

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Pengertian Rancang Bangun

Menurut Haris & Juanedi dalam jurnalnya Rancang bangun adalah proses mendesain dan membangun suatu produk atau sistem yang diperuntukkan untuk menyelesaikan masalah nyata di dunia industri, teknologi, atau masyarakat. Proses ini mengutamakan integrasi antara perencanaan yang matang dan pembuatan prototipe untuk memastikan produk yang dibuat tidak hanya memenuhi unsur-unsur fungsi yang ada, akan tetapi juga dapat diterima, digunakan optimal oleh pengguna akhir (Haris & Juanedi, 2024).

Rancang bangun merupakan proses membangun sebuah fondasi pada sebuah sistem dalam hal ini penulis ingin membuat presensi karyawan pada perusahaan XYZ rancangan ini memerlukan suatu

Pengembangan aplikasi sistem kehadiran karyawan ini memiliki peranan penting dalam pengelolaan kehadiran serta gaji setiap karyawan dalam Perusahaan XYZ. Selain itu, aplikasi ini membuat setiap karyawan mengetahui jumlah saldo cuti yang dimiliki selama 1 tahun, dan perusahaan pun mengetahui berapa jumlah saldo cuti yang digunakan oleh setiap karyawan. Hal ini dapat membantu karyawan dalam menjalankan pekerjaan di setiap bulannya dan mengetahui alasan perusahaan memberikan gaji yang sesuai dengan riwayat presensi setiap karyawan.

Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis menggunakan *Android Studio*, *VS Code*, *SDK Flutter* dan *JS Node*. Penulis membuat aplikasi ini menggunakan sistem android agar mempermudah setiap aktivitas karyawan dalam presensi (kehadiran) dan memastikan data administrasi pada perusahaan tersimpan, terkelola, dan dapat diakses dengan aman serta efisien.

Efisiensi operasional menjadi tujuan utama dalam pengembangan aplikasi ini. Efisiensi dalam mengelola presensi dan aman digunakan oleh setiap karyawan tanpa takut datanya diretas oleh orang-orang.

Sistem pelaporan yang efisien juga diperlukan untuk mendukung

pengambilan keputusan yang lebih baik. Sistem pelaporan memungkinkan penyajian informasi yang efisien dan terstruktur. Skalabilitas menjadi faktor penting, karena aplikasi ini harus dapat tumbuh seiring perkembangan perusahaan dan kebutuhan administrasi yang lebih besar di masa depan.

Integrasi aplikasi juga diperlukan untuk menghubungkan aplikasi yang berbeda seperti data karyawan bergabung, data gaji karyawan, ulang tahun setiap karyawan dan mengetahui karyawan yang baru bergabung dalam perusahaan.

Teori dasar ini membentuk landasan konseptual yang penting dalam perancangan dan pengembangan aplikasi sistem administrasi perusahaan yang terintegrasi. Konsep-konsep dasar ini menjadi panduan dalam mengatasi tantangan dalam pengelolaan administrasi sekolah secara lebih efisien dan terstruktur.

2.1.2 Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu peralatan lunak yang berperan sebagai antarmuka pengguna (*front end*) dari sebuah sistem. (Sri Widiyanti, 2019). Aplikasi sangat penting untuk memproses berbagai jenis data sebelum diubah menjadi informasi bernilai. Informasi ini bermanfaat bagi sistem lain dan pengguna aplikasi. Dengan kata lain, aplikasi menghubungkan sistem dengan pengguna, yang memungkinkan proses pengolahan data menjadi lebih mudah dan efisien.

Aplikasi dirancang untuk membantu pengguna melakukan hal-hal tertentu, seperti mengelola dokumen, mengolah data statistik, dan berinteraksi dengan sistem yang lebih kompleks. Oleh karena itu, aplikasi merupakan bagian penting dari pengembangan teknologi informasi yang dapat membantu orang, organisasi, atau perusahaan bekerja lebih baik.

