

LAPORAN PROYEK AKHIR

***RE-ENGINEERING WEBSITE
PERPUSTAKAAN POLITEKNIK CALTEX RIAU
MENGUNAKAN METODE WATERFALL***

**Tarisah Rahayu
NIM.2057301096**

**Pembimbing
Shumaya Resty Ramadhani, S.ST., M.Sc.**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
POLITEKNIK CALTEX RIAU
2024**

Politeknik Caltex Riau

LAPORAN PROYEK AKHIR

***RE-ENGINEERING WEBSITE
PERPUSTAKAAN POLITEKNIK CALTEX RIAU
MENGUNAKAN METODE WATERFALL***

**Tarisah Rahayu
NIM.2057301096**

**Pembimbing
Shumaya Resty Ramadhani, S.ST., M.Sc.**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
POLITEKNIK CALTEX RIAU
2024**

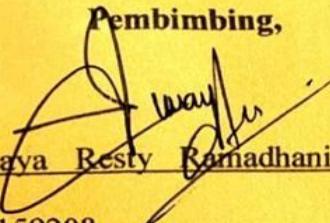
HALAMAN PENGESAHAN
RE-ENGINEERING WEBSITE PERPUSTAKAAN
POLITEKNIK CALTEX RIAU MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL

Tarisah Rahayu
NIM. 2057301096

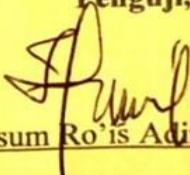
Proyek Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan (S.Tr.Kom)
di Politeknik Caltex Riau

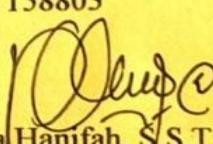
Pekanbaru,
Disetujui oleh:

Pembimbing,


Shumaya Besty Ramadhani, S.ST.,
M.Sc
NIP. 159208

Penguji,


1. Maksum Ro'is Adin Saf, S.Kom.,
M.Eng,
NIP. 158803


2. Puja Hanifah, S.S.T., M.MSI.
NIP. 159221

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi


Indah Lestari, S.ST., M.T.
NIP. 129007

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam proyek akhir yang berjudul:

“RE-ENGINEERING WEBSITE PERPUSTAKAAN POLITEKNIK CALTEX RIAU MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

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, 5 Juli 2024

Tarisah Rahayu

ABSTRAK

Perpustakaan Politeknik Caltex Riau merupakan komponen vital di institusi tersebut, yang menyediakan berbagai informasi terkait perpustakaan melalui *website*. Namun menghadapi masalah seperti ketiadaan *repository* internal, pencatatan peminjaman ruangan yang masih menggunakan Excel, dan tampilan yang kurang informatif. Untuk mengatasi ini, dilakukan pembangunan ulang *website* menggunakan metode *Waterfall*, dengan fitur-fitur baru seperti kemampuan pustakawan mengelola beranda, integrasi dengan *website* terkait perpustakaan, dan pencatatan peminjaman ruangan yang lebih sistematis. Hasil *blackbox testing* menunjukkan semua fitur berfungsi dengan baik. Lalu, *Usability testing* memberikan skor rata-rata 4,35 dari pustakawan, 4,08 dari staf, dan 4,67 dari mahasiswa, menunjukkan kepuasan tinggi. Evaluasi menyoroti aspek visual dan kemudahan penggunaan sebagai yang paling dihargai. Wawancara mendalam mengungkapkan kesan positif terhadap *website* ini, dengan pengguna menilai *website* ini bagus, mudah dipahami, menarik, dan efisien dalam pengelolaan data yang diperlukan. Dengan pembangunan ulang ini, pencatatan peminjaman ruangan menjadi lebih terorganisir, dan integrasi sistem *repository* menggunakan *eprints* memungkinkan penyimpanan dokumen internal dan karya sivitas akademika. Keseluruhan perancangan ulang ini mempermudah dan mengoptimalkan akses informasi di Perpustakaan Politeknik Caltex Riau, mencerminkan dedikasi pengembang dalam menciptakan sistem yang *user-friendly* dan memenuhi ekspektasi pengguna.

Kata kunci: *Blackbox*, Pengguna, Perpustakaan, *Re-engineering*, *Repository*, Sistem, *Usability*, *Visual*, *Waterfall*, *Website*.

ABSTRACT

The Politeknik Caltex Riau Library is a vital component of the institution, providing various information through its website. However, it faces issues such as the absence of an internal repository, room reservation records still being managed using Excel, and an uninformative layout. To address these issues, a website redesign was undertaken using the Waterfall method, introducing new features like librarians' ability to manage the homepage, integration with related library websites, and more systematic room reservation records. Blackbox testing results showed that all system features functioned well. Usability testing yielded average scores of 4.35 from librarians, 4.08 from staff, and 4.67 from students, indicating high satisfaction. The evaluation highlighted visual aspects and ease of use as the most appreciated features. In-depth interviews revealed positive impressions of the website, with users finding it good, easy to understand, attractive, and efficient. This website redesign has made room reservation records more organized, and the integration of a repository system using eprints allows for the storage of internal documents and academic works of the Politeknik Caltex Riau community. Overall, this redesign facilitates and optimizes information access in the Politeknik Caltex Riau Library, reflecting the developers' dedication to creating a user-friendly system that meets user expectations.

Keywords: Blackbox, Users, Library, Re-engineering, Repository, System, Usability, Visual, Waterfall, Website.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim,

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah *Subhanahu wa Ta'ala* karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul “*Re-engineering Website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode *Waterfall*” 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 Sistem Informasi Politeknik Caltex Riau.

Dalam penyelesaian proyek akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan sebuah bantuan, bimbingan, dan dukungan yang tidak terhingga baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dalam keadaan sehat dan tepat waktu.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang sangat penulis cintai dan sayangi yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan bantuan baik secara moril hingga material agar selalu semangat dalam menyelesaikan setiap tanggung jawab dalam Pendidikan.
3. Dr. Dadang Syarif Sihabudin Sahid, S.Si,M.Sc. selaku Direktur Politeknik Caltex Riau.
4. Ibu Indah Lestari, S.S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan proyek akhir ini dan memberikan arahan beserta motivasi dalam mengerjakan proyek akhir ini.
5. Muhammad Mahrus Zain, S.T.,M.T.I. selaku dosen koordinator proyek akhir dan wali dosen 4 SI C yang telah membantu, mengarahkan dan mengingatkan untuk selalu mengerjakan proyek akhir.

6. Ibu Shumaya Resty Ramadhani, S.ST., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan proyek akhir.
7. Bapak Maksum Ro'is Adin Saf, S.Kom., E. Eng. selaku penguji 1 dalam sidang proposal dan selaku penguji 1 dalam sidang akhir penulis.
8. Ibu Puja Hanifah, S.S.T., M.MSI. selaku penguji 2 dalam sidang akhir penulis.
9. Bapak Delza Biondy, S.Kom. selaku salah satu bagian dari Bagian Sistem dan Teknologi Informasi yang telah memberikan banyak ilmu dan membantu penulis dalam mengembangkan proyek akhir.
10. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi dan Asisten Instruktur Laboran Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama perkuliahan sehingga penulis mampu menyelesaikan proyek akhir ini.
11. Teman – teman Mesjid Taklim (Intan Syifa Reflis, Mardhiyah Hayaty, Miftahul Jannah Parinduri dan Nurul Putri Zaen) dan teman-teman seperjuangan Generasi 20 Sistem Informasi C yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir tepat waktu.

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

Pekanbaru, 5 Juli 2024

Tarisah Rahayu

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.....	10
2.2.2 Metodologi <i>Waterfall</i>	11
2.2.3 Sistem Informasi	12
2.2.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	13
2.2.5 Laravel	13
2.2.6 <i>Use Case Diagram</i>	14

2.2.7	<i>Black Box Testing</i>	14
2.2.8	<i>Usability Testing</i>	15
BAB III	PERANCANGAN	17
3.1	<i>Requirements</i>	17
3.1.1	Identifikasi Aktor	17
3.1.2	Analisis Kebutuhan	19
3.2	<i>Design</i>	21
3.2.1	Arsitektur Sistem	21
3.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	22
3.2.3	<i>Use Case Scenario</i>	24
3.2.4	<i>Wireframe</i>	24
3.2.5	<i>Blackbox Testing</i>	36
3.2.6	<i>Usability Testing</i>	45
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA	50
4.1	Implementasi Metode Waterfall	50
4.2	Hasil Implementasi Sistem	51
4.2.1	Tampilan Halaman Pustakawan	51
4.2.2	Tampilan Halaman Staf	65
4.2.3	Tampilan Halaman Mahasiswa	74
4.2	Pengujian	79
4.2.1	<i>Blackbox Testing</i>	79
4.2.2	<i>Usability Testing</i>	79
4.3	Analisis Pengujian	87
4.3.1	Analisis <i>Black Box Testing</i>	87
4.3.2	Analisis <i>Usability Testing</i>	87
4.4	Analisis Sistem	88
BAB V	PENUTUP	90

5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B.....	B-1
LAMPIRAN C.....	C-1
LAMPIRAN D	D-1
LAMPIRAN E.....	E-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem	22
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 3. 3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pustakawan.....	53
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman <i>Login</i> Pustakawan	52
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Kelola Beranda Pustakawan.....	53
Gambar 4. 3 Tampilan Edit Informasi Halaman Kelola Beranda Pustakawan	54
Gambar 4. 4 Tampilan Foto Halaman Beranda Pustakawan	54
Gambar 4. 5 Tampilan Unggah Foto Halaman Beranda Pustakawan ...	55
Gambar 4. 6 Tampilan Hapus Foto Halaman Beranda Pustakawan.....	55
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Istanbul Pustakawan.....	56
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Form</i> Peminjaman Istanbul Pustakawan	57
Gambar 4. 9 Tampilan Form Edit Data Peminjaman Istanbul	57
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Form</i> Pembatalan Peminjaman Istanbul.....	58
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman ISBN Pustakawan	58
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Tambah Data ISBN Pustakawan.....	59
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Edit Data ISBN Pustakawan	60
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Hapus Data ISBN Pustakawan.....	60
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Admin Pustakawan	61
Gambar 4. 16 Tampilan Tambah Data Admin Perpustakaan	61
Gambar 4. 17 Tampilan Edit Data Admin Perpustakaan	62
Gambar 4. 18 Tampilan Hapus Data Admin Perpustakaan	63
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Pengumuman Pustakawan.....	63
Gambar 4. 20 Tampilan Tambah Data Pengumuman	64
Gambar 4. 21 Tampilan Edit Data Pengumuman	64
Gambar 4. 22 Tampilan Hapus Data Pengumuman	65
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Beranda Staf.....	66
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman <i>Repository</i> Staf.....	67
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Login Staf.....	68
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Istanbul Staf	69
Gambar 4. 27 Tampilan <i>Form</i> Peminjaman Istanbul	70
Gambar 4. 28 Tampilan <i>Form</i> Edit Data Peminjaman Istanbul	71
Gambar 4. 29 Tampilan <i>Form</i> Pembatalan Peminjaman Istanbul.....	71
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman ISBN Staf	73
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Pengumuman Staf	74

Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Beranda Mahasiswa	75
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Istanbul Mahasiswa.....	77
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Pengumuman Mahasiswa.....	78
Gambar 4. 35 Grafik Hasil <i>Usability Testing</i> Pustakawan	81
Gambar 4. 36 Grafik Hasil <i>Usability Testing</i> Staf.....	84
Gambar 4. 37 Grafik Hasil <i>Usability Testing</i> Mahasiswa	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Bobot Nilai <i>Usability Testing</i>	15
Tabel 2. 2 Persentase Dan Rentang Nilai <i>Usability Testing</i>	16
Tabel 3. 1 Identifikasi Aktor	17
Tabel 3. 2 Analisis <i>Requirement</i> Sistem Pustakawan.....	19
Tabel 3. 3 Analisis <i>Requirement</i> Sistem Staf	20
Tabel 3. 4 Analisis <i>Requirement</i> Sistem Mahasiswa.....	21
Tabel 3. 5 Perbedaan tampilan <i>login</i> pustakawan	25
Tabel 3. 6 Perbedaan tampilan <i>dashboard</i> pustakawan.....	26
Tabel 3. 7 Perbedaan tampilan kelola beranda pustakawan	26
Tabel 3. 8 Perbedaan tampilan peminjaman istanbul pustakawan	27
Tabel 3. 9 Perbedaan tampilan ISBN pustakawan.....	27
Tabel 3. 10 Perbedaan tampilan admin pustakawan.....	28
Tabel 3. 11 Perbedaan tampilan pengumuman pustakawan	28
Tabel 3. 12 Perbedaan tampilan beranda staf	29
Tabel 3. 13 Perbedaan tampilan <i>repository</i> staf	30
Tabel 3. 14 Perbedaan tampilan istanbul staf	30
Tabel 3. 15 Perbedaan tampilan OPAC staf	31
Tabel 3. 16 Perbedaan tampilan ISBN staf.....	31
Tabel 3. 17 Perbedaan tampilan pengumuman staf	32
Tabel 3. 18 Perbedaan tampilan beranda mahasiswa	33
Tabel 3. 19 Perbedaan tampilan <i>repository</i> mahasiswa.....	33
Tabel 3. 20 Perbedaan tampilan OPAC mahasiswa	34
Tabel 3. 21 Perbedaan tampilan istanbul mahasiswa	35
Tabel 3. 22 Perbedaan tampilan pengumuman mahasiswa	35
Tabel 3. 23 <i>Black Box Testing</i> Pustakawan	36
Tabel 3. 24 <i>Black Box Testing</i> Staf.....	42
Tabel 3. 25 <i>Black Box Testing</i> Mahasiswa	45
Tabel 4. 1 Rekap Pengujian <i>Usability</i> Pustakawan	80
Tabel 4. 2 Rata-Rata Penilaian <i>Usability Testing</i> Pustakawan.....	82
Tabel 4. 3 Rekap Pengujian <i>Usability</i> Staf.....	82
Tabel 4. 4 Rata-Rata Penilaian <i>Usability</i> Staf	84
Tabel 4. 5 Rekap Pengujian <i>Usability</i> Mahasiswa	85
Tabel 4. 6 Rata-Rata Penilaian <i>Usability Testing</i> Mahasiswa.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan merupakan salah satu pusat pengelola informasi yang dapat menyediakan berbagai layanan informasi. Fungsi ini menjadikan perpustakaan sebagai komponen vital dalam keberlangsungan aktivitas akademik. Secara umum, terdapat tiga kegiatan utama dalam prinsip perpustakaan. Pertama, mengumpulkan semua informasi yang relevan dengan bidang kegiatan dan misi organisasi dan masyarakat yang dilayaninya. Kedua, melestarikan, memelihara, dan merawat seluruh koleksi perpustakaan, agar tetap dalam keadaan baik, utuh, layak pakai, dan tidak lekas rusak, baik karena pemakaian maupun karena usianya. Ketiga, menyediakan dan menyajikan informasi agar siap dipergunakan (Sutarno, 2006).

Perpustakaan perguruan tinggi merupakan bagian integral dari institusi pendidikan tinggi seperti perguruan tinggi, akademi, atau sekolah tinggi lainnya. Perpustakaan ini didirikan untuk menunjang pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu contohnya adalah Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang didirikan bersamaan dengan peresmian Politeknik Caltex Riau pada tanggal 31 Agustus 2001. Perpustakaan ini berfungsi sebagai media pencarian informasi dan pendukung kegiatan sivitas akademika Politeknik Caltex Riau.

Menurut *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau, pada tahun 2016 koleksi buku yang ada di Perpustakaan PCR berjumlah sekitar tiga ribu, dan terdapat kurang lebih empat ratus judul modul pengajaran bagi mahasiswa dan dosen. Selain itu, perpustakaan ini juga menyediakan jurnal-jurnal nasional maupun internasional, *proceeding*, CD pengajaran, kumpulan referensi tugas akhir, serta novel-novel fiksi dan buku-buku umum untuk menunjang pengetahuan mahasiswa dan dosen.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pihak terkait, seperti kepala bagian Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Ibu Shumaya Resty Ramadhani, S.ST., M.Sc., mantan kepala bagian perpustakaan

Politeknik Caltex Riau Ibu Dini Hidayatul Qudsi, S.S.T., M.I.T., beberapa staf Perpustakaan Politeknik Caltex Riau, dan beberapa mahasiswa Politeknik Caltex Riau ditemukan beberapa permasalahan. Pertama, *website* perpustakaan tidak memiliki sistem penyimpanan seluruh karya sivitas akademika secara internal menggunakan sistem *repository*. Kedua, pencatatan data peminjaman ruangan masih menggunakan excel secara manual oleh pustakawan. Ketiga, tampilan *website* perpustakaan sudah lama tidak diperbarui dan mengandung informasi lama, sehingga perlu perancangan desain antarmuka baru.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pembangunan kembali *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan beberapa fitur baru. Fitur pertama adalah kemampuan bagi pustakawan Politeknik Caltex Riau untuk mengelola beranda *website* agar informasi terkait perpustakaan selalu diperbarui. Fitur kedua adalah integrasi dengan berbagai *website* yang berkaitan dengan Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Dengan demikian, ketika pengguna mengakses *website* ini, semua informasi akan menjadi terpusat dan lebih mudah diakses, karena dapat terhubung dengan berbagai situs lain yang relevan dengan perpustakaan.

Fitur ketiga adalah pencatatan data peminjaman ruangan yang lebih sistematis, sehingga pustakawan dapat melihat laporan peminjaman per bulan dan seluruh staf Politeknik Caltex Riau dapat mengelola peminjaman ruangan dengan lebih efisien. Dengan pembangunan kembali *website* ini, proses pencatatan data peminjaman ruangan akan menjadi lebih terorganisir. Selain itu, sistem *repository* menggunakan *software eprints* yang terhubung pada *website* ini akan memungkinkan penyimpanan berbagai dokumen internal dan karya sivitas akademika Politeknik Caltex Riau.

Adapun metode yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah metode *waterfall*. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “*Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan sebuah rumusan masalah diantaranya adalah bagaimana melakukan *re-engineering* sesuai kebutuhan pengguna pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pengguna *website* ini secara khusus digunakan oleh sivitas akademika Politeknik Caltex Riau, termasuk mahasiswa, pustakawan dan staf Politeknik Caltex Riau.
- 2) Pengembangan sistem *repository* akan diintegrasikan ke dalam *website* ini untuk menyimpan berbagai dokumen internal.
- 3) Pembangunan kembali *website* ini akan berfokus pada perancangan ulang antarmuka yang lebih modern dan *user-friendly*.
- 4) Integrasi hanya akan dilakukan dengan situs yang relevan dan berkaitan dengan Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membangun kembali *website* perpustakaan Politeknik Caltex Riau agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna.
- 2) Mengintegrasikan sistem *repository* untuk menyimpan berbagai dokumen internal dan karya sivitas akademika Politeknik Caltex Riau.
- 3) Memperbarui tampilan dan konten beranda *website* agar informasi selalu aktual dan mudah diakses oleh pengguna.
- 4) Mengembangkan sistem pencatatan data peminjaman ruangan yang lebih sistematis dan terorganisir untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan peminjaman.

- 5) Melakukan integrasi dengan berbagai situs relevan yang berkaitan dengan Perpustakaan Politeknik Caltex Riau untuk memudahkan akses informasi.

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memberi kemudahan bagi para sivitas akademika Politeknik Caltex Riau dalam mendapatkan informasi yang lebih terpusat dan mudah diakses berkat integrasi dengan berbagai situs terkait.
- 2) Pustakawan dapat mengelola peminjaman ruangan dengan lebih efisien, serta memiliki akses terhadap laporan peminjaman yang lebih sistematis.
- 3) Antarmuka yang lebih modern dan *user-friendly* akan meningkatkan pengalaman bagi para sivitas akademika Politeknik Caltex Riau dalam mengakses *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

1.5 Metodologi Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Studi Literatur
Metode Dilakukan studi untuk mengumpulkan bahan-bahan referensi dan mempelajarinya baik dari buku, jurnal, *paper*, makalah, maupun situs internet.
- 2) Observasi
Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung ke objek yang diteliti yaitu Perpustakaan Politeknik Caltex Riau
- 3) Perancangan
Melakukan perancangan antarmuka
- 4) Pengkodean
Pada tahap ini dilakukan penulisan kode program yang akan dieksekusi oleh komputer, sesuai bahasa pemrograman yang telah ditentukan
- 5) Pengujian dan Analisa

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian hasil perancangan sistem yang telah dibuat secara keseluruhan sebelum diimplementasikan dan analisa terhadap sistem yang akan digunakan agar sistem tersebut bekerja dengan baik.

6) Implementasi

Pada tahap ini, sistem dapat diimplementasikan sebagai akhir pembuatan perangkat lunak atau menerapkan uji coba pada objek penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah dan ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan beberapa hasil penelitian terdahulu dan landasan teori yang diperlukan untuk merancang sistem.

BAB III PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang penelitian terdahulu dan landasan teori yang diperlukan untuk membangun *website* perpustakaan.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi informasi mengenai hasil pembangunan *website* serta pengujian dan analisisnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan beberapa kesimpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang dapat memberikan pengembangan selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang akan berguna untuk memberi referensi, ide serta masukan untuk kepentingan penelitian yang akan dilakukan. Adapun beberapa peneliti terdahulu yang akan digunakan sebagai perbandingan pada proyek akhir ini adalah:

Peneliti pertama dilakukan oleh (Murad et al., 2013) yang meneliti tentang *Re-Engineering* Sistem informasi Perpustakaan pada Perpustakaan Daerah Kota Tangerang dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Sistem ini berbasis *web* dengan menggunakan bahasa PHP dan MySQL. Permasalahan yang diangkat oleh peneliti pertama ini adalah terjadinya aktivitas pengklasifikasian buku secara manual dan belum dapat mengeluarkan data yang akurat terhadap buku yang sedang dipinjam, buku yang sudah dikembalikan, buku yang tidak dikembalikan melewati batas waktu peminjaman, buku dengan kondisi yang rusak hingga keberadaan lokasi suatu buku. Pada sistem ini terdapat perancangan sistem pengolahan data buku berdasarkan klasifikasi yang diatur pada metode Dewey Decimal Classification secara terkomputerisasi.

Peneliti kedua dilakukan oleh (Kania et al., 2021) yang meneliti tentang Sistem *Repository* Perpustakaan di Universitas Banten Jaya Berbasis *web* dengan menggunakan metode *Waterfall*. Sistem berbasis *web* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Masalah yang dihadapi yaitu proses penginputan data masih dilakukan secara konvensional, laporan pengguna dan data koleksi *repository* lambat dilakukan, dan sistem *repository* yang ada harus diakses secara langsung. Tidak hanya itu, sistem *repository* perpustakaan pernah dilakukan namun ada beberapa kekurangan diantaranya adalah belum adanya menu untuk mengunggah dokumen oleh mahasiswa/anggota perpustakaan dan verifikasi dari pustakwan serta informasi mengenai karya ilmiah mengalami kesulitan saat diperoleh mahasiswa dan dosen (Ruhawati et al., 2020).

Peneliti ketiga dilakukan oleh (Hanura, 2017) yang meneliti tentang sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis *web* dengan menggunakan metode *Waterfall*. Sistem informasi perpustakaan sekolah ini jarang sekali ada di sekolah swasta ataupun negeri, adapun perpustakaan sekolah tetapi mereka masih memakai cara manual dalam pembuatan kartu anggota, data peminjaman buku yang di pinjam dan juga telatnya pengembalian buku dan ada juga laporan setiap minggu atau bulan peminjaman buku atau terlambat mengembalikan buku. Adapun pencarian buku yang sebenarnya buku itu ada tetapi tidak di temukan. Berdasarkan dari permasalahan tersebut, pembangunan sistem informasi perpustakaan yang berbasis *web* dapat meningkatkan pelayanan bagi para murid disekolah tersebut, sertam ampu meningkatkan kinerja bagi sistem perpustakaan itu sendiri. Baik dalam hal pendataan buku, proses peminjaman dan pengembalian buku, serta pembuatan laporan.

Proyek akhir yang akan dibuat dengan judul “*Reengineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall* “. Permasalahan yang dihadapi pada penelitian ini adalah pada website perpustakaan tidak memiliki penyimpanan seluruh karya sivitas akademika secara internal atau sistem *repository* dan perlunya pembangunan kembali terkait tampilan pada halaman depan *website* perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang nantinya akan menghubungkan ke halaman lainnya yang terkait. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti membangun kembali Sistem berbasis *web* yang dapat digunakan oleh seluruh sivitas akademika Politeknik Caltex Riau untuk mengelola dokumentasi karya akademik hingga dapat mengakses *website* perpustakaan dengan tampilan yang lebih informatif.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Metode	Hasil
(Murad, Iesan, Saputra & Irma, 2013)	Perpustakaan Daerah Kota Tangerang	Metode <i>System Development Life Cycle</i>	<i>Website</i> pada Perpustakaan Daerah Kota Tangerang ini mampu memberikan

			<p>kemudahan dalam mengakses <i>website</i> perpustakaan tersebut dan menghasilkan laporan data buku yang akurat karena adanya sistem yang dapat menghasilkan laporan buku yang berisi jumlah buku per klasifikasi dan ditampilkan dengan menggunakan grafik yang menarik. Selain itu <i>website</i> menampilkan informasi detail buku serta letak penyimpanan buku yang dituju.</p>
(Karnia, Effendi & Sidik, 2021)	Universitas Banten Jaya Berbasis	Metode <i>Waterfall</i>	<p>Pembaruan sistem <i>repository</i> pada Perpustakaan Universitas Banten Jaya berbasis <i>website</i> dapat memberikan kemudahan kepada petugas dalam mengelola sistem informasi perpustakaan</p>
(Hanura, 2017)	Sekolah	Metode <i>Waterfall</i>	<p>Pembaruan sistem berbasis <i>website</i> ini dapat membantu</p>

			pekerjaan petugas perpustakaan sehingga lebih efisiensi dan efektivitas. Selain itu, kinerja perpustakaan dapat ditingkatkan dan mempercepat pelayanan petugas terhadap transaksi peminjaman dan pengembalian buku dengan perhitungan denda.
Penelitian Sekarang (Tarisah Rahayu, 2024)	Perpustakaan Politeknik Caltex Riau	Metode <i>Waterfall</i>	<i>Website</i> ini juga dapat membantu memberikan kemudahan kepada petugas ataupun sivitas akademika Politeknik Caltex Riau dalam mengelola dokumentasi yang dihasilkan dari karya akademik yang dihasilkan.

2.2 Landasan Teori

Pada landasan teori akan dibahas mengenai *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

2.2.1 Perpustakaan Politeknik Caltex Riau

Perpustakaan PCR dilengkapi dengan koleksi buku-buku, bahan kuliah, dan jurnal-jurnal yang dapat menambah wawasan mahasiswa.

Keberadaan perpustakaan ini yakni untuk memberikan layanan informasi untuk kegiatan belajar, penelitian, dan pengabdian masyarakat dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Menurut (Riau, 2016) saat ini koleksi buku teks yang ada di Perpustakaan PCR berjumlah lebih kurang tiga ribu judul buku dengan jumlah eksamplarnya sebanyak lebih kurang enam ribu. Perpustakaan juga menyediakan modul-modul pengajaran bagi mahasiswa dan dosen hampir sebanyak empat ratus judul dengan lebih kurang tiga puluh ribu eksamplar.

