

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung salah satu unsur pelaksana otonomi daerah yang melaksanakan urusan Pemerintah Daerah yang dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berkedudukan dan bertanggung jawab kepada Walikota melalui Sekretaris Daerah. Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung mempunyai tugas melaksanakan urusan Pemerintahan di bidang Perhubungan meliputi Bidang Lalu Lintas Jalan, Bidang Angkutan Jalan dan Perhubungan Laut, Bidang Sarana dan Prasarana, Pembinaan Keselamatan, Bidang Perparkiran, dan tugas pembantuan. Tugas yang dijalankannya Perumusan kebijakan sesuai dengan lingkungannya tugasnya, Pelaksanaan kebijakan sesuai dengan lingkup tugasnya, Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan sesuai dengan lingkup tugasnya, Pelaksanaan administrasi dinas sesuai dengan lingkup tugasnya, dan Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Walikota terkait dengan tugas dan fungsinya.

Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung banyak menerima surat masuk dan surat keluar dalam melaksanakan tugasnya dibidang sekretariat umum dan kepegawaian terutamanya dalam surat balasan mahasiswa yang ini melakukan praktik kerja lapangan. Pada bagian ini surat surat tersebut dinamakan dengan surat masuk dan surat keluar. Surat tersebut akan diarsipkan dengan cara digandakan atau *scane*, selanjutnya dilakukan pendataan surat dengan mencatat nomor surat, tanggal surat, dan keterangan surat pada buku besar pengarsipan surat yang kemudian akan disimpan pada lemari pengarsipan. Sistem pengarsipan yang dibuat oleh pihak dinas masih dibuat secara manual dimana pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih dilakukan dengan cara penulisan pada buku besar pengarsipan dan disimpan didalam lemari pengarsipan dan juga pegawai. Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung masih sulit untuk mencari berkas yang sudah diarsipkan didalam lemari dikarenakan berkas terlalu banyak dan menumpuk pada lemari pengarsipan, serta penggunaan biaya yang cukup besar dalam pengadaan kertas yang digunakan untuk melakukan cetak surat balasan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang terjadi pada dinas perhubungan kota bandar lampung dalam pengelolaan arsip surat , muncul suatu ide untuk membangun Aplikasi untuk mempermudah dalam proses pengelolaan data. Penyimpanan data, pencarian data arsip surat yang disimpan dalam *database* dan juga mempermudah kinerja karyawan dinas perhubungan kota bandar lampung.

