

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang dijadikan rujukan dalam perancangan sistem informasi akuntansi ini bertujuan untuk memberikan gambaran serta acuan dalam pengembangan sistem, baik dari sisi metode, platform, maupun fitur yang dibangun.

Penelitian pertama dilakukan oleh Marti Dewi Ungkari dkk (2024) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Berbasis Client-Server". Penelitian ini merancang sebuah sistem informasi akuntansi berbasis client-server yang bertujuan untuk membantu proses pencatatan keuangan pada sebuah perusahaan. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan basis data SQL Server. Modul utama dalam sistem ini terdiri dari jurnal umum, buku besar, laporan laba rugi, serta laporan neraca. Metode yang digunakan adalah Waterfall dengan pengujian menggunakan pendekatan black box. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini mampu memberikan efisiensi dalam penyusunan laporan keuangan serta meminimalkan kesalahan input data karena adanya validasi otomatis.

Penelitian kedua dilakukan oleh Ika Fitria Selaningrum, D. T. Ediraras (2025) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web pada Toko Sparepart Sepeda Motor". Penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem informasi akuntansi untuk toko sparepart sepeda motor yang sebelumnya masih menggunakan pencatatan manual. Sistem yang dikembangkan berbasis web, dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Fitur utama meliputi pengelolaan transaksi penjualan dan pembelian, serta penyusunan laporan keuangan seperti laporan laba rugi dan neraca. Metode pengembangan sistem adalah Waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan hingga tahap implementasi dan pengujian. Penelitian ini berhasil menghasilkan sistem yang mampu mempermudah proses pencatatan dan penyajian laporan keuangan secara otomatis, cepat, dan akurat.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Sufajar Butsianto (2021) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Yuju Indonesia)". Sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk menggantikan sistem pencatatan manual yang digunakan sebelumnya oleh PT. Yuju Indonesia. Sistem dibangun dengan framework Laravel dan menggunakan database MySQL. Modul-modul yang disediakan mencakup pencatatan transaksi penjualan, pembelian, jurnal umum, serta laporan keuangan. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile dengan pendekatan iteratif, yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan keuangan perusahaan.

Penelitian keempat dilakukan oleh Wijaya dan Susanto (2023) dengan judul "Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) pada Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Persediaan Barang". Penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem pencatatan siklus pembelian dan arus barang (*inventory*) yang terintegrasi langsung dengan laporan keuangan. Sistem ini dikembangkan berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Metode pengembangan yang diterapkan adalah *Rapid Application Development* (RAD) yang melibatkan pembuatan prototipe secara cepat bersama pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan RAD terbukti sangat efektif; sistem yang dihasilkan akurat dalam mencatat arus barang masuk dan keluar, serta mampu mengotomatisasi pembuatan laporan jurnal keuangan tanpa adanya kendala ketidakseimbangan data (*unbalanced records*).

Penelitian kelima dilakukan oleh Hidayat, dkk (2022) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Karyawan Menggunakan Pendekatan *Prototyping*". Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem yang mampu menangani kompleksitas perhitungan penggajian (*payroll*) yang sebelumnya rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*). Sistem ini dibangun berbasis *web* menggunakan *framework* Laravel. Modul utama pada sistem ini mencakup pencatatan kehadiran, perhitungan gaji pokok, uang lembur, potongan pajak atau asuransi, dan pencetakan slip gaji secara digital. Metode yang

digunakan adalah *Prototyping*, di mana iterasi desain dilakukan secara berulang bersama pengguna hingga mencapai spesifikasi yang sesuai. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan metode iteratif berhasil mempercepat proses pemrosesan gaji karyawan secara signifikan dan menyajikan rekapitulasi pengeluaran kas perusahaan secara *real-time*.