Selain dari buku teks dan modul pengajaran Perpustakaan PCR juga menyediakan jurnal baik skala nasional maupun internasional, Proceeding, CD pengajaran, kumpulan referensi tugas akhir mahasiswa, dan juga novel-novel fiksi serta buku-buku dengan kategori umum untuk konsumsi mahasiswa dan dosen.

2.2.2 Metodologi *Waterfall*

Menurut (Sukamto, 2019) metode *waterfall* merupakan metode yang paling sederhana untuk membangun dan merancang suatu sistem perangkat lunak. Adapun proses perancangan pada metode *waterfall* dilakukan secara bertahap mengalir seperti air terjun. Berikut tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *Waterfall*:

- 1) *Requirement*
Merupakan Analisa kebutuhan terhadap sistem yang akan dikembangkan secara intensif agar perangkat lunak dapat dengan mudah dipahami seperti yang dibutuhkan oleh pengguna.
- 2) *Design*
Merupakan suatu proses yang dilakukan sebelum tahapan pembangunan perangkat lunak menggunakan kode program. Pada proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean.
- 3) *Implementation*
Merupakan suatu proses yang mengembangkan suatu sistem berdasarkan hasil dari proses design yang telah ditentukan pada proses sebelumnya.

4) *Testing*

Merupakan proses pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dikembangkan. Proses ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan fungsionalitas inti maupun tambahan yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5) *Maintenance*

Merupakan proses terakhir pada metode *waterfall*. Pada proses ini terjadinya perubahan terhadap suatu kesalahan pada perangkat lunak yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

Re-engineering sistem menggunakan metode *Waterfall* karena pendekatan ini menawarkan struktur yang teratur dan tahapan yang sistematis, memastikan fungsionalitas yang optimal. Metode *Waterfall* memungkinkan perencanaan, desain, dan pengujian dilakukan secara mendalam dan berurutan. Dengan menyelesaikan setiap tahap secara menyeluruh sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, metode ini memastikan bahwa setiap aspek fungsionalitas sistem dikembangkan dan diuji secara sistematis, menjamin bahwa hasil akhir tidak hanya mengatasi masalah yang ada tetapi juga memenuhi kebutuhan pengguna dengan efisiensi dan efektivitas maksimal.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu, sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Mendefinisikan sistem secara umum sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan. Sistem informasi selalu menggambarkan, merancang, mengimplementasikan dengan menggunakan proses

perkembangan sistematis dan merancang sistem informasi berdasarkan analisa kebutuhan (Putri et al., 2019).

Suatu sistem mempunyai beberapa karakteristik, yaitu komponen atau elemen (component), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environment), penghubung (interface), masukan (input), pengolah (process), keluaran (output), sasaran (objective), atau tujuan (goal). Dengan demikian, pengertian sistem dapat disimpulkan sebagai suatu prosedur atau elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimana dalam sebuah sistem terdapat suatu masukan, proses dan keluaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

2.2.4 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Bahasa program PHP sering digunakan karena PHP adalah bahasa *open source* yang memiliki kesederhanaan dan memiliki beberapa fitur *built-in* yang berfungsi untuk menangani kebutuhan standar dalam pembuatan aplikasi web. PHP juga merupakan bahasa *script* yang paling mudah dipahami karena memiliki beberapa referensi. PHP juga dapat digunakan untuk berbagai sistem operasi antara lain: Unix, Macintosh serta Windows. PHP dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta dapat menjalankan perintah-perintah sistem. *Open source* disini memiliki arti kode-kode PHP terbuka untuk umum dan tidak berbayar atas pembelian dari *license*.

Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana, mulai dari Apache, IIS, Lighttpd hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah. Selain itu PHP juga dilengkapi dengan berbagai macam pendukung lain seperti *support* langsung ke berbagai macam database yang populer seperti Oracle, MySQL dan lain-lain (Wabula et al., 2022).

2.2.5 Laravel

Laravel adalah sebuah *framework open source* yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan menggunakan pola desain *Model-View-Controller* (MVC). *Framework* ini dikembangkan oleh Taylor Otwell dan didistribusikan di bawah lisensi MIT, dengan kode sumbernya tersedia di GitHub (Mediana & Nurhidayat, 2018). Laravel menyediakan struktur serta alat yang diperlukan untuk membangun aplikasi *web* secara cepat

dan efisien. Dalam pola MVC, model bertugas untuk merepresentasikan data dan aturan bisnis, *view* bertanggung jawab untuk tampilan pengguna, dan *controller* mengatur interaksi antara model dan *view*.

2.2.6 Use Case Diagram

Use Case merupakan tahapan pertama dalam memodelkan sebuah sistem yang akan dibangun. *Use case* merupakan pemodelan untuk kebutuhan sebuah fungsional sistem, setiap *use case* digambarkan sebagai kunci dari suatu skenario yang dilakukan oleh aktor dan diringkaskan dalam sebuah batas sistem, setiap *use case* dihubungkan dengan sebuah garis notasi.

Ada 2 elemen penting yang harus digambarkan pada *use case*, yaitu aktor dan UC. Aktor adalah segala sesuatu yang berinteraksi langsung dengan sistem. Aktor dinotasikan dengan simbol gambar orang-orangan (stick-man) dengan nama kata benda di bagian bawah yang menyatakan peran/sistem. Aktor bisa bersifat primer, yaitu yang menginisiasi berjalannya sebuah UC. Sedangkan sekunder, yaitu yang membantu berjalannya sebuah UC.

UC dinotasikan dengan simbol elips dengan nama kata kerja aktif di bagian dalam yang menyatakan aktivitas dari perspektif aktor. Setiap aktor dimungkinkan untuk berinteraksi dengan sistem dalam banyak UC. Sebaliknya, setiap UC bisa dijalankan oleh lebih dari satu aktor. Antar aktor maupun antar UC bisa memiliki relasi, masing-masing dengan spesifikasi yang berbeda. Sebuah UC, disebut dengan base UC, bisa memiliki relasi dengan 1 atau lebih UC yang lain, disebut dengan supplier UC, dalam bentuk *extend* dan/atau *include* (Kurniawan, 2018).

2.2.7 Black Box Testing

Metode *blackbox testing* yaitu pengujian yang dilakukan untuk eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional yang didapat dari perangkat lunak itu sendiri. Pada pengujian *blackbox testing* ini dapat mengevaluasi pada tampilan luar (*interface*), dan tidak melihat apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses detailnya dan hanya

mengetahui proses *input* dan *output*nya saja (Perdana & Karmilasari, 2023).

2.2.8 Usability Testing

Usability Testing adalah pengujian yang mengukur efisiensi, kemudahan dalam mempelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa mengalami kesulitan (Indra Irawan, 2022). Sejak mulai berkembangnya internet para pakar dalam bidang uji kegunaan menekankan uji kegunaan dengan empat hal penting, yaitu:

- a) *Usefulness* : Mengukur seberapa baik produk atau sistem dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh pengguna
- b) *Ease of use* : Mengukur seberapa mudah pengguna dapat menggunakan produk atau sistem tanpa mengalami kesulitan yang berarti.
- c) *Ease of learning* : Mengukur seberapa cepat dan mudah pengguna baru dapat memahami dan mulai menggunakan produk atau sistem.
- d) *Satisfaction* : Mengukur tingkat kepuasan keseluruhan pengguna dengan produk atau sistem.

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa *usability* sangat berguna untuk keberlangsungan dari *website*. Jika sebuah *website* sulit untuk digunakan oleh pengguna maka pengguna akan pergi dan tidak akan kembali untuk mengunjungi *website* tersebut.

Tabel 2. 1 Bobot Nilai *Usability Testing*

No	Pertanyaan	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

Adapun persentase dan rentang nilai tiap skor dijelaskan pada tabel berikut ini, (Laven, 2020):

Tabel 2. 2 Persentase Dan Rentang Nilai *Usability Testing*

Persentase	Rentang nilai	Keterangan
0% - 19.99%	1.00 - 1.79	Sangat tidak memuaskan
20% - 39.99%	1.80 - 2.59	Tidak memuaskan
40% - 59.99%	2.60 - 3.39	Cukup
60% - 79.99%	3.40 - 4.19	Memuaskan
80% - 100%	4.20 - 5.00	Sangat memuaskan

Cara menghitung total skor dari jawaban yang diberikan oleh responden:

- hasil = bobot x jumlah jawaban
- presentase = $(\text{hasil} : \text{jumlah total hasil}) \times 100\%$
- rata-rata = $\text{jumlah total hasil} : \text{jumlah total jawaban}$

BAB III

PERANCANGAN

Dalam pembuatan sistem website ini akan menggunakan metode *Waterfall*, ada pun langkah-langkah pengembangan yang dilakukan adalah:

3.1 *Requirements*

Tahap ini berfokus pada analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mendefinisikan rincian spesifik dari sistem yang akan dikembangkan. Proses ini melibatkan wawancara mendalam dengan beberapa pihak: Ibu Shumaya Resty Ramadhani, S.ST., M.Sc., kepala bagian perpustakaan Politeknik Caltex Riau; mantan kepala bagian perpustakaan, Ibu Dini Hidayatul Qudsi, S.S.T., M.I.T.; serta beberapa pustakawan dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau. Dari wawancara tersebut, teridentifikasi sejumlah kebutuhan sistem yang dapat dikelompokkan berdasarkan tiga peran utama: pustakawan, staf, dan mahasiswa.

3.1.1 Identifikasi Aktor

Identifikasi aktor digunakan untuk mendeskripsikan kegunaan sistem dari perspektif setiap aktor untuk tujuan yang spesifik. Terdapat tiga aktor yang dapat mengakses sistem ini, yaitu pustakawan, staf, dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau. Penjelasan rinci mengenai masing-masing aktor dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3. 1 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pustakawan	Aktor pustakawan mampu <i>login</i> ke dalam sistem untuk mengakses fitur-fitur sesuai dengan peran mereka, termasuk melihat <i>dashboard</i> , mengelola beranda, serta melihat dan mengelola data peminjaman ruangan Istanbul—meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data peminjaman. Selain itu, pustakawan dapat mengelola data pustakawan yang mencakup penambahan, pengubahan,

		<p>dan penghapusan data pustakawan yang memiliki akses login, serta melihat data pustakawan tersebut. Pustakawan juga memiliki kemampuan untuk mengelola data ISBN, mulai dari menambah, mengedit, hingga menghapus data ISBN, serta melihat data ISBN. Selain itu, pustakawan dapat melihat dan mengelola data pengumuman, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus pengumuman.</p>
2	Staf	<p>Aktor staf memiliki kemampuan untuk <i>login</i> ke dalam sistem dan mengakses fitur-fitur yang sesuai dengan peran mereka. Mereka dapat melihat beranda yang menampilkan halaman awal sistem dan menghubungkan ke berbagai fitur yang tersedia, mengakses halaman repository dan OPAC, serta melihat data ISBN. Selain itu, staf dapat melihat pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Mereka juga memiliki akses untuk melihat data peminjaman ruangan Istanbul dan mengelola data peminjaman tersebut, termasuk menambah, mengubah, dan menghapus data peminjaman.</p>
3	Mahasiswa	<p>Aktor mahasiswa dapat mengakses beranda yang menampilkan halaman awal sistem dan menghubungkan ke berbagai fitur yang tersedia. Mereka juga dapat mengakses halaman repository dan OPAC untuk keperluan pencarian informasi, serta melihat pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.</p>

3.1.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk menetapkan spesifikasi dari sistem yang akan dikembangkan dalam proyek akhir ini, yang akan dijelaskan berdasarkan peran masing-masing aktor.

3.1.2.1 Pustakawan

Berikut adalah hasil *requirement* sistem berdasarkan peran pustakawan Politeknik Caltex Riau dalam pengembangan sistem ini:

Tabel 3. 2 Analisis *Requirement* Sistem Pustakawan

No	<i>Requirement</i>	Deskripsi
1	<i>Login</i>	Berfungsi agar dapat melakukan login ke dalam sistem dan dapat mengakses fitur yang telah ditentukan pada <i>role</i> pustakwan.
2	Melihat <i>Dashboard</i>	Berfungsi untuk melihat <i>dashboard</i> yang menampilkan halaman awal sistem yang menyajikan total data peminjaman ruangan Istanbul dan ISBN.
3	Mengelola beranda	Berfungsi agar dapat mengelola konten pada beranda <i>website</i> Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.
4	Mengelola data peminjaman Istanbul	Berfungsi agar dapat mengelola data peminjaman ruangan seperti melakukan penambahan, perubahan dan menghapus data peminjaman ruangan Istanbul.
5	Mengelola data ISBN	Berfungsi agar dapat mengelola data ISBN seperti melakukan penambahan, perubahan dan menghapus data ISBN.
6	Mengelola data pustakawan	Berfungsi agar dapat mengelola data pustakwan, seperti: menambahkan, mengubah hingga menghapus data pustakwan yang dapat melakukan aktivitas <i>login</i> .

7	Mengelola Pengumuman	Berfungsi agar dapat menambahkan, mengedit hingga menghapus data pengumuman.
---	----------------------	--

3.1.2.2 Staf

Berikut adalah hasil *requirement* sistem berdasarkan peran staf Politeknik Caltex Riau dalam pengembangan sistem ini:

Tabel 3. 3 Analisis *Requirement* Sistem Staf

No	<i>Requirement</i>	Deskripsi
1	<i>Login</i>	Berfungsi agar dapat melakukan <i>login</i> ke dalam sistem untuk dapat melihat dan mengelola peminjaman ruangan istanbul.
2	Melihat beranda	Berfungsi untuk menampilkan halaman awal sistem yang menghubungkan kepada fitur-fitur yang tersedia pada sistem.
3	Mengakses <i>Repository</i>	Berfungsi agar dapat mengakses halaman <i>repository</i> .
4	Mengakses OPAC	Berfungsi agar dapat mengakses halaman <i>OPAC</i> .
5	Melihat data ISBN	Berfungsi agar dapat melihat data ISBN pada sistem.
6	Melihat pengumuman	Berfungsi agar dapat melihat pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.
7	Melihat data peminjaman Istanbul	Berfungsi agar dapat melihat data peminjaman ruangan Istanbul pada sistem.
8	Mengelola data peminjaman Istanbul	Berfungsi agar dapat mengelola data peminjaman ruangan seperti melakukan penambahan, perubahan dan menghapus data peminjaman ruangan.

3.1.2.3 Mahasiswa

Berikut adalah hasil *requirement* sistem berdasarkan peran pustakawan Politeknik Caltex Riau dalam pengembangan sistem ini:

Tabel 3. 4 Analisis *Requirement* Sistem Mahasiswa

No	<i>Requirement</i>	Deskripsi
1	Melihat beranda	Berfungsi untuk menampilkan halaman awal sistem yang menghubungkan kepada fitur-fitur yang tersedia pada sistem.
2	Mengakses <i>Repository</i>	Berfungsi dapat mengakses halaman <i>repository</i> .
3	Mengakses OPAC	Berfungsi mengakses halaman <i>OPAC</i> .
4	Melihat pengumuman	Berfungsi dapat melihat pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

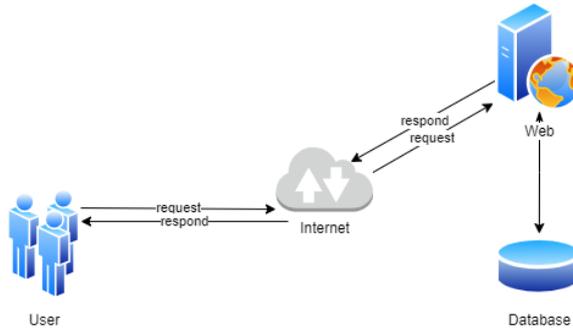
3.2 *Design*

Tahap *Design* merupakan tahap untuk melakukan desain secara lengkap berdasarkan hasil analisis pada tahap *Requirements*. Tahap ini berfokus pada pembuatan desain serta gambaran arsitektur yang akan di eksekusi.

3.2.1 Arsitektur Sistem

Perancangan sistem yang akan dibangun berbasis *website* ini memiliki arsitektur sistem yang menjelaskan alur kerja dari sistem. Pada gambar 3.1 terdapat pengguna yang terdiri dari pustakawan Politeknik Caltex Riau, Staf Politeknik Caltex Riau dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau. Para pengguna dapat mengakses data yang ada pada *database*. Hal tersebut dilakukan dengan cara mengirimkan *request* melalui internet yang terhubung dan kemudian akan diterima oleh *web*. *Request* pada *web* tersebut akan melalui proses validasi agar dapat mengakses data pada *database*. Kemudian hasil validasi tersebut akan

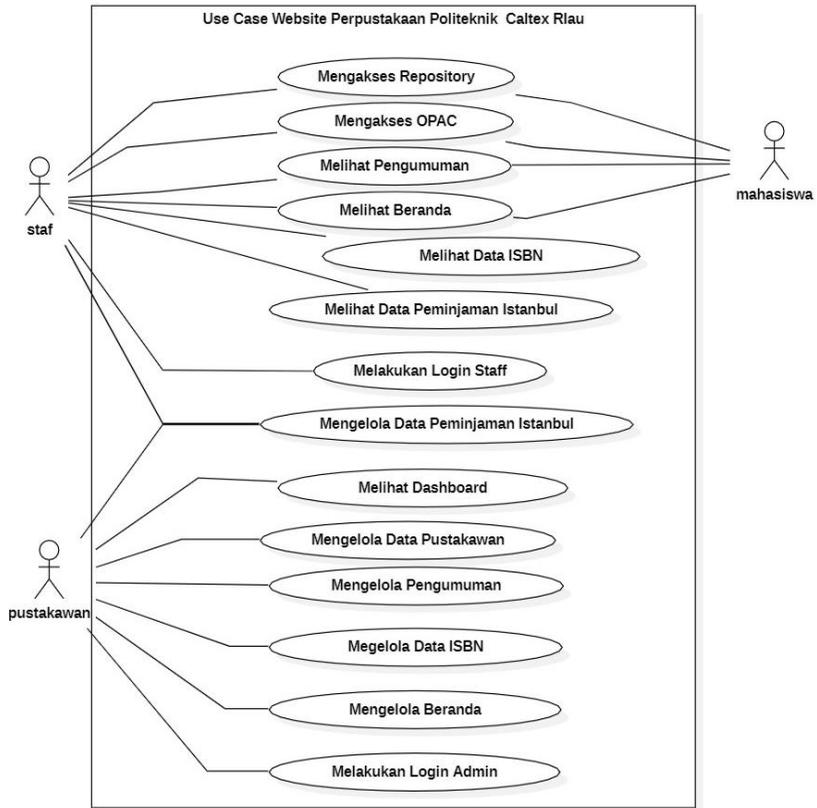
dikirimkan sebagai *response* melalui alur yang sama dengan *request* sampai ke pengguna.



Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem

3.2.2 Use Case Diagram

Perancangan *Use Case Diagram* berdasarkan kebutuhan sistem sesuai dengan aktornya adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Use Case Diagram

Berikut adalah deskripsi dari *use case* diagram pada (Gambar 3.2) untuk *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Diagram ini mengilustrasikan interaksi antara tiga aktor utama dalam sistem: Pustakawan, Staf, dan Mahasiswa Politeknik Caltex Riau.

Pustakawan memiliki kemampuan untuk *login* ke sistem dan mengakses berbagai fitur sesuai dengan peran mereka. Mereka dapat melihat dashboard, mengelola beranda, serta mengakses dan mengelola data peminjaman ruangan Istanbul, termasuk penambahan, pengubahan, dan penghapusan data. Pustakawan juga dapat mengelola data pustakawan yang meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data pustakawan, serta melihat data pustakawan yang memiliki akses

login. Selain itu, mereka dapat mengelola data ISBN, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus data ISBN, serta melihat data ISBN. Pustakawan juga bertanggung jawab untuk melihat dan mengelola data pengumuman, termasuk menambah, mengedit, dan menghapus pengumuman.

Staf Politeknik Caltex Riau dapat login ke sistem untuk mengakses halaman beranda, OPAC, dan repository. Mereka juga memiliki kemampuan untuk melihat data ISBN serta mengelola informasi peminjaman ruangan Istanbul, termasuk melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data peminjaman. Selain itu, staf dapat melihat pengumuman yang relevan terkait perpustakaan.

Mahasiswa Politeknik Caltex Riau dapat mengakses beranda, OPAC, dan repository untuk mencari sumber informasi perpustakaan yang mereka perlukan. Mereka juga dapat melihat pengumuman yang dikeluarkan oleh pustakawan.

Diagram ini memberikan gambaran tentang peran dan fungsi masing-masing aktor dalam website perpustakaan Politeknik Caltex Riau, dirancang untuk mendukung kebutuhan dan interaksi mereka dengan layanan perpustakaan secara efisien.

3.2.3 *Use Case Scenario*

Berdasarkan *use case* diagram diatas, dapat dibuat *use case scenario* dengan tujuan untuk menspesifikasikan proses pada *use case* diagram. Berikut adalah *use case scenario* yang terdiri dari skenario aktor pustakawan, staf dan mahasiswa yang dapat dilihat pada **Lampiran B**.

3.2.4 *Wireframe*

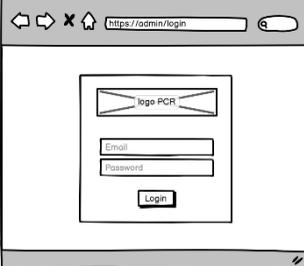
Berikut merupakan desain antarmuka menggunakan versi *wireframe* dengan tujuan untuk membentuk pemahaman tentang suatu halaman sebelum memasuki tahapan *design visual*. Pembentukan desain antarmuka yang telah dilakukan pada sistem Perpustakaan Politeknik Caltex Riau dibuat berdasarkan hasil yang telah diperoleh pada proses analisis *requirement*.

3.2.4.1 Tampilan Pustakawan

1) Halaman *Login*

Berikut adalah perbedaan antara tampilan *login* saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, terdapat tambahan halaman *login* khusus untuk pustakawan, yang sebelumnya tidak ada dalam tampilan yang digunakan saat ini.

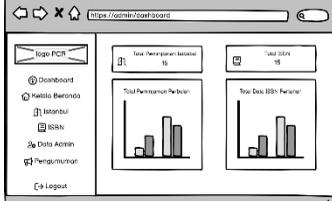
Tabel 3. 5 Perbedaan tampilan *login* pustakawan

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

2) Halaman *Dashboard*

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman *dashboard* saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, terdapat tambahan halaman khusus untuk pustakawan sehingga dapat melihat informasi terkait total data peminjaman Istanbul dan ISBN pada halaman *dashboard*.

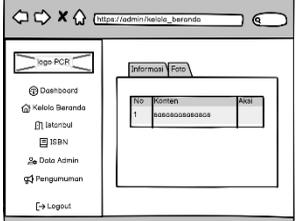
Tabel 3. 6 Perbedaan tampilan *dashboard* pustakawan

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

3) Halaman Kelola Beranda

Berikut adalah perbedaan antara tampilan Kelola beranda saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, terdapat tambahan halaman khusus untuk pustakawan sehingga dapat melakukan pengelolaan terhadap informasi yang ada pada halaman beranda.

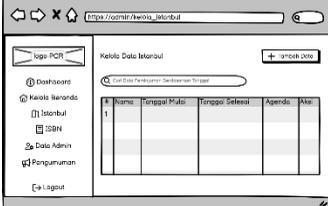
Tabel 3. 7 Perbedaan tampilan kelola beranda pustakawan

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

4) Halaman Istanbul

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman istanbul saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut memungkinkan pengelolaan data peminjaman istanbul secara lebih efisien, termasuk fitur untuk melihat laporan data iIstanbul per bulan.

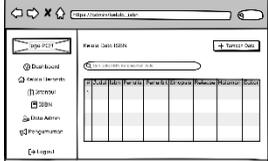
Tabel 3. 8 Perbedaan tampilan peminjaman istanbul pustakawan

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

5) Halaman ISBN

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman ISBN saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, tidak ada perubahan pada halaman ISBN.

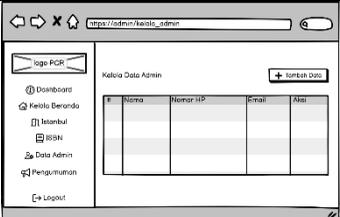
Tabel 3. 9 Perbedaan tampilan ISBN pustakawan

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

6) Halaman Admin

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman admin saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, terdapat halaman yang dirancang untuk mempermudah pustakawan dalam mengelola data admin.

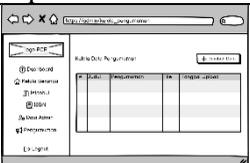
Tabel 3. 10 Perbedaan tampilan admin pustakawan

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

7) Halaman Pengumuman

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman pengumuman saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, pustakawan akan mendapatkan akses ke halaman pengelolaan pengumuman yang lebih terstruktur dan mudah digunakan. Fitur-fitur baru termasuk kemampuan untuk menambah pengumuman baru, mengedit pengumuman yang ada, serta menghapus pengumuman yang sudah tidak relevan. Dengan penyederhanaan ini, diharapkan proses manajemen pengumuman dapat dilakukan dengan lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Tabel 3. 11 Perbedaan tampilan pengumuman pustakawan

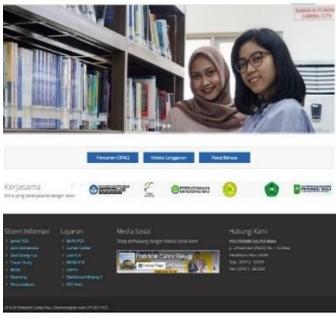
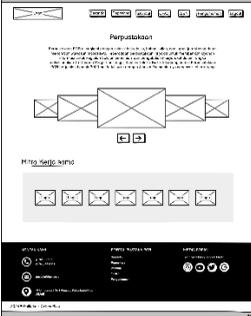
Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

3.2.4.2 Tampilan Staf

1) Halaman Beranda

Berikut adalah perbedaan antara tampilan beranda saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, halaman beranda telah dire-desain untuk menampilkan tampilan yang lebih *modern* dan terintegrasi dengan menu-menu yang relevan bagi Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Desain baru ini tidak hanya memperbarui estetika visual, tetapi juga menyertakan informasi yang lebih terkini serta memperkuat integrasi dengan layanan dan sumber daya yang tersedia di perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memastikan akses yang lebih mudah terhadap semua aspek yang berkaitan dengan perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

Tabel 3. 12 Perbedaan tampilan beranda staf

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
	

2) Halaman *Repository*

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman *repository* saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, terdapat halaman *repository* yang dibangun secara terpisah menggunakan *package eprints*.

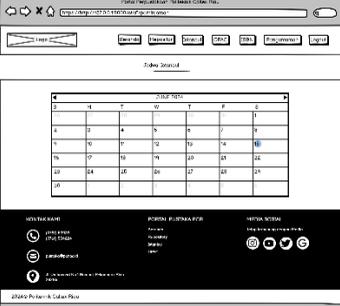
Tabel 3. 13 Perbedaan tampilan *repository* staf

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

3) Halaman Istanbul

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman istambul saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut memungkinkan pengelolaan data peminjaman istambul secara lebih efisien.

