

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sistem

Sistem atau juga sama dengan system dalam bahasa Inggris secara sederhana dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling terhubung dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan atau memecahkan suatu masalah. Elemen-elemen dalam sebuah sistem dapat berupa orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, data, atau berbagai jenis sumber daya lainnya. Menurut Raymond Mcleod (2001) “Sistem adalah himpunan dari unsur-unsur yang saling berkaitan sehingga membentuk suatu kesatuan yang utuh dan terpadu “. Menurut Bayu Kristiawan dan Sukadi dalam (Heriyanto, 2018) “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”. Sedangkan menurut Gordon B. Davis (1984) “Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud .”

Sistem adalah kumpulan yang terdiri dari unsur, komponen, atau variabel yang telah diatur dan dapat berinteraksi satu sama lain serta saling bergantung. Sistem ini memiliki karakteristik sebagai berikut (Wijaya et al., 2022):

1) Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen yang terhubung untuk membentuk satu kesatuan. Komponen sistem tersebut dapat berupa bentuk subsistem yang memiliki sifat dan fungsi tertentu yang dapat mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2) Batasan Sistem (*Boundary*)

Sistem memiliki ruang lingkup yang membedakan antara sistem, keterbatasan sistem ini membuat suatu sistem terlihat sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3) Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan eksternal sistem adalah pengoperasian sistem, yang dipengaruhi oleh segala aspek yang berada di luar batasan sistem, yang memiliki manfaat dan kerugian bagi sistem. Lingkungan eksternal yang menguntungkan harus dipertahankan dan dijaga, karena merupakan energi untuk sistem, sedangkan lingkungan eksternal yang merugikan harus dikendalikan agar sistem lain tidak terganggu.

4) Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem adalah media yang menghubungkan antara sistem satu dengan subsistem yang lainnya, dengan penghubung ini membuat sumber daya bergerak dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

5) Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah energi dalam sistem yang terdapat pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, pada sistem komputer, program merupakan pemeliharaan masukan yang berfungsi mengoperasikan komputer, sedangkan data adalah sinyal masukan yang akan diolah menjadi informasi.

6) Keluaran Sistem (*Output*)

Energi yang sudah dikelola dan dikelompokkan menjadi hasil keluaran yang memiliki fungsi, hasil keluaran ini akan menjadi masukan bagi subsistem yang lain. Contoh sistem informasi keluaran yang dihasilkan adalah informasi.

7) Pengolah Sistem (*Process*)

Sebelum menjadi keluaran, masukan akan dikelola oleh sistem. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan.

8) Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan, apabila suatu sistem tidak memiliki tujuan, maka pengoperasian sistem menjadi tidak berguna karena sistem dikatakan berhasil saat mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

a. Ciri Ciri Sistem Menurut Mulyani (2016:5)

- 1) Sistem mempunyai komponen komponen
- 2) Komponen komponen sistem harus saling terintegrasi (saling terhubung)
- 3) Sistem mempunyai tujuan yang jelas
- 4) Sistem mempunyai lingkungan
- 5) Sistem mempunyai Input, Proses, dan Output

Dari uraian beberapa pengertian Sistem menurut para ahli di atas dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Sistem dapat membantu dan mempermudah suatu pekerjaan yang berbasis komputer atau online. Seperti mempermudah pekerjaan disuatu perusahaan agar lebih efektif dan efisien.

2. Informasi

Menurut Sutabri dalam (Yanuardi & Permana, 2018) “informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”. Menurut Abdul Kadir dalam (Heriyanto, 2018) “informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang”. Sedangkan menurut George H. Bodnar, (2000: 1), “Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil sebuah keputusan yang tepat”.

Informasi adalah data yang telah diolah maupun dikelompokkan agar digunakan saat proses pengambilan keputusan. Informasi memiliki nilai yang ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya, informasi

dikatakan bernilai apabila manfaat yang diberikan lebih berharga daripada biaya untuk mendapatkannya. Informasi merupakan proses selanjutnya dari data yang sudah memiliki nilai, informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu sebagai berikut : (Wijaya et al., 2022)

1) Informasi Strategis

Yaitu informasi digunakan guna mengambil keputusan dalam jangka panjang, yang meliputi informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.

2) Informasi Taktis

Informasi ini diperlukan dalam pengambilan keputusan jangka menengah, seperti informasi penjualan yang dapat digunakan untuk menyusun rencana penjualan.