Aplikasi, menurut Josephine R. Greenberg, adalah alat yang dimaksudkan untuk menjembatani atau menghubungkan pengguna dengan teknologi. Mereka berfungsi sebagai media penghubung dengan antarmuka yang mudah dipahami yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan berbagai sistem teknologi.

Aplikasi membuat pengalaman pengguna yang lebih efisien, praktis, dan ramah pengguna dengan desain antarmuka yang mudah dipahami dan digunakan. Dalam konteks ini, aplikasi tidak hanya bertujuan untuk mempermudah akses terhadap teknologi tetapi juga memastikan bahwa pengguna dapat beradaptasi dengan cepat tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang mendalam. Hal ini

membuat aplikasi menjadi komponen penting dalam dunia teknologi modern, baik untuk keperluan pengguna maupun perusahaan.

2.1.3 Presensi

Menurut Bastian (2007), presensi karyawan adalah kegiatan yang biasa dilakukan setiap hari untuk mencatat kehadiran karyawan di perusahaan. Petugas diharuskan untuk mencatat kedatangan dan kepulangan karyawan dalam jangka waktu tertentu.

Perusahaan Dapat mengatur sumber daya manusia dengan lebih efisien. Dengan menggunakan sistem presensi, yang memungkinkan perusahaan untuk memantau disiplin karyawan dan tingkat kehadiran mereka. Sistem presensi membuat perusahaan memiliki catatan yang terorganisir tentang tingkat kehadiran karyawan, yang bisa digunakan membantu membuat suatu keputusan Ini juga membantu memastikan bahwa semua karyawan Melakukan suatu tugas dan dapat menjadi alat yang dapat digunakan sesuai yang telah ditentukan.

Menurut Supriadi (2020) menyatakan bahwa sistem presensi adalah sistem yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi, mencatat, dan meringkas kehadiran seseorang di suatu tempat. Data seperti nama anggota lembaga, waktu kedatangan, dan waktu kepulangan disimpan dalam sistem ini. Sistem ini mengumpulkan dan menyimpan data secara terorganisir, yang memungkinkan pembuatan laporan yang akurat dan tepat waktu.

Sistem presensi meningkatkan efisiensi manajemen sumber daya manusia di suatu organisasi dan membantu memantau kehadiran. Dengan sistem ini, organisasi dapat memastikan bahwa kehadiran anggota dicatat dengan baik dan data ini dapat digunakan untuk membuat keputusan tentang gaji, insentif, atau penilaian kinerja. Sistem ini juga memastikan proses administrasi kehadiran transparan dan akurat.

2.1.4 Karyawan

Menurut Hasibuan (2005) mendefinisikan karyawan sebagai seseorang yang bekerja secara tetap di sebuah organisasi atau perusahaan dan tunduk pada perintah atau arahan pengusaha, pemimpin, atau Atasan. Dalam hal ini, karyawan Memiliki rasa peduli terhadap segala tugas dan segala tanggung jawab untuk

tugas dan kewajiban yang diberi oleh organisasi. mereka. Mereka berhak atas kompensasi dalam bentuk gaji, upah, atau tunjangan lain yang tercantum dalam perjanjian kerja mereka.

Selain kompensasi finansial, karyawan juga menerima jaminan sosial seperti keselamatan kerja, jaminan kesehatan, dan kadang-kadang jaminan sosial lainnya, yang diatur oleh organisasi yang ada dan mengikuti peraturan yang ada dalam organisasi tempat berkerja itu sendiri. Selain itu, definisi ini menekankan bahwa ada hubungan kerja yang sesuai dengan aturan antara karyawan dan pemberi kerja, yang biasanya didasarkan pada kontrak kerja karyawan, baik tertulis maupun tidak tertulis.

2.1.5 HRIS

Menurut Veithzal Rivai (2014), Sistem Informasi SDM (HRIS) adalah prosedur yang dirancang secara sistematis untuk mengakses segala informasi SDM dalam organisasi. Pengumpulan, penyimpanan, perawatan, pengambilan, dan validasi data adalah semua bagian dari sistem HRIS, yang dirancang untuk memastikan bahwa informasi yang dibutuhkan perusahaan tersedia dengan akurat dan tepat waktu.