Tabel 3. 14 Perbedaan tampilan istambul staf

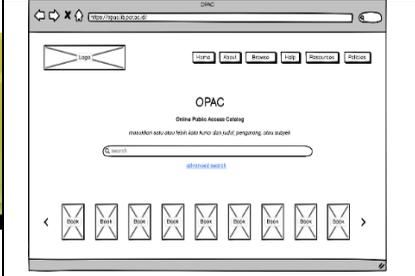
Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
Tidak ada	

4) Halaman OPAC

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman OPAC saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang

disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, tidak ada perubahan pada halaman OPAC.

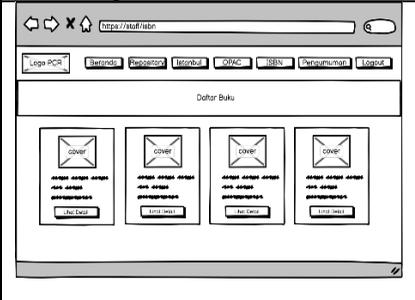
Tabel 3. 15 Perbedaan tampilan OPAC staf

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
	

5) Halaman ISBN

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman ISBN saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*.

Tabel 3. 16 Perbedaan tampilan ISBN staf

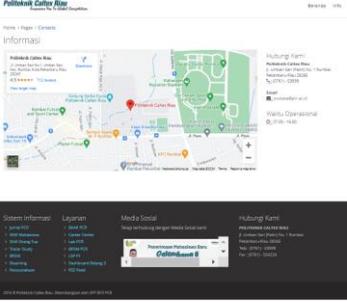
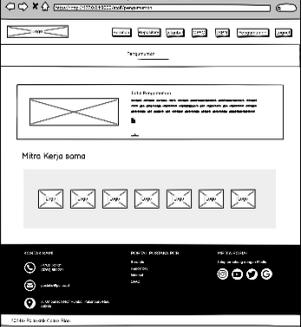
Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
	

6) Halaman Pengumuman

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman pengumuman saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, telah

ditambahkan halaman pengumuman yang dirancang untuk memberikan informasi terkait perpustakaan Politeknik Caltex Riau dengan lebih baik.

Tabel 3. 17 Perbedaan tampilan pengumuman staf

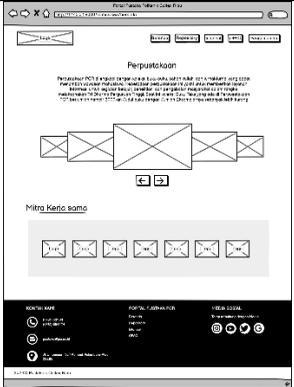
Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
 <p>The current website screenshot shows a header with the site name and navigation links. The main content area features a large map of the campus. Below the map is a sidebar with sections for 'Sistem Informasi', 'Layanan', 'Media Sosial', and 'Hubungi Kami'. The design is somewhat cluttered with a mix of colors and fonts.</p>	 <p>The proposed website screenshot shows a clean, modern layout. It features a navigation menu at the top with buttons for 'Home', 'Beranda', 'Tentang', 'Kontak', 'FAQ', 'Galeri', and 'Pusat Informasi'. The main content area has a large, empty space with a placeholder for a logo or image. Below this is a section titled ' Mitra Kerja sama' with a row of icons representing various partners. The design is minimalist and professional.</p>

3.2.4.3 Tampilan Mahasiswa

1) Halaman Beranda

Berikut adalah perbedaan antara tampilan beranda saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, halaman beranda telah dire-disain untuk menampilkan tampilan yang lebih *modern* dan terintegrasi dengan menu-menu yang relevan bagi Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Desain baru ini tidak hanya memperbarui estetika visual, tetapi juga menyertakan informasi yang lebih terkini serta memperkuat integrasi dengan layanan dan sumber daya yang tersedia di perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memastikan akses yang lebih mudah terhadap semua aspek yang berkaitan dengan perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

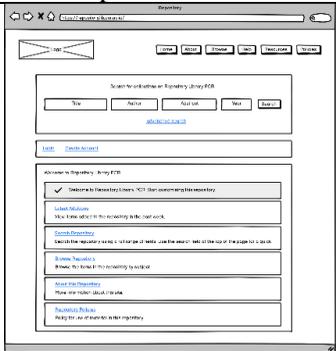
Tabel 3. 18 Perbedaan tampilan beranda mahasiswa

Tampilan Website Sekarang	Tampilan Website Usulan
	

2) Halaman *Repository*

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman *repository* saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, terdapat halaman *repository* yang dibangun secara terpisah menggunakan *package eprints*.

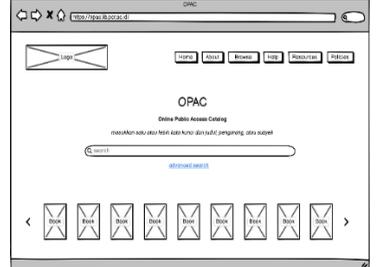
Tabel 3. 19 Perbedaan tampilan *repository* mahasiswa

Tampilan Website Sekarang	Tampilan Website Usulan
<p style="text-align: center;">Tidak ada</p>	

3) Halaman OPAC

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman OPAC saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, tidak ada perubahan pada halaman OPAC.

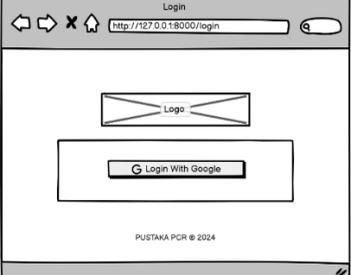
Tabel 3. 20 Perbedaan tampilan OPAC mahasiswa

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
	

4) Halaman Istanbul

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman Istanbul saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, telah diimplementasikan aktivitas login yang harus dilakukan pengguna sebelum mengakses fitur Istanbul. Ini bertujuan untuk meningkatkan keamanan dan mengontrol akses terhadap informasi yang sensitif yang terkait dengan Istanbul, memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat menggunakan fitur tersebut

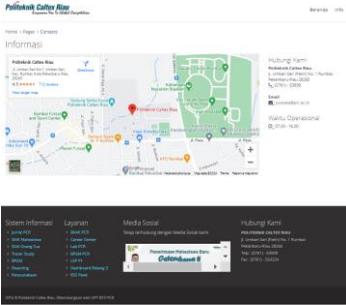
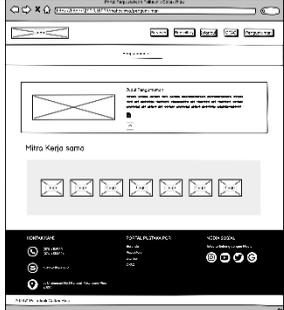
Tabel 3. 21 Perbedaan tampilan istanbul mahasiswa

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
<p>Tidak Ada</p>	

5) Halaman Pengumuman

Berikut adalah perbedaan antara tampilan halaman pengumuman saat ini dan usulan pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang disajikan dalam *wireframe*. Dalam usulan tersebut, telah ditambahkan halaman pengumuman yang dirancang untuk memberikan informasi terkait perpustakaan Politeknik Caltex Riau dengan lebih baik.

Tabel 3. 22 Perbedaan tampilan pengumuman mahasiswa

Tampilan <i>Website</i> Sekarang	Tampilan <i>Website</i> Usulan
	

3.2.5 Blackbox Testing

Pengujian sistem ini dilakukan dengan metode *black box testing* dengan tujuan untuk mengukur kesalahan dan mengetahui kondisi fungsionalitas inti dan tambahan dari sistem yang telah dibangun.

1) Black Box Testing Pustakawan

Tabel 3. 23 Black Box Testing Pustakawan

No	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	
			Berhasil	Tidak
1	<i>Login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>		
		Menampilkan halaman beranda saat berhasil melakukan validasi akun		
		Menampilkan pesan sukses apabila <i>login</i> berhasil dilakukan		
		Menampilkan pesan kesalahan apabila pengguna tidak menggunakan akun yang telah terdaftar di data admin		
2	Mengelola Data Peminjaman	Menampilkan data peminjaman ruangan saat pengguna memilih menu Istanbul		
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman saat pengguna memilih <i>button</i> tambah data		
		Menyimpan data peminjaman saat pengguna memilih <i>button</i> simpan pada <i>form</i> peminjaman		

		Gagal menyimpan peminjaman ruangan ketika mengajukan di waktu yang sama		
		Gagal mengajukan peminjaman pada tanggal yang sudah berlalu		
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman beserta data yang telah diinputkan oleh pengguna ketika memilih <i>button</i> edit pada salah satu data peminjaman		
		Menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “data peminjaman berhasil diperbarui” ketika pengguna melakukan perubahan pada data peminjaman		
		Gagal menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “Peminjaman pada waktu tersebut sudah ada” ketika pengguna melakukan perubahan di waktu yang sama pada data peminjaman		
		Menampilkan modal <i>form</i> alasan pembatalan apabila pengguna memilih <i>button</i> hapus pada suatu data yang ada di tabel		

		Menampilkan pesan “data peminjaman berhasil dihapus” dan menghilangkan data di tabel saat pengguna memilih <i>button</i> batalkan pada <i>form</i> pembatalan peminjaman		
3	Mengelola Data Admin	Menampilkan data admin ketika pengguna memilih menu data admin		
		Menampilkan <i>form</i> untuk menambahkan data admin ketika pengguna memilih <i>button</i> tambah admin		
		Menampilkan pesan kesalahan jika pengguna tidak memasukkan <i>password</i> kurang dari 8 karakter		
		Menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan email tidak menggunakan @		
		Menampilkan pesan “Data admin berhasil tersimpan” dan data baru dapat tampil di data admin saat pengguna memilih <i>button</i> tambah		
		Menampilkan modal <i>form</i> saat pengguna memilih aksi edit pada data admin		

		Menampilkan pesan “data admin berhasil diperbarui” saat pengguna memilih <i>button</i> simpan		
		Menampilkan pesan konfirmasi jika pengguna memilih <i>button</i> hapus pada suatu data admin		
		Menampilkan pesan “data admin berhasil dihapus” saat pengguna memilih <i>button</i> hapus dan data admin telah terhapus di tabel data admin		
4	Mengelola Data Pengumuman	Menampilkan halaman pengumuman ketika pengguna memilih menu pengumuman		
		Menampilkan isi <i>file</i> jika pengguna membuka <i>file</i> pada pengumuman		
		Menampilkan modal tambah pengumuman saat pengguna memilih <i>button</i> tambah pengumuman		
		Menampilkan pesan “data pengumuman berhasil ditambahkan” pada saat pengguna memilih <i>button</i> simpan		
		Menampilkan tanggal <i>upload</i> secara otomatis ketika data pengumuman		

		ditambahkan pada tabel pengumuman		
		Menampilkan modal Edit Pengumuman beserta data pengumuman saat pengguna memilih <i>button</i> edit		
		Menampilkan pesan “data dapat diperbarui” saat pengguna memilih <i>button</i> simpan pada modal edit pengumuman		
		Menampilkan data yang sudah diperbarui saat pengguna memilih <i>button</i> simpan		
		Menampilkan modal konfirmasi hapus saat pengguna memilih <i>button</i> hapus pengumuman		
		Menghapus pengumuman saat pengguna memilih <i>button</i> hapus pada modal konfirmasi hapus		
5	Mengelola Beranda	Menampilkan halaman Kelola beranda ketika pengguna memilih menu kelola beranda		
		Menampilkan data pada tabel informasi ketika pengguna memilih <i>tab</i> informasi		
		Menampilkan komponen <i>textbox</i> pada		

		data informasi ketika pengguna memilih <i>button</i> edit		
		Menampilkan pesan “informasi berhasil diperbarui” ketika pengguna memilih <i>button</i> simpan		
		Menampilkan data pada tabel foto saat pengguna memilih <i>tab</i> foto		
		Menampilkan modal unggah foto saat pengguna memilih <i>button</i> tambah data		
		Menampilkan modal konfirmasi hapus saat pengguna memilih <i>button</i> hapus pada salah satu foto yang ada di beranda		
		Foto yang berhasil dihapus akan menghilang saat pengguna memilih <i>button</i> Ya, hapus pada modal konfirmasi		
6	Mengelola Data ISBN	Menampilkan halaman isbn ketika pengguna memilih menu isbn		
		Menampilkan modal tambah data isbn ketika pengguna memilih <i>button</i> ISBN		
		Menampilkan data ISBN pada modal ketika		

		pengguna memilih <i>button</i> edit		
		Menampilkan modal konfirmasi jika pengguna memilih <i>button</i> hapus		
7	Melihat <i>Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> ketika memilih menu <i>dashboard</i>		

2) Black Box Testing Staf

Tabel 3. 24 Black Box Testing Staf

No	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	
			Berhasil	Tidak
1	<i>Login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i> saat pengguna memilih menu Istanbul		
		Menampilkan pesan kesalahan apabila pengguna tidak menggunakan akun <i>email</i> staf Politeknik Caltex Riau		
		Menampilkan pesan sukses apabila <i>login</i> berhasil dilakukan dan membuka halaman peminjaman		
2	Melihat Data Peminjaman	Menampilkan data peminjaman ruangan saat pengguna memilih menu istambul		

3	Mengelola Data Peminjaman	Menampilkan data peminjaman ruangan saat pengguna memilih menu Istanbul		
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman saat pengguna memilih salah satu tanggal di kalender		
		Menyimpan data peminjaman saat pengguna memilih <i>button</i> simpan pada <i>form</i> peminjaman		
		Gagal menyimpan peminjaman ruangan ketika mengajukan di waktu yang sama		
		Gagal mengajukan peminjaman pada tanggal yang sudah berlalu		
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman beserta data yang telah diinputkan oleh pengguna ketika memilih salah satu data peminjaman di kalender		
		Menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “data peminjaman berhasil diperbarui” ketika pengguna melakukan perubahan pada data peminjaman		
		Gagal menyimpan perubahan dan menampilkan pesan		

		<p>“Peminjaman pada waktu tersebut sudah ada” ketika pengguna melakukan perubahan di waktu yang sama pada data peminjaman</p>		
		Menampilkan modal <i>form</i> alasan pembatalan apabila pengguna memilih <i>button</i> batalkan pada suatu data yang ada di kalender		
		Menampilkan pesan “data peminjaman berhasil dihapus” dan menghilangkan data di kalender saat pengguna memilih <i>button</i> batalkan pada <i>form</i> pembatalan peminjaman		
4	Mengakses <i>Repository</i>	Menampilkan <i>website</i> repository.lib.pcr.ac.id ketika pengguna memilih menu <i>repository</i>		
5	Mengakses OPAC	Menampilkan <i>website</i> opac.lib.pcr.ac.id ketika pengguna memilih menu OPAC		
6	Melihat Pengumuman	Menampilkan halaman pengumuman ketika pengguna memilih menu pengumuman		
7	Melihat Beranda	Menampilkan halaman beranda ketika pengguna memilih menu beranda		

8	Meihat data ISBN	Menampilkan halaman ISBN ketika pengguna memilih menu ISBN		
---	------------------	--	--	--

3) *Black Box Testing* Mahasiswa

Tabel 3. 25 *Black Box Testing* Mahasiswa

No	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	
			Berhasil	Tidak
1	Mengakses <i>Repository</i>	Menampilkan <i>website</i> repository.lib.pcr.ac.id		
2	Mengakses OPAC	Menampilkan <i>website</i> opac.lib.pcr.ac.id		
3	Melihat Pengumuman	Menampilkan halaman pengumuman		
4	Melihat Beranda	Menampilkan halaman beranda		
5	Mengakses Menu Istanbul	Menampilkan halaman <i>login</i> saat pengguna memilih menu Istanbul		

3.2.6 *Usability Testing*

Usability Testing merupakan pengujian yang berfokus untuk mengidentifikasi masalah dan hambatan yang dialami oleh pengguna saat menggunakan *website* yang telah dibangun. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana *website* yang telah dibangun dapat digunakan secara efektif, efisien dan memuaskan pengguna. Terdapat beberapa lima klasifikasi penilaian terhadap pengujian sebagai berikut:

SS	Sangat Setuju: Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas
S	Setuju: Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas
N	Netral
TS	Tidak Setuju

STS	Sangat Tidak Setuju
-----	---------------------

1) Pustakawan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	<i>Website</i> ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.					
2	<i>Website</i> ini membantu dalam melakukan pendataan peminjaman ruangan Istanbul.					
3	<i>Website</i> ini membantu dalam melakukan pendataan admin Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.					
4	<i>Website</i> ini membantu dalam menyampaikan informasi berupa pengumuman terkait perpustakaan.					
5	<i>Website</i> ini membantu dalam mengelola konten pada beranda.					
6	<i>Website</i> ini membantu dalam menambahkan ISBN.					
<i>Ease of Use</i>						
7	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.					
8	<i>Website</i> ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.					
<i>Ease of Learning</i>						
9	<i>Website</i> ini mudah dipahami alur nya.					

10	Menu dan tombol pada <i>website</i> mudah untuk dipahami.					
11	<i>Website</i> ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.					
<i>Satisfaction</i>						
12	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.					
13	<i>Website</i> ini direkomendasikan untuk manajemen pendataan perpustakaan.					

2) Staf

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	<i>Website</i> ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.					
2	<i>Website</i> ini membantu dalam melakukan pendataan peminjaman ruangan Istanbul.					
<i>Ease of Use</i>						
3	<i>Website</i> ini mudah digunakan.					
4	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.					
5	<i>Website</i> ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.					
6	<i>Website</i> ini memudahkan untuk melihat data peminjaman.					

7	<i>Website</i> ini memudahkan untuk mengelola data peminjaman Istanbul.					
8	<i>Website</i> ini memudahkan dalam mengakses <i>website</i> lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.					
9	<i>Website</i> ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.					
<i>Ease of Learning</i>						
10	<i>Website</i> ini mudah dipahami alur nya.					
11	Menu dan tombol pada <i>website</i> mudah untuk dipahami.					
12	<i>Website</i> ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.					
<i>Satisfaction</i>						
13	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.					

3) Mahasiswa

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	<i>Website</i> ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.					
<i>Ease of Use</i>						
2	<i>Website</i> ini mudah digunakan.					

3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.					
4	<i>Website</i> ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.					
5	<i>Website</i> ini memudahkan dalam mengakses <i>website</i> lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.					
6	<i>Website</i> ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.					
<i>Ease of Learning</i>						
7	<i>Website</i> ini mudah dipahami alur nya.					
8	Menu dan tombol pada <i>website</i> mudah untuk dipahami.					
9	<i>Website</i> ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaanya.					
<i>Satisfaction</i>						
10	<i>Website</i> ini memiliki tampilan menarik.					

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1 Implementasi Metode Waterfall

Dalam penelitian ini, sistem dibuat dengan menggunakan metode *waterfall*. *Waterfall* merupakan sebuah metode yang pengembangan perangkat lunaknya terstruktur dari tahap awal ke tahap akhir. Metode ini akan dilakukan secara berurutan, dimana setiap tahap harus selesai terlebih dahulu sebelum lanjut ke tahap berikutnya. Pada proses pembangunan sistem, penulis telah melakukan semua tahapan metode *waterfall*.

Pada tahap pertama, penulis melakukan tahapan analisis dan definisi persyaratan. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pihak terkait, seperti kepala bagian Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Ibu Shumaya Resty Ramadhani, S.ST., M.Sc., mantan kepala bagian perpustakaan Politeknik Caltex Riau Ibu Dini Hidayatul Qudsi, S.S.T., M.I.T., beberapa staf Perpustakaan Politeknik Caltex Riau, dan beberapa mahasiswa Politeknik Caltex Riau ditemukan beberapa permasalahan. Pertama, *website* perpustakaan tidak memiliki sistem penyimpanan seluruh karya sivitas akademika secara internal menggunakan sistem repository. Kedua, pencatatan data peminjaman ruangan masih menggunakan excel secara manual oleh pustakawan. Ketiga, tampilan *website* perpustakaan sudah lama tidak diperbarui dan mengandung informasi lama, sehingga perlu perancangan desain antarmuka baru.

Tahap kedua, dari tahap analisis dan definisi persyaratan, penulis melakukan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada pada Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Rancangan yang dibuat berupa, *use case diagram*, *use case scenario*, arsitektur sistem, dan desain antarmuka sistem dengan merancang *wireframe*. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pembangunan kembali *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan beberapa fitur baru. Fitur pertama adalah kemampuan bagi pustakawan Politeknik Caltex Riau untuk mengelola beranda *website* agar informasi terkait perpustakaan selalu diperbarui. Fitur kedua

adalah integrasi dengan berbagai *website* yang berkaitan dengan Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Dengan demikian, ketika pengguna mengakses *website* ini, semua informasi akan menjadi terpusat dan lebih mudah diakses, karena dapat terhubung dengan berbagai situs lain yang relevan dengan perpustakaan.

Fitur ketiga adalah pencatatan data peminjaman ruangan yang lebih sistematis, sehingga pustakawan dapat melihat total peminjaman per bulan dan seluruh staf Politeknik Caltex Riau dapat mengelola peminjaman ruangan dengan lebih efisien. Dengan pembangunan kembali *website* ini, proses pencatatan data peminjaman ruangan akan menjadi lebih terorganisir. Selain itu, sistem repository menggunakan software eprints yang terhubung pada website ini akan memungkinkan penyimpanan berbagai dokumen internal dan karya sivitas akademika Politeknik Caltex Riau.

Tahap ketiga, merupakan tahap implementasi dan pengujian unit. Dimana pada tahapan ini penulis menerjemahkan desain ke dalam program. Penulis memulai pembuatan sistem sesuai dengan fitur-fitur yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.

Tahap keempat, integrasi dan pengujian sistem, penulis telah membuat semua fitur yang ada pada sistem dan telah mengintegrasikan semua fitur menjadi satu kesatuan sistem. Sistem yang telah diintegrasikan, diuji dengan menggunakan *Black box Testing* dan *Usability Testing*.

Tahap terakhir dari metode waterfall adalah operasi dan pemeliharaan sistem. Tahap ini merupakan tahap mengoperasikan sistem kepada pengguna dimana akan memungkinkan pengguna untuk menemukan kesalahan ataupun kelalaian yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

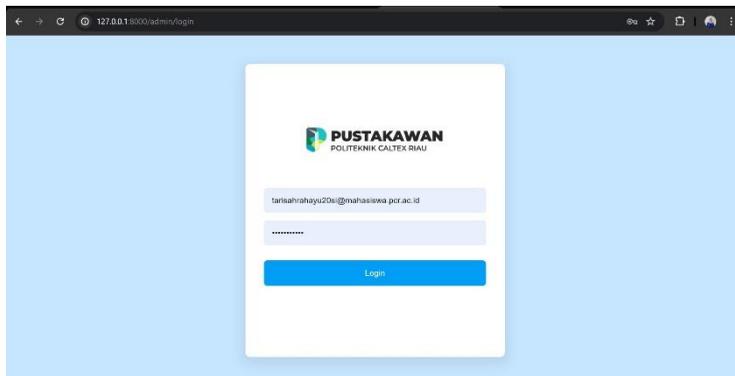
4.2 Hasil Implementasi Sistem

Berikut ini hasil implementasi dari perancangan ulang *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau:

4.2.1 Tampilan Halaman Pustakawan

- 1) *Login*

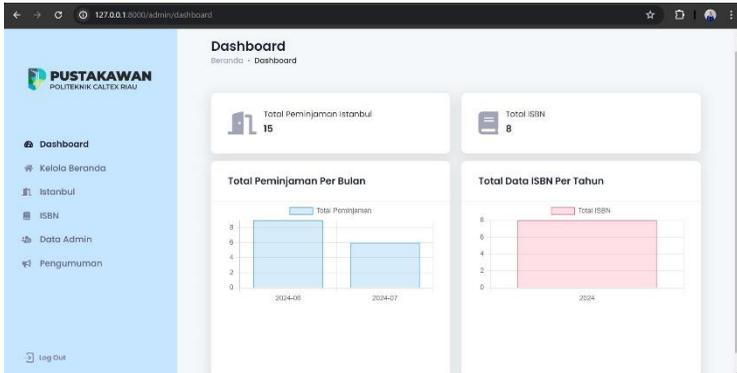
Halaman *login* dirancang khusus sebagai pintu masuk untuk pustakawan yang telah terdaftar, memberikan akses ke *website* perpustakaan dengan peran sebagai pustakawan. Untuk mengaksesnya, pustakawan perlu mengisi alamat *email* yang telah terdaftar dan kata sandi yang sesuai dengan data admin. Berikut merupakan tampilan halaman *login*:



Gambar 4. 1 Tampilan Halaman *Login* Pustakawan

2) *Dashboard*

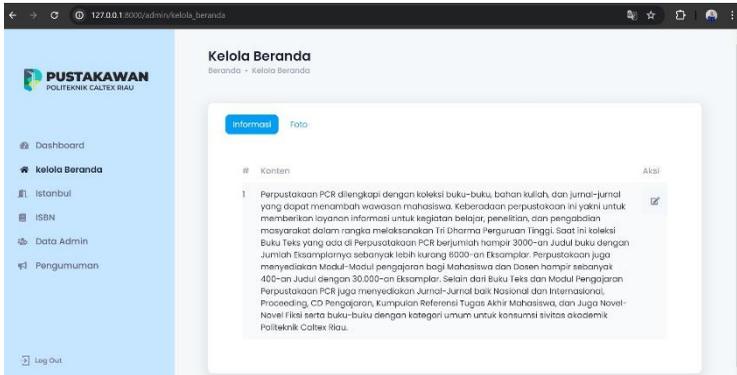
Halaman *dashboard* adalah tampilan utama yang dilihat oleh pustakawan setelah berhasil *login*. Di halaman ini, pustakawan dapat dengan mudah melihat total peminjaman ruang Istanbul, baik secara keseluruhan maupun berdasarkan bulan, yang disajikan dengan komponen *chart bar*. Selain itu, pustakawan juga dapat memantau total buku yang diinputkan pada data ISBN, baik secara keseluruhan maupun berdasarkan periode per tahun, melalui komponen *chart bar*. Dengan tampilan yang intuitif dan informatif ini, pustakawan dapat dengan cepat mendapatkan gambaran menyeluruh tentang aktivitas perpustakaan.