Table 2. 1 Penelitian Terdahulu

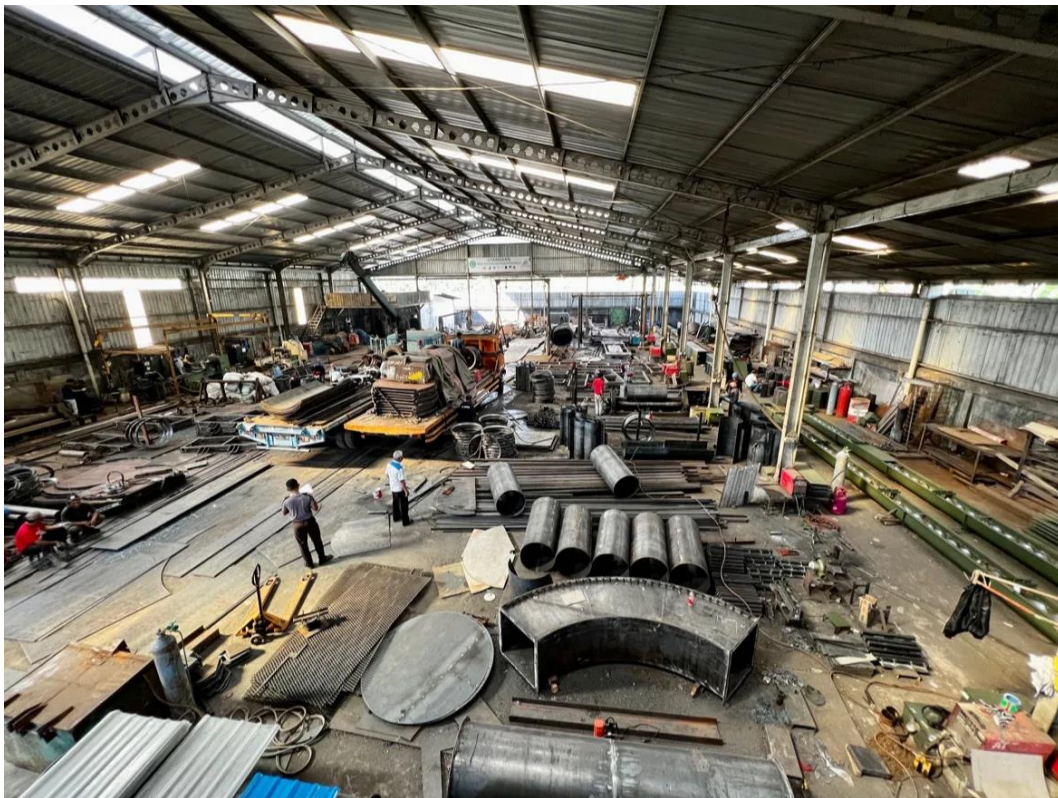
Kategori	Ungkari, dkk(2024)	Selaningrum, Ediraras (2025)	Butsianto (2021)	Wijaya & Susanto (2023)	Hidayat, dkk. (2022)
Fokus	Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Berbasis Client Server	Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web pada Toko Sparepart Sepeda Moto	Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Yuju Indonesia)	Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Persediaan Barang	Sistem Informasi Akuntansi Penggajian (Payroll)
Metode	Metode Waterfall, pengujian dengan Blackbox Testing	Waterfall	Agile	Rapid Application Development (RAD)	Prototyping
Objek	Client-Server	Website	Website	Website	Website
Hasil	Sistem berhasil dibangun menggunakan pendekatan client-server, mampu mencatat transaksi keuangan dan menghasilkan laporan keuangan sesuai kebutuhan.	Sistem mampu membantu pencatatan transaksi dan laporan keuangan secara digital, meningkatkan efisiensi dalam manajemen data keuangan.	Pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan fleksibel, sistem mampu menangani pencatatan transaksi, laporan keuangan, serta proses invoice secara otomatis dan real-time.	Pendekatan metode RAD memungkinkan pembuatan prototipe secara cepat bersama pengguna. Sistem yang dihasilkan terbukti akurat dalam mencatat arus barang masuk/keluar dan mampu	Penggunaan metode iteratif berhasil mengakomodasi perubahan logika perhitungan matematis, mempercepat proses perhitungan gaji serta potongan pajak karyawan, dan meminimalisir human error dibandingkan

				mengotomatisasi laporan jurnal keuangan tanpa kendala ketidakseimbangan data.	an pencatatan manual.
--	--	--	--	--	------------------------------

