAN		Hal:
	Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT Bank Riau Kepri Syariah)		

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (ya/tidak)
		pada salah satu data				

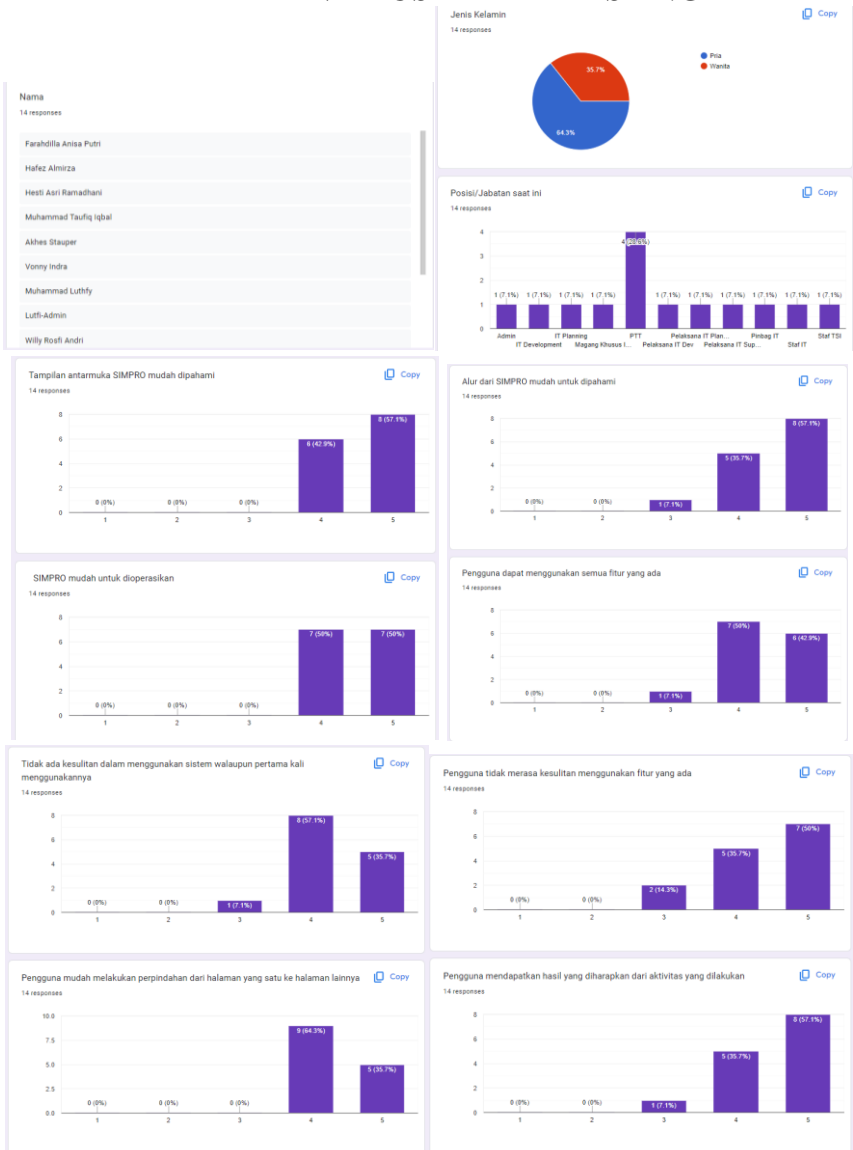
1.1.15 Menampilkan halaman detail migrasi aplikasi (Inhouse/Eksternal)

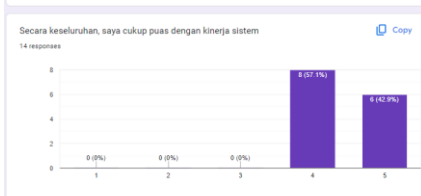
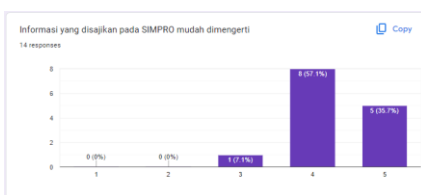
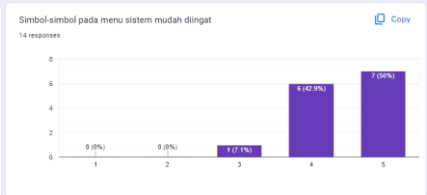
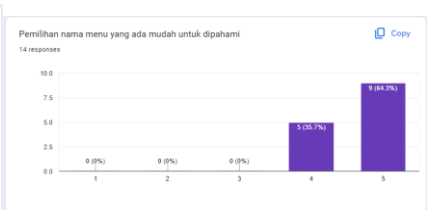
Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_13	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data detail Migrasi Aplikasi	Pilih "Inhouse" atau "Eksternal", kemudian pilih versi pada salah satu data kemudian pilih Detail	-	Sistem menampilkan data detail Migrasi Aplikasi	Sistem berhasil menampilkan data detail Migrasi Aplikasi	Ya