Gambar 3. 3 Tampilan Halaman *Dashboard* Pustakawan

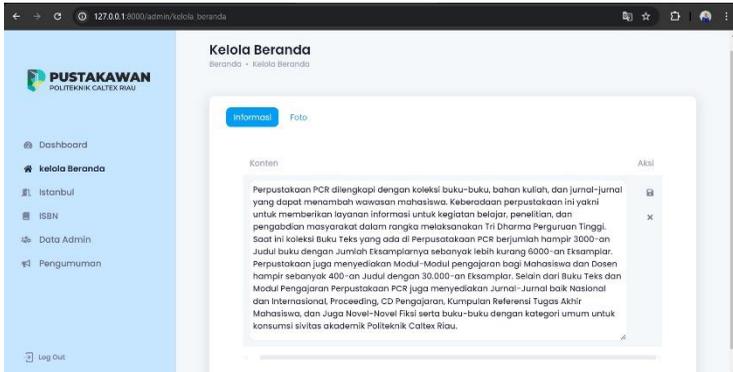
3) Kelola Beranda

Pada halaman ini, pustakawan dapat mengelola informasi dan foto yang ditampilkan pada halaman beranda perpustakaan Politeknik Caltex Riau.. Berikut adalah tampilan kelola beranda dari sisi pustakawan:



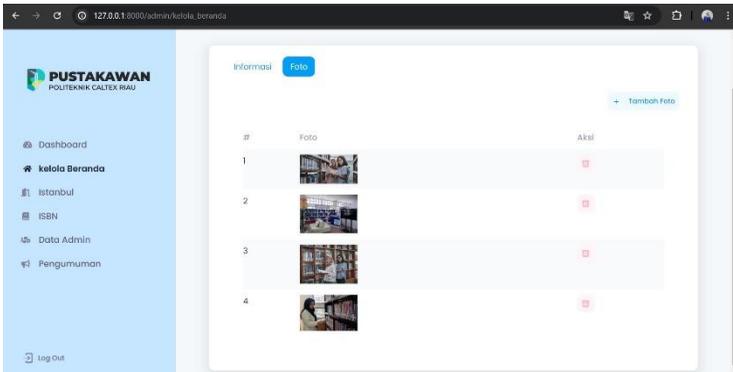
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Kelola Beranda Pustakawan

Pada halaman ini pustakawan dapat mengubah dan menyimpan informasi perpustakaan yang ditampilkan dalam komponen teks. Setelah mengubah informasi, pengguna akan melihat modal konfirmasi dan setelah disimpan, mereka akan menerima pemberitahuan bahwa konten berhasil diperbarui. Berikut adalah tampilan edit beranda:



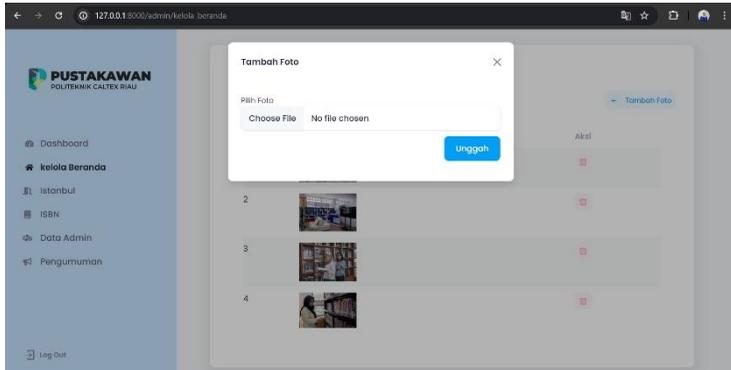
Gambar 4. 3 Tampilan Edit Informasi Halaman Kelola Beranda Pustakawan

Selain dapat mengubah informasi beranda, pengguna dapat mengunggah foto baru ke halaman beranda. Dengan memilih *tab*, pengguna akan melihat tabel yang berisi foto yang ditampilkan pada *website* perpustakaan Politeknik Caltex Riau.



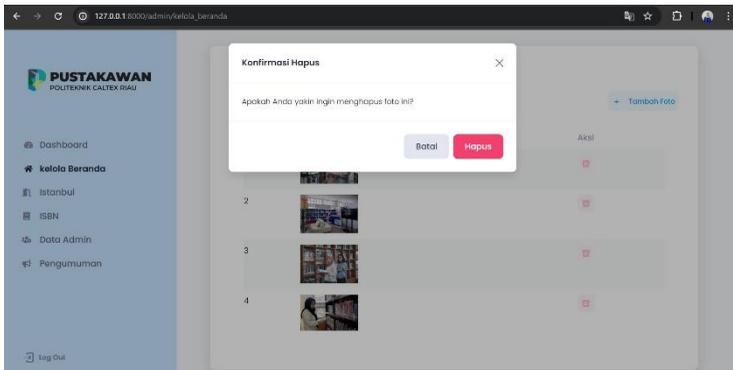
Gambar 4. 4 Tampilan Foto Halaman Beranda Pustakawan

Pada *tab* foto memungkinkan pustakawan untuk mengunggah foto yang relevan terkait perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Dengan melakukan aksi klik *button* tambah foto, maka akan muncul modal untuk mengunggah foto yang akan diunggah pada beranda perpustakaan Politeknik Caltex Riau.



Gambar 4. 5 Tampilan Unggah Foto Halaman Beranda Pustakawan

Lalu, pada halaman beranda memungkinkan pustakawan untuk menghapus foto yang. Dengan melakukan aksi klik *button* hapus. Setelah memilih untuk menghapus foto, pengguna akan melalui proses konfirmasi dan foto tersebut akan dihapus dari halaman beranda.

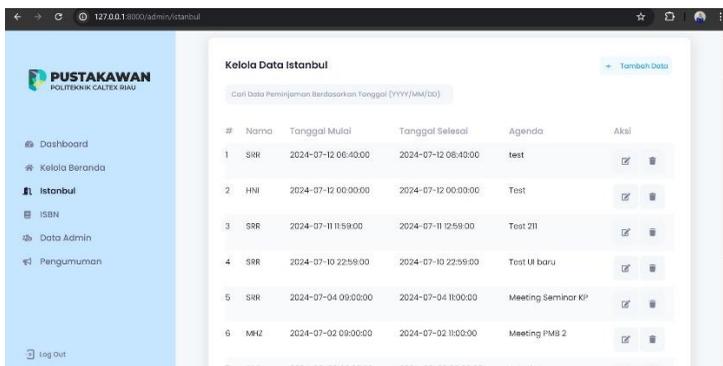


Gambar 4. 6 Tampilan Hapus Foto Halaman Beranda Pustakawan

4) Istanbul

Halaman Istanbul adalah fitur yang dirancang untuk mengelola data peminjaman Istanbul secara efektif. Melalui halaman ini, pengguna dapat mengajukan peminjaman, mengubah data peminjaman, dan membatalkan peminjaman yang sudah diajukan. Selain itu, pengguna

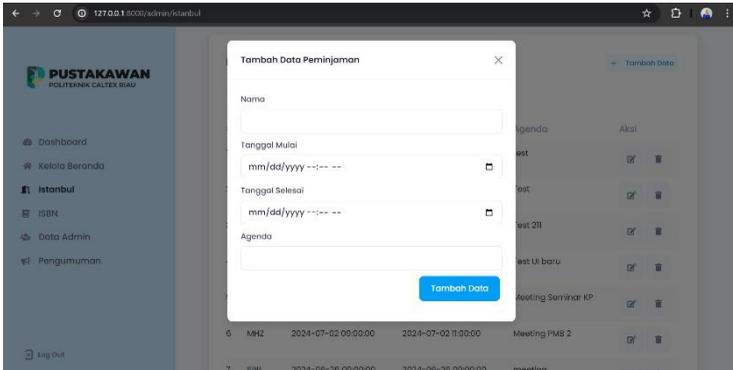
juga dapat melakukan pencarian data berdasarkan tanggal peminjaman. Berikut merupakan tampilan halaman data Istanbul:



#	Nama	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Agenda	Aksi
1	SRR	2024-07-12 06:40:00	2024-07-12 06:40:00	test	 
2	HNI	2024-07-12 00:00:00	2024-07-12 00:00:00	Test	 
3	SRR	2024-07-11 11:58:00	2024-07-11 12:58:00	Test 211	 
4	SRR	2024-07-10 22:58:00	2024-07-10 22:58:00	Test UI baru	 
5	SRR	2024-07-04 09:00:00	2024-07-04 11:00:00	Meeting Seminar KP	 
6	MH2	2024-07-02 09:00:00	2024-07-02 11:00:00	Meeting PMS 2	 
7	SRR	2024-06-28 00:00:00	2024-06-28 00:00:00	meetina	 

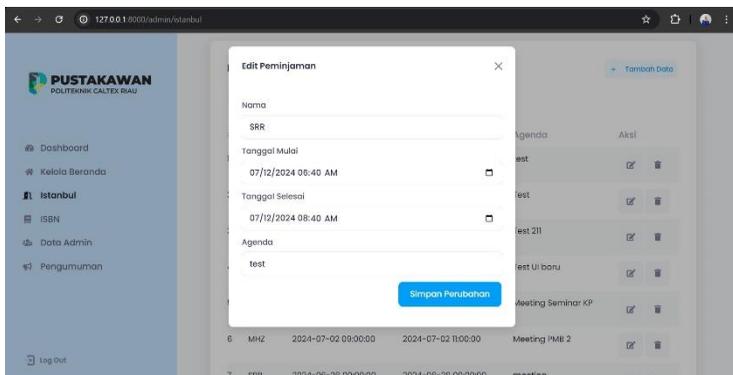
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Istanbul Pustakawan

Pada halaman Istanbul pengguna dapat mengajukan peminjaman dengan memilih *button* tambah data, mengisi *form* peminjaman yang mencakup nama, tanggal mulai, tanggal selesai, dan agenda, lalu mengirimkan data tersebut. Sistem akan memeriksa ketersediaan waktu peminjaman; jika tersedia, data akan tersimpan di kalender dan pengguna akan menerima notifikasi "Data peminjaman berhasil tersimpan". Jika waktu peminjaman tidak tersedia, akan muncul notifikasi "Data peminjaman tidak tersedia". Berikut merupakan *form* pengajuan peminjaman Istanbul:



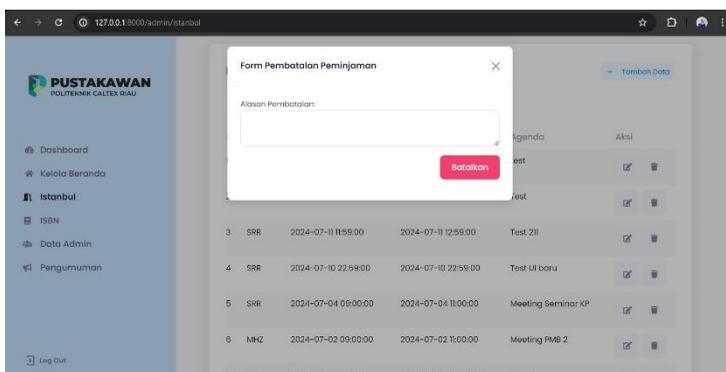
Gambar 4. 8 Tampilan *Form* Peminjaman Istanbul Pustakawan

Selain itu, pustakawan juga dapat mengubah peminjaman dengan memilih *button* edit, lalu akan tampil informasi dalam *form* yang ditampilkan pada modal edit peminjaan,. Setelah data berhasil berubah maka akan muncul notifikasi "Data peminjaman berhasil diubah". Berikut merupakan *form* untuk mengubah data peminjaman Istanbul:



Gambar 4. 9 Tampilan Form Edit Data Peminjaman Istanbul

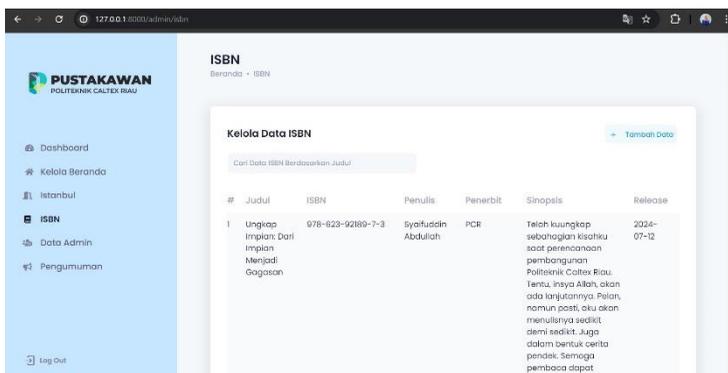
Untuk membatalkan peminjaman, pengguna dapat memilih *button* hapus, lalu system akan membuka form yang berisi data tersebut, memilih tombol batalkan, mengisi alasan pembatalan, dan mengirimkan data. Data peminjaman akan dihapus. Berikut merupakan tampilan *form* pembatalan peminjaman:



Gambar 4. 10 Tampilan *Form* Pembatalan Peminjaman Istanbul

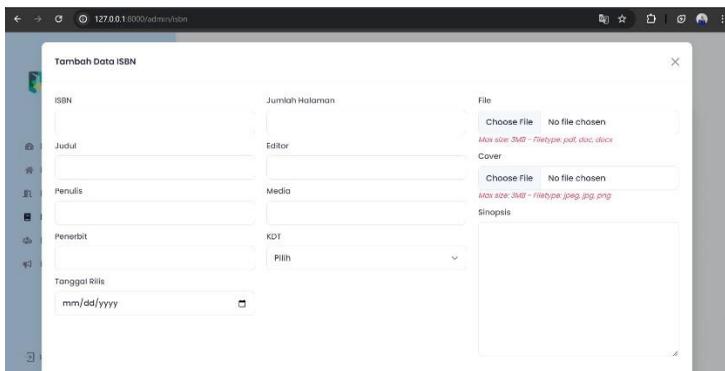
5) ISBN

Halaman ISBN pada sistem perpustakaan Politeknik Caltex Riau menyediakan informasi lengkap mengenai buku-buku yang terdaftar dalam koleksi perpustakaan berdasarkan nomor ISBN (International Standard Book Number). Pengguna dapat memasukkan nomor ISBN pada kolom pencarian untuk langsung mengakses detail buku, seperti judul, penulis, penerbit, tahun terbit, dan keterangan lainnya. Berikut merupakan tampilan halaman ISBN:



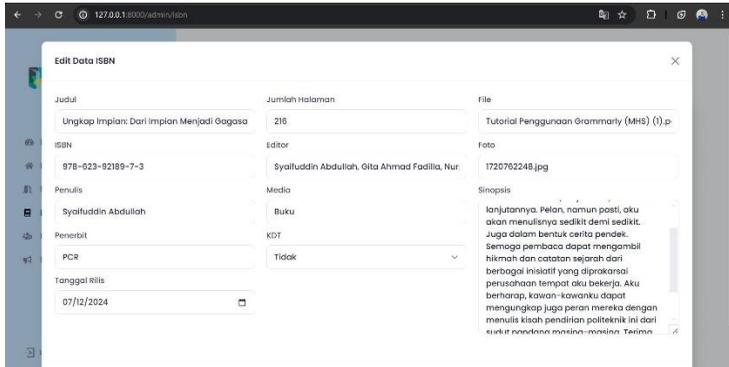
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman ISBN Pustakawan

Untuk menambah data ISBN baru, pengguna dapat memilih tombol "Tambah Data" yang akan membuka sebuah *form* untuk mengisi beberapa kolom yang relevan pada data isbn seperti: No ISBN, Judul, Penulis, Penerbit, Tanggal Rilis, Jumlah Halaman, Editor, Media, KDT, File, Cover, Sinopsis. Setelah mengisi data, pengguna dapat menyimpannya dengan memilih tombol "Tambah" dan data ISBN baru akan disimpan dalam sistem. Berikut merupakan tampilan tambah data ISBN:



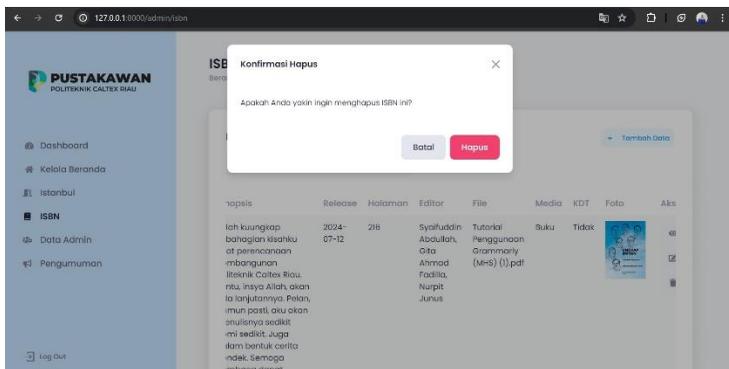
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Tambah Data ISBN Pustakawan

Pengguna dapat memilih data ISBN yang ingin diubah, lalu mengedit informasi yang diperlukan. Setelah selesai mengedit, pengguna memilih tombol "Simpan" yang akan mengaktifkan modal konfirmasi untuk memastikan perubahan disimpan. Selanjutnya, sistem akan menyimpan data baru dan menampilkan alert yang memberitahukan bahwa data ISBN telah berhasil diperbarui. Berikut merupakan tampilan edit data ISBN:



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Edit Data ISBN Pustakawan

Selain itu, pengguna juga memiliki opsi untuk menghapus data ISBN tertentu dengan memilih tombol "Hapus" pada entri yang ingin dihapus. Sebelum penghapusan dilakukan, sistem akan menampilkan modal konfirmasi untuk memastikan tindakan tersebut benar-benar diinginkan. Setelah konfirmasi, data ISBN akan dihapus dari system.

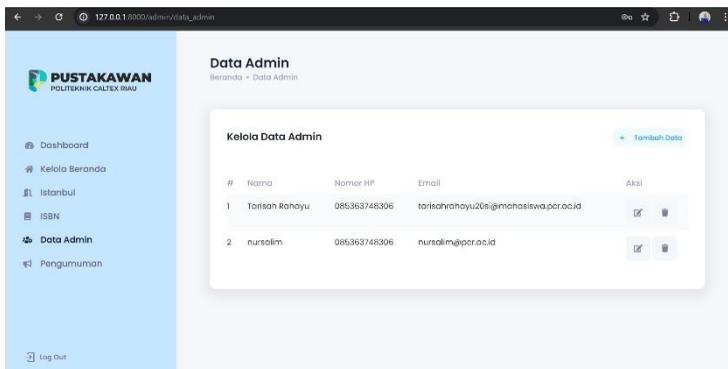


Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Hapus Data ISBN Pustakawan

6) Admin

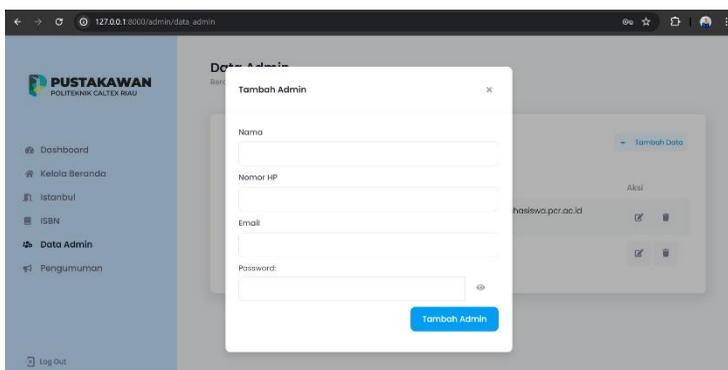
Halaman admin pada sistem perpustakaan Politeknik Caltex Riau memberikan akses terhadap pengelolaan data administrator dengan berbagai fitur yang intuitif. Pengguna dapat dengan mudah menambah,

mengedit, dan menghapus data administrator melalui antarmuka yang disediakan. Berikut merupakan tampilan data admin:



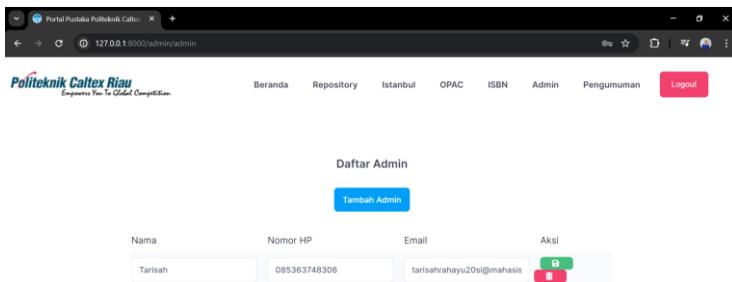
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Admin Pustakawan

Untuk menambah admin baru, pengguna dapat memilih tombol "Tambah Admin" yang akan membuka sebuah *form* dengan kolom untuk mengisi nama, nomor HP, email, dan password baru. Setelah mengisi data, pengguna dapat menyimpannya dengan memilih tombol "Tambah" dan data admin baru akan disimpan dalam sistem. Berikut merupakan tampilan tambah data admin:



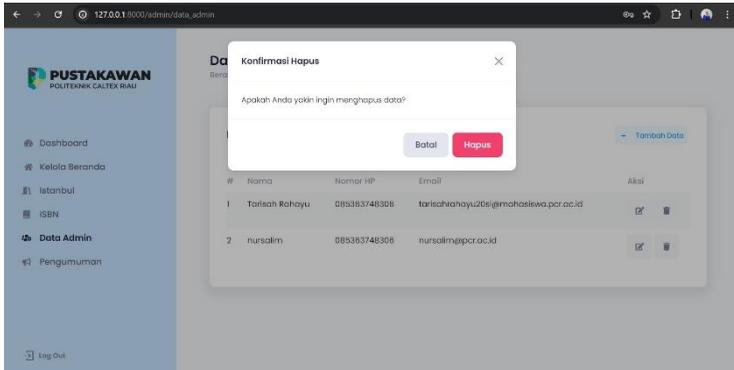
Gambar 4. 16 Tampilan Tambah Data Admin Perpustakaan

Pengguna dapat memilih data admin yang ingin diubah, lalu mengedit informasi yang diperlukan seperti nama, nomor HP, email, atau password. Setelah selesai mengedit, pengguna memilih tombol "Simpan" yang akan mengaktifkan modal konfirmasi untuk memastikan perubahan disimpan. Selanjutnya, sistem akan menyimpan data baru dan menampilkan alert yang memberitahukan bahwa data admin telah berhasil diperbarui. Berikut merupakan tampilan edit data admin:



Gambar 4. 17 Tampilan Edit Data Admin Perpustakaan

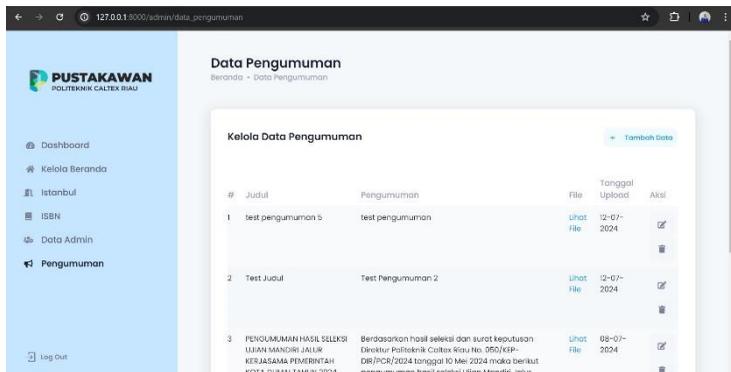
Selain itu, pengguna juga memiliki opsi untuk menghapus data admin tertentu dengan memilih tombol "Hapus" pada entri yang ingin dihapus. Sebelum penghapusan dilakukan, sistem akan menampilkan modal konfirmasi untuk memastikan tindakan tersebut benar-benar diinginkan. Setelah konfirmasi, data admin akan dihapus dari system.



Gambar 4. 18 Tampilan Hapus Data Admin Perpustakaan

7) Pengumuman

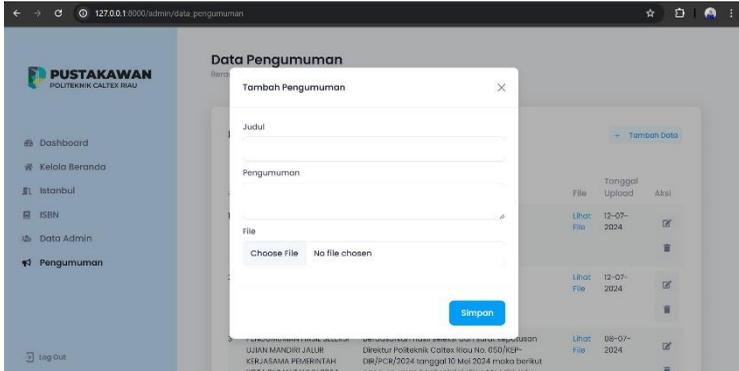
Halaman pengumuman pada sistem perpustakaan Politeknik Caltex Riau menyediakan fasilitas untuk mengelola informasi penting dan berita terbaru yang relevan bagi pengguna. Berikut merupakan tampilan halaman pengumuman:



Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Pengumuman Perpustakaan

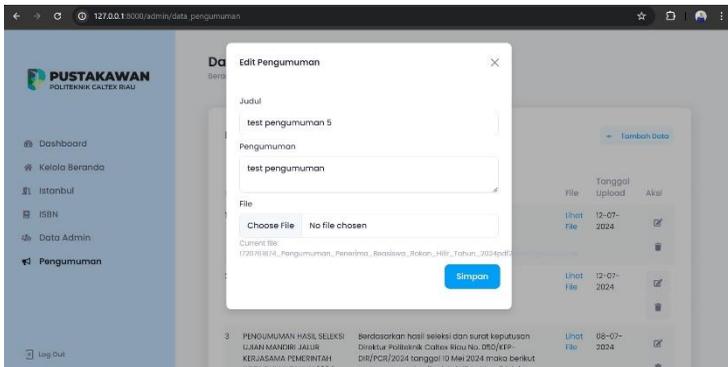
Pengguna memiliki opsi untuk menambahkan pengumuman baru dengan memilih tombol "Tambah Pengumuman". Hal ini membuka sebuah *form* yang memungkinkan pengguna untuk mengisi judul pengumuman, isi pengumuman, dan melampirkan file jika diperlukan.

Setelah pengisian data selesai, pengguna memilih tombol "Simpan" untuk menyimpan pengumuman tersebut. Berikut merupakan tampilan halaman tambah pengumuman:



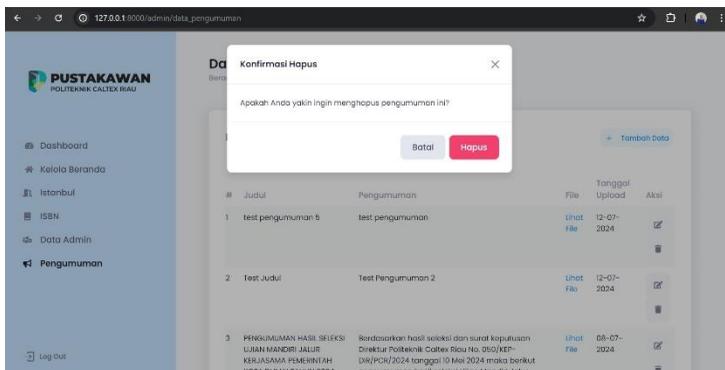
Gambar 4. 20 Tampilan Tambah Data Pengumuman

Pengguna dapat mengedit pengumuman yang sudah ada dengan memilih pengumuman yang ingin diubah. Hal ini membuka *form* yang berisi data pengumuman yang sudah ada, seperti judul, isi pengumuman, dan file terlampir. Pengguna melakukan perubahan yang diperlukan dan memilih tombol "Simpan". Sistem akan menyimpan data terbaru dan memberikan notifikasi bahwa "Pengumuman berhasil diperbarui".