2.2 Landasan Teori

2.2.1 PT. Sawitech

PT Sawitech didirikan pada Oktober 2000 oleh Albert Kho, Pilemon Peterus, dan Alfa Liono, dengan lokasi awal di daerah Tabing, Kota Padang. PT. Sawitech didirikan dengan tujuan untuk menjadi perusahaan terkemuka dalam bidang penyediaan suku cadang (sparepart) serta jasa konstruksi sipil dan mekanikal, khususnya dalam mendukung pembangunan pabrik industri di Indonesia. Dengan dukungan tenaga kerja yang berpengalaman, PT. Sawitech berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik dalam penyediaan onderdil, peralatan, material pabrik, serta pelaksanaan proyek konstruksi dengan standar tinggi.



Gambar 2.1 PT. Sawitech Padang

2.2.2 Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk menjalankan tugas guna mencapai suatu tujuan (Williams & Sawyer, 2007; Susanto, 2013). Informasi merupakan hasil pengolahan data yang berguna dalam pengambilan keputusan (Jogiyanto, 2005; Hall, 2007). Sistem informasi sendiri didefinisikan sebagai alat atau proses yang digunakan untuk

mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi secara efektif guna mendukung perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian kegiatan organisasi (Kertahadi, 2007; Hall, 2007). Dengan demikian, sistem informasi adalah gabungan dari sistem dan informasi yang terstruktur, digunakan untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pengguna.

2.2.3 Akuntansi

Akuntansi merupakan proses mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan informasi ekonomi yang relevan guna mendukung pengambilan keputusan yang tepat bagi para pengguna informasi tersebut (Soemarso, 2009). Dalam praktik akuntansi, setiap transaksi dicatat dan diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu yang membentuk laporan keuangan perusahaan.

Secara umum, terdapat lima komponen utama dalam sistem akuntansi, yaitu:

Assets (Aset) merupakan sumber daya ekonomi yang dimiliki oleh perusahaan dan dapat diukur secara finansial. Aset memiliki nilai manfaat ekonomi di masa depan dan dapat digunakan dalam operasional perusahaan, seperti kas, piutang, persediaan, peralatan, dan bangunan.

Liabilities (Kewajiban) adalah utang atau kewajiban keuangan yang harus dibayarkan oleh perusahaan kepada pihak ketiga, seperti pemasok, bank, atau kreditur lainnya. Contoh kewajiban termasuk utang usaha, pinjaman, dan biaya yang masih harus dibayar.

Equity (Ekuitas) mencerminkan hak pemilik atas aset perusahaan setelah dikurangi kewajiban. Ekuitas terdiri dari modal awal yang disetor oleh pemilik atau pemegang saham serta laba yang ditahan dari aktivitas operasional perusahaan.

Income (Pendapatan) merupakan hasil yang diperoleh perusahaan dari kegiatan operasional utama, seperti penjualan barang atau jasa. Pendapatan menunjukkan tingkat keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan selama periode tertentu.

Expenses (Beban) adalah pengeluaran yang timbul dalam rangka memperoleh pendapatan, termasuk biaya operasional seperti gaji, sewa, utilitas, dan biaya administrasi lainnya. Beban akan mengurangi pendapatan dan mempengaruhi laba bersih perusahaan.

Kelima komponen tersebut merupakan dasar penyusunan laporan keuangan

dan menjadi bagian penting dalam sistem informasi akuntansi, yang berguna untuk menilai kinerja dan kondisi keuangan suatu entitas.

2.2.4 Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi adalah sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, dan melaporkan informasi keuangan serta mendukung aktivitas operasional dan pengambilan keputusan organisasi (Bodnar, 2010). Sistem ini terdiri atas input (transaksi keuangan), proses (pengolahan data), dan output (laporan keuangan) yang bermanfaat bagi pengguna internal maupun eksternal.