Berbagai informasi tentang manajemen sumber daya manusia (Atasan) yang dikelola oleh HRIS, seperti data pribadi karyawan, jadwal kerja, presensi, penggajian, pelatihan, dan penilaian kinerja, membantu organisasi dalam melihat keputusan yang baik dalam manajemen sumber daya manusia.

Perusahaan dapat menggunakan HRIS untuk mempercepat pengambilan keputusan dan mengolah data lebih efisien meningkatkan kejelasan dan memungkinkan manajemen dengan mudah mendapatkan laporan atau data yang relevan jika diperlukan. Oleh karena itu, HRIS tidak hanya membantu perusahaan dalam hal administrasi, tetapi juga berfungsi sebagai alat strategis untuk membantu perusahaan tetap hidup dan berkembang.

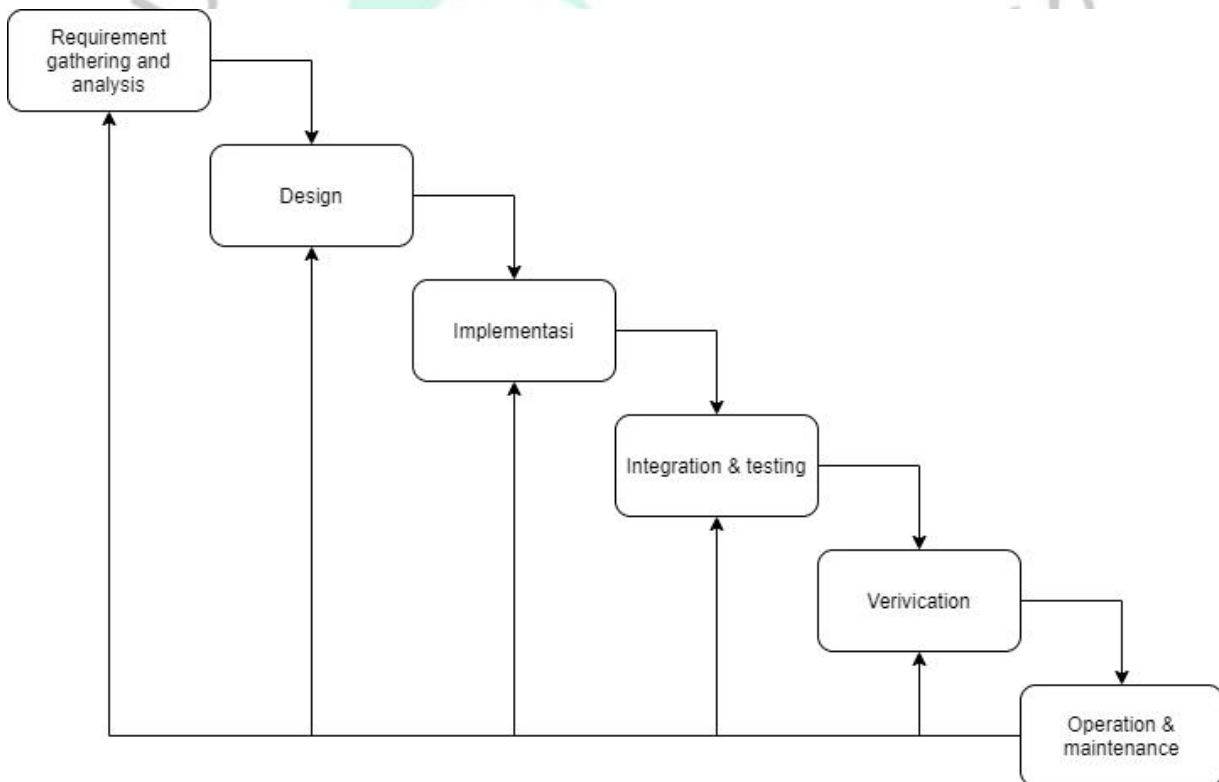
Untuk menghasilkan manajemen SDM yang lebih terorganisir, efisien, dan efektif, HRIS adalah solusi yang komprehensif yang dapat digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan strategis perusahaan secara keseluruhan.