Gambar 4. 21 Tampilan Edit Data Pengumuman

Pengguna juga memiliki kemampuan untuk menghapus pengumuman tertentu dengan memilih tombol "Hapus" pada pengumuman yang ingin dihapus. Sebelum penghapusan dilakukan, sistem akan menampilkan modal konfirmasi untuk memastikan pengguna benar-benar ingin menghapus pengumuman tersebut. Setelah konfirmasi dari pengguna, pengumuman akan dihapus dari halaman pengumuman, Berikut merupakan tampilan *form* hapus pengumuman:

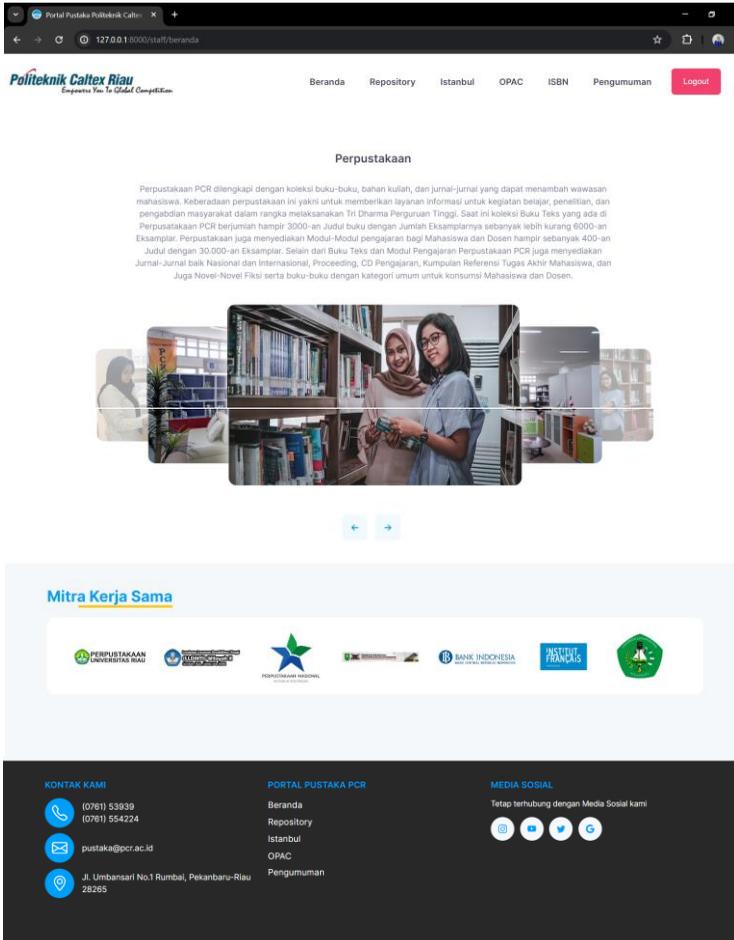


Gambar 4. 22 Tampilan Hapus Data Pengumuman

4.2.2 Tampilan Halaman Staf

1) Beranda

Halaman beranda menampilkan informasi yang relevan bagi Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Selain itu, pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur-fitur utama seperti pengelolaan koleksi dan data peminjaman, Berikut tampilan halaman beranda:

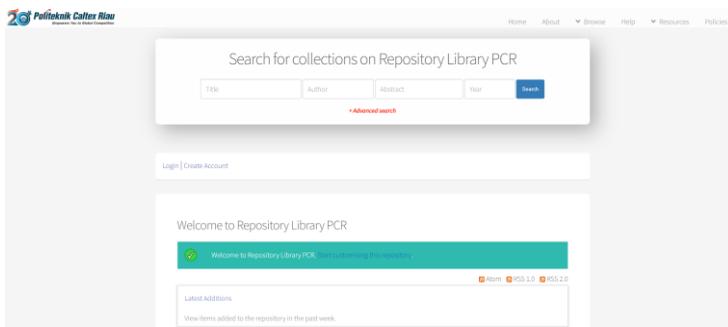


Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Beranda Staf

2) *Repository*

Halaman *repository* merupakan fitur yang disediakan untuk seluruh sivitas akademik Politeknik Caltex Riau. Di halaman ini, pengguna dapat mengakses berbagai jurnal dan karya ilmiah yang telah diunggah. Halaman *repository* ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan digital, di mana pengguna dapat mencari, membaca, dan mendownload

dokumen akademik untuk keperluan penelitian dan referensi. Berikut merupakan tampilan halaman *repository*:



Gambar 4. 24 Tampilan Halaman *Repository* Staf

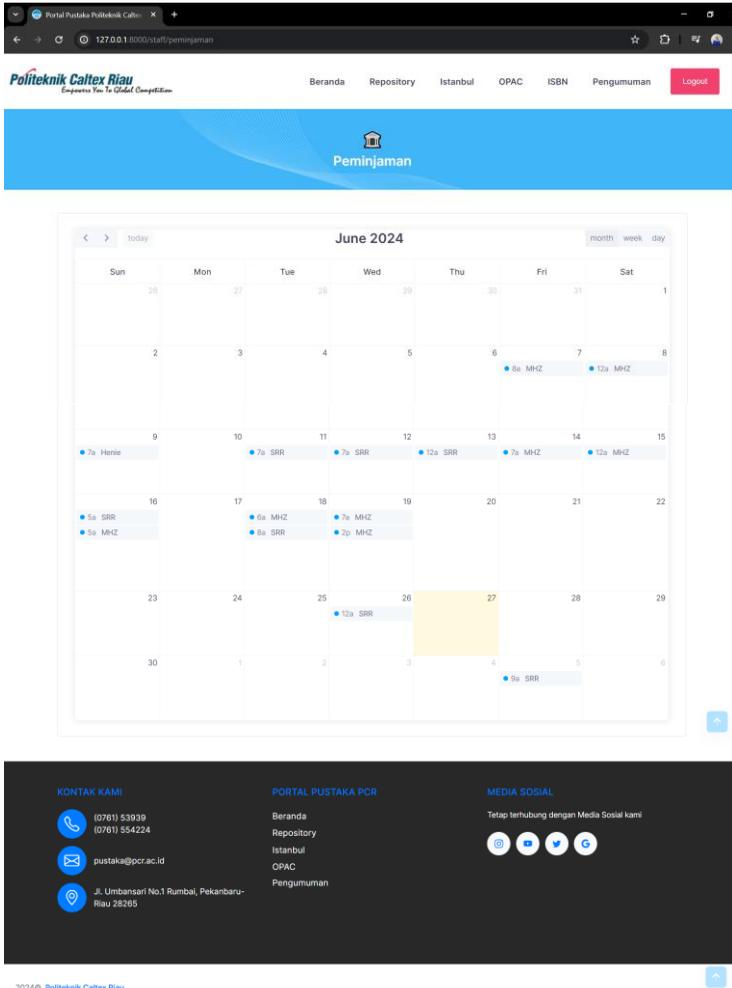
3) Istanbul

Halaman Istanbul merupakan fitur yang dirancang untuk mengelola data peminjaman Istanbul secara efektif dan efisien. Melalui halaman ini, staf yang telah *login* menggunakan akun email terdaftar sebagai akun staf Politeknik Caltex Riau dapat dengan mudah mengajukan peminjaman, mengubah data peminjaman, serta membatalkan peminjaman yang telah diajukan. Proses *login* memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses dan mengelola data ini. Berikut merupakan tampilan halaman *login*:



Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Login Staf

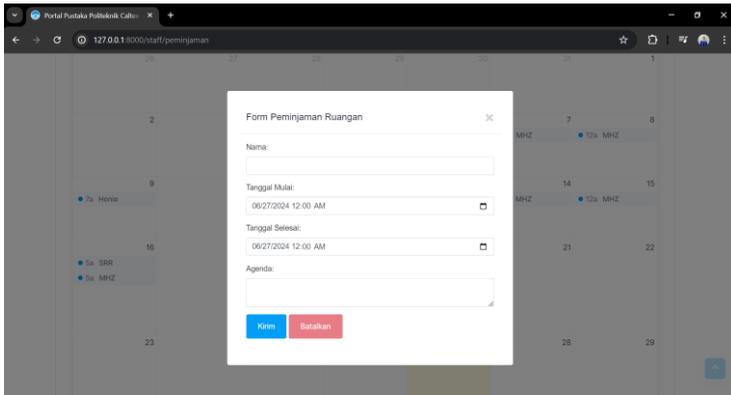
Setelah staf perpustakaan melakukan *login* dan akun email terverifikasi sebagai akun staf PCR, mereka dapat mengakses halaman Istanbul untuk memulai pengelolaan peminjaman. Berikut merupakan tampilan halaman Istanbul:



Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Istanbul Staf

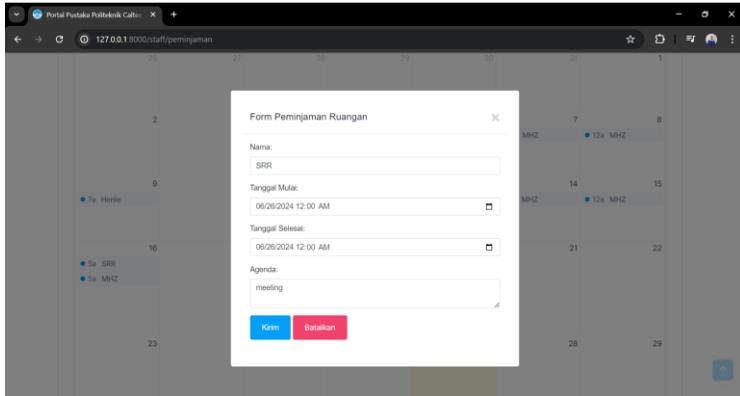
Untuk mengajukan peminjaman, staf dapat memilih tanggal melalui kalender yang tersedia, mengisi *form* yang mencakup informasi seperti nama peminjam, tanggal mulai, tanggal selesai, dan agenda peminjaman, kemudian mengirimkan data tersebut. Sistem akan memeriksa ketersediaan waktu peminjaman; jika waktu tersedia, data

akan disimpan, dan notifikasi "Data peminjaman berhasil tersimpan" akan ditampilkan. Jika waktu tidak tersedia, sistem akan menampilkan notifikasi "Data peminjaman tidak tersedia". Berikut merupakan tampilan *form* tambah data peminjaman Istanbul:

The image shows a web browser window with a calendar interface. A modal form titled "Form Peminjaman Ruangan" is centered on the screen. The form contains the following fields: "Nama:" with a text input field; "Tanggal Mulai:" with a date and time picker showing "06/27/2024 12:00 AM"; "Tanggal Selesai:" with a date and time picker showing "06/27/2024 12:00 AM"; and "Agenda:" with a text area. At the bottom of the form are two buttons: a blue "Kirim" button and a red "Batalkan" button. The background shows a calendar grid with dates from 2 to 29, and some days are marked with "MHZ" and "Hentia".

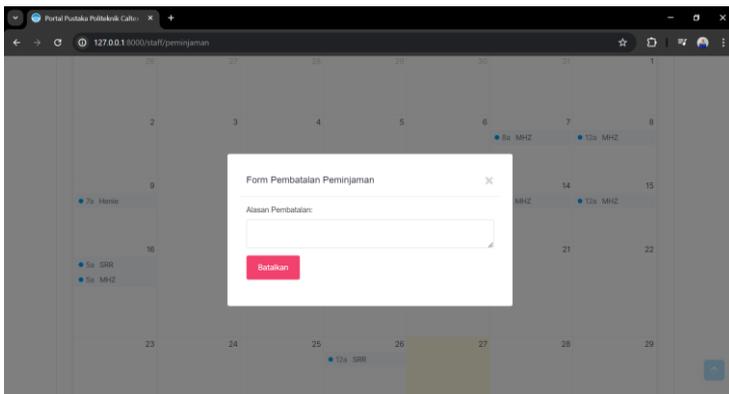
Gambar 4. 27 Tampilan *Form* Peminjaman Istanbul

Staf Politeknik Caltex Riau juga dapat mengedit peminjaman yang sudah ada dengan memilih data peminjaman pada kalender, melakukan perubahan yang diperlukan dalam form yang muncul, dan menyimpan perubahan tersebut. Setelah perubahan disimpan, notifikasi "Data peminjaman berhasil diubah" akan ditampilkan. Berikut merupakan tampilan *form* edit data peminjaman Istanbul:



Gambar 4. 28 Tampilan *Form* Edit Data Peminjaman Istanbul

Lalu, Staf Politeknik Caltex Riau dapat memilih data yang ingin dibatalkan, membuka *form* yang berisi data tersebut, mengisi alasan pembatalan, dan menyimpan data pembatalan. Sistem akan menghapus data peminjaman dari kalender dan memastikan pembatalan telah tercatat. Berikut merupakan tampilan *form* pembatalan peminjaman Istanbul:



Gambar 4. 29 Tampilan *Form* Pembatalan Peminjaman Istanbul

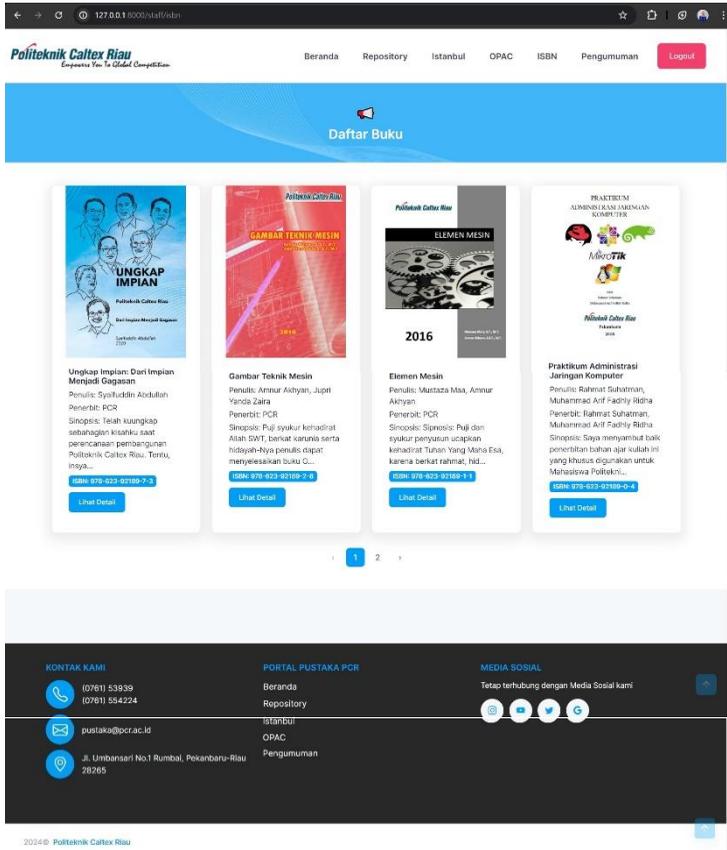
4) OPAC

Pada halaman OPAC pengguna dapat melakukan pencarian dengan mudah menggunakan fitur pencarian sederhana atau lanjutan, yang memungkinkan mereka untuk menyaring hasil berdasarkan judul, penulis, tahun terbit, dan jenis bahan pustaka. Setiap hasil pencarian dilengkapi dengan informasi detail seperti deskripsi singkat, lokasi fisik, dan status ketersediaan. Berikut merupakan tampilan halaman OPAC:



5) ISBN

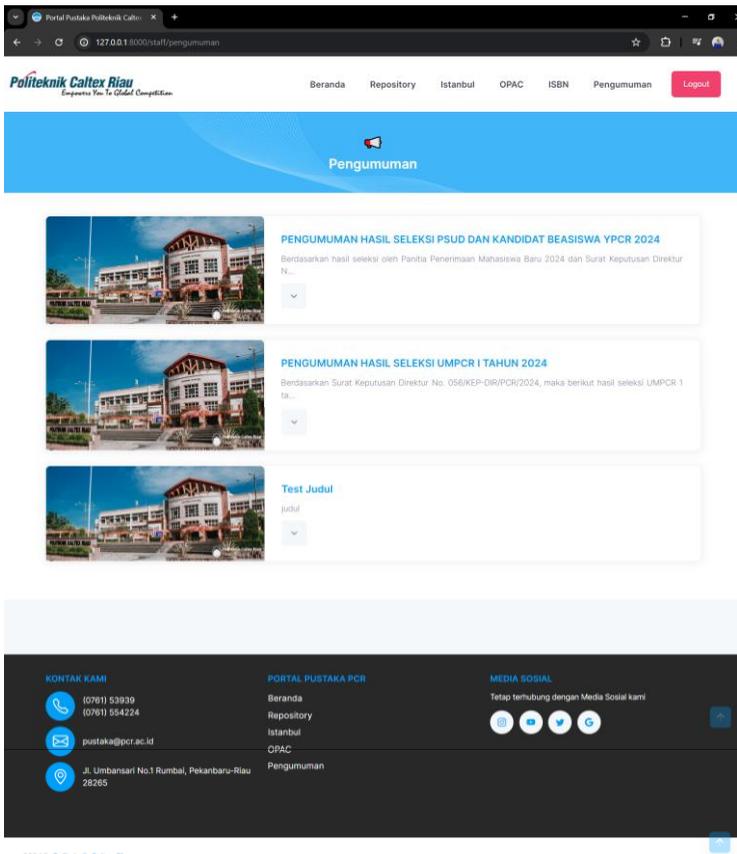
Halaman ISBN pada sistem perpustakaan Politeknik Caltex Riau menyediakan informasi lengkap mengenai buku-buku yang terdaftar dalam koleksi perpustakaan berdasarkan nomor ISBN (International Standard Book Number). Pengguna dapat memasukkan nomor ISBN pada kolom pencarian untuk langsung mengakses detail buku, seperti judul, penulis, penerbit, tahun terbit, dan keterangan lainnya. Berikut merupakan tampilan halaman ISBN:



Gambar 4. 30 Tampilan Halaman ISBN Staf

6) Pengumuman

Halaman pengumuman pada sistem perpustakaan Politeknik Caltex Riau menyediakan fasilitas untuk mengelola informasi penting dan berita terbaru yang relevan bagi pengguna. Pengguna dapat mengakses halaman ini dengan memilih menu pengumuman dari navigasi utama, yang kemudian menampilkan daftar pengumuman yang telah diposting. Berikut merupakan tampilan halaman pengumuman:



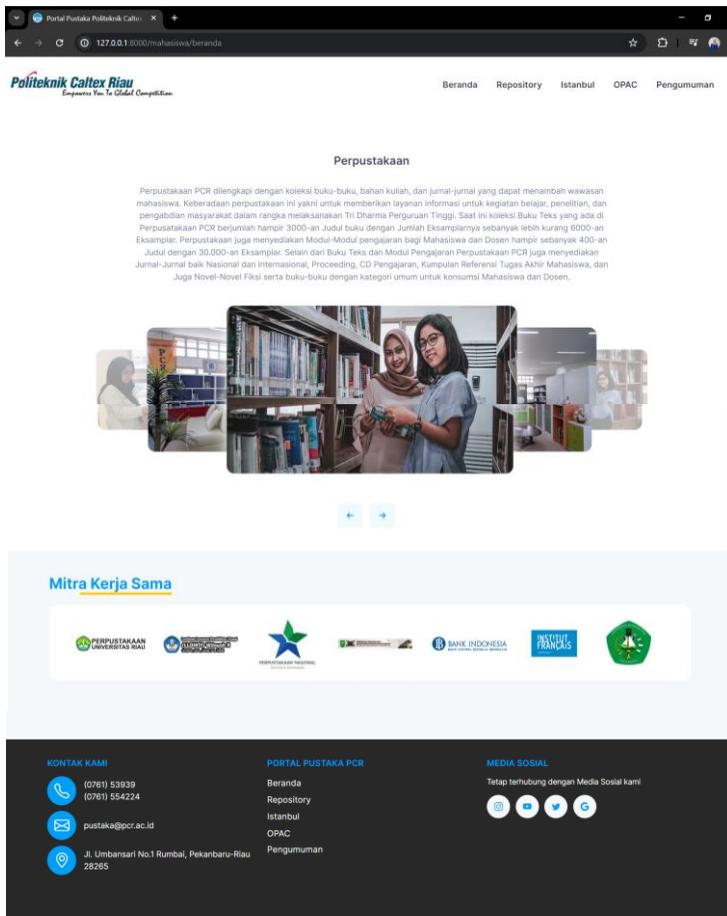
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Pengumuman Staf

4.2.3 Tampilan Halaman Mahasiswa

1) Beranda

Halaman beranda menampilkan informasi yang relevan bagi Perpustakaan Politeknik Caltex Riau. Selain itu, pengguna dapat dengan

mudah mengakses fitur-fitur utama seperti pengelolaan koleksi dan data peminjaman, Berikut tampilan halaman beranda:

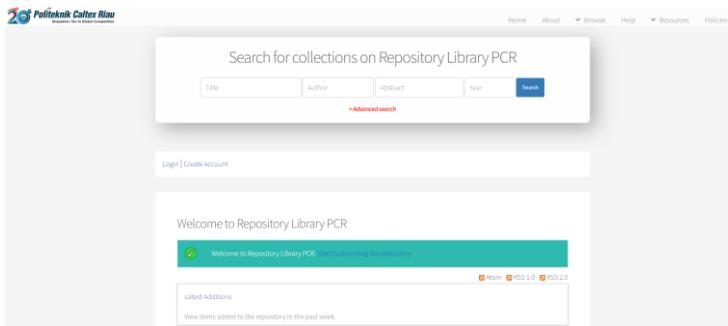


Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Beranda Mahasiswa

2) Repository

Halaman *repository* merupakan fitur yang disediakan untuk seluruh sivitas akademik Politeknik Caltex Riau. Di halaman ini, pengguna dapat mengakses berbagai jurnal dan karya ilmiah yang telah

diunggah. Halaman *repository* ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan digital, di mana pengguna dapat mencari, membaca, dan mendownload dokumen akademik untuk keperluan penelitian dan referensi. Berikut merupakan tampilan halaman *repository*:



3) Istanbul

Halaman Istanbul merupakan fitur yang dirancang untuk mengelola data peminjaman Istanbul secara efektif dan efisien. Melalui halaman ini, staf yang telah *login* menggunakan akun email terdaftar sebagai akun staf Politeknik Caltex Riau dapat dengan mudah mengajukan peminjaman, mengubah data peminjaman, serta membatalkan peminjaman yang telah diajukan. Proses *login* memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses dan mengelola data ini. Berikut merupakan tampilan halaman *login*:



Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Istanbul Mahasiswa

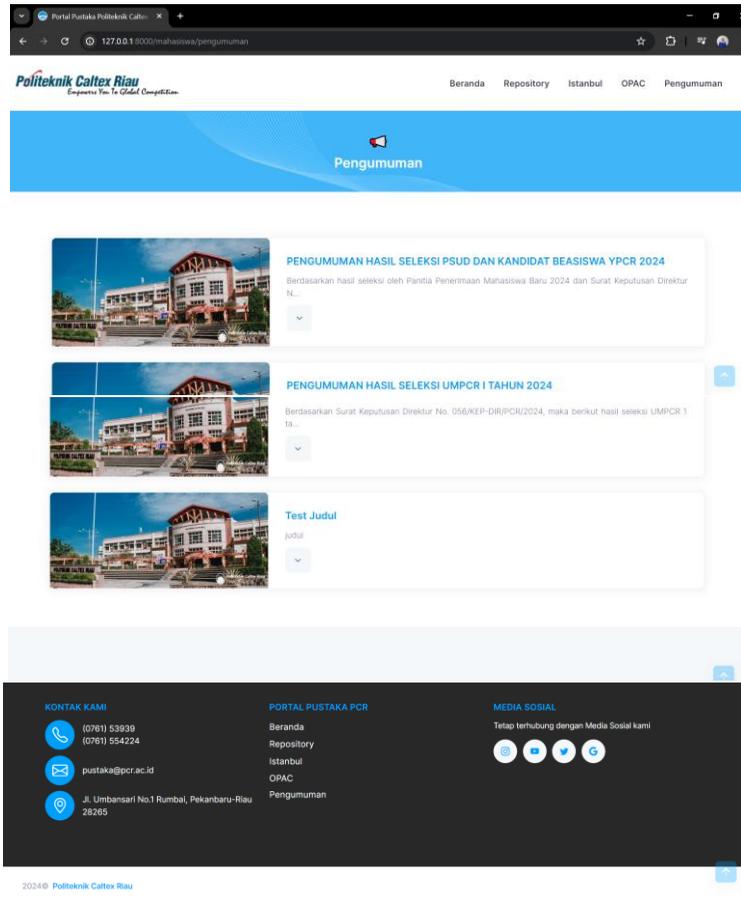
4) OPAC

Pada halaman OPAC pengguna dapat melakukan pencarian dengan mudah menggunakan fitur pencarian sederhana atau lanjutan, yang memungkinkan mereka untuk menyaring hasil berdasarkan judul, penulis, tahun terbit, dan jenis bahan pustaka. Setiap hasil pencarian dilengkapi dengan informasi detail seperti deskripsi singkat, lokasi fisik, dan status ketersediaan. Berikut merupakan tampilan halaman OPAC:



5) Pengumuman

Halaman pengumuman pada sistem perpustakaan Politeknik Caltex Riau menyediakan fasilitas untuk mengelola informasi penting dan berita terbaru yang relevan bagi pengguna. Pengguna dapat mengakses halaman ini dengan memilih menu pengumuman dari navigasi utama, yang kemudian menampilkan daftar pengumuman yang telah diposting. Berikut merupakan tampilan halaman pengumuman:



Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Pengumuman Mahasiswa

4.2 Pengujian

Pada bagian pengujian ini, sistem diuji dengan beberapa pengujian. Pengujian yang dilakukan untuk melihat serta memastikan apakah sistem yang telah dibangun telah memenuhi segala hal yang diharapkan sebelumnya. Pengujian juga dilakukan dengan tujuan melihat apakah sistem yang dibangun telah berjalan dengan benar.

4.2.1 *Blackbox Testing*

Pengujian *blackbox* pada *website* Perpustakaan Politeknik Caltex Riau meliputi pengujian bagi sisi pustakawan, staf dan mahasiswa. Pengujian pada metode pengujian *blackbox* ini bertujuan untuk menilai apakah sistem telah memenuhi permintaan yang ditetapkan dan apakah berjalan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem tersebut memenuhi standar yang ditetapkan, dan siap untuk digunakan secara luas oleh pihak terkait.

4.2.2 *Usability Testing*

Usability testing dilakukan untuk mengevaluasi seberapa efektif, efisien, dan memuaskan sistem yang dikembangkan dalam mencapai tujuan pengguna. Fokus utama pengujian adalah memastikan semua fungsi yang diujikan berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini melibatkan dua pustakawan Politeknik Caltex Riau dan dua puluh mahasiswa serta dua staf pada tanggal 20 Juni 2024 – 26 Juni 2024. Masing-masing fungsi diuji dengan menggunakan skala pilihan respon: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi yang diuji berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut merupakan hasil pengujiannya:

4.2.2.1 Pengujian *Usability* Terhadap Pustakawan Perpustakaan Politeknik Caltex Riau

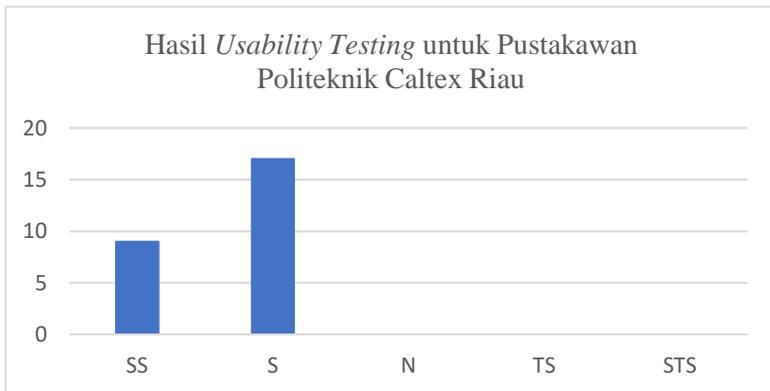
Pengujian kepada pustakawan Politeknik Caltex Riau bertujuan untuk mengetahui efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem ini, berikut merupakan hasilnya:

Tabel 4. 1 Rekap Pengujian *Usability* Pustakawan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	<i>Website</i> ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	1	1	0	0	0
2	<i>Website</i> ini membantu dalam melakukan pendataan peminjaman ruangan Istanbul.	2	0	0	0	0
3	<i>Website</i> ini membantu dalam melakukan pendataan admin Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	1	1	0	0	0
4	<i>Website</i> ini membantu dalam menyampaikan informasi berupa pengumuman terkait perpustakaan.	0	2	0	0	0
5	<i>Website</i> ini membantu dalam mengelola konten pada beranda.	0	2	0	0	0
6	<i>Website</i> ini membantu dalam menambahkan data ISBN.	2	0	0	0	0
<i>Ease of Use</i>						
7	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	0	2	0	0	0
8	<i>Website</i> ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	0	2	0	0	0
<i>Ease of Learning</i>						
9	<i>Website</i> ini mudah dipahami alur nya.	1	1	0	0	0

10	Menu dan tombol pada <i>website</i> mudah untuk dipahami.	1	1	0	0	0
11	<i>Website</i> ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	1	1	0	0	0
<i>Satisfaction</i>						
12	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.	0	2	0	0	0
13	<i>Website</i> ini direkomendasikan untuk manajemen pendataan perpustakaan.	0	2	0	0	0

Berikut merupakan grafik hasil *usability testing* pada pustakawan Politeknik Caltex Riau:



Gambar 4. 35 Grafik Hasil *Usability Testing* Pustakawan

Berikut merupakan tabel rata-rata persentase penilaian pengujian *usability* pada sisi pustakawan dengan hasil rata-rata yang mencapai angka 4,35. Angka ini mengindikasikan bahwa *website* yang telah dibangun termasuk dalam kategori sangat memuaskan.