3) Informasi Teknis

Informasi ini diperlukan untuk keperluan operasional setiap harinya, seperti informasi, persediaan stok, dan laporan kas harian.

3. Sistem Informasi

Mulyanto (2009) menyatakan bahwa sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut O'Brien (2007), sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis, dan visualisasi dalam suatu organisasi atau lingkungan tertentu. Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu menurut Cegielski (2014:6), dan menurut Leitch

(2011:93) Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat di dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Sedangkan menurut O'brien (2011:62) Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun baik dari people, hardware, software, maupun database yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai (kristanto, 2018 : 12). Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan kemudian dikembangkan sesuai dengan suatu skema yang terintegrasi untuk melaksanakan suatu kegiatan utama dalam bisnis. (Rohman & Mamun, 2019)

Sistem merupakan kumpulan jaringan dari berbagai prosedur yang saling terhubung satu sama lain yang kemudian membentuk suatu kesatuan kerja untuk mencapai tujuan pokok dari sistem tersebut. Informasi merupakan data yang telah diolah, dimana data tersebut yang sebelumnya belum memiliki arti kemudian diproses menjadi berguna bagi si penerima dalam proses pengambilan keputusan. Sistem Informasi merupakan satuan komponen yang melakukan serangkaian pengolahan (mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan) informasi yang ada di dalam organisasi yang nantinya akan dibutuhkan dalam pengambilan keputusan akhir. (Albadri et al., 2024)

4. Sistem Informasi Manajemen

Menurut kristanto (2018: 29) Sistem informasi manajemen atau lebih dikenal dengan nama SIM merupakan suatu sistem yang biasanya diterapkan dalam suatu organisasi untuk mengambil keputusan dan informasi yang dihasilkan dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen atau dengan kata lain teknik pengelolaan informasi dalam suatu organisasi.

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem, yaitu rangkaian terorganisasi dari sejumlah bagian atau komponen yang secara bersama – sama berfungsi atau bergerak menghasilkan informasi untuk digunakan dalam manajemen perusahaan.

Sistem informasi manajemen adalah hubungan sub sistem yang menyeluruh dan teratur secara kasatmata yang mampu bertukar data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian proses untuk menambah produktifitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas kriteria mutu yang telah ditentukan (Wijaya & Hendrastuty, 2022)

Sistem informasi manajemen memiliki banyak manfaat baik bagi pihak manajemen , adapun manfaat sistem informasi manajemen seperti :

- a. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas data secara akurat dan realtime.
- b. Memudahkan pihak manajemen untuk melakukan perencanaan, pengawasan, pengarahan, dan pendelegasian kerja kepada semua departemen yang memiliki hubungan atau koordinasi.
- c. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena unit sistem kerja yang terkoordinasi dan sistematis.
- d. Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam organisasi.

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian adalah sistem informasi yang dirancang sebagai jalan keluar untuk mengatur berbagai hal dalam pengurusan kepegawaian mulai dari penyimpanan dan pemusatan data secara terkomputerisasi, hingga mengatur berbagai macam laporan yang berhubungan dengan kepegawaian sehingga memudahkan untuk meningkatkan kebutuhan administrasi kepegawaian.

5. Sistem Kepegawaian

Sistem kepegawaian secara garis besar dapat dikelompokkan ke dalam 3 jenis, yaitu (1) Separate Personnel System, yang memberi kewenangan sepenuhnya bagi pemerintah daerah untuk melakukan pembinaan pegawai yang berada di wilayah kerjanya, mulai dari menerima, menyeleksi, mengangkat, mengembangkan, menempatkan, memindahkan,

mempromosikan dan memberhentikan pegawai tersebut. (2) Unified Personnel System, di mana semua urusan kepegawaian dari suatu negara baik pada pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk semua tingkatan ataupun tingkat-tingkat tertentu dilakukan oleh suatu badan yang dibentuk untuk keperluan tersebut. (3) Integrated Personnel System, Semua pegawai baik pusat maupun daerah diatur oleh pemerintah pusat. Semua pegawai tersebut milik pusat. (Kepegawaian, 2009)