1.1.16 Menampilkan halaman pegawai berdasarkan subdivisi/role

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan (Ya/Tidak)
TA_14	Menguji apakah sistem dapat menampilkan data-data pegawai divisi TSI berdasarkan role	Pilih "Sub Divisi TSI" dan memilih salah satu role	-	Sistem menampilkan data pegawai divisi TSI berdasarkan role	Sistem berhasil menampilkan data pegawai divisi TSI berdasarkan role	Ya

LAMPIRAN K - *USABILITY TESTING*





LAMPIRAN L - BERITA ACARA WAWANCARA

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari Senin, tanggal 15 Januari 2024 dengan ini menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wanda Trisnahayu
NIM : 2055301143
Jurusan : Teknik Informatika
Instansi : Politeknik Caltex Riau

Telah melakukan wawancara dengan :

Nama Narasumber : Muhammad Luthfy
Jabatan : Pelaksana IT Planning (sebagai *Superuser*)

Dalam rangka penyusunan Proyek Akhir dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT. Bank Riau Kepri Syariah)"

Pekanbaru, 15 Januari 2024

Narasumber



Muhammad Luthfy

Pewawancara



Wanda Trisnahayu

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari Senin, tanggal 15 Januari 2024 dengan ini menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wanda Trisnahayu
NIM : 2055301143
Jurusan : Teknik Informatika
Instansi : Politeknik Caltex Riau

Telah melakukan wawancara dengan :

Nama Narasumber : Muhammad Luthfy
Jabatan : Pelaksana IT Planning

Dalam rangka penyusunan Proyek Akhir dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT. Bank Riau Kepri Syariah)"

Pekanbaru, 15 Januari 2024

Narasumber



Muhammad Luthfy

Pewawancara



Wanda Trisnahayu

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari Senin, tanggal 15 Januari 2024 dengan ini menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wanda Trisnahayu
NIM : 2055301143
Jurusan : Teknik Informatika
Instansi : Politeknik Caltex Riau

Telah melakukan wawancara dengan :

Nama Narasumber : Muhammad Luthfy
Jabatan : Pelaksana IT Planning (sebagai *Superuser*)

Dalam rangka penyusunan Proyek Akhir dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT. Bank Riau Kepri Syariah)"

Pekanbaru, 15 Januari 2024

Narasumber



Muhammad Luthfy

Pewawancara



Wanda Trisnahayu

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari Rabu, tanggal 17 Januari 2024 dengan ini menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wanda Trisnahayu
NIM : 2055301143
Jurusan : Teknik Informatika
Instansi : Politeknik Caltex Riau

Telah melakukan wawancara dengan :

Nama Narasumber : Willy Rosfi Andri
Jabatan : Staf IT Development

Dalam rangka penyusunan Proyek Akhir dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT. Bank Riau Kepri Syariah)"

Pekanbaru, 17 Januari 2024

Narasumber



Willy Rosfi Andri

Pewawancara



Wanda Trisnahayu

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari Senin, tanggal 15 Januari 2024 dengan ini menerangkan bahwa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wanda Trisnahayu
NIM : 2055301143
Jurusan : Teknik Informatika
Instansi : Politeknik Caltex Riau

Telah melakukan wawancara dengan :

Nama Narasumber : Vonny Indra
Jabatan : Pelaksana IT Operation & Support

Dalam rangka penyusunan Proyek Akhir dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi & Manajemen Proyek (SIMPRO) menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Divisi TSI PT. Bank Riau Kepri Syariah)"

Pekanbaru, 15 Januari 2024

Narasumber



Vonny Indra

Pewawancara



Wanda Trisnahayu

LAMPIRAN M - DOKUMENTASI