Tabel 4. 2 Rata-Rata Penilaian *Usability Testing* Pustakawan

Alternatif Jawaban	Jumlah Jawaban	Bobot	Hasil	%
Sangat Setuju	9	5	45	39,82
Setuju	17	4	68	60,18
Netral	0	3	0	0
Tidak Setuju	0	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	1	0	0
Jumlah	26		113	100
Rata-rata				4,35

4.2.2.2 Pengujian *Usability* Terhadap Staf Politeknik Caltex Riau

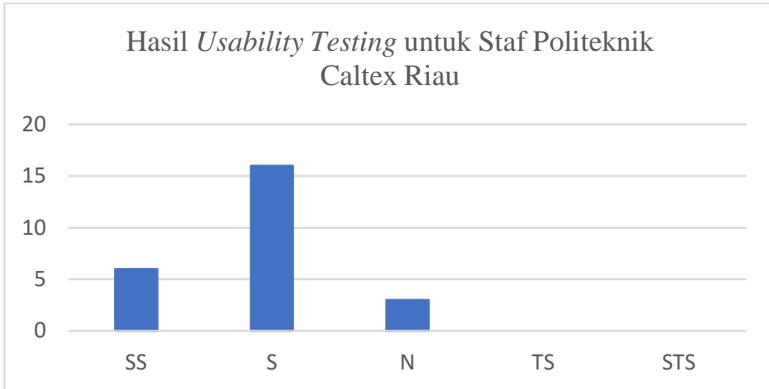
Pengujian kepada staf Politeknik Caltex Riau bertujuan untuk mengetahui efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem ini, berikut merupakan hasilnya:

Tabel 4. 3 Rekap Pengujian *Usability* Staf

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	<i>Website</i> ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	1	1	0	0	0
2	<i>Website</i> ini membantu dalam melakukan pendataan peminjaman ruangan Istanbul.	2	0	0	0	0
<i>Ease of Use</i>						
3	<i>Website</i> ini mudah digunakan.	1	1	0	0	0
4	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	0	2	0	0	0
5	<i>Website</i> ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	0	2	0	0	0

6	<i>Website</i> ini memudahkan untuk melihat data peminjaman Istanbul .	0	2	0	0	0
7	<i>Website</i> ini memudahkan untuk mengelola data peminjaman Istanbul.	1	1	0	0	0
8	<i>Website</i> ini memudahkan dalam mengakses <i>website</i> lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	0	0	2	0	0
9	<i>Website</i> ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	0	1	1	0	0
<i>Ease of Learning</i>						
10	<i>Website</i> ini mudah dipahami alur nya.	0	2	0	0	0
11	Menu dan tombol pada <i>website</i> mudah untuk dipahami.	0	2	0	0	0
12	<i>Website</i> ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaanya.	1	0	1	0	0
<i>Satisfaction</i>						
13	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.	0	2	0	0	0

Berikut merupakan grafik hasil *usability testing* pada staf Politeknik Caltex Riau:



Gambar 4. 36 Grafik Hasil *Usability Testing* Staf

Berikut merupakan tabel rata-rata persentase penilaian pengujian *usability* pada sisi staf dengan hasil rata-rata yang mencapai angka 4,08. Angka ini mengindikasikan bahwa *website* yang telah dibangun termasuk dalam kategori memuaskan.

Tabel 4. 4 Rata-Rata Penilaian *Usability* Staf

Alternatif Jawaban	Jumlah Jawaban	Bobot	Hasil	%
Sangat Setuju	6	5	30	28,30
Setuju	16	4	64	60,38
Netral	4	3	12	11,32
Tidak Setuju	0	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	1	0	0
Jumlah	26		106	100
Rata-rata				4,08

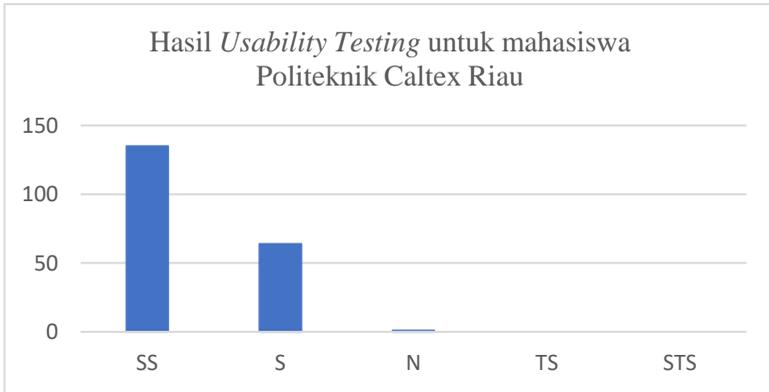
4.2.2.3 Pengujian *Usability* Terhadap Mahasiswa Politeknik Caltex Riau

Pengujian kepada mahasiswa Politeknik Caltex Riau bertujuan untuk mengetahui efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem ini, berikut merupakan hasilnya:

Tabel 4. 5 Rekap Pengujian *Usability* Mahasiswa

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	<i>Website</i> ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	18	2	0	0	0
<i>Ease of Use</i>						
2	<i>Website</i> ini mudah digunakan.	14	6	0	0	0
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	13	7	0	0	0
4	<i>Website</i> ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	15	5	0	0	0
5	<i>Website</i> ini memudahkan dalam mengakses <i>website</i> lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	13	7	0	0	0
6	<i>Website</i> ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	12	8	0	0	0
<i>Ease of Learning</i>						
7	<i>Website</i> ini mudah dipahami alur nya.	10	9	1	0	0
8	Menu dan tombol pada <i>website</i> mudah untuk dipahami.	14	6	0	0	0
9	<i>Website</i> ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	12	8	0	0	0
<i>Satisfaction</i>						
10	<i>Website</i> ini memiliki tampilan menarik.	15	5	0	0	0

Berikut merupakan grafik hasil *usability testing* pada mahasiswa Politeknik Caltex Riau:



Gambar 4. 37 Grafik Hasil *Usability Testing* Mahasiswa

Berikut merupakan tabel rata-rata persentase penilaian pengujian *usability* pada sisi mahasiswa dengan hasil rata-rata yang mencapai angka 4,67. Angka ini mengindikasikan bahwa *website* yang telah dibangun termasuk dalam kategori sangat memuaskan.

Tabel 4. 6 Rata-Rata Penilaian *Usability Testing* Mahasiswa

Alternatif Jawaban	Jumlah Jawaban	Bobot	Hasil	%
Sangat Setuju	135	5	675	72,27
Setuju	64	4	256	27,41
Netral	1	3	3	0,32
Tidak Setuju	0	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	1	0	0
Jumlah	200		934	100
Rata-rata				4,67

4.3 Analisis Pengujian

4.3.1 Analisis *Black Box Testing*

Berdasarkan hasil pengujian blackbox yang telah dilakukan, sistem telah berhasil melewati serangkaian skenario pengujian dan memenuhi harapan pengguna dalam semua aspek fungsionalitasnya. Tidak ada kesalahan signifikan atau *bug* yang ditemukan yang dapat mengganggu kinerja sistem. Hal ini menegaskan bahwa sistem telah memenuhi semua persyaratan dan siap digunakan oleh berbagai pihak terkait, termasuk pustakawan, staf, dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau. Temuan ini memberikan keyakinan bahwa sistem akan memberikan performa optimal dalam penggunaan sehari-hari.

Meskipun hasil pengujian menunjukkan sistem berjalan dengan baik, penting untuk melakukan pengujian berkala untuk memastikan sistem tetap berfungsi optimal mengingat adanya perubahan dan pembaruan yang mungkin terjadi.

4.3.2 Analisis *Usability Testing*

Pengujian *usability* adalah bagian penting dari evaluasi sistem untuk memastikan kemudahan penggunaan dan pemenuhan kebutuhan pengguna. Dalam pengujian ini, tiga pustakawan Politeknik Caltex Riau dilibatkan untuk menguji berbagai fungsi utama sistem. Setelah menyelesaikan tugas, mereka memberikan skor rata-rata 4,35, menunjukkan sistem sangat memuaskan. Selain itu, dua orang staf dan dua puluh mahasiswa Politeknik Caltex Riau juga melakukan pengujian dengan hasil skor rata-rata 4,08 untuk staf dan 4,67 untuk mahasiswa, menunjukkan kepuasan tinggi.

Selain itu, wawancara mendalam juga dilakukan dengan dua pustakawan Politeknik Caltex Riau untuk mendapatkan *feedback* yang lebih rinci terkait sistem pada sisi pustakawan. Dari hasil wawancara, pengguna memberikan kesan sangat positif terhadap *website* ini. Mereka menilai bahwa *website* ini bagus, mudah dipahami, dan efisien. Salah satu aspek yang disukai adalah tampilan yang terpusat, yang memudahkan dalam menjadwalkan peminjaman dan penambahan ISBN. Pengguna

merasa mudah menemukan informasi yang dibutuhkan, seperti data peminjaman Istanbul, buku ISBN, dan informasi perpustakaan.

Desain *website* dinilai bagus dan menarik, meskipun ada saran untuk terus mengembangkannya guna meningkatkan pelayanan perpustakaan di masa mendatang. Kecepatan dan responsivitas *website* juga dinilai memadai, dengan pengguna merasa bahwa *website* ini cepat dan mudah dijalankan. Mereka tidak menemukan informasi yang kurang atau tidak relevan, namun menyarankan penambahan informasi terkait perpustakaan di masa mendatang.

Harapan pengguna terhadap *website* ini adalah agar dapat diimplementasikan dengan baik dan terus diperbarui dengan informasi terbaru terkait perpustakaan. Saran lainnya termasuk membuat tampilan lebih menarik dan memastikan tidak ada kendala dalam pengelolaan data, serta adanya *update* informasi perpustakaan secara berkala.

Dari ketiga kelompok pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem sangat memuaskan. Skor rata-rata tinggi menunjukkan bahwa sistem ini mudah digunakan, intuitif, dan efektif dalam menyediakan fitur dan informasi yang dibutuhkan. Keberhasilan ini mencerminkan dedikasi pengembang dalam menciptakan sistem yang *user-friendly* dan memenuhi ekspektasi pengguna

4.4 Analisis Sistem

Pada pengembangan sistem ini, metode *Waterfall* diterapkan untuk mempercepat proses pengembangan. Sistem ini dibangun dengan PHP dan MySQL sebagai basisnya serta *framework* Laravel yang terkenal aman dan mudah digunakan. Proses perancangan berlangsung 60 hari kerja, sedangkan pengembangan selesai dalam 102 hari, dimulai 10 Maret 2024 dan selesai 20 Juni 2024. Selama pengembangan, terdapat iterasi dengan kepala perpustakaan dan pustakawan Politeknik Caltex Riau secara tatap muka, menghasilkan perubahan pada bagian tampilan dari *wireframe* yang diajukan dalam proposal awal karena pengembang menyesuaikan dengan permintaan yang terus diperbarui dari pihak Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.

Sistem ini terdiri dari tiga aktor utama: pustakawan, staf, dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau, masing-masing dengan fungsionalitas

spesifik sesuai perannya. Fungsi-fungsi sistem dirancang untuk memenuhi kebutuhan masing-masing aktor. Pustakawan dapat mengelola konten beranda *website* untuk memperbarui informasi Perpustakaan Politeknik Caltex Riau, mengatur pengumuman, mengelola peminjaman ruangan, serta melihat laporan peminjaman per bulan. Mereka juga bertanggung jawab atas manajemen data admin. Sementara itu, staf Politeknik Caltex Riau juga memiliki wewenang untuk mengelola peminjaman ruangan Istanbul dan mengakses informasi umum terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau pada *website*, begitu juga dengan mahasiswa Politeknik Caltex Riau.

Sistem ini telah melewati serangkaian pengujian ketat untuk memastikan keandalannya. Pengujian *blackbox* berhasil memverifikasi bahwa setiap fungsi sistem beroperasi sesuai spesifikasi tanpa perlu memperhatikan struktur internalnya. Hasilnya, setiap *input* menghasilkan *output* yang diharapkan. Pengujian *usability* melibatkan pustakawan, staf, dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau, yang memberikan penilaian yang sangat memuaskan: pustakawan memberikan skor rata-rata 4,35, staf 4,08, dan mahasiswa 4,67. Evaluasi menunjukkan bahwa aspek visual dan kemudahan penggunaan sistem mendapat penilaian tertinggi dari pengguna, menegaskan bahwa sistem ini tidak hanya andal secara teknis tetapi juga efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

Sistem yang dikembangkan telah disesuaikan dengan standar program Politeknik Caltex Riau, dengan mengikuti rekomendasi dan evaluasi dari Bapak Delza Biondy, S.Kom., yang merupakan bagian dari Bagian Sistem dan Teknologi Informasi Politeknik Caltex Riau. Melalui dua kali diskusi disertai evaluasi, sistem ini telah disempurnakan untuk memastikan bahwa semua fitur dan fungsionalitasnya memenuhi kebutuhan serta standar yang telah ditetapkan oleh institusi. Dengan pendekatan peningkatan dan pemeliharaan yang berkelanjutan, diharapkan sistem ini tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga siap menghadapi tantangan di masa depan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan implementasi berdasarkan perancangan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Sistem pencatatan peminjaman ruangan yang sebelumnya menggunakan Excel telah digantikan dengan sistem baru yang lebih sistematis dan terorganisir. Perubahan ini meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data peminjaman ruangan dan memastikan proses pencatatan menjadi lebih terstruktur, menjawab masalah yang diidentifikasi dalam latar belakang.
- 2) *Website* baru kini terintegrasi dengan sistem *repository* internal, yang memungkinkan penyimpanan karya sivitas akademika secara terpusat. Ini mengatasi masalah ketiadaan sistem penyimpanan internal sebelumnya dan mempermudah akses serta pengelolaan dokumen, sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- 3) Tampilan *website* telah diperbarui menjadi lebih modern dan informatif, mempermudah pengguna dalam mencari dan mengakses informasi yang dibutuhkan. Pembaruan ini menjawab permasalahan terkait desain *website* yang sudah lama tidak diperbarui dan memastikan informasi yang disajikan lebih relevan dan mudah diakses.
- 4) Hasil pengujian *blackbox* dan *usability* menunjukkan bahwa semua fitur sistem telah diimplementasikan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Usability testing* memberikan skor rata-rata 4,35 dari pustakawan, 4,08 dari staf, dan 4,67 dari mahasiswa, menandakan kepuasan tinggi. Wawancara mendalam dengan pustakawan mengungkapkan bahwa *website* ini dinilai bagus, mudah dipahami, menarik, dan efisien. Tampilan yang terpusat dan kemudahan menemukan hingga mengelola informasi mendapat

pujian. Penilaian tinggi terhadap kemudahan penggunaan dan relevansi fitur menunjukkan bahwa solusi yang diterapkan efektif dalam menyelesaikan masalah yang diidentifikasi, yaitu kebutuhan untuk sistem yang lebih *user-friendly* dan fungsional.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk proyek akhir ini dan dapat digunakan untuk dikembangkan pada penelitian-penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis lebih lanjut terhadap kebutuhan pengguna dan melakukan pengembangan *user experience* (UX) untuk memastikan antarmuka *website* lebih intuitif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.
- 2) Menerapkan sistem monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap kinerja *website* serta kepuasan pengguna untuk mendukung perbaikan kontinu dan pengembangan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanura. (2017). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web. *175.45.187.195*, 31124. [ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/BAHAN WISUDA PERIODE V 18 MEI 2013/FULLTEKS/PD/lovita meika savitri \(0710710019\).pdf](ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/BAHAN_WISUDA_PERIODE_V_18_MEI_2013/FULLTEKS/PD/lovita_meika_savitri_(0710710019).pdf)
- Indra Irawan, B. (2022). Perancangan User Interface Dan User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Situs Web “Kalografi.” *Automata*, 1–72.
- Kania, R., Effendi, R., & Sidik, M. S. (2021). Sistem Repository Perpustakaan Pada Universitas Banten Jaya Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Banten Jaya). *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 4(2), 201–214. <https://doi.org/10.47080/simika.v4i2.1359>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Laven, Y. (2020). Evaluasi Usability Berdasarkan Nielsen Model Menggunakan Metode Usability Testing Pada Web Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura. *Jurnal Teknik Industri Universitas Tanjungpura*, 4(2), 72–79. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtinUNTAN/article/view/42561>
- Mediana, D., & Nurhidayat, A. I. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(2), 75–81. <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/TIK/article/view/1495/1617>
- Murad, Irsan, Saputra, & Irma. (2013). 630-1512-1-SM.pdf. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2013*, 103–108. <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/630/606>
- Perdana, M. I. S., & Karmilasari. (2023). Pendahuluan Analytical Hierarchy Process Tinjauan Pustaka. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 22, 113–122.
- Putri, S. S. B., Putra, Y. D. N., & Purba, R. A. (2019). Analisis dan

- Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sragen. *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, 6, 1–8.
- Riau, P. C. (2016). *Perpustakaan Politeknik Caltex Riau*. <https://pcr.ac.id/fasilitas/2633/perpustakaan>
- Ruhiawati, Y. I., Gunawan, W., & Faniya, N. (2020). Aplikasi Repository Pada Perpustakaan Universitas Banten Jaya. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 3(2), 110–126. <https://doi.org/10.47080/simika.v3i2.1012>
- Sukamto, P. (2019). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sutarno. (2006). *Prinsip Perpustakaan*. 1.
- Wabula, D. F., Wabula, D. F., & Mustaqim, M. I. (2022). Perancangan Pelayanan Surat Berbasis Android. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sains*, 1, 206–212. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/stains/article/view/1427/1221>

LAMPIRAN A

PERMOHONAN IZIN MENGAMBIL STUDI KASUS PERPUSTAKAAN

Permohonan Studi Kasus Perpustakaan PCR Untuk Keperluan PA



Tarisah Rahayu tarisahrahayu2024@siswa.pcr.ac.id
to shumay

Tun, Feb 1, 8:24 PM

Assalamualaikum W. Wa. Salam! Siang bu. Perkenalkan saya Tarisah Rahayu Mahasiswa dari program studi Sistem Informasi generasi 2020 kelas 3-SIC. Sebelumnya mohon maaf karena telah mengganggu waktu kedelainya ya bu.

Tujuan saya menghubungi bu untuk menyampaikan sekaligus meminta izin kepada bu selaku kepala bagian perpustakaan agar sekiranya saya dapat menggunakan Perpustakaan PCR sebagai studi kasus Project Akhir.

Isiang yang saya gunakan untuk implementasi pada Project Akhir saya adalah **Software Engineer** bagian **Perancangan UI/UX**, yang mana saya akan merancang suatu Perpustakaan PCR berbasis mobile atau pun sistem berbasis web (masih mempertimbangkan ya nyk, mana yang lebih efektif dalam penggunaannya) dengan permasalahan hingga solusi berupa fitur penggunaannya seperti berikut:

1. Permasalahan pertama, berdasarkan pengalaman. Beberapa mahasiswa harus mencari buku dengan menelusuri satu persatu rak tanpa memiliki kepastian apakah buku tersebut terjamin tersedia pada perpustakaan dengan kondisi yang baik ataupun kondisi yang sudah rusak. Fitur yang tersedia pada rancangan aplikasi yang saya usulkan adalah terdapat fitur untuk melacak keberadaan buku beserta kondisi buku tersebut. Fitur tersebut tentunya dapat memudahkan mahasiswa dalam mencari buku yang diinginkan dengan lebih dimana saya tanpa harus berkejar-kejar dan mencari terlebih dahulu buku yang diinginkan.
2. Permasalahan kedua, berdasarkan pengalaman saya pernah dari OSIS menjadi Perpustakaan dengan jarak yang lumayan jauh dengan tujuan mencari tempat untuk mengpinjam buku. Namun, setelah saya membaca perpustakaan ternyata kondisi perpustakaan tidak sebaik yang diharapkan yang akan sehingga saya membayangkan real untuk mengpinjam buku di perpustakaan karena tidak mendapatkan tempat. Fitur yang tersedia pada rancangan aplikasi yang saya usulkan adalah terdapat fitur untuk dapat mengetahui kondisi perpustakaan saat ini juga, apakah kondisi rama ataupun tidak rama untuk mengetahui intensitas pengunjung rama atau tidaknya dapat dilihat berdasarkan aktivitas registrasi mahasiswa yang dilakukan pada saat akan mengunjungi perpustakaan.
3. Permasalahan ketiga, berdasarkan pengalaman terkatang saya lupa membawa KTM, sehingga pada saat registrasi dilakukan secara manual dengan mengetik NIM pada device yang tersedia. Fitur yang tersedia pada rancangan aplikasi yang saya usulkan adalah terdapat fitur E-KTM, sehingga mahasiswa dapat melakukan registrasi dengan cara scan barcode pada E-KTM yang terdapat pada aplikasi sistem.

Selain itu permasalahan utama yang saya angkat berdasarkan pengalaman saya ataupun orang sekitar saya selaku mahasiswa PCR selama menggunakan fasilitas Perpustakaan PCR. Dan mungkin apabila studi kasus ini diteliti, saya akan atau ada fitur lainnya yang mendukung keefektifan aplikasi sistem yang akan saya rancang pada PA bu. Besar harapan saya atas feedback yang akan bu berikan. A.

Kembali saya ucapkan terima kasih atas waktu bu. Wassalam

Calendar Today < > Feb - May 2023 - Schedule - Publish Date On

10 FEB, FRI	7 - 8:30am	Pengajuan Studi Kasus Perpustakaan PCR Untuk Keperluan PA
14 FEB, TUE	7:15 - 8:15am	Diskusi Terkait PA Perpustakaan PCR

hingga Dosen/Staff PCR. Sehingga proses peninjauan ruangan meeting pada Perpustakaan diharapkan dapat berjalan lebih teratur dan sistematis.

3. Fitur lainnya yang akan saya rancang pada sistem Perpustakaan ini adalah dengan adanya informasi mengenai peninjauan buku/moody yang tersedia di Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang dapat diakses tidak hanya dari sisi admin saja melainkan dapat diakses oleh Mahasiswa PCR agar dapat melihat informasi terkait peninjauan buku yang dilakukan (Tanggal Peninjauan, Tanggal Pengembalian, Denda).

Selain itu permasalahan dan fitur yang saya angkat berdasarkan pengalaman saya ataupun orang sekitar saya adalah Unitas Akademik PCR selama menggunakan fasilitas Perpustakaan PCR. Besar harapan saya agar bu memberikan tanggapan hingga saran atas rancangan sistem yang akan dibangun pada Project Akhir saya. A.

Kembali saya ucapkan terima kasih atas waktu bu. Wassalam



Dini Hq dinihq@pcr.ac.id
to shumay, ms. indah

Fl, Feb 10, 10:11AM

Indonesian > English Translate message Turn off for Indonesian

denya bagya ter, sejalan di persis juga perlu membuat repository baru untuk menampung seluruh karya siswa akademika. Tetapi repository di kampus lainnya, biasanya menggunakan e print atau DiSpace, dimana tidak membuat sistem sendiri, tetapi menaka template di eprints maupun DiSpace.

Tetapi mungkin bisa dikonsultasikan lagi dengan Kepala Perpustakaan yang baru ter. Mengingat saya sudah melihat sebagai kepala perpustakaan. Dapat menghubungi Ibu Shumaya ya, nanti kalau saya dibutuhkan, saya siap membantu.

Terima kasih.

Dini Hidayati Quesi
Informasi Sistem Department
Politeknik Caltex Riau

Pengajuan Studi Kasus Perpustakaan PCR Untuk Keperluan PA

Tariyah Rahayu tariyahrahayu2020@mahasiswa.pcr.ac.id
 10 Feb 10, 8:34 AM

Assalamualaikum wa'alaikום salam
 Dari: Tariyah Rahayu <tariyahrahayu2020@mahasiswa.pcr.ac.id>
 To: Dini Hidayati Qurti <dinihq@pcr.ac.id>, Indah Lestari <indah@pcr.ac.id>
 Tujuan saya: Feb 10, 2023, 8:34 AM
 Bilang yang berbasas web: subject: Pengajuan Studi Kasus Perpustakaan PCR Untuk Keperluan PA
 mailed-by: mahasiswa.pcr.ac.id

1. Permasalahan Pertama, keterbatasan dalam menyediakan sistem untuk menyimpan hasil dari dokumen artikel, makalah, tugas kuliah, presentasi mahasiswa, materi perkuliahan dan jurnal aksara pada satu portal. Dengan adanya repository pada sistem yang dirancang dapat mengumpulkan hasil karya seluruh civitas akademik Politeknik Caltex Riau dapat terdapat dan terintegrasi agar tidak adanya kemungkinan-kemungkinan yang tidak diinginkan seperti terencor, hilang hingga rusak.

2. Permasalahan kedua, diketahui suatu informasi yang berasal dari salah satu dosen di PCR dan beberapa mahasiswa PCR bahwa apabila ingin menggunakan Meeting Room yang terdapat di Perpustakaan proses dari penjemaran room nya dilakukan menggunakan Excel, artinya belum terdapat sistem secara pasti yang menampilkan jadwal detail dari penjemaran Meeting Room tersebut. Fitur yang tersedia pada rancangan sistem yang saya usulkan adalah terdapat fitur yang menyediakan informasi terkait jadwal berupa siapa hingga waktu penjemaran Meeting Room tersebut yang dapat diakses oleh Mahasiswa PCR hingga Dosen/Staff PCR. Sehingga proses penjemaran ruangan meeting pada Perpustakaan diharapkan dapat berjalan lebih teratur dan sistematis.