6. Kepegawaian

Kepegawaian adalah seluruh aktivitas yang berkaitan dengan kepentingan kepegawaian. Sesuai dengan pengertian tersebut, bagian kepegawaian adalah segala aspek mengenai kedudukan, kewajiban, hak, dan pembinaan pegawai. Sistem informasi pengelolaan data pegawai ini memiliki fungsi untuk mendukung pelaksanaan fungsi dari suatu bagian dalam instansi tersebut untuk mengoperasikan kegiatan pegawai dengan maksud mencapai tujuan. (Wijaya & Hendrastuty, 2022)

Aset terbesar organisasi adalah tenaga kerjanya, yang secara aktif berpartisipasi dalam semua kegiatan organisasi. Karyawan membawa berbagai pandangan, motif, sentimen, tujuan, kebutuhan status, latar belakang pendidikan, usia, dan jenis kelamin ke tempat kerja Pegawai berfungsi untuk menjalankan peralatan dan melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, bukan sebagai mesin, uang, atau material yang sifatnya pasif dan dapat dikontrol dan dikelola secara total untuk membantu pencapaian tujuan organisasi. Karyawan diharapkan mampu bekerja sesuai dengan standar yang telah ditetapkan untuk membantu pencapaian tujuan perusahaan dalam menjalankan tugas pekerjaannya. Sangat penting untuk memiliki lingkungan dan fasilitas kerja yang baik, termasuk sistem informasi kepegawaian yang kuat dan sistem penjadwalan kerja, untuk memungkinkan pencapaian kinerja yang baik. (Ruben Coda Sofiq Indonesiawan et al., 2023)

Menurut Soedaryono dalam bukunya (Tata Laksana Kantor, Edisi 6 : 2000) pengertian pegawai adalah seseorang yang melakukan penghidupannya dengan bekerja dalam kesatuan organisasi, baik kesatuan

kerja pemerintah maupun kesatuan kerja swasta. Menurut Robbins (Perilaku Organisasi, Edisi 10 : 2006) pengertian pegawai adalah orang pribadi yang bekerja pada pemberi kerja, baik sebagai pegawai tetap atau tidak, berdasarkan kesepakatan kerja baik tertulis maupun tidak tertulis, untuk melaksanakan suatu pekerjaan dalam jabatan atau kegiatan tertentu yang ditetapkan oleh pemberi kerja. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pegawai adalah seseorang yang bekerja pada suatu kesatuan organisasi baik swasta maupun pemerintahan, baik sebagai pegawai tetap maupun tidak dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pada umumnya kepegawaian adalah segala hal mengenai kedudukan, kewajiban, hak dan pembinaan pegawai. (Albadri et al., 2024)

7. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian adalah sistem informasi yang dirancang sebagai jalan keluar untuk mengatur berbagai hal dalam pengurusan kepegawaian mulai dari penyimpanan dan pemusatan data secara terkomputerisasi, hingga mengatur berbagai macam laporan yang berhubungan dengan kepegawaian sehingga memudahkan untuk meningkatkan kebutuhan administrasi kepegawaian. (Wijaya & Hendrastuty, 2022)

8. Website

Sebuah situs web yang dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar diam atau gerakan, animasi, atau kombinasi dari mereka, baik statis maupun dinamis, membentuk serangkaian bangunan yang saling berhubungan, masing-masing terhubung ke jaringan halaman. (Bahar, M. et al. (2021)

Dari segi platform, pengembangan sistem informasi keuangan berbasis web memiliki keunggulan lebih dibandingkan sistem berbasis desktop. Sistem informasi berbasis web menggunakan browser untuk mengakses sistem, sehingga tidak memuat memori perangkat pada saat instalasi sistem. Selain itu, perangkat yang digunakan untuk menjalankan sistem ini menawarkan fleksibilitas yang lebih besar dibandingkan sistem

operasi desktop. Hal ini karena titik akses tidak lagi menjadi batasan sistem. Selama terhubung ke Internet, pengguna dapat mengakses sistem dari mana saja, kapan saja..

9. PHP

PHP biasa disebut bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat server-side scripting. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung sistem manajemen *database Oracle, Microsoft Access, Interbase, d-base, PostgreSQL*, dan sebagainya.