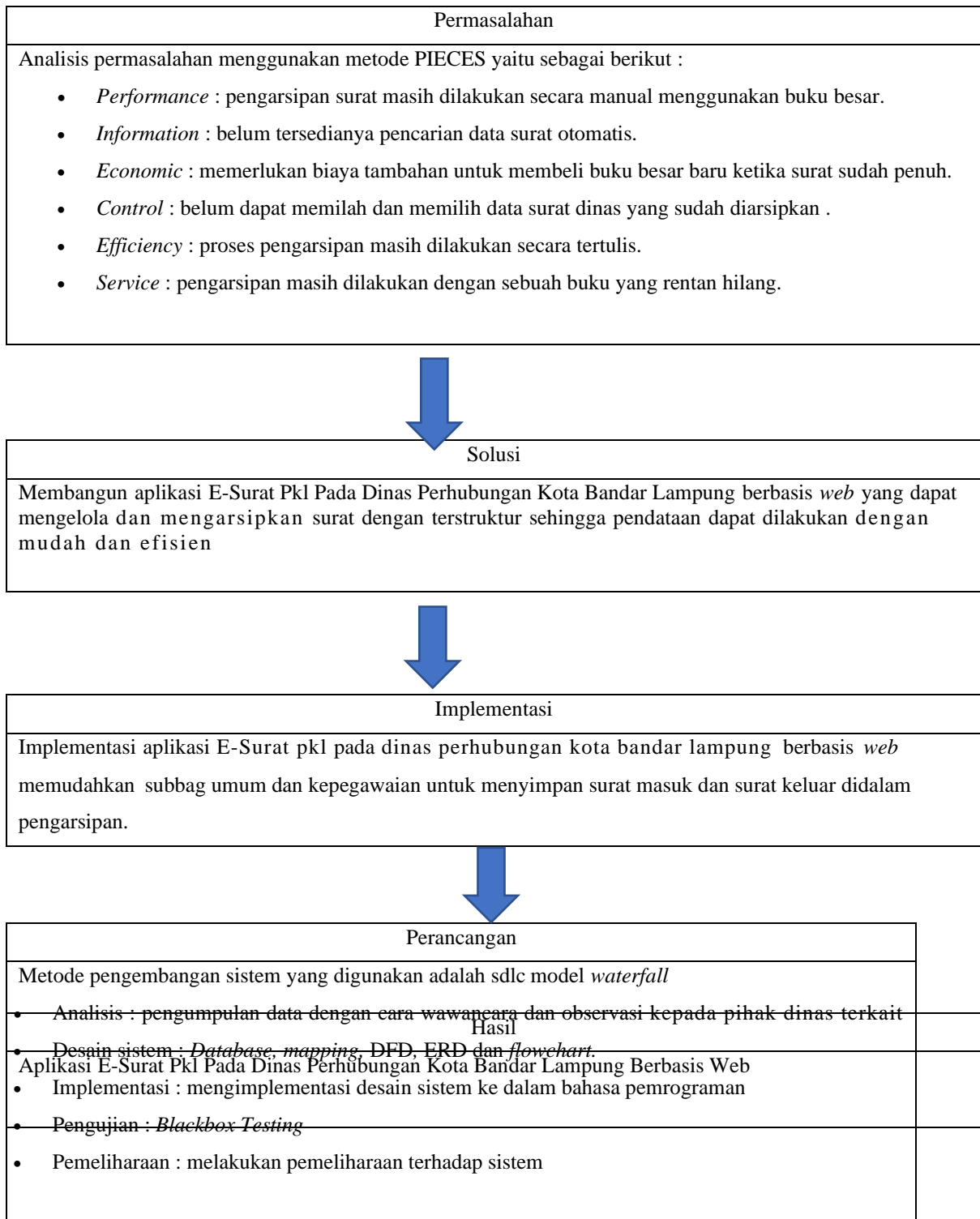
Aplikasi E-Surat surat ini akan menggunakan sistem berbasis *web* dan menggunakan *Codeigniter* dan *database MySQL*, pengoperasian sistem informasi E-Surat ini. *User* harus melakukan *login* terlebih dahulu agar bisa mengakses semua fitur yang ada didalam sistem, penulis berharap agar aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah oleh pihak dinas perhubungan kota bandar lampung. Aplikasi ini diharapkan dapat memperbaiki sistem terdahulu kemudian dapat mempermudah kinerja pegawai Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung khususnya dibagian sekretariat subbag umum dan kepegawaian sehingga efisien kerja meningkat dan lebih baik dalam pemanfaatan waktu serta pegawai dapat dengan mudah dalam pengoperasian aplikasi.

1.2 Tujuan

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dibahas, maka tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun Aplikasi E-Surat dinas perhubungan kota bandar lampung yang berguna mempermudah pengolahan data surat, membuat surat serta menghemat proses pengarsipan.

1.3 Kerangka Pemikiran

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi E-Surat Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung ini adalah metode pengembangan dari *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall*.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada beberapa pihak yang terkait, diantaranya adalah:

- 1) Dinas Perhubungan kota bandar lampung

- a) Memudahkan pegawai untuk melakukan pengarsipan surat serta menghindari terjadinya kerusakan atau kehilangan data.
 - b) Memudahkan pegawai untuk mencari dan mendapatkan dokumen dan yang telah diarsip didalam dinas perhubungan kota bandar lampung
- 2) Politeknik Negeri Lampung
- Menyumbangkan karya dan ilmu pengetahuan baru kepada Politeknik Negeri Lampung serta bermanfaat bagi adik tingkat sebagai referensi aplikasi E-surat Berbasis Web

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya, aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi *user* (Novendri dkk., 2019).