2.2.5 Manajemen Inventory

Manajemen inventory merupakan proses perencanaan, pengendalian, dan pengawasan terhadap persediaan barang yang dimiliki oleh suatu organisasi untuk memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan operasional, menghindari kekurangan (stockout), dan meminimalkan biaya penyimpanan (Heizer et al., 2022). Inventaris barang dapat mencakup bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi yang siap digunakan atau dijual.

2.2.6 Website

Website adalah kumpulan halaman yang saling terhubung dan diakses melalui internet, berisi teks, gambar, audio, video, maupun elemen interaktif lainnya (Bekti, 2015). Website berfungsi sebagai media informasi, komunikasi, promosi, serta transaksi (e-commerce). Kontennya dapat bersifat statis maupun dinamis tergantung kebutuhan dan tujuan penggunaannya.

2.2.7 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses pengembangan secara cepat melalui pendekatan iteratif, penggunaan *prototype*, serta keterlibatan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan sistem. Metode ini dikembangkan untuk menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam waktu yang relatif singkat tanpa mengurangi kualitas sistem yang dibangun. Menurut Hidayat dan Hati (2021), *Rapid Application Development* (RAD) merupakan model pengembangan perangkat lunak yang memiliki siklus

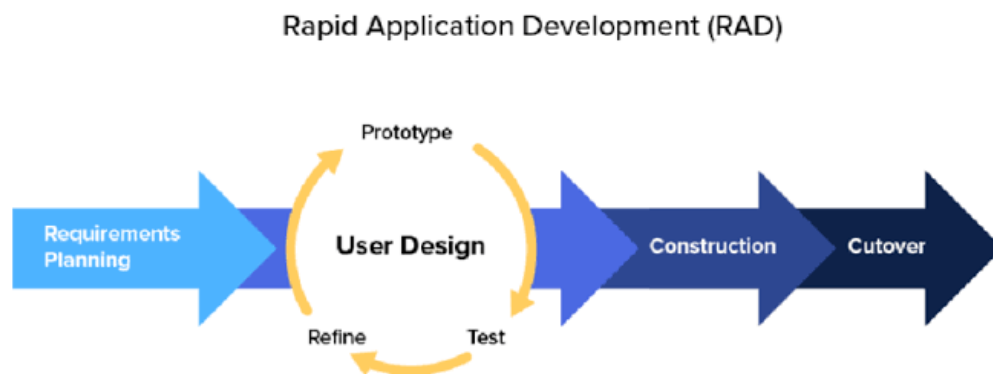
pengembangan relatif singkat, yaitu sekitar 60–90 hari, sehingga mampu menghasilkan sistem yang lebih cepat dibandingkan metode pengembangan konvensional. Selain itu, Pressman dan Maxim (2020) menjelaskan bahwa metode RAD mengutamakan pengembangan secara bertahap (*incremental*), pembuatan *prototype*, serta kolaborasi intensif antara pengembang dan pengguna sehingga perubahan kebutuhan dapat segera diakomodasi selama proses pengembangan berlangsung.

Metode *Rapid Application Development* dipilih dalam penelitian ini karena sesuai dengan kebutuhan PT. Sawitech Padang yang memerlukan sistem informasi akuntansi dan *inventory* yang dapat dikembangkan dalam waktu relatif singkat serta mampu menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan. Keterlibatan pengguna pada setiap tahapan juga diharapkan dapat menghasilkan sistem yang sesuai dengan proses bisnis perusahaan.

Menurut Hidayat dan Hati (2021), metode *Rapid Application Development* memiliki beberapa kelebihan, yaitu memiliki siklus pengembangan yang lebih singkat, bersifat fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna, meningkatkan keterlibatan pengguna selama proses pengembangan, serta mampu mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan karena setiap tahapan selalu dilakukan evaluasi dan penyempurnaan berdasarkan umpan balik pengguna.