PHP Hypertext Preprocessor merupakan sebuah *script open source* multifungsi yang sangat sesuai untuk pengembangan sebuah website dan bisa digabungkan kedalam HTML. Hal yang membedakan antara PHP dengan produk lain yang sejenisnya adalah bahwa eksekusi dari kode-nya dilakukan pada sisi server. Ini berarti client tidak akan bisa mengetahui pemrograman seperti apa yang akan dibuat. (Hayat et al., 2024)

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain :

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- e. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan diperbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh dan Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem. (Handayani & Suprpto, 2018)

10. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya atau DBMS yang multithread, dan multi-user. SQL merupakan kependekan dari Structured Query Language. SQL digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah Database. Sesuai dengan ANSI, SQL merupakan bahasa standar untuk sistem manajemen database relasional. Statemen SQL digunakan untuk melakukan tugas - tugas seperti melakukan update terhadap database, atau mengambil data dari sebuah database. Selain itu MySQL bersifat Open Source pada berbagai platform kecuali untuk jenis Enterprise yang bersifat komersial (Albadri et al., 2024)

Beberapa kelebihan pada Mysql, antara lain:

- a. MySQL dapat berjalan dengan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, dan masih banyak lagi.
- b. Bersifat Open source, MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GNU General Public Licence (GPL).
- c. Bersifat Multiuser, MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
- d. MySQL memiliki kecepatan yang baik dalam menangani query (perintah SQL). Dengan kata lain, dapat memproses lebih banyak SQL persatuan waktu.
- e. Dari segi security atau keamanan data, MySQL memiliki beberapa lapisan sekuriti, seperti level subnet mask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password yang terenkripsi.

11. CodeIgniter

CodeIgniter adalah framework pengembangan aplikasi web yang digunakan untuk membangun situs web dinamis dengan PHP. Framework ini dirancang untuk menyediakan seperangkat alat bermanfaat untuk membantu pengembang web menulis aplikasi dari awal, dan memastikan

kode mereka tetap terstruktur dan mudah dipahami. CodeIgniter menggunakan pola desain MVC (*Model View Controller*) yang memungkinkan pengembang untuk memisahkan logika aplikasi (*Model*), tampilan atau presentasi (*View*), dan permintaan atau perintah yang dikendalikan oleh pengguna (*Controller*). Hal ini membantu dalam mempertahankan kode yang bersih dan terorganisir, serta memudahkan dalam debugging dan pengujian.

Ilustrasi dari framework Codeigniter adalah *Model View* dan *Controller*. Model dari codeigniter menangani seluruh database yang terdapat pada aplikasi. *View* untuk menangani seluruh tampilan dari *frontend* aplikasi. Jika dalam sebuah projek tidak dikerjakan oleh 1(satu) pekerja, maka untuk bagian tim *frontend* hanya cukup membuka pada sisi *view* saja. Hal ini meminimalisir konflik jika tim menggunakan GIT untuk menyimpan repo seluruh programnya. *Controller* merupakan bagian yang sangat penting untuk mengontrol seluruh *routes* dari aplikasi. Penggunaan *controller* oleh tim *backend* lebih mudah untuk melakukan *debugging*. (Achyunda Putra et al., 2023)

CodeIgniter adalah framework PHP opensource yang kuat dengan footprint yang sangat kecil, dibangun untuk programmer PHP yang membutuhkan toolkit sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi web berfitur lengkap. CodeIgniter adalah kerangka kerja Model-View Controller. (Wijaya & Hendrastuty, 2022)

- a. Models: Model mewakili data aplikasi kita, baik itu dalam database, dalam file XML atau di mana pun. Juga, interaksi dengan database dilakukan di sini. Misalnya, model akan memungkinkan kita untuk mengambil, memodifikasi, memasukkan, dan menghapus data dari database kita. Semua tindakan yang mengharuskan aplikasi kita untuk berbicara dengan database kita harus dimasukkan ke dalam model.
- b. Views: File yang ditempatkan di sini bertanggung jawab untuk menampilkan data kami kepada pengunjung situs kami, atau pengguna aplikasi kami. Tidak ada logika pemrograman, tidak ada

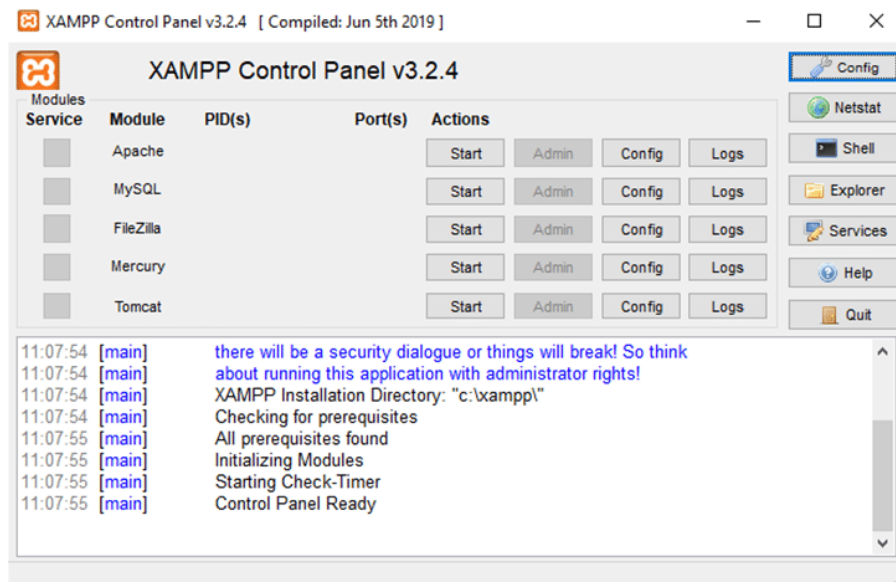
query penyisipan atau pembaruan yang harus dijalankan di sini, meskipun akses data dapat terjadi dalam file-file ini. Mereka di sini hanya untuk menunjukkan hasil dari dua lainnya. Jadi kami mengambil data dalam model, dan menampilkannya dalam tampilan. Sekarang, bagaimana jika kita perlu memproses data, misalnya, memasukkannya ke dalam array, Kemudian kita melakukannya di controller mari kita lihat caranya.

- c. Controllers: Ini bertindak sebagai penghubung antara models dan view, dan logika pemrograman terjadi di sini.

12. XAMPP

XAMPP adalah software yang di dalamnya terdapat server MySQL dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat website dinamis serta terdapat web server apache yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris. Iqbal (2019) menyatakan XAMPP merupakan software server apache dimana dalam XAMPP yang telah tersedia database server seperti MySQL dan PHP programming. XAMPP memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada Windows dan linux. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian di dalamnya tersedia MySQL, apache web server, Database server PHP support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa modul lainnya. (Putra, 2019)

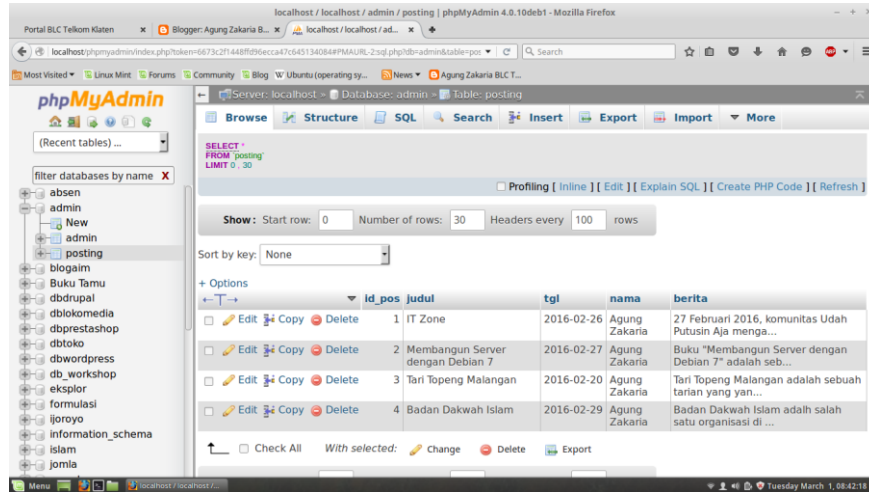
Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan software server Apache yang memiliki banyak keunggulan seperti kemudahan penggunaan, keterjangkauan dan dukungan untuk instalasi Windows dan Linux. Ini juga didukung karena MySQL, server web Apache dan server database PHP tersedia dengan satu instalasi.