Aplikasi *software* yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) seperti aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu, dan aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu, Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sekumpulan perintah atau kode yang disusun secara sistematis untuk menjalankan suatu perintah yang diberikan oleh manusia melalui komponen atau *hardware* komputer yang digunakan oleh manusia dalam menjalankan program aplikasi, dengan demikian bisa membantu manusia untuk memberikan solusi dari apa yang diinginkan.

2.2 Pengarsipan

Pengarsipan adalah proses dari mulai penciptaan, penerimaan, pengaturan, pengumpulan, pemeliharaan dan pengendalian pada dokumen pada saat dibutuhkan akan cepat ditemukan. Pengarsipan juga berhubungan dengan arsip, arsip merupakan sekumpulan data yang disimpan agar dapat dicari kembali pada saat dibutuhkan untuk digunakan sebagai informasi yang penting dalam sebuah perusahaan, di dalam arsip terdapat catatan yang dicetak, ditulis ataupun di ketik dalam bentuk angka, huruf dan gambar. Arsip juga mempunyai rekaman peristiwa atau kegiatan yang berbentuk media sesuai dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. arsip merupakan hal yang paling utama dan mendasar yang harus diperhatikan dalam segala jenis kegiatan administrasi, manajemen dalam suatu organisasi dikarenakan arsip merupakan data informasi yang tersimpan mengenai segala hal yang kita kerjakan dalam rutinitas harian. Dalam administrasi dan manajemen arsip berperan sangat vital sebagai bahan untuk perencanaan, bahan pengawasan dan pelaporan, bahan utama

pengambilan keputusan dalam suatu organisasi dan tanpa arsip tidak mungkin suatu organisasi dapat beroperasi dengan tertib, teratur dan lancar (Irawan & Simargolang, 2018).

2.3 Surat

Surat merupakan media untuk berkomunikasi dan memiliki daya guna dalam penyampaian suatu informasi berbentuk tulisan dari pihak yang satu terhadap pihak yang lainnya. Terdapat beberapa media komunikasi untuk memberikan informasi, salah satunya adalah surat. Berdasarkan prosedur pengurusan, surat terdiri atas dua bagian, yakni surat masuk dan surat keluar (Afif dkk., 2020). Di setiap perusahaan baik perusahaan besar maupun kecil akan terdapat kegiatan surat menyurat. Setiap perusahaan pasti akan menerima berbagai surat baik surat masuk maupun surat keluar. Setiap surat yang diterima oleh suatu perusahaan akan dikelola oleh bagian bagian tertentu di perusahaannya. Bagian yang biasanya sering mengelola surat yaitu bagian Administrasi kepegawaian. Di bagian ini proses penerimaan, penyortiran, pengagendaan, pencatatan hingga ke proses penyimpanan akan dilakukan. Akan tetapi prosedur pengelolaan surat di setiap perusahaan tentunya akan berbeda.

2.4 Programming

Program adalah urutan instruksi untuk menjalankan suatu komputasi. Komputasi dapat berupa perhitungan matematis, seperti pengecekan bilangan prima, pencarian akar-akar persamaan kuadrat, atau yang lainnya. Namun juga dapat berupa pencarian dan penggantian *text* dalam dokumen (Ayumida dkk., 2020).

Program terdiri dari fungsi dan definisi konstanta serta memiliki nilai *input* dan *output*. Suatu program ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu dan ratusan bahasa telah dikembangkan.

2.5 Framework Codeigniter

Codeigniter adalah aplikasi *open source* berbasis *framework* dengan model MVC (*Model, View, Controller*), *built-in-library*, *extramerly light weight*, *source code* yang paling kecil, untuk membuat *web* dinamis dengan menggunakan PHP. *CodeIgniter* memudahkan *Developer* untuk membuat aplikasi *web* dengan cepat dan mudah. *Source code* CI dilengkapi dengan comment didalamnya sehingga memperjelas sebuah fungsi kode program dan CI yang disilakan bersih dan *Search Engine Friendly* (SEF). Selain itu CI membuat sebuah aplikasi menjadi lebih terstruktur, teratur dan fokus pada fitur-fitur yang dibutuhkan saat pembuatan aplikasi (Sallaby & Kanedi, 2020).