3. Fitur lainnya yang akan saya rancang pada sistem Perpustakaan ini adalah dengan adanya informasi mengenai penjemaran buku/modul yang tersedia di Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang dapat diakses tidak hanya dari sisi admin saja melainkan dapat diakses oleh Mahasiswa PCR agar dapat melihat informasi terkait penjemaran buku yang dilakukan (Tanggal Penjemaran, Tanggal Pengembalian, Denda).

Sekian tiga permasalahan dan fitur yang saya angkat berdasarkan pengalaman saya ataupun orang sekitar saya selaku Civitas Akademik PCR selama menggunakan fasilitas Perpustakaan PCR. Besar harapan saya agar bu memberikan tanggapan hingga saran atas rancangan sistem yang akan dibangun pada Project Akhir saya.

Kembali saya ucapkan terima kasih atas waktu bu. Wassalam.

Permohonan Izin Pengajuan Studi Kasus Website Perpustakaan PCR Untuk Keperluan PA

Tariyah Rahayu tariyahrahayu2020@mahasiswa.pcr.ac.id
 10 Mar 1, 11:04 AM

Assalamualaikum Wa. Wa. Selamat pagi Bapak/Ibu. Perkenalkan saya Tariyah Rahayu Mahasiswa dari program studi Sistem Informasi generasi 2020 kelas 3-SIC. Sebelumnya mohon maaf karena telah mengganggu waktu aktifitasnya Bapak/Ibu.

Tujuan saya menghubungi Bapak/Ibu bagian BSTI untuk menyampaikan permohonan izin untuk dapat menjadikan website Perpustakaan PCR sebagai studi kasus yang saya angkat untuk keperluan Project Akhir saya.

Bilang yang saya gunakan untuk implementasi pada PA saya adalah **Software Engineer** bagian **Perancangan URUX**, yang mana saya akan merancang kembali sistem Perpustakaan PCR berbasis sistem berbasis web pada portal Politeknik Caltex Riau dengan permasalahan hingga solusi penggunaannya seperti berikut.

1. Permasalahan Pertama, keterbatasan dalam menyediakan sistem untuk menyimpan hasil dari dokumen artikel, makalah, tugas kuliah, presentasi mahasiswa, materi perkuliahan dan jurnal aksara pada satu portal. Dengan adanya repository pada sistem yang dirancang dapat mengumpulkan hasil karya seluruh civitas akademik Politeknik Caltex Riau dapat terdapat dan terintegrasi agar tidak adanya kemungkinan-kemungkinan yang tidak diinginkan seperti terencor, hilang hingga rusak.

2. Permasalahan kedua, diketahui suatu informasi yang berasal dari salah satu dosen di PCR dan beberapa mahasiswa PCR bahwa apabila ingin menggunakan Meeting Room yang terdapat di Perpustakaan proses dari penjemaran room nya dilakukan secara manual, artinya belum terdapat sistem secara pasti yang menampilkan jadwal detail dari penjemaran Meeting Room tersebut. Fitur yang tersedia pada rancangan sistem yang saya usulkan adalah terdapat fitur yang menyediakan informasi terkait jadwal berupa siapa hingga waktu penjemaran Meeting Room tersebut yang dapat diakses oleh Mahasiswa PCR hingga Dosen/Staff PCR. Sehingga proses penjemaran ruangan meeting pada Perpustakaan diharapkan dapat berjalan lebih teratur dan sistematis.

3. Fitur lainnya yang akan saya rancang pada sistem Perpustakaan ini adalah dengan adanya informasi mengenai penjemaran buku/modul yang tersedia di Perpustakaan Politeknik Caltex Riau yang dapat diakses tidak hanya dari sisi admin saja melainkan dapat diakses oleh Mahasiswa PCR agar dapat melihat informasi terkait penjemaran buku yang dilakukan (Tanggal Penjemaran, Tanggal Pengembalian, Denda).

Sekian tiga permasalahan dan fitur yang saya angkat. Permasalahan yang tertera diatas sudah berdasarkan hasil dari wawancara kepada beberapa mahasiswa PCR dan dosen PCR. Permasalahan juga sudah disesuaikan dengan kebutuhan bu (Shumayyir Rizki Ramadhani, S.ST, M.Sc selaku Kepala Bagian Perpustakaan dan Ibu Hidayati Qurti, S.SW, M.T, selaku Ilmiah Kepala Bagian Perpustakaan).

Kembali saya ucapkan terima kasih atas waktu Bapak/Ibu. Wassalam.





LAMPIRAN B

USE CASE SKENARIO

- 1) Nama *Use Case* : Mengakses *Repository*
 Aktor : Staf dan Mahasiswa
 Pre Kondisi : Memiliki akses ke halaman *repository*
 Post Kondisi : Menampilkan halaman *repository*
 Sub Domain : <http://repository.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses Alamat url https://lib.pcr.ac.id/	
	2. Menampilkan halaman beranda
3. Memilih menu <i>repository</i> pada <i>navigation bar</i> halaman beranda	
	4. Menampilkan halaman <i>repository</i> dengan alamat url http://repository.lib.pcr.ac.id/

- 2) Nama *Use Case* : Mengakses OPAC
 Aktor : Staf dan Mahasiswa
 Pre Kondisi : Memiliki akses ke halaman OPAC
 Post Kondisi : Menampilkan halaman OPAC
 Sub Domain : <https://opac.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses Alamat url https://lib.pcr.ac.id/	
	2. Menampilkan halaman beranda

3	Memilih menu OPAC pada <i>navigation bar</i> halaman beranda	
		4 Menampilkan halaman <i>repository</i> dengan alamat url https://opac.lib.pcr.ac.id/

- 3) Nama *Use Case* : Melihat Pengumuman
Aktor : Staf dan Mahasiswa
Pre Kondisi : Memiliki akses ke halaman pengumuman
Post Kondisi : Menampilkan halaman pengumuman
Sub Domain : <https://lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses Alamat url https://lib.pcr.ac.id/	
	2. Menampilkan halaman beranda
3. Memilih menu pengumuman pada <i>navigation bar</i> halaman beranda	
	4. Menampilkan halaman pengumuman

- 4) Nama *Use Case* : Melihat Beranda
Aktor : Staf dan Mahasiswa
Pre Kondisi : Memiliki akses ke halaman beranda
Post Kondisi : Menampilkan halaman beranda
Sub Domain : <https://lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses Alamat url https://lib.pcr.ac.id/	
	2. Menampilkan halaman beranda

- 5) Nama *Use Case* : Melihat Data ISBN
Aktor : Staf
Pre Kondisi : Pengguna memiliki akses ke halaman ISBN
Post Kondisi : Menampilkan halaman dATA ISBN
Sub Domain : <https://lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Melakukan <i>login</i>	
	2. Memeriksa akun yang terdaftar sebagai pustakawan dan staf
	3. Menampilkan <i>navigasi</i> ISBN
4. Memilih <i>navigasi</i> ISBN	
	5. Menampilkan halaman data ISBN

- 6) Nama *Use Case* : Melihat Data Peminjaman
Aktor : Staf
Pre Kondisi : Pengguna berhasil melakukan *login*
Post Kondisi : Menampilkan halaman istanbul
Sub Domain : <https://lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Istanbul	
	2. Menampilkan halaman <i>login</i>
3. Memilih button <i>login</i>	
	4. Melakukan validasi akun sesuai dengan akun yang terdaftar sebagai pustawakan dan staf
	5. [A] jika akun terdaftar maka akan menampilkan <i>alert "login berhasil"</i> dan menampilkan halaman peminjaman Istanbul
Skenario Alternatif "akun tidak terdaftar"	
	5. [B] jika akun tidak terdaftar maka akan menampilkan <i>alert "login gagal"</i>

- 7) Nama *Use Case* : Melakukan Login
Aktor : Staf
Pre Kondisi : Pengguna memilih menu istambul
Post Kondisi : Menampilkan halaman istambul
Sub Domain : <https://lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses alamat url https://lib.pcr.ac.id/	
	2. Menampilkan halaman beranda
3. Mengakses fitur Istanbul	
	4. Menampilkan halaman <i>login</i>
5. Memilih button <i>login</i>	

	6	Memeriksa akun <i>email</i> telah terdaftar sebagai akun staf pcr
	7	[A] Jika staf melakukan <i>login</i> dengan menggunakan email yang terdaftar sebagai akun staf pcr, maka sistem akan menampilkan halaman data peminjaman ruangan
Skenario Alternatif “tidak menggunakan akun <i>email</i> PCR”		
	7	[B] Jika melakukan <i>login</i> menggunakan selain akun email staf Politeknik Caltex Riau , maka sistem akan menampilkan notifikasi aktivitas <i>login</i> gagal

- 8) Nama *Use Case* : Mengelola Data Peminjaman
Aktor : Staf
Pre Kondisi : Pengguna berhasil *login*
Post Kondisi : Menampilkan halaman istanbul
Sub Domain : <https://lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Melakukan <i>login</i>	
	2. Menampilkan halaman istanbul
Skenario Alternatif “Mengajukan Peminjaman”	
3. Memilih tanggal pada komponen kalender	
	4. Menampilkan <i>form</i> peminjaman yang terdiri dari <i>field</i> : nama, tanggal mulai, tanggal selesai dan agenda.

5. Mengisi data pada <i>form</i> peminjaman	
6. Memilih <i>button</i> kirim	
	7. Melakukan pengecekan data yang di- <i>inputkan</i>
	8. [A] Jika waktu peminjaman tersedia maka data akan tersimpan di kalender dan muncul <i>alert</i> “Data peminjaman berhasil tersimpan”
	8. [B] Jika waktu peminjaman tidak tersedia karena terdapat peminjaman lain di waktu yang sama, maka akan muncul <i>alert</i> “Data peminjaman tidak tersedia”
Skenario Alternatif “Mengubah Peminjaman”	
9. Memilih data peminjaman pada kalender	
	10. Menampilkan <i>form</i> yang berisi data peminjaman
11. Melakukan perubahan data pada <i>form</i> , lalu memilih <i>button</i> kirim	
	12. Menyimpan perubahan data dan menampilkan <i>alert</i> “Data peminjaman berhasil diubah”
Skenario Alternatif “Membatalkan Peminjaman”	
13. Memilih data peminjaman pada kalender	
	14. Menampilkan <i>form</i> yang berisi data peminjaman
15. Memilih <i>button</i> batalkan	

	16. Menampilkan <i>form</i> alasan pembatalan
17. Mengisi alasan pembatalan	
18. Memilih <i>button</i> batalkan	
	17. Menyimpan data pembatalan dan menghapus data peminjaman di kalender

- 9) Nama *Use Case* : Melihat *Dashboard*
Aktor : Pustakawan
Pre Kondisi : Pengguna berhasil melakukan *login*
Post Kondisi : Menampilkan halaman *dashboard*
Sub Domain : <https://admin.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Melakukan <i>login</i>	
	2. Melakukan validasi akun sesuai dengan akun yang terdaftar sebagai pustakawan
	3. [A] jika akun terdaftar maka akan menampilkan <i>alert "login berhasil"</i> dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>
Skenario Alternatif "akun tidak terdaftar"	
	3. [B] jika akun tidak terdaftar maka akan menampilkan <i>alert "login gagal"</i>

- 10) Nama *Use Case* : Mengelola data pustakawan
Aktor : Pustakawan
Pre Kondisi : Pengguna berhasil melakukan *login*
Post Kondisi : Menampilkan halaman admin
Sub Domain : <https://admin.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu data admin	
	2. Menampilkan halaman data admin
Skenario Alternatif “Menambah Admin”	
3. Memilih <i>button</i> tambah data	
	4. Menampilkan <i>form</i> data admin, seperti: Nama, Nomor HP, <i>Email</i> dan <i>Password</i> .
5. Melakukan pengisian data pada <i>form</i>	
6. Memilih <i>button</i> tambah	
	7. Menyimpan data admin
Skenario Alternatif “Mengedit Data Admin”	
8. Memilih <i>button</i> edit	
	9. Menampilkan <i>form</i> data admin
10. Melakukan perubahan pada data admin	
11. Memilih <i>button</i> simpan	
	12. Menampilkan modal konfirmasi
13. Memilih <i>button</i> simpan	
	14. Menyimpan data terbaru dan menampilkan <i>alert</i> “Data admin berhasil diperbarui”
Skenario Alternatif “Menghapus Data Admin”	
15. Memilih <i>button</i> hapus pada salah satu data admin	
	16. Menampilkan modal konfirmasi
17. Memilih <i>button</i> hapus	
	18. Menghapus data admin

- 11) Nama *Use Case* : Mengelola pengumuman
 Aktor : Pustakawan
 Pre Kondisi : Pengguna berhasil melakukan *login*
 Post Kondisi : Menampilkan halaman pengumuman
 Sub Domain : <https://admin.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu data pengumuman	
	2. Menampilkan halaman data pengumuman
Skenario Alternatif “Menambahkan Pengumuman”	
3. Memilih <i>button</i> tambah pengumuman	
	4. Menampilkan <i>form</i> pengumuman, seperti: Judul, Pengumuman dan <i>file</i>
5. Melakukan pengisian data pada <i>form</i>	
6. Memilih <i>button</i> simpan	
	7. Menyimpan pengumuman dan menampilkan pada halaman pengumuman
Skenario Alternatif “Mengedit Pengumuman”	
8. Memilih <i>button</i> edit	
	9. Menampilkan form berisi data pengumuman
10. Melakukan perubahan pada pengumuman	
11. Memilih <i>button</i> simpan	
	12. Menyimpan data terbaru dan menampilkan <i>alert</i> “Pengumuman berhasil diperbarui”
Skenario Alternatif “Menghapus Pengumuman”	

13. Memilih <i>button</i> hapus pada salah satu pengumuman	
	14. Menampilkan modal konfirmasi
15. Memilih <i>button</i> hapus	
	16. Menghapus pengumuman

- 12) Nama *Use Case* : Mengelola Beranda
Aktor : Pustakawan
Pre Kondisi : Pengguna berhasil melakukan *login*
Post Kondisi : Menampilkan halaman beranda
Sub Domain : <https://admin.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Kelola beranda	
	2. Menampilkan halaman Kelola data beranda
3. Memilih <i>tab</i> informasi	
Skenario Alternatif “Mengedit Informasi Beranda”	
4. Memilih <i>button</i> edit	
	5. Menampilkan komponen <i>textbox</i>
6. Mengubah informasi dan memilih <i>button</i> simpan	
	7. Menampilkan modal konfirmasi
8. Memilih <i>button</i> Ya, simpan	
	9. Menampilkan <i>alert</i> “konten berhasil diperbarui”
Skenario Alternatif “Menghapus Foto Beranda”	
10. Memilih <i>tab</i> foto	
11. Memilih <i>button</i> hapus	
	12. Menampilkan modal konfirmasi

13. Memilih <i>button</i> hapus	
	14. Menghapus foto pada beranda
Skenario Alternatif “Mengunggah Foto Beranda”	
15. Memilih <i>button</i> tambah data	
	16. Menampilkan modal untuk memasukkan foto
17. Memilih <i>button choose file</i>	
	18. Menampilkan <i>file</i> yang ada pada <i>device</i>
19. Memilih foto yang akan diunggah	
20. Memilih <i>button</i> unggah	
	21. Menyimpan dan menampilkan foto pada halaman beranda

- 13) Nama *Use Case* : Melakukan *Login*
Aktor : Pustakawan
Pre Kondisi : Pengguna sudah mendaftarkan akun
Post Kondisi : Menampilkan halaman beranda
Sub Domain : <https://admin.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mengakses alamat url https://admin.lib.pcr.ac.id/	
	2. Menampilkan halaman <i>login</i>
3. Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	
4. Memilih <i>button login</i>	
	5. Memeriksa akun <i>email</i> dan <i>password</i> telah terdaftar sebagai data admin
	6. [A] Jika pustakawan melakukan <i>login</i> dengan

	menggunakan akun yang terdaftar, maka sistem akan menampilkan <i>alert</i> “ <i>login berhasil</i> ” dan menampilkan halaman beranda
Skenario Alternatif “tidak menggunakan akun yang terdaftar”	
	6. [B] Jika melakukan <i>login</i> menggunakan akun yang tidak terdaftar, maka sistem akan menampilkan <i>alert</i> “ <i>login gagal</i> ”

- 14) Nama *Use Case* : Mengelola Data ISBN
Aktor : Pustakawan
Pre Kondisi : Pengguna sudah mendaftarkan akun
Post Kondisi : Menampilkan halaman data ISBN
Sub Domain : <https://admin.lib.pcr.ac.id/>

Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu ISBN	
	2. Menampilkan halaman data ISBN
Skenario Alternatif “Mengedit Data ISBN”	
3. Memilih <i>button</i> edit	
	4. Menampilkan <i>form</i> beserta data ISBN yang dipilih
5. Mengubah data ISBN dan memilih <i>button</i> simpan	
	6. Menampilkan modal konfirmasi
7. Memilih <i>button</i> Ya, simpan	
	8. Menampilkan <i>alert</i> “data ISBN berhasil diperbarui”
Skenario Alternatif “Menghapus Foto Data ISBN”	
9. Memilih <i>button</i> data ISBN	

	10. Menampilkan modal konfirmasi
11. Memilih <i>button</i> hapus	
	12. Menghapus foto pada beranda
Skenario Alternatif “Menambah Data ISBN”	
13. Memilih <i>button</i> tambah data	
	14. Menampilkan modal <i>form</i> data ISBN
15. Mengisi data ISBN	
16. Memilih <i>button</i> simpan	
	17. Menyimpan data ISBN

LAMPIRAN C
PENGUJIAN BLACBOX TESTING

1) Hasil Pengujian *Blackbox* Pustakawan

No	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	
			Berhasil	Tidak
1	<i>Login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	√	
		Menampilkan halaman beranda saat berhasil melakukan validasi akun	√	
		Menampilkan pesan sukses apabila <i>login</i> berhasil dilakukan	√	
		Menampilkan pesan kesalahan apabila pengguna tidak menggunakan akun yang telah terdaftar di data admin	√	
2	Mengelola Data Peminjaman	Menampilkan data peminjaman ruangan saat pengguna memilih menu Istanbul	√	
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman saat pengguna memilih <i>button</i> tambah data	√	
		Menyimpan data peminjaman saat pengguna memilih <i>button</i> simpan pada <i>form</i> peminjaman	√	
		Gagal menyimpan peminjaman ruangan	√	

		ketika mengajukan di waktu yang sama		
		Gagal mengajukan peminjaman pada tanggal yang sudah berlalu	√	
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman beserta data yang telah diinputkan oleh pengguna ketika memilih <i>button</i> edit pada salah satu data peminjaman	√	
		Menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “data peminjaman berhasil diperbarui” ketika pengguna melakukan perubahan pada data peminjaman	√	
		Gagal menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “Peminjaman pada waktu tersebut sudah ada” ketika pengguna melakukan perubahan di waktu yang sama pada data peminjaman	√	
		Menampilkan modal <i>form</i> alasan pembatalan apabila pengguna memilih <i>button</i> hapus pada suatu data yang ada di tabel	√	
		Menampilkan pesan “data peminjaman	√	

		berhasil dihapus” dan menghilangkan data di tabel saat pengguna memilih <i>button</i> batalkan pada <i>form</i> pembatalan peminjaman		
3	Mengelola Data Admin	Menampilkan data admin ketika pengguna memilih menu data admin	√	
		Menampilkan <i>form</i> untuk menambahkan data admin ketika pengguna memilih <i>button</i> tambah admin	√	
		Menampilkan pesan kesalahan jika pengguna tidak memasukkan <i>password</i> kurang dari 8 karakter	√	
		Menampilkan pesan kesalahan jika pengguna memasukkan email tidak menggunakan @	√	
		Menampilkan pesan “Data admin berhasil tersimpan” dan data baru dapat tampil di data admin saat pengguna memilih <i>button</i> tambah	√	
		Menampilkan modal <i>form</i> saat pengguna memilih aksi edit pada data admin	√	
		Menampilkan pesan “data admin berhasil diperbarui” saat	√	

		pengguna memilih <i>button</i> simpan		
		Menampilkan pesan konfirmasi jika pengguna memilih <i>button</i> hapus pada suatu data admin	√	
		Menampilkan pesan “data admin berhasil dihapus” saat pengguna memilih <i>button</i> hapus dan data admin telah terhapus di tabel data admin	√	
4	Mengelola Data Pengumuman	Menampilkan halaman pengumuman ketika pengguna memilih menu pengumuman	√	
		Menampilkan isi <i>file</i> jika pengguna membuka <i>file</i> pada pengumuman	√	
		Menampilkan modal tambah pengumuman saat pengguna memilih <i>button</i> tambah pengumuman	√	
		Menampilkan pesan “data pengumuman berhasil ditambahkan” pada saat pengguna memilih <i>button</i> simpan	√	
		Menampilkan tanggal <i>upload</i> secara otomatis ketika data pengumuman ditambahkan pada tabel pengumuman	√	

		Menampilkan modal Edit Pengumuman beserta data pengumuman saat pengguna memilih <i>button</i> edit		
		Menampilkan pesan “data dapat diperbarui” saat pengguna memilih <i>button</i> simpan pada modal edit pengumuman	√	
		Menampilkan data yang sudah diperbarui saat pengguna memilih <i>button</i> simpan	√	
		Menampilkan modal konfirmasi hapus saat pengguna memilih <i>button</i> hapus pengumuman	√	
		Menghapus pengumuman saat pengguna memilih <i>button</i> hapus pada modal konfirmasi hapus	√	
5	Mengelola Beranda	Menampilkan halaman Kelola beranda ketika pengguna memilih menu kelola beranda	√	
		Menampilkan data pada tabel informasi ketika pengguna memilih <i>tab</i> informasi	√	
		Menampilkan komponen <i>textbox</i> pada data informasi ketika	√	

		pengguna memilih <i>button</i> edit		
		Menampilkan pesan “informasi berhasil diperbarui” ketika pengguna memilih <i>button</i> simpan	√	
		Menampilkan data pada tabel foto saat pengguna memilih <i>tab</i> foto	√	
		Menampilkan modal unggah foto saat pengguna memilih <i>button</i> tambah data	√	
		Menampilkan modal konfirmasi hapus saat pengguna memilih <i>button</i> hapus pada salah satu foto yang ada di beranda	√	
		Foto yang berhasil dihapus akan menghilang saat pengguna memilih <i>buton</i> Ya, hapus pada modal konfirmasi	√	
6	Mengelola Data ISBN	Menampilkan halaman isbn ketika pengguna memilih menu isbn	√	
		Menampilkan modal tambah data isbn ketika pengguna memilih <i>button</i> ISBN	√	
		Menampilkan data ISBN pada modal ketika pengguna memilih <i>button</i> edit	√	

		Menampilkan modal konfirmasi jika pengguna memilih <i>button</i> hapus	√	
7	Melihat <i>Dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i> ketika memilih menu <i>dashboard</i>	√	

2) Hasil Pengujian *Blackbox* Staf

No	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	
			Berhasil	Tidak
1	<i>Login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i> ketika pengguna memilih menu istanbul	√	
		Menampilkan pesan kesalahan apabila pengguna tidak menggunakan akun <i>email</i> staf Politeknik Caltex Riau	√	
		Menampilkan pesan sukses apabila <i>login</i> berhasil dilakukan dan membuka halaman peminjaman	√	
2	Melihat Data Peminjaman	Menampilkan data peminjaman ruangan saat pengguna memilih menu istanbul	√	
3	Mengelola Data Peminjaman	Menampilkan data peminjaman ruangan saat pengguna memilih menu Istanbul	√	

		Menampilkan <i>form</i> peminjaman saat pengguna memilih salah satu tanggal di kalender	√	
		Menyimpan data peminjaman saat pengguna memilih <i>button</i> simpan pada <i>form</i> peminjaman	√	
		Gagal menyimpan peminjaman ruangan ketika mengajukan di waktu yang sama	√	
		Gagal mengajukan peminjaman pada tanggal yang sudah berlalu	√	
		Menampilkan <i>form</i> peminjaman beserta data yang telah diinputkan oleh pengguna ketika memilih salah satu data peminjaman di kalender	√	
		Menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “data peminjaman berhasil diperbarui” ketika pengguna melakukan perubahan pada data peminjaman	√	
		Gagal menyimpan perubahan dan menampilkan pesan “Peminjaman pada waktu tersebut sudah ada” ketika pengguna melakukan perubahan di	√	

		waktu yang sama pada data peminjaman		
		Menampilkan modal <i>form</i> alasan pembatalan apabila pengguna memilih <i>button</i> batalkan pada suatu data yang ada di kalender	√	
		Menampilkan pesan “data peminjaman berhasil dihapus” dan menghilangkan data di kalender saat pengguna memilih <i>button</i> batalkan pada <i>form</i> pembatalan peminjaman	√	
4	Mengakses <i>Repository</i>	Menampilkan <i>website</i> repository.lib.pcr.ac.id ketika pengguna memilih menu <i>repository</i>	√	
5	Mengakses OPAC	Menampilkan <i>website</i> opac.lib.pcr.ac.id ketika pengguna memilih menu OPAC	√	
6	Melihat Pengumuman	Menampilkan halaman pengumuman ketika pengguna memilih menu pengumuman	√	
7	Melihat Beranda	Menampilkan halaman beranda ketika pengguna memilih menu beranda	√	
8	Melihat Data ISBN	Menampilkan halaman ISBN ketika pengguna memilih menu ISBN	√	

3) Hasil Pengujian *Blackbox* Mahasiswa

No	Fungsi	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan	
			Berhasil	Tidak
1	Mengakses <i>Repository</i>	Menampilkan <i>website</i> repository.lib.pcr.ac.id	√	
2	Mengakses OPAC	Menampilkan <i>website</i> opac.lib.pcr.ac.id	√	
3	Melihat Pengumuman	Menampilkan halaman pengumuman	√	
4	Melihat Beranda	Menampilkan halaman beranda	√	
5	Mengakses Menu Istanbul	Menampilkan halaman <i>login</i> saat pengguna memilih menu Istanbul	√	

LAMPIRAN D

PENGUJIAN USABILITY

1. Pengujian *Usability* Terhadap Pustakawan Politeknik Caltex Riau



Politeknik Caltex Riau

Jl. Umbanari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-519319, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kerendahan hati untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reengineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Sabtiaga, S.P. (Staf Perpustakaan Politeknik Caltex Riau)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
2	Website ini membantu dalam melakukan pendataan pengunjung ruangan Internet.	✓				
3	Website ini memudahkan dalam melakukan pendataan data admin Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
4	Website ini membantu dalam menyampaikan informasi berupa pengumuman terkait perpustakaan.	✓				
5	Website ini membantu dalam mengelola konten pada backend.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
6	Website ini mudah dipanaskan.	✓				
7	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
8	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Umbanari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-519319, fax: 0761-554224

9	Website ini memudahkan untuk melihat data penitijmaan.	✓				
10	Website ini memudahkan untuk mengelola data penitijmaan.	✓				
11	Website ini memudahkan untuk mengelola konten backend.	✓				
12	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
13	Website ini memudahkan untuk memberikan pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
14	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				
15	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
16	Website ini secara keseluruhan dapat dipahami dengan cepat dalam pengunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
17	Website memiliki tampilan menarik.	✓				
18	Website ini direkomendasikan untuk manajemen pendataan perpustakaan.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Malah/Bagus/Sesuai/Jeles)
- S → Setuju (Mudah/Bagus/Sesuai/Jeles)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STS → Sangat Tidak Setuju

Politeknik Caltex Riau

Jl. Umbanari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kepuasan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat menghargai kesediaan Saudara/i dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2027301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : 06-04-2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Nurul Huda

- Apakah website ini membantu pengguna dalam melakukan pendataan peninjauan ruangan tsbtsud?
 Jawab: Ya, dengan tampilan design ada ada website ini berguna dalam membantu, ke dua yaitu melakukan pendataan secara otomatis.
- Apakah website ini membantu pengguna dalam melihat pendataan peninjauan ruangan tsbtsud?
 Jawab: Ya, website ini memiliki ini memudahkan untuk melakukan pendataan yang otomatis.
- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola konten yang ada pada backend?
 Jawab: Ya, website ini dapat mengelola dalam mengelola konten konten yang ada pada website ini untuk membantu pengguna dalam mengelola konten yang ada.
- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola data pustakawan yang dapat mengelola website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, website ini.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Umbanari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola website lain yang relevan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, website ini sangat memudahkan untuk mengelola website lain yang ada diperguruan.
- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola informasi berupa pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, dengan adanya website ini pengguna dapat melihat untuk website lain, karena telah sangat memudahkan informasi itu email.
- Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: Sangat memuaskan website ini diberikan sangat mudah di dalam melakukan dengan berbagai fitur yang dapat digunakan dan memudahkan dalam melakukan berbagai hal yang berkaitan dengan ini, website ini sangat memudahkan dalam melakukan berbagai hal.
- Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: Sesuai, website ini sudah sangat mudah di dalam melakukan berbagai hal.
- Apakah program ini dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, tampilan yang sudah sangat mudah di dalam melakukan berbagai hal.