2.2 Terori Khusus

2.2.1 System Development Life Cycle (SDLC)

Proses logis SDLC dimaksudkan membantu analis dalam membangun sistem informasi yang memenuhi persyaratan organisasi. Identifikasi kebutuhan, validasi, pelatihan, dan peran aktif pemilik sistem adalah beberapa komponen penting dalam proses ini. SDLC dapat dipastikan bahwa suatu sistem dibangun memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung tujuan strategis organisasi. Menurut Sri Mulyani, AK, CA. (2017)

Proses SDLC, dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pemeliharaan, dijelaskan di sini. Kerangka kerja yang menyeluruh untuk pengembangan aplikasi terdiri dari tahapan-tahapan tersebut.



Gambar 2.1 Tahap Fase SDLC

Sumber: web dicoding.com

Berikut adalah langkah-langkah System Development Life Cycle (SDLC) adalah:

1. Perencanaan (*Planning*) Tujuan: Menentukan kebutuhan dan masalah bisnis untuk sistem baru.

Tentukan ruang lingkup, tujuan utama, anggaran, jadwal, dan sumber

daya yang diperlukan untuk proyek.

Fokus utama adalah mendapatkan informasi awal dari pemangku kepentingan.

Melakukan analisis kelayakan dalam bidang ekonomi, teknis, dan operasional.

Mengembangkan rencana proyek.

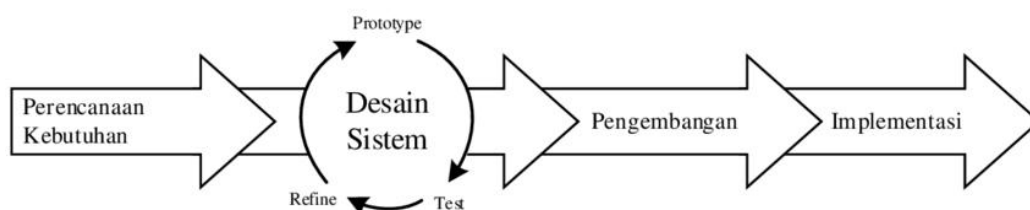
2. Analisis Kebutuhan: Tujuannya adalah untuk mengetahui kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna dan organisasi. Tujuannya agar mudah untuk melihat masalah atau kebutuhan yang perlu diselesaikan atau dipenuhi oleh sistem yang akan dibangun. Secara rinci mencatat kebutuhan sistem untuk membantu dalam tahap perancangan dan pengembangan.
3. Perancangan Sistem (*System Design*) Tujuan: Mengidentifikasi kebutuhan sistem pada tahap analisis kebutuhan dan merancang sistem dengan detail teknis dan operasional untuk memastikan sistem dapat memenuhi fungsionalitas yang diharapkan.
4. Pada tahap implementasi dalam Life Cycle of System Development (SDLC), sistem yang telah dirancang dan dikembangkan mulai diterapkan di lingkungan kerja pengguna. Pada tahap ini, sistem yang telah diuji akan di-*install*, diintegrasikan, dan digunakan oleh organisasi untuk menjalankan fungsinya sesuai dengan ketentuan yang ada sebelumnya, tujuan dari tahap implementasi adalah untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. tanpa mengganggu aktivitas organisasi. Tahap ini juga mencakup pengaturan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mendukung operasional sistem, serta pelatihan pengguna.
5. Proses penting dalam SDLC merupakan Tahap *Integration and Testing*. Tahap ini bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan sebelum sistem diterapkan di lingkungan kerja pengguna.
6. *Verification* dalam SDLC suatu cara untuk memastikan bahwa setiap fase pengembangan sistem telah dilakukan Sesuai ketentuan *user* yang

dibuat.. *Verification* juga dibuat untuk menginetivikasi apakah produk yang dijalankan memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan dalam tahap perencanaan dan desain. Fokus proses adalah "Apakah kita membangun sistem dengan benar?", yang berarti memastikan bahwa produk dikembangkan dengan sesuai dengan standar yang telah ada.