CodeIgniter merupakan sebuah *toolkit* yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi *web* dalam bahasa pemrograman PHP. Beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh *CodeIgniter* adalah sebagai berikut:

- *CodeIgniter* adalah *framework* yang bersifat *free* dan *open-source*.
- *CodeIgniter* memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan *framework* lain. Setelah proses instalasi, *Framework CodeIgniter* hanya berukuran kurang lebih 2MB (tanpa dokumentasi atau jika direktori *user_guide* dihapus). Dokumentasi *CodeIgniter* memiliki ukuran sekitar 6MB.
- Aplikasi yang dibuat menggunakan *CodeIgniter* bisa berjalan cepat.
- *CodeIgniter* menggunakan pola desain *Model-View-Controller* (MVC) sehingga satu *file* tidak terlalu berisi banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara di kemudian hari.
- *CodeIgniter* dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan.
- *CodeIgniter* terdokumentasi dengan baik. Informasi tentang pustaka kelas dan fungsi yang disediakan oleh *CodeIgniter* dapat diperoleh melalui dokumentasi yang disertakan di dalam paket distribusinya.

2.6 *Database*

Database merupakan spesifikasi dari *file file* yang digunakan didalam tabel disolusikan dan dijabarkan dalam bentuk tabel, yang didalamnya terdapat *file*, organisasi *file* dan index key yang digunakan serta *record-record* yang menunjang isi suatu *file* atau Database (Wildaningsih & Yulianeu, 2018). Pengertian lain dari *database* ialah sistem yang berfungsi sebagai mengumpulkan *file*, tabel, atau arsip yang terhubung dan disimpan dalam berbagai media *elektronik*.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang *elektronika*, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis. Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data.

2.7 Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Nuryansyah & Ratnawati, 2020).

Sejak awal 1990, *world wide web* atau *website* merevolusi kehidupan pribadi maupun profesional. *Web* menjadi situs yang terus berkembang dan sebagai perpustakaan informasi yang ada di mana-mana yang dapat diakses melalui mesin pencari dan portal. *Web* menjadi tempat penyimpanan media yang memfasilitasi *hosting* dan berbagi sumber daya yang sering kali gratis dan sebagai pendukung layanan *do-it-yourself*. *Web* juga menjadi *platform* perdagangan tempat orang dan perusahaan semakin menjalankan bisnisnya.

2.8 Waterfall

Waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak berurutan mengalir kebawah (seperti air terjun). *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan yaitu setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya (Tabrani & Aghniya, 2019).

Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Adapun metode air terjun yaitu:

2.8.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2.8.2 Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

2.8.3 Impelementasi

Desain harus diimplementasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil daritahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahapan


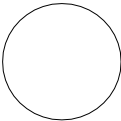
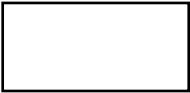

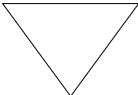

2.8.4 Pengujian

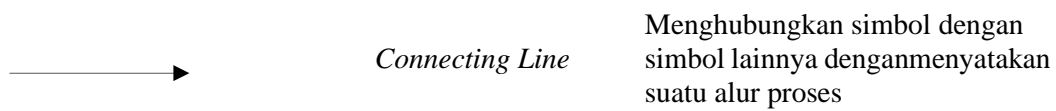
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *logic* dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

2.9 Mapping Chart

Mapping Chart atau *Flow map* merupakan *flowchart* dan peta campuran yang menunjukkan pergerakan pada benda dari satu lokasi ke lokasi lainnya. *Mapping Chart* membantu *programmer* dan analis untuk memecahkan suatu masalah ke bagian yang lebih kecil serta dapat mempermudah proses analisis alternatif dalam pengerjaan (STMIK IKMI Cirebon & Arie Pratama, 2018).

Tabel 1. Simbol-simbol *mapping chart*

Simbol	Nama	Fungsi
	Dokumen	Menyatakan dokumen yang dicetak
	Connector	Menyatakan sambