

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Agile Development

Samar, Samer & Hiba (2020:14), Mengatakan “Metode Agile adalah sebuah proses yang mendukung filosofi Agile, yaitu nilai dan prinsip Agile. Setiap metode Agile terdiri dari kombinasi praktik yang berbeda, yang merupakan deskripsi tentang bagaimana pekerjaan sehari-hari dilakukan oleh pengembang perangkat lunak. Setiap metode berbeda dari yang lain dengan memilih seperangkat terminologi dan praktik yang sesuai.” Ada beberapa model pengembangan perangkat lunak yang termasuk *agile software development methods*, diantaranya:

- 1) *Extreme Programming*
- 2) *Adaptive Software Development*
- 3) *Dynamic Systems Development Method*
- 4) *Model Scrum*
- 5) *Agile Modeling*.

Agile development merupakan suatu pengembangan yang bersifat agile atau dalam kata lain dapat merespon dengan tepat terhadap suatu perubahan. Perubahan yang berkaitan dengan *software development*. Perubahan ketika sebuah software dibuat, perubahan terhadap anggota tim, perubahan karena teknologi yang baru, segala perubahan yang mungkin memberikan suatu dampak bagi produk yang telah dibuat, atau terhadap proyek yang membuat produk tersebut. Model *agile* adalah metode pengembangan peranti lunak secara cepat (*agile*). Prinsip *agile* sesuai dengan prinsip-prinsip yang terdapat pada metode pengembangan peranti secara cepat yang digunakan untuk menuntun kegiatan pengembangan peranti lunak, seperti pemenuhan kebutuhan, analisa, desain, dan penyampaian (*delivery*).

Muhammad Robith Adani menyatakan bahwa, “*Agile Software Development* adalah metodologi pengembangan software yang didasarkan pada

proses pengerjaan yang dilakukan berulang di mana tujuh aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur” (Adani: 2020). dengan menyatakan bahwa *agile software development* adalah suatu cara membangun *software* dengan melakukannya Secara berulang agar mendapati hasil yang efektif dan efisien ddengan pengerjaan dalam waktu yang lebih cepat pula.

2.1.2 Human Resource Information System

Menurut (Gulati: 2012) menjelaskan bahwa “*Human Resource Information System* adalah suatu perangkat lunak yang memiliki *database* dan memungkinkan untuk melakukan penginputan, penyimpanan dan memanipulasi data dari karyawan yang berada di perusahaan.” Ini memungkinkan untuk melakukan *visualisasi global* dan mengakses informasi penting dari karyawan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa human resource information system merupakan bahwa suatu sistem manajemen sumber daya manusia yang terkomputerisasi dan menyediakan data untuk memperoleh, menyimpan, mengumpulkan, dan menginformasikan data dengan tujuan untuk pengelolaan dan pengambilan keputusan.

Pengetahuan dan kemampuan adalah salah satu sumber daya yang paling khas dan selalu berganti. Segala aspek yang dapat mempengaruhi sumber daya manusia di kelompokkan menjadi dua bagian, yaitu *competitive challenges* (globalisasi, teknologi, pengelolaan perubahan, *human capital*, tanggap & pengendalian biaya) dan *employee concerns* (perbedaan latar belakang, age distribution, gender, keamanan pekerjaan, tingkat pendidikan, hak karyawan, *privacy issues*, perilaku kerja dan *family concerns*).

Sistem informasi sumber daya manusia harus dirancang dengan baik agar dapat menyajikan informasi yang:

1. Tepat Waktu (*timely*)
2. Akurat (*Accurate*)
3. Ringkas (*Concise*)
4. Relevan (*Relevant*)
5. Lengkap (*Complete*).

2.1.3 Database

Menurut (Ellya: 2021) “Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.” *Database* adalah kumpulan data yang terorganisir. Kumpulan ini terdiri dari:

1. Skema
2. Tabel
3. Kueri
4. Laporan
5. Tampilan, dan objek lainnya.

Database dapat juga diartikan sebagai kumpulan file terkait yang berisi catatan tentang orang, tempat, atau benda dan membuat data mudah diakses dan dikelola. Database ini sendiri memiliki suatu manajemen sistem yang disebut *Database Management Systems (DBMS)*. *DBMS* adalah sebuah sistem perangkat lunak yang memungkinkan user untuk mengoperasikan dan mengakses database. Contoh dari *DBMS* ini adalah *Ms. SQL Server, Ms. Access, MySQL*, dll.