Gambar 2.1 Tampilan XAMPP

13. Database

Database adalah suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengantap satu sama lain atau tidak perlu satu kerangkapan data (controlled redundancy) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. (Tumini & Fitria, 2021)



Gambar 2.2 Tampilan Database phpMyAdmin

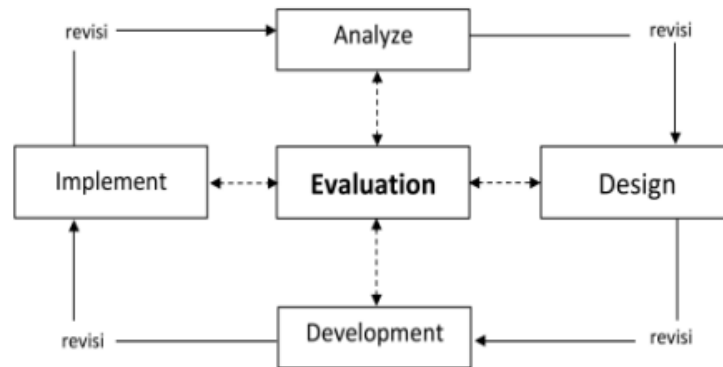
14. Model ADDIE

ADDIE merupakan akronim untuk Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate. Konsep model ADDIE ini menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran. ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Desain instruksional ADDIE yang efektif berfokus pada pelaksanaan tugas otentik, pengetahuan kompleks, dan masalah asli. Dengan demikian, desain instruksional yang efektif mempromosikan kesetiaan yang tinggi antara lingkungan belajar dan pengaturan kerja yang sebenarnya. Model pembelajaran ADDIE berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya yang bersifat interaktif antara siswa dengan guru dan lingkungan. Hasil evaluasi setiap langkah pembelajaran dapat membawa pengembangan pembelajaran ke langkah atau fase selanjutnya (Junaedi, 2019).

Awal mula model ADDIE diambil dari konsep model desain pembelajaran serta teori yang digunakan untuk angkatan darat AS pada tahun 1950. Kemudian, Florida State University di tahun 1975 mengembangkannya di bidang Educational Technology agar semua Angkatan bersenjata AS dapat menggunakannya dan menghasilkan prajurit yang berkualitas. Pertengahan tahun 1980-an, para praktisi pendidikan membuat penyesuaian agar model ini dapat diterapkan dalam dunia pendidikan dan menjadi lebih praktis serta dinamis. Sehingga, ADDIE diterapkan dalam pendidikan dan berbagai produk lainnya seperti dalam pencarian pekerja baru untuk sebuah perusahaan, strategi dan metode pembelajaran, atau bahan ajar. Para praktisi pendidikan mengembangkan model ADDIE dalam mengembangkan perangkat dan infrastruktur program pelatihan atau pembelajaran yang efektif, dinamis, dan mendukung proses pembelajaran. (Junaedi, 2019).

ADDIE dikembangkan oleh dua pakar yang berpengaruh, yakni Reiser dan Molenda. Meskipun sebenarnya keduanya memiliki rumusan yang berbeda dalam memvisualkan ADDIE. Rumusan ADDIE menurut Reiser mempergunakan kata kerja atau verb (*Analyze, design, develop, implement, evaluate*). Deskripsi yang diterangkan Reiser secara merevisi Langkah Langkah atau fase dalam model ADDIE. Sedangkan deskripsi Molenda tentang komponen ADDIE lebih menggunakan kata benda atau noun (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) mengenai komponen ADDIE tersebut. Gambaran yang diberikan tersebut ditunjukkan dengan garis putus seperti yang terdapat pada skema di bawah (Irawan, 2014).

Model ADDIE dibuat skema oleh Branch sebagai desain sistem pembelajaran sebagai berikut:



Gambar 2.3 Model ADDIE

Secara umum tahapan dalam model ADDIE ini terdapat lima langkah, yakni *Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate*. Tahapan atau langkah tersebut ada yang dilaksanakan secara prosedural, model instruksional desain yang tidak prosedural atau siklikal atau boleh dimulai dari tahap tertentu, dan ada juga yang model desain pembelajaran integratif.

B. Penelitian Relevan

Sebagai acuan dalam penelitian ini, ada beberapa penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen kepegawaian yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sartika Rizki dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Studi Kasus : PT. Mitra Jasa Indonesia”. Tujuan dari penelitian ini agar perusahaan dapat berkembang sesuai era modern dimana perusahaan perlu adanya sebuah sistem informasi pendataan agar dapat mempermudah dalam pengerjaan kegiatan. Sistem Informasi Kepegawaian dirancang dengan metode Waterfall, bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter, desain Bootstrap, dan database MySql berbasis website. Hasil uji blackbox dinyatakan valid dan uji SUS dikategorikan baik dan dapat diterima. Sistem informasi kepegawaian mampu mendata seluruh informasi berupa informasi karyawan, surat keluar