7. *Maintenance* dalam System Development Life Cycle (SDLC) adalah tahap terakhir dalam menjalankan suatu sistem dan diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna dipelihara agar tetap berfungsi Pada tahap ini, tujuan adalah memastikan bahwa sistem tetap memenuhi kebutuhan pengguna., tetap andal, dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan atau kebutuhan organisasi. *Maintenance* biasanya dianggap sebagai tahap yang berlangsung secara berkelanjutan selama masa pakai sistem, yang mencakup memperbaiki *bug*, meningkatkan fitur, dan menyesuaikan diri dengan perubahan yang timbul.

2.2.2 Rapid Application Development (RAD)

Menurut Sukamto & Shalahudin (2016), model proses pengembangan perangkat lunak yang cepat (RAD) bertujuan untuk mempercepat siklus pengembangan sistem dengan menekankan proses yang singkat dan efisien sambil menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. RAD dianggap sebagai adaptasi cepat dari model *Waterfall*, dengan pendekatan yang lebih fleksibel dan berfokus pada penggunaan komponen



Gambar 2.2 Tahapan RAD
Sumber: Mahzuro Supianti P (2022)

Menurut Mahzuro Supianti (2022:61), ringkasan proses pelaksanaan RAD adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Kebutuhan

Ini adalah tahap pertama dalam melakukan pengembangan dan

mencari masalah ditentukan dan informasi dikumpulkan. dan tujuan akhir dari Sistem yang akan dikembangkan atau dibangun., dirancang dianalisis. Memili maksud memastikan sebuah project yang dirancang dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna.

2. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem, perancang mulai membuat prototipe desain awal sistem untuk menguji kesesuaiannya. Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa ada kesalahan, prototipe dapat diperbaiki atau diperbarui. Selain itu, penyusunan spesifikasi perangkat lunak termasuk komponen seperti struktur organisasi sistem, struktur data, dan elemen lainnya.

3. Pengembangan.

Pada tahap proses pengembangan, desain sistem diimplementasikan ke dalam versi beta hingga versi final. Pada tahap ini, sistem dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

4. Pelaksanaan.

Pada tahap ini, kebutuhan ditetapkan dan metode program sistem diterapkan. Pada tahap akhir, sistem diterapkan dalam bentuk akhirnya dan siap untuk digunakan.

2.2.3 Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

Pendekatan baru untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah dalam pengembangan perangkat lunak adalah Objek-Oriented Analysis and Design (OOAD). (Peter Coad dan Edward Yourdon, 1991). Metode ini menggunakan model yang berasal dari konsep-konsep yang ada di dunia nyata. Dalam OOAD, objek berfungsi sebagai komponen utama yang menggabungkan struktur data (atribut) dan perilaku (fungsi/metode) dalam satu entitas yang utuh. Interaksi antara objek dunia nyata dimodelkan oleh sistem perangkat lunak yang menggunakan OOAD. Salah satu contohnya adalah sistem yang menangani transaksi perbankan di mana objek yang diidentifikasi adalah entitas nyata, seperti rekening, nasabah, atau transaksi. Setiap barang memiliki fitur yang menunjukkan sifatnya, seperti nama nasabah atau saldo rekening, dan perilaku yang

menunjukkan tindakan yang dapat dilakukan, seperti menyetor atau menarik uang.

2.2.4 Unified Modelling Language (UML)

Berdasarkan Grady Booch (2005), model visual Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk terdiri dari elemen-elemen atau "kata-kata" dan aturan-aturan untuk menghubungkan elemen-elemen tersebut. UML dirancang untuk memungkinkan para pengembang perangkat lunak atau pemodel sistem untuk menciptakan sebuah representasi yang mampu menggambarkan sistem secara konseptual maupun fisik. Bahasa pemodelan visual Untuk desain, Unified Modeling Language (UML) digunakan menggambarkan suatu masalah, mendokumentasikan, dan membangun sistem perangkat lunak berbasis objek. UML membantu menggambarkan secara sistematis struktur, perilaku, dan interaksi antar komponen sistem, sehingga mempermudah pengembang untuk memahami, merancang, dan mengimplementasikan sistem.


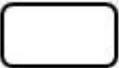




2.2.5 Usecase Diagram

Seperti yang dinyatakan oleh Sukamto dan Shalahuddin (2018:155), *Usecase Diagram* adalah alat Pemodelan digunakan untuk menunjukkan perilaku sistem informasi baru.. Pemodelan ini berfokus pada bagaimana sistem berinteraksi dengan satu atau lebih aktor (pemakai atau sama dengan entitas lain yang berhubungan dengan proyek itu). Sebagai intinya Alat bantu dalam pengembangan perangkat lunak adalah *Usecase Diagram*, yang memungkinkan pengembang untuk menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna. Diagram ini memungkinkan pengembang untuk dengan mudah memahami fungsi apa yang diperlukan dan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem. Diagram ini membantu tim teknis dan pemangku kepentingan non-teknis berkomunikasi dengan baik.

2.2.6 Activity Diagram

Seperti yang dikatakan oleh Sukamto dan Shalahuddin (2018:161) menjelaskan bahwa menggunakan kasus, juga dikenal sebagai diagram menggunakan kasus, merupakan contoh perilaku atau tindakan yang akan dilakukan oleh sistem dibangun. Kasus ini menggambarkan interaksi anatara pengguna dan user untuk dirancang sistem. Salah satu tipe diagram yang digunakan dalam Unified Modeling Language (UML) untuk memodelkan

workflow (proses kerja) aktivitas sistem adalah aktivitas diagram, yang menunjukkan alur proses atau urutan langkah-langkah yang dilakukan dalam Sebuah menu, atau proses yang ada di organisasi kedalam perangkat. Sasaran utama dari *Activity Diagram* adalah untuk menggambarkan aktivitas sistem secara menyeluruh, berurutan, dan terstruktur tanpa memberikan penjelasan langsung tentang perilaku aktor.

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Gambar 2.3 Activity Diagram

Sumber: Website dicoding.com

2.2.7 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menunjukkan bagaimana objek-objek dalam sebuah

sistem berinteraksi selama jangka waktu tertentu. Menurut Valacich dan George (2016), diagram ini menunjukkan alur komunikasi antar objek melalui pesan yang dikirimkan, yang disusun berdasarkan urutan waktu.

Karena pola interaksi antar objek dapat berubah tergantung pada fungsi atau skenario yang dimodelkan, setiap *sequence diagram* hanya berfokus pada satu *usecase*. Diagram ini membantu Anda memahami proses yang terjadi secara menyeluruh dalam sebuah sistem untuk memenuhi kebutuhan spesifik dari suatu *usecase*. Secara umum salah satu jenis diagram yang ditemukan dalam Unified Modeling Language (UML) adalah *Sequence Diagram*, yang dipakai untuk menampilkan alur komunikasi atau interaksi antar objek dalam sistematis secara berurutan berdasarkan waktu. Cara pesan dikirimkan antara objek untuk menyelesaikan proses atau skenario tertentu digambarkan dalam diagram ini.

2.2.8 Database

Faridi *et al.* (2016) Menyebutkan bahwa database merupakan struktur data yang dibuat untuk menyimpan, mengawasi, dan mengorganisasikan data secara sistematis. *Database* terbagi menjadi dua kategori utama: Database relasional dan database flat. Database relasional digunakan lebih sering daripada database flat karena dianggap lebih fleksibel, terstruktur, dan logis.

Database adalah kumpulan data yang dirancang untuk menyimpan berbagai jenis informasi dalam format tertentu dan digunakan untuk mempermudah manajemen data untuk individu dan organisasi.

Secara sederhana, *database* berfungsi sebagai tempat penyimpanan data yang memungkinkan pengguna mencari, menambah, menghapus, atau memperbarui data. Data dalam *database* biasanya disusun dalam bentuk tabel, yang memungkinkan hubungan antar data diamati untuk pengolahan dan analisis lebih lanjut.

2.3 Literature Review

1. Jurnal dengan judul “Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Mobile Menggunakan GPS (Studi Kasus PT. Trans Retail Indonesia)” (Sutrisna Entis., 2023) Vol.3, No.1, Mei 2023, pp. 1~9 ditulis oleh Puput Apriadi, Entis Sutrisna pada Maret 2023 dari Institut Teknologi Universitas Pamulang. Aplikasi

absensi berbasis mobile dengan teknologi GPS memberikan solusi inovatif untuk memodernisasi sistem absensi di perusahaan. Dengan fitur seperti geofencing, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga akurasi dalam pengelolaan kehadiran karyawan. Memberikan model sistem absensi berbasis teknologi yang relevan bagi perusahaan modern. Mempermudah tugas administrasi HRD dalam memantau kehadiran karyawan secara lebih transparan dan akuntabel sistem yang digunakan dalam aplikasi ini:

- Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan metode tertentu (misalnya, Waterfall atau Agile).
- Teknologi utama yang digunakan adalah perangkat mobile (Android/iOS) dan fitur GPS untuk mendeteksi lokasi karyawan secara otomatis saat melakukan absensi.

2. Jurnal dengan judul “Analisis Faktor Kesuksesan Aplikasi HRIS Mobile Menggunakan Model Delone and McLean”(Putra, M. K., & Farisi, A. 2023) Jurnal Teknologi Informasi (JuTI), Volume 2, Nomor 1, pada Agustus 2023. ditulis oleh Marcellinno Kusuma Putra dan Ahmad Farisi. pada Maret 2023 dari Fakultas Teknologi Informasi. Universitas Teknologi Digital Indonesia .Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi aplikasi Human Resource Information System (HRIS) berbasis mobile di PT Penerbit Erlangga Cabang Palembang, menggunakan Model Delone and McLean sebagai kerangka evaluasi. Metode yang digunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone and McLean, yang mencakup enam dimensi utama:

- Kualitas Sistem
- Kualitas Informasi
- Kualitas Layanan
- Penggunaan
- Kepuasan Pengguna
- Dampak Net Benefit

3. Jurnal dengan judul “Human Resources Information System (HRIS) di PT. Sarmiento Parakantja Timber Berbasis Web”(Riszki Edhy Permata dan Nurahman

2019) Jurnal Penelitian Dosen Fikom (UNDA), Volume 10, Nomor 1, pada Agustus 2019. ditulis oleh Riszki Edhy Permata dan Nurahman. pada Maret 2023 dari Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) berbasis web di PT. Sarmiento Parakantja Timber agar lebih efisien dalam mengelola data absensi, pembayaran BPJS, dan absensi karyawan. Sebelumnya, pengelolaan ini dilakukan secara manual, yang menyebabkan proses yang lebih lambat dan rentan terhadap kesalahan. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah :

- Pengkodean (Coding): Tahap pengkodean dimulai setelah perancangan sistem selesai. Pada tahap ini, program ditulis sesuai dengan desain yang telah dibuat.
- Implementasi: Pada tahap ini, sistem HRIS yang telah dikembangkan diuji dan diterapkan di dalam perusahaan untuk menggantikan sistem manual yang sebelumnya digunakan.
- Pengujian: Setelah implementasi, sistem diuji untuk memastikan bahwa semua fitur beroperasi dengan baik dan memenuhi kebutuhan.
- Pemeliharaan (Pemeliharaan): Tahap terakhir adalah pemeliharaan. Pada tahap ini, sistem HRIS yang digunakan akan diperbarui dan diperbarui jika ada masalah atau jika kebutuhan berubah di masa depan.

4. Jurnal dengan judul “Sistem Human Capital Management Menggunakan Metode Scrum”(Beni Septian, Indra Komara Jayadi, Munawar Holil, dan Inge Handriani. 2020) JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer), Volume 11, Nomor 1, pada tahun 2020. Ditulis oleh Beni Septian, Indra Komara Jayadi, Munawar Holil, dan Inge Handriani. Pada January 2020 dari Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana. Pembahasan dalam jurnal ini membicarakan tentang bagaimana membangun sistem manajemen modal manusia (Human Capital Management) dengan menggunakan metode Scrum untuk meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia. Studi ini menunjukkan bahwa penerapan sistem ini dapat meningkatkan jumlah pelamar pekerjaan, mempercepat proses seleksi kandidat melalui pencocokan profil, dan meningkatkan akurasi dan efektivitas pencatatan

data karyawan, absensi, dan perhitungan gaji. Metode yang digunakan dalam jurnal diatas adalah :

- Perencanaan Proyek (Sprint Planning): Pada tahap ini, tim proyek merencanakan tugas yang akan dilakukan selama satu iterasi atau sprint. Setiap sprint biasanya berlangsung dua hingga empat minggu dan berfokus pada pembuatan komponen sistem yang dapat digunakan segera.
- Sprint (Pelaksanaan Iteratif): Tugas yang telah ditetapkan dalam perencanaan sprint dikerjakan oleh tim pengembang selama sprint. Setiap tugas harus diselesaikan dalam waktu yang relatif singkat dan dapat diuji dan diterima atau ditolak pada akhir sprint.
- Stand-up Meeting (Daily Scrum): Tim proyek mengadakan rapat singkat yang disebut stand-up meeting setiap hari untuk membicarakan kemajuan proyek, masalah yang dihadapi, dan tugas yang harus diselesaikan. Tujuannya adalah untuk memastikan proyek berjalan lancar.
- Review Sprint: Pada akhir setiap sprint, tim melakukan review untuk menilai hasil yang telah dicapai dan mengevaluasi apakah tujuan sprint telah tercapai atau tidak.
- Sprint Retrospective: Setelah review, tim melakukan retrospektif untuk menilai proses yang telah dilakukan, menemukan masalah, dan menemukan cara untuk meningkatkan proses pengembangan pada sprint berikutnya.
- Backlog Management: Backlog produk, yang merupakan daftar fitur dan tugas yang harus diselesaikan dalam proyek, juga digunakan oleh proyek ini. Backlog ini terus diperbarui dan diatur ulang sesuai dengan umpan balik yang diterima selama setiap sprint.

5. Jurnal dengan judul “The Influence of Human Resource Information System (HRIS) Effectiveness on Employees’ Performance at Brankas”(Ika Nur Afifah dan Fetty Poerwita Sary 2020) *Journal of Educational Management and Leadership*, Volume 1, Nomor 2, pada Desember 2020.. Ditulis oleh Ika Nur Afifah dan Fetty Poerwita Sary. Pada Desember 2020 dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom University.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan HRIS yang efektif memengaruhi kinerja karyawan secara signifikan. HRIS yang efektif dapat mempercepat proses administrasi, meningkatkan kepuasan karyawan, dan memudahkan akses ke data dan informasi terkait pekerjaan mereka. Dengan demikian, kinerja karyawan meningkat secara signifikan.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa fitur-fitur HRIS seperti pengelolaan absensi, penggajian, dan evaluasi kinerja sangat membantu sistem berjalan dengan baik. Sistem yang mudah diakses dan mudah digunakan meningkatkan produktivitas dan mendorong karyawan untuk bekerja lebih banyak. Dalam metode ini, pengaruh sistem HRIS yang efektif terhadap kinerja karyawan dipelajari melalui desain survei kuantitatif. Penelitian ini melibatkan karyawan perusahaan brankas yang menggunakan sistem HRIS, dan sampelnya dipilih secara acak. Untuk mengukur efektivitas sistem HRIS dan kinerja karyawan, data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert. Kemudian, analisis regresi dilakukan untuk menguji hipotesis bahwa sistem HRIS yang efektif memengaruhi kinerja karyawan secara signifikan.