Menurut (Edhy:2014) Dalam bukunya yang berjudul *Analisa Basis Data* adalah sebagai berikut: “Basis data bisa dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan dengan bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu dan yang lainnya atau tidak memerlukan suatu kerangkapan data (meskipun ada, maka kerangkapan data itu harus seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*), data disimpan dengan cara tertentu sehingganya mudah untuk digunakan dan ditampilkan kembali, data bisa digunakan satu atau bahkan lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses pengambilan, penambahan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan sangat mudah dan terkontrol dan tidak mempengaruhi data lainnya.”

Basis data juga dapat diartikan sebagai kumpulan data yang saling terintegrasi karena basis data dibuat untuk digunakan oleh banyak pengguna,

memegang data operasional dan juga penjelasan tentang data tersebut, dan menghindari duplikasi data. B. Sebuah kumpulan elemen data yang terintegrasi serta berhubungan secara logika. Basis data menggabungkan berbagai catatan yang tadinya disimpan dalam file yang terpisah ke dalam suatu elemen data.

2.2 Tinjauan Studi

Tinjauan studi dilakukan guna untuk mendukung penulisan tugas akhir, tinjauan studi ini berkaitan atau relevan dengan objek yang dibahas. Berikut ini adalah beberapa referensi tinjauan studi :

Jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Syahrial: 2021) dengan judul “PENERAPAN MODEL MVC PADA SISTEM ABSENSI PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK DI SETUKPA LEMDIKLAT POLRI SUKABUMI”.

Jurnal penelitian ini membahas tentang . "Penerapan Model MVC Pada Sistem Absensi Pendidik dan Peserta Didik di Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi", Penerapan Model MVC Pada Sistem Absensi Pendidik Dan Peserta Didik Di Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Absensi adalah daftar kehadiran sekumpulan orang yang tergabung dalam instansi yang mempunyai peraturan, ketentuan, batasan-batasan, dan yang terlibat didalamnya terikat pada peraturan tersebut. Prosedur absensi yang diterapkan di Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi saat ini masih kurang efisien dan efektif, dimana semua masih dilakukan secara manual, hal ini berdampak pada proses perhitungan rekapitulasi dan mengurangi resiko kehilangan data absensi pendidik dan peserta didik. Dengan menggunakan metode berbasis *Model-View-Controller (MVC)* dan jenis *software* yang digunakan adalah *framework* code ignitier yang dikemas kedalam Web, maka dirancanglah sistem informasi absensi yang terhubung dengan website sebagai media absensi pendidik dan peserta didik ini. Maka dari itu, dibuat lah sistem absensi yang terhubung dengan web sebagai solusi untuk mempercepat kinerja dalam proses pengabsenan dan memanfaatkan waktu yang lebih efisien dan petugas piket cukup membuat laporan absensi pendidik.

Jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Sari, Ade, M'ruf: 2020) dengan judul “PENERAPAN FRAMEWORK LARAVEL PADA APLIKASI HRIS (*HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM*)”.

Penelitian ini membahas tentang Aplikasi yang merupakan bagian HRD mempunyai beberapa kesulitan berupa pengelompokan data, penghitungan jumlah kehadiran, uang *transport* dan makan kemudian terakhir slip gaji karyawan dan pencetakan laporan slip gaji. Sebuah modul yang penting yang terdapat pada sistem ini adalah *payroll* atau pengajian. Selama ini proses perhitungan gaji yang dilakukan oleh sistem yang ada, masih tergolong belum efektif. Sehingga waktu yang diperlukan untuk melakukan perhitungan gaji membutuhkan waktu lama. Selain itu sulitnya mendapatkan informasi seperti data kepegawaian dan jumlah cuti yang tersedia untuk masing-masing pegawai. Aplikasi HRIS yang dibahas akan dibuat menggunakan model *waterfall* yang mencakup: analisis, desain, pengkodean dan pengujian dengan menggunakan PHP *Framework* Laravel dan MySQL sebagai database. Terkait masalah tersebut diperlukan aplikasi HRIS yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam perhitungan gaji karyawan secara bersamaan dan pengelolaan data pegawai record yang akurat.

Jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Dara : 2021). dengan judul “Evaluasi dan Pengembangan *Human Resources Information System* Ismarthc pada *User* di Unit *Human Capital Service*, PT Telkom Indonesia”.

Jurnal tersebut membahas tentang kendala yang terjadi dan pengembangan yang dibutuhkan berkaitan dengan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Dalam dunia bisnis saat ini, Sistem Informasi (SI) merupakan salah satu alat yang efektif untuk mencapai keunggulan kompetitif. Dibandingkan dengan lingkungan bisnis tradisional, perusahaan dengan sistem informasi terintegrasi lebih kompetitif karena sistem informasi terintegrasi memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan produktivitas. HRIS merupakan program aplikasi komputer yang berguna untuk mempermudah pekerjaan sehingga menjadi lebih efisien dan efektif. Dari hasil wawancara pra-penelitian kepada perwakilan masing-masing sub-unit di *HC Service*, disimpulkan terdapat tiga kendala besar yang terjadi pada penerapan HRIS Ismarthc yaitu terkait kualitas sistem, kualitas

informasi, dan kualitas layanan. Evaluasi adalah proses menjelaskan, menyediakan dan memperoleh data yang bermanfaat untuk menilai suatu tindakan atau suatu pelaksanaan sistem yang telah berjalan atau yang sedang berjalan di dalam suatu perusahaan. Metode evaluasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *HOT Fit* yang berguna untuk mengevaluasi suatu sistem informasi dengan unsur *human, organization, dan technology* sebagai acuan dalam proses pengambilan data serta untuk menjawab hal-hal yang perlu dievaluasi terkait latar belakang pembuatan, manfaat penggunaan, kendala yang dialami pengguna serta saran yang mendukung pengembangan HRIS Ismarthc. Input informasi tersebut dapat dibaca dan diketik secara digital atau dipindahkan dengan cara scan dari dokumen, diinput ke dalam sistem dari komputer lainnya, atau diambil dari mesin lainnya. *Perceived eased of use* menggambarkan kemudahan pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi dan sesuai dengan harapan pengguna. *Information quality* mencakup informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi. *System quality* mencakup pengukuran fitur yang ada pada suatu sistem informasi terutama tampilan antar muka dan kemampuan sistemnya.

Jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Joseph: 2021) dengan judul “PERANCANGAN SISTEM KEPEGAWAIAN (*HUMAN RESOURCE MANAGEMENT*) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI RUMAH SAKIT ADVENT BANDAR LAMPUNG”.

Jurnal ini membahas tentang Sistem Manajemen, Sistem Manajemen adalah standar yang memuat prasyarat untuk membantu perusahaan atau organisasi menjadi lebih sukses dan produktif serta meningkatkan kepuasan klien Dalam penggunaan kerangka kerja administrasi koordinat, pemimpin memiliki bagian yang sangat penting dalam menjalankan kerangka kerja dan mencirikan otoritas sebagai metode untuk mempengaruhi orang lain untuk memahami dan setuju dengan apa yang harus mereka lakukan dan bagaimana melakukan tugas ini dengan baik, serta metode mendorong orang dan sekelompok upaya untuk mewujudkan tujuan. *Website* adalah halaman web lengkap yang terdapat dalam domain yang berisi data. Untuk membangun sebuah halaman web dibutuhkan dialekt pemrograman yang lebih dikenal dengan web *scripting*.Codeigniter Codeigniter

adalah sebuah Framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal. Alasan penggunaan Codeigniter *Framework* merupakan PHP *Framework open source* untuk pengembang web yang mendukung pola MVC. Objek utama dari Framework ini untuk menghadirkan cara yang simpel dan efisien untuk menyelesaikan proyek pengembangan web. Dibanding Framework lainnya yang berukuran besar, serta membutuhkan *resource* yang besar pula untuk berjalan atau untuk beroperasi sesuai dengan hasil.