Metode *Rapid Application Development* terdiri atas empat tahapan utama, yaitu *Requirements Planning*, *User Design*, *Construction*, dan *Cutover*, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.2. Tahap *Requirements Planning* merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan serta menentukan kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan analisis proses bisnis bersama pengguna. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan fungsional maupun nonfungsional sistem yang akan dikembangkan. Selanjutnya, pada tahap *User Design* dilakukan proses perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diperoleh. Perancangan dilakukan secara iteratif melalui pembuatan *prototype* sehingga pengguna dapat memberikan masukan terhadap rancangan yang dibuat. Pada penelitian ini, perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Entity*

Relationship Diagram (ERD), serta *wireframe* sebagai rancangan antarmuka sistem. Tahap berikutnya adalah *Construction*, yaitu proses implementasi hasil perancangan menjadi sebuah aplikasi melalui kegiatan pengkodean (*coding*). Pada tahap ini seluruh modul sistem, seperti pengelolaan proyek, *purchase order*, inventaris, *invoice*, jurnal umum, buku besar, dan laporan keuangan dibangun sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Tahap terakhir adalah *Cutover*, yaitu tahap implementasi dan pengujian sistem sebelum digunakan oleh pengguna. Pada penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan, *Usability Testing* untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna, serta validasi oleh pakar akuntansi untuk memastikan bahwa proses bisnis dan laporan keuangan yang dihasilkan telah sesuai dengan praktik akuntansi di PT. Sawitech Padang.



Gambar 2.2 Tahapan Pengembangan Metode *Rapid Application Development*

2.2.8 *Black Box Testing*

Black Box Testing merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan tanpa melihat struktur atau kode program yang digunakan. Pengujian dilakukan dengan memberikan data *input* pada sistem, kemudian mengamati *output* yang dihasilkan untuk memastikan kesesuaiannya dengan hasil yang diharapkan. Menurut Fahrezi dkk. (2022), *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi sistem berdasarkan spesifikasi kebutuhan sehingga dapat memastikan bahwa perangkat lunak telah bekerja sesuai

dengan tujuan yang diinginkan sebelum digunakan oleh pengguna.

Pada penelitian ini, pengujian *Black Box Testing* dilakukan menggunakan lembar uji (*test case*) sebagai alat (*tool*) pengujian. *Test case* merupakan dokumen yang berisi skenario pengujian, langkah-langkah pengujian, data *input*, hasil yang diharapkan, hasil aktual, serta status pengujian (*berhasil* atau *gagal*). Penggunaan *test case* memudahkan penguji dalam memastikan bahwa seluruh fungsi sistem telah diuji secara sistematis sesuai dengan kebutuhan fungsional.

Proses pengujian dilakukan dengan menjalankan setiap fitur pada sistem sesuai skenario yang telah disusun, kemudian membandingkan hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan. Apabila hasil aktual sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka fitur dinyatakan berhasil (*pass*). Sebaliknya, apabila terdapat perbedaan antara hasil aktual dan hasil yang diharapkan, maka fitur dinyatakan gagal (*fail*) dan memerlukan perbaikan.

Pada penelitian ini, *Black Box Testing* diterapkan pada seluruh fitur utama Sistem Informasi Akuntansi dan *Inventory*, meliputi proses *login*, pengelolaan data pengguna, pelanggan, pemasok, proyek, *purchase order*, inventaris barang, *invoice*, jurnal umum, buku besar, laporan keuangan, serta proses *logout*. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan menghasilkan keluaran yang benar.

Contoh penerapan *Black Box Testing* pada penelitian ini adalah pengujian fitur *login*. Pengguna memasukkan kombinasi *username* dan *password* yang valid, kemudian sistem diharapkan menampilkan *dashboard* sesuai hak akses pengguna. Jika sistem berhasil menampilkan halaman yang sesuai, maka skenario pengujian dinyatakan berhasil.