Pekanbaru, 06 April 2024
 Validator


Politeknik Caltex Riau

Jl. Umbanari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGLUJIAN USABILITY

Kepuasan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat menghargai kesediaan Bapak untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2027301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Nurul Huda, S.H. (Staf Perpustakaan Politeknik Caltex Riau)

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	N	TS
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓			
2	Website ini membantu dalam melakukan pendataan peninjauan ruangan tsbtsud.	✓			
3	Website ini membantu dalam melakukan pendataan data admin Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓			
4	Website ini membantu dalam mengorganisir informasi berupa pengumuman terkait perpustakaan.	✓			
5	Website ini membantu dalam mengelola konten pada backend.	✓			
<i>Ease of Use</i>					
6	Website ini mudah digunakan.	✓			
7	Website ini konsisten dalam menjalankan sistem.	✓			
8	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓			

Politeknik Caltex Riau

Jl. Umbanari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

9	Website ini memudahkan untuk melihat data peninjauan.	✓			
10	Website ini memudahkan untuk mengelola data peninjauan.	✓			
11	Website ini memudahkan untuk mengelola konten backend.	✓			
12	Website ini memudahkan dalam mengelola website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓			
13	Website ini memudahkan untuk memberikan pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓			
<i>Ease of Learning</i>					
14	Website ini mudah dipahami oleh user.	✓			
15	Mena dan terbeli pada website mudah untuk dipahami.	✓			
16	Website ini secara keseluruhan dapat dipahami dengan cepat dalam pengumuman.	✓			
<i>Satisfaction</i>					
17	Website memiliki tampilan menarik.	✓			
18	Website ini dirumuskan untuk menunjang pendataan peninjauan.	✓			

Kemampuan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Bagus/Semua/Cepat)
- S → Sesuai (Mudah/Bagus/Semua/Selesai)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinhasari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax. 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya-jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering Website Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : Kamis 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Bismillah

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam melakukan pendataan pememinjaman ruangan lab/bilik? Ya, sangat membantu website menggunakan API
 Jawab: Yang menggunakan rumus tersebut.
2. Apakah website ini membantu pengguna dalam melihat pendataan pememinjaman ruangan lab/bilik? Ya membantu dan website memudahkan dan jawab: yang menggunakan rumus tersebut.
3. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola konten yang ada pada beranda? Ya membantu dengan tampilan yang mudah dan nyaman dalam jawab: menggunakan dan mengelola yang ada beranda.
4. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola data pustakawan yang dapat mengelola website yang telah dibangun? Ya membantu dengan menggunakan username dan password yang mudah dan mudah di jawab: (bukan).

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinhasari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax. 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Ibu untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering Website Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Asmarini, S.Ts/Kom. (Staf Perputakaan Politeknik Caltex Riau)

No	Pernyataan	Pilihlah Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
2	Website ini membantu dalam melakukan pendataan pememinjaman ruangan lab/bilik.	✓				
3	Website ini membantu dalam melakukan pendataan data admin Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
4	Website ini membantu dalam menyampaikan informasi berupa pengumuman terkait perputakaan.	✓				
5	Website ini membantu dalam mengelola konten pada beranda.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
6	Website ini mudah digunakan.	✓				
7	Tidak ada kesulitan dalam menjalarkannya sistem.	✓				
8	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinhasari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax. 0761-554224

5. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya membantu dengan mudah yang dapat diakses.
6. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengelola informasi berupa pengumuman terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, membantu dalam pengelolaan informasi tersebut.
7. Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: Sangat baik.
8. Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: Ya, sudah jalan dan mudah digunakan.
9. Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: Sangat puas dengan tampilan website yang lebih menarik dan sederhana.

Pekanbaru, 20 Juni 2024

Validator

(W. Asmarini)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinhasari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax. 0761-554224

9	Website ini memudahkan untuk melihat data pememinjaman.	✓				
10	Website ini memudahkan untuk mengelola data pememinjaman.	✓				
11	Website ini memudahkan untuk mengelola konten beranda.	✓				
12	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
13	Website ini memudahkan untuk memberikan pengumuman terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
14	Website ini mudah dipahami alur nya.	✓				
15	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
16	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
17	Website memiliki tampilan menarik.	✓				
18	Website ini direkomendasikan untuk manajemen pendataan perputakaan.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Mudah/Bagus/Semua/Total)
- S → Setuju (Mudah/Bagus/Semua/Total)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STS → Sangat Tidak Setuju



2. Pengujian *Usability* Terhadap Staf Perpustakaan Politeknik Caltex Riau



PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan ketepatan pelaksanaan ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Bapak untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NDM/Keu : Tarabul Rahayu / 205290199 / 4 SIC
 Juri Penyaji Abstr : *Arrogrensing Wilove Perputakaan Politeknik Caltex Riau*
 Mengajukan Mencha Rasyidul
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Muhammad Makru Zalis, S.S.T., M.T.I.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berguna sesuai dengan yang diharapkan.		✓			
2	Website ini membantu dalam melakukan pendataan pengunjung ruangan kuliah.	✓				
<i>ease of Use</i>						
3	Website ini mudah digunakan.		✓			
4	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan sistem.		✓			
5	Website ini dapat diakses tanpa harus orang lain.		✓			
6	Website ini memudahkan untuk melihat data pendaftaran.		✓			
7	Website ini memudahkan untuk menginput data pendaftaran.		✓			
8	Website ini memudahkan dalam menginput website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.			✓		

9	Website ini memudahkan untuk menginput pendaftaran terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.				✓	
<i> Ease of Learning</i>						
10	Website ini mudah dipelajari oleh user.		✓			
11	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.		✓			
12	Website ini sangat lucuk-lucuk dan dipelajari dengan cepat dalam pengamatannya.			✓		
<i>Satisfaction</i>						
13	Website ini memiliki tampilan menarik.		✓			

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mostly Agree/Strongly Agree)
- S → Sesuai (Neutral/Agree/Disagree)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekanbaru, 20 Juni 2024

Validator

Muhammad Makru Zalis
 (Muhammad Makru Zalis, S.S.T., M.T.I.)

3. Pengujian *Usability* Terhadap Mahasiswa Perpustakaan Politeknik Caltex Riau







Politeknik Caltex Riau

Jl. Uluhanan 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau. Telp.0761-53939, fax: 0761-554234

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informatika di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Lelet : Tairah Rahayu / 2017301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website* Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode *Rise/fall*
 Hari/Tanggal : Rabu, 24 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Novella Saqira Arida

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usability</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalanin sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengelola website baru terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh user.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Uluhanan 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau. Telp.0761-53939, fax: 0761-554234

8	Mena dan tombol pada website mudah untuk dipelajari.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Actis)
- S → Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Actis)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekubeh,
 Validator


 (Nabilah Saqira Arida)

Politeknik Caltex Riau

Jl.Limbasan 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informatika di Politeknik Caltex Riau. Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini, saya sangat menghargai kesediaan Saudara/i dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SSC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Rabu, 28 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Nukla Salsita Kharita

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: *Sangat membantu*
2. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui informasi berupa pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: *memberikan info*
3. Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: *website ini sudah sangat dengan tampilan yang menarik*
4. Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: *ya*
5. Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: *Sangat puas*

Politeknik Caltex Riau

Jl.Limbasan 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

Pekabahan,
Validator



(Nukla Salsita Kharita)

Politeknik Caltex Riau

Jl.Limbasan 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informatika di Politeknik Caltex Riau. Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini, saya sangat menghargai kesediaan Saudara/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SSC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Rabu / 28 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Nukla Salsita Kharita

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usability</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh user.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl.Limbasan 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menyusun kembali pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipergunakan dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Sangat Sesuai/Selesai)
- S → Sesuai (Mudah/Sesuai/Sesuai/Selesai)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekabahan, 28 Juni 2024
Validator



Politeknik Caltex Riau

Jl. Ubinasari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu / 2057301096 / 4-SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering *Rebate* Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode *Waterfall*
 Hari/Tanggal : Rabu / 26 Jun 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Syga Mudo Mks*

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: *ya, sangat membantu*
2. Apakah website ini menyediakan pengguna dalam mengetahui informasi berupa penggunaan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: *ya, sangat membantu*
3. Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: *baik, layout, fungsi, tampilan, responsive, user friendly*
4. Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: *ya*
5. Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: *Sangat Ya*

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ubinasari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITI

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu / 2057301096 / 4-SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering *Rebate* Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode *Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Wawa Syga Mudo Mks*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.		✓			
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.		✓			
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.		✓			
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.		✓			
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.		✓			
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.		✓			
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipelajari oleh user.		✓			

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ubinasari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

Pekabaran, 06/06/2024
 Validator

Fady

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ubinasari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan simbol pada website mudah untuk dipahami.	✓			
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓			
<i>Satisfaction</i>					
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓			

Legenda Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas)
- S → Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekabaran, 20 Juni 2024
 Validator

Shaf

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara dalam menjawab pertanyaan yang disajikan dalam bentuk tanya jawab uraian.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Raluaya / 2027301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Rabu, 24 Mei 2023
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validasi : *Yusuf Supriyanto*

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: *Ya, memudahkan*
2. Apakah website ini acuan/pengantar dalam mengetahui informasi berupa pengalaman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: *Ya, sebagai acuan*
3. Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: *baik*
4. Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: *Ya, sesuai*
5. Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: *Ya, baik*

Pekabaru,
 Validasi

Yusuf
 (nama: Yusuf Supriyanto)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Raluaya / 2027301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : *Pada 26 Mei 2023*
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validasi : *Uyung Permana D*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengalaman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipelajari oleh saya	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

9	Menu dan tampilan pada website mudah untuk dihabiskan	✓				
10	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengembangannya	✓				
<i>Satisfaction</i>						
11	Website ini memiliki tampilan menarik	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Mutlak/Bagus/Sangat/Total)
- S → Setuju (Mutlak/Bagus/Sangat/Total)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STS → Sangat Tidak Setuju

Pekabaru, 26 Mei 2023
 Validasi

Uyung Permana D

Politeknik Caltex Riau

Jl. Uluhambati 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka penyelesaian tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informatika di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya jawab unten.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu / 2051701096 / 4-SIK
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Rabu, 24 Juli 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Prof. Dr. H. H. H. H.*

- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, website ini membantu dalam mengakses website lain yang relevan dengan website saya.
- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui informasi berupa pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, ada website ini sebagai informasi yang dapat diakses.
- Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: Bagus, website yang dibangun sangat baik dan saya sangat menyukai dan saya sangat bangga dengan website yang telah dibangun.
- Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: Ya, website ini telah sesuai yang diharapkan agar membantu dalam pengumuman yang diberikan.
- Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, tampilan yang sangat menarik. Saya website yang diberikan sangat baik dan sangat dapat membantu website saya.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Uluhambati 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGLUARAN USABILITI

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka penyelesaian tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informatika di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu / 2051701096 / 4-SIK
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Rabu, 24 Juli 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Prof. Dr. H. H. H. H.*

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usability</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesalahan dalam menggunakan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Rate of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Uluhambati 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

Pekanbaru, 14 Juli 2024
 Validator

Prof. Dr. H. H. H. H.
 (nama validator)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Uluhambati 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipahami dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sangat (Mudah/Bagus/Sesuai/Hebat)
- S → Sangat (Mudah/Bagus/Sesuai/Hebat)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekanbaru, 14 Juli 2024
 Validator

Prof. Dr. H. H. H. H.
 (nama validator)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibuntari I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengizinkan pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya jawab uraian.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2017041096 / 4-SIK
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Rહેવો* Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : Rabu, 14-2-2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Waktu : 08.00- 09.00

- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, membantu
- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui informasi berupa program atau teknik Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, membantu
- Sejauh kecukupan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: sudah, lengkap, baik
- Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: tidak
- Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: tidak

Pekabara, 14 Feb 2024
 Validator


 (M. Nur Rizki)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibuntari I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGELOMPOK USABILITAS

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2017041096 / 4-SIK
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Rહેવો* Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : Rabu, 14 Feb 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Waktu : 09.00- 10.00

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usability</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menavigasi sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.		✓			
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui program atau teknik Perputakaan Politeknik Caltex Riau.		✓			
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipelajari oleh saya.		✓			

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibuntari I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan simbol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Sangat/Bagus/Sangat/Baik)
- S → Setuju (Mudah/Bagus/Sesuai/Indah)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STS → Sangat Tidak Setuju

Pekabara, 14 Feb 2024
 Validator


 (M. Nur Rizki)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWACARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penilaian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu dalam menjawab pertanyaan yang diujikan dalam bentuk tanya-jawab berikut.

Nama/NIK/Kelahir : Tereah Rahayu / 2057301096 / 4 SBC
 Jabat/Proyek Akhir : Re-engineering Website Perputokan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Hierarchy
 Hari/Tanggal : Jumat, 26 Juli 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Nisa, Radhika Dena,

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam melakukan pendataan pendaftaran maupun lulusan?
 Jawab: Ya, sangat membantu
2. Apakah website ini membantu pengguna dalam melihat informasi terkait pendataan pendaftaran maupun lulusan?
 Jawab: Ya, sangat membantu dalam melihat dan meringkaskan informasi terkait pendaftaran dan lulusan maupun lulusan
3. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perputokan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, sangat membantu untuk mengakses website lain yang berkaitan terkait Perputokan Politeknik Caltex Riau
4. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui informasi berupa pengumuman terkait Perputokan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Sangat membantu dalam mengetahui informasi mengenai Perputokan Politeknik Caltex Riau yang berkaitan dengan website atau lainnya.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax: 0761-554224

PENGIJUAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penilaian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIK/Kelahir : Tereah Rahayu / 2057301096 / 4 SBC
 Jabat/Proyek Akhir : Re-engineering Website Perputokan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Hierarchy
 Hari/Tanggal : 26 Juli 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Nisa, Radhika Dena,

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Ease of Use</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan		✓			
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem	✓				
4	Website ini dapat digunakan tanpa bantuan orang lain	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputokan Politeknik Caltex Riau	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perputokan Politeknik Caltex Riau	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipelajari dan nyak	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax: 0761-554224

Pekanbaru, Febu 16 2024

Validator

(Nisa, Radhika Dena)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan toolbar pada website mudah untuk dipahami.	<input checked="" type="checkbox"/>					
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	<input checked="" type="checkbox"/>					
<i>Satisfaction</i>							
10	Website ini memiliki tampilan menarik	<input checked="" type="checkbox"/>					

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Rapuh/Sesuai/Leleh)
- S → Sesuai (Mudah/Rapuh/Sesuai/Leleh)
- N → Tidak
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekanbaru, Febu 16 2024

Validator

(Nisa, Radhika Dena)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengijabkan pernyataan yang diujikan dalam bentuk tanya jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : 24 Juli 2024, 08:00
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Rizki Nur Hafidha, S.Pd., M.Pd.

- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, membantu.
- Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses informasi berupa pengalaman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, membantu.
- Sejauh mana kemudahan navigasi pada program website yang telah dibangun?
 Jawab: Sangat mudah digunakan.
- Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: Ya, sesuai.
- Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, puas.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

Pekanbaru, 24 Juli 2024

Validator


 Rizki Nur Hafidha, S.Pd., M.Pd.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengijabkan pernyataan yang diujikan dalam bentuk pernyataan berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : 24 Juli 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Rizki Nur Hafidha, S.Pd., M.Pd.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjelajahi sistem.	✓				
4	Website ini dapat dipelajari tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengalaman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipelajari oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassani I Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Sistem dan sumber pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengantarnya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Mudah/Bermanfaat/Sangat Bagus)
- S → Setuju (Mudah/Bermanfaat/Sangat Bagus)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STS → Sangat Tidak Setuju

Pekanbaru, 24 Juli 2024

Validator



Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax. 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk tanya-jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2027301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering Website Perputakaan Politeknik Caltex Riau
 Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : 14/05/2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validasi : 14/05/2024, P.0001

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengakses website lain yang relevan terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, sangat membantu.
2. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui informasi berupa pengumuman terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, sangat membantu.
3. Seberapa kompleks, bagaimana prosedur atau metode website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, sangat detail, dan berkelanjutan di masa depan.
4. Apakah website ini berjalan secara dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: Ya, berjalan dengan baik.
5. Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, sangat puas.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax. 0761-554224

Pekanbaru, 14/05/2024
 Validasi



(Nama, NIM, Kelas)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax. 0761-554224

PENGLIHAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu / 2027301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : Re-engineering Website Perputakaan Politeknik Caltex Riau
 Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : 14/05/2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validasi : 14/05/2024, P.0001

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Rate of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipelajari oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp. 0761-53939, fax. 0761-554224

8	Mutu dan bentuk pada website sudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Mutual/Bagus/Sangat/Idem)
- S → Setuju (Mutual/Bagus/Sangat/Idem)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STS → Sangat Tidak Setuju

Pekanbaru, 14/05/2024
 Validasi



(Nama, NIM, Kelas)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

LEMBAR WAWANCARA

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/ni dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam bentuk surat tanya-jawab berikut.

Nama/NIM/Kelas : Turah Rahayu / 2052010096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reverse Engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : 22 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Yoris Adhiana, S.Pd, S.Kom, S.Han.

1. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui website lain yang relevan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, menggunakan website tersebut.
2. Apakah website ini membantu pengguna dalam mengetahui informasi berupa pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau?
 Jawab: Ya, karena website tersebut akan menampilkan informasi.
3. Secara keseluruhan, bagaimana pendapat anda mengenai website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, sudah baik dan mudah.
4. Apakah website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?
 Jawab: Ya, sesuai dengan yang diharapkan.
5. Apakah pengguna puas dengan tampilan website yang telah dibangun?
 Jawab: Ya, tampilan sangat menarik.

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

Pekabaru, 26 Juni 2024

Validator


 (Yoris Adhiana)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/ni untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Turah Rahayu / 2052010096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reverse Engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Vawazza Raniy

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STR
<i>Efficiency</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unibussani 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Memu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Setuju (Mudah/Bagus/Sesuai/Jeles)
- S → Setuju (Mudah/Bagus/Sesuai/Jeles)
- N → Netral
- TS → Tidak Setuju
- STR → Sangat Tidak Setuju

Pekabaru, 20 Juni 2024

Validator


 (Vawazza Raniy)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassari I Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, Fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudar/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu/2027301096 /4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : 24.11.2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validasi : *Siadati, Sidiq*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjajaki sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassari I Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, Fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudar/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Rahayu/2027301096 /4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis /20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validasi : *Siadati, Sidiq*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjajaki sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassari I Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, Fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipelajari.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengunannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Senja (Mudah/Ragus/Semua/Jelas)
- S → Senja (Mudah/Ragus/Semua/Jelas)
- N → Netral
- TS → Tidak Senja
- STS → Sangat Tidak Senja

Pekabaru, 06/06/2024

Siadati, Sidiq
 (Siadati, Sidiq)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhassari I Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, Fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipelajari.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengunannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Senja (Mudah/Ragus/Semua/Jelas)
- S → Senja (Mudah/Ragus/Semua/Jelas)
- N → Netral
- TS → Tidak Senja
- STS → Sangat Tidak Senja

Pekabaru, 20 Juni 2024

Validasi
Siadati, Sidiq
 (Siadati, Sidiq)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGULIAN USABILITI

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/ umah mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Bahaya / 207301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reengineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Iyone Wicaya Suwito*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.		✓			
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.		✓			
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGULIAN USABILITI

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelengkapan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/ umah mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tarish Bahaya / 207301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reengineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Ledy Ledy Sri T*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.		✓			
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.		✓			
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas)
- S → Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekanbaru, 20 Juni 2024

Validator

Iyone Wicaya Suwito

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unhansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas)
- S → Sesuai (Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekanbaru, 20 Juni 2024

Validator

Ledy Ledy Sri T

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unbanasri 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu/2017301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reengineering: Metode Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Muhammad Heryaty*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjelaskan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unbanasri 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/i untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Tariyah Rahayu/2017301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Reengineering: Metode Perputakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : *Muhammad Heryaty*

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjelaskan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui pengumuman terkait Perputakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unbanasri 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Memu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Asas)
- S → Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Asas)
- N → Netral
- TS → Tidak Senja
- STS → Sangat Tidak Senja

Pekabaru, 20 Juni 2024

Validator

Muhammad Heryaty

(*Muhammad Heryaty*)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Unbanasri 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Memu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam pengannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Asas)
- S → Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Asas)
- N → Netral
- TS → Tidak Senja
- STS → Sangat Tidak Senja

Pekabaru, 20 Juni 2024

Validator

Muhammad Heryaty

(*Muhammad Heryaty*)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/ untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelua : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Sahy H. Sani, *Upsc*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usability</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memastikan kelancaran penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara/ untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelua : Tariyah Rahayu / 2057301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Re-engineering Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall*
 Hari/Tanggal : 24 Jun 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : Sahy H. Sani, *Upsc*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usability</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam menjalankan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Ides)
- S → Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Ides)
- N → Netral
- TS → Tidak Senja
- STS → Sangat Tidak Senja

Pekabaru, 20 Juni 2024

Validator

Sahy H. Sani
(Sahy H. Sani, Upsc)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Ulinbuntari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau, Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Menu dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Ides)
- S → Senja (Mudah/Bagus/Sesuai/Ides)
- N → Netral
- TS → Tidak Senja
- STS → Sangat Tidak Senja

Pekabaru, 14 Juni 2024

Validator

Sahy H. Sani
(Sahy H. Sani, Upsc)

Politeknik Caltex Riau

Jl. Usumantari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau. Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

PENGUJIAN USABILITY

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Diploma IV (D-IV) Program Studi Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau. Untuk memonitoring ketepatan penelitian ini, saya sangat mengharapkan kesediaan Saudara untuk mengisi tabel di bawah ini.

Nama/NIM/Kelas : Turiah Rahayu / 2051301096 / 4 SIC
 Judul Proyek Akhir : *Development* Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode Waterfall
 Hari/Tanggal : Kamis / 20 Juni 2024
 Tempat : Politeknik Caltex Riau
 Validator : M. Zulfahza A.L., O.S.Pepel

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
<i>Usefulness</i>						
1	Website ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.	✓				
<i>Ease of Use</i>						
2	Website ini mudah digunakan.	✓				
3	Tidak ada kesulitan dalam melakukan sistem.	✓				
4	Website ini dapat dijalankan tanpa bantuan orang lain.	✓				
5	Website ini memudahkan dalam mengakses website lain terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
6	Website ini memudahkan untuk mengetahui penggunaan terkait Perpustakaan Politeknik Caltex Riau.	✓				
<i>Ease of Learning</i>						
7	Website ini mudah dipahami oleh saya.	✓				

Politeknik Caltex Riau

Jl. Usumantari 1 Rambai, Pekanbaru 28265-Riau. Telp.0761-53939, fax: 0761-554224

8	Mari dan tombol pada website mudah untuk dipahami.	✓				
9	Website ini secara keseluruhan dapat dipelajari dengan cepat dalam penggunaannya.	✓				
<i>Satisfaction</i>						
10	Website ini memiliki tampilan menarik.	✓				

Keterangan Jawaban:

- SS → Sangat Sesuai (Mudah/Tugas/Sesuai/Jeles)
- S → Sesuai (Mudah/Tugas/Sesuai/Jeles)
- N → Netral
- TS → Tidak Sesuai
- STS → Sangat Tidak Sesuai

Pekanbaru, 20 Juni 2024
 Validator

(M. Zulfahza A.L., O.S.Pepel)

LAMPIRAN E

LAPORAN HASIL DISKUSI PROYEK AKHIR

Lembar Laporan Hasil Diskusi Proyek Akhir

Evaluasi Sistem	
Nama Proyek: <i>Re-Engineering Website</i> Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	Tanggal: Jum'at, 14 Maret 2024 Instansi: Politeknik Caltex Riau
Peserta Diskusi	1. Delza Biondy, S.Kom. : System Analyst, Bagian Sistem dan Informasi Teknologi Politeknik Caltex Riau 2. Tarisah Rahayu : Pemilik proyek akhir
Pembahasan	Permohonan Izin Pengajuan Studi Kasus Website Perpustakaan PCR Untuk Keperluan PA
Hasil Diskusi	1. Menggunakan <i>framework</i> Laravel versi 10/11 2. Database menggunakan mysql 3. Perlu nya penyesuaian struktur program sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pihak BSTI 4. Melibatkan fungsi <i>softdelete</i> pada setiap data yang diinputkan

Mengetahui,
 Pihak Bagian Sistem dan Informasi Teknologi
 Politeknik Caltex Riau


 Delza Biondy, S.Kom.

Hormat Saya,


 Tarisah Rahayu

Lembar Laporan Hasil Diskusi Proyek Akhir

Evaluasi Sistem	
Nama Proyek: <i>Re-Engineering Website</i> Perpustakaan Politeknik Caltex Riau Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	Tanggal: Jum'at, 17 Mei 2024 Instansi: Politeknik Caltex Riau
Peserta Diskusi	1. Delza Biondy, S.Kom. : System Analyst, Bagian Sistem dan Informasi Teknologi Politeknik Caltex Riau 2. Tarisah Rahayu : Pemilik proyek akhir
Pembahasan	Diskusi Lebih Lanjut Terkait <i>Progress</i> Pembangunan Website Perpustakaan Politeknik Caltex Riau
Hasil Diskusi	1. Fungsi pada controller disesuaikan dengan standar Laravel 2. Menggunakan eloquent dalam untuk merepresentasikan tabel database 3. Selalu menggunakan <i>decrypt</i> dan <i>encrypt</i> setiap mendefinisikan id pada sistem 4. Evaluasi terkait sistem yang telah dibangun

Mengetahui,
 Pihak Bagian Sistem dan Informasi Teknologi
 Politeknik Caltex Riau


 Delza Biondy, S.Kom.

Hormat Saya,


 Tarisah Rahayu