masuk, jenis pekerjaan, partner client, dan perhitungan gaji untuk karyawan, sehingga proses lebih efektif, efisien, serta menjaga integritas data perusahaan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Doni Darmawan dan Anita Ratnasari dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada PT Seatech Infosys”. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis efektivitas penerapan aplikasi manajemen proyek dalam rangka membantu perusahaan dalam menyajikan informasi mengenai proyek yang sedang dikerjakan ataupun informasi petugas dan klien. Penelitian ini menggunakan studi kasus pada PT. Seatech Infosys mengingat sistem yang masih menggunakan alat pengolahan data yang sederhana seperti Microsoft Excel, mulai dari pencatatan data, penyimpanan data sampai dengan pembuatan laporan. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan serta kurang akuratnya laporan yang dibuat. Pembangunan dari sistem tersebut dengan metode yang digunakan adalah metode waterfall. Hasil dari analisis ini yaitu menyatakan bahwa aplikasi ini merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada, agar tercapainya suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktivitas proyek.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Andre Wijaya, dkk dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus : Pt Sembilan Hakim Nusantara). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi pencatatan maupun pembukuan terkait dengan gaji dan pengeluaran, karena yang dilakukan oleh pegawai saat ini masih melakukan pembelian maupun kegiatan operasional yang menggunakan metode manual yang hanya ditulis di selembarnya kertas ataupun dalam aplikasi notes pada smartphone pegawai, begitu pula bukti hasil transaksi pembelian yang telah dilakukan dikumpulkan dan hanya ditempelkan di papan mading perusahaan. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan waterfall sebagai metode pengembangan aplikasinya. Hasil pengujian menggunakan

blackbox diperoleh bahwa sistem dapat diterima dan berhasil, serta berjalan dengan yang diharapkan.

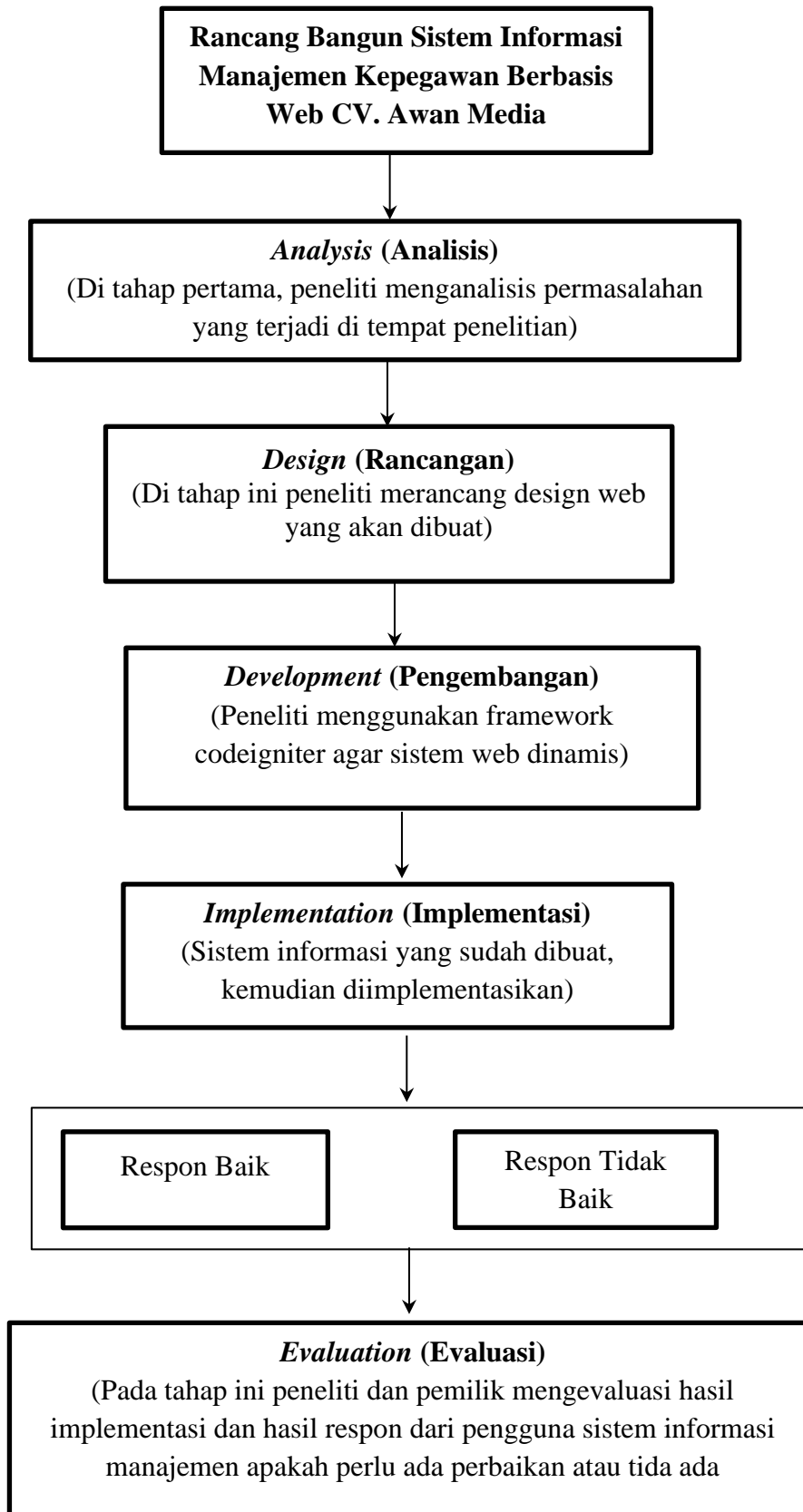
4. Penelitian yang dilakukan oleh Christian Felix Irwanto dan Dorie P. Kesuma dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Pada PT. Ginting Jaya Energi. Pada perusahaan ini memiliki beberapa masalah terkait kepegawaian pada perusahaan, seperti perusahaan masih belum ada data untuk melihat data calon karyawan, permohonan/pengajuan cuti dan resign masih manual dan belum terdata, belum ada data absensi karyawan untuk menentukan punishment, dan waktu cuti yang diambil karyawan terkadang tidak sesuai dengan waktu yang diajukan. Sistem kepegawaian yang akan dibangun ini berbasis website dengan menggunakan metode RUP (Rational Unified Process) yang memiliki 4 (empat) fase yaitu Inception, Elaboration, Construction, dan Transition. Saat ini perancangan sistem untuk perusahaan penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Hasil dari pengembangan sistem informasi kepegawaian ini pada perusahaan dapat mengatasi permasalahan yang sedang dialami oleh PT. Ginting Jaya Energi.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Christian Felix Irwanto dan Dorie P. Kesuma dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Pada PT. Ginting Jaya Energi” Tujuan dari penelitian ini untuk membuat sistem informasi yang baik. PT. Ginting Jaya Energi merupakan sebuah perusahaan kontraktor bidang migas dan spesialisasi layanan jasa dan pengadaan rig di Indonesia. Pada perusahaan ini memiliki beberapa masalah terkait kepegawaian pada perusahaan, seperti perusahaan masih belum ada data untuk melihat data calon karyawan, permohonan/pengajuan cuti dan resign masih manual dan belum terdata, belum ada data absensi karyawan untuk menentukan punishment, dan waktu cuti yang diambil karyawan terkadang tidak sesuai dengan waktu yang diajukan. Sistem kepegawaian yang akan dibangun ini berbasis website dengan menggunakan metode RUP (Rational Unified Process) yang memiliki 4 (empat) fase yaitu Inception, Elaboration, Construction, dan Transition. Saat ini perancangan sistem untuk perusahaan penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan

MySQL sebagai database. Hasil dari pengembangan sistem informasi kepegawaian ini pada perusahaan dapat mengatasi permasalahan yang sedang dialami oleh PT. Ginting Jaya Energi.

Dari kelima penelitian terdahulu dapat ditarik kesimpulan, bahwa terdapat beberapa perbedaan dari penelitian terdahulu dan sekarang diantaranya, objek penelitian, model pengembangan dan juga cara analisis hasil dari penelitian yang berbeda. Maka dari itu, peneliti mengambil tema yang sama, tetapi tetap dengan adanya perbedaan.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, peneliti bermaksud membuat sistem informasi manajemen kepegawaian yang di mana bisa memudahkan kepegawaian dalam mengakses slip gaji, rekap absensi, dan lainnya. Selain itu, juga bisa memudahkan Owner untuk menginput gaji, menginput data karyawan, menginput absen dan lain-lain.



Gambar 2.4 Peta Konsep Kerangka Berpikir