2.2.9 Usability Testing

Usability Testing merupakan proses penting dalam pengembangan sistem untuk memastikan produk mudah digunakan sesuai kebutuhan pengguna. Melalui pengujian ini, pengembang dapat mengetahui seberapa efektif dan efisien suatu sistem saat digunakan secara langsung oleh pengguna. Ini sesuai dengan pernyataan Firmansyah (2024) yang mengatakan usability testing adalah pengujian untuk menilai kepuasan pengguna dalam menggunakan sebuah sistem informasi, yang berkaitan dengan Human Computer Interaction (HCI). HCI adalah cabang ilmu

yang mempelajari teknik merancang sebuah sistem pada komputer agar nyaman saat digunakan.

Menurut Mulyani dkk. (2024) Usability Testing bertujuan untuk mengevaluasi produk dengan langsung menguji penggunaannya oleh pengguna yang sesungguhnya. Usability adalah tingkat kualitas suatu sistem yang mencakup kemudahan dalam mempelajari penggunaannya, kemudahan dalam penggunaan sistem, serta mendorong sistem tersebut bagi pengguna untuk digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugasnya. Dalam pengujian sistem dengan Usability Testing, hasil pengukuran usability dapat memberikan gambaran seberapa baik sistem mendukung kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Dalam pengujian sistem dengan Usability Testing.

System Usability Scale (SUS) adalah metode dalam pengujian usability suatu aplikasi menggunakan sepuluh skala yang memberikan pandangan pengguna secara global dari sisi kebergunaannya. Tujuan pengujian usability dengan pendekatan SUS yaitu untuk melakukan penilaian kebergunaan dari suatu aplikasi dengan teknik yang mudah dan cepat namun mampu untuk diandalkan. Pada pendekatan SUS ini, pengujian usability menitikberatkan pada sudut pandang pengguna akhir, sehingga hasil evaluasi bisa lebih sesuai dengan keadaan nyata. Kelebihan dari metode ini adalah responden mampu mengerti dengan mudah, tidak membutuhkan responden dalam jumlah banyak akan tetapi memiliki akurasi yang tinggi, dan dengan pengujian ini dapat diketahui bahwa aplikasi mempunyai nilai kebergunaan atau tidak. (Prabowo dan Suprpto, 2021)

2.2.10 User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap akhir dalam proses pengujian perangkat lunak sebelum sistem dipublikasikan dan digunakan. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna akhir atau pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan bisnis dan persyaratan yang telah ditetapkan (Chamida dkk., 2021). Tujuan utama dari UAT adalah untuk memverifikasi bahwa sistem berfungsi sesuai dengan harapan pengguna, mengidentifikasi serta mengurangi risiko sebelum implementasi, meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem, serta memastikan bahwa

sistem dapat beroperasi dengan baik. Proses UAT terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perencanaan, persiapan pengujian, pelaksanaan pengujian, dan evaluasi hasil. Dalam tahap perencanaan, ruang lingkup pengujian ditentukan, skenario pengujian disusun, dan pengguna yang akan melakukan pengujian ditetapkan. Selanjutnya, pada persiapan pengujian dibuat daftar kasus uji berdasarkan persyaratan sistem, serta disiapkan data uji yang mencerminkan kondisi nyata. Pada tahap pelaksanaan, pengguna akhir 26 menjalankan skenario uji, mengamati apakah sistem berfungsi sebagaimana mestinya, serta mencatat dan melaporkan masalah yang ditemukan. Setelah itu, hasil pengujian dievaluasi, dan jika ditemukan kekurangan atau bug, perbaikan dilakukan. Jika semua aspek telah terpenuhi, pengguna memberikan persetujuan sebagai tanda bahwa sistem siap diimplementasikan ke lingkungan produksi. Dengan demikian, User Acceptance Testing menjadi langkah penting dalam pengembangan perangkat lunak untuk memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat dioperasikan dengan baik dalam lingkungan bisnis (Chamida dkk., 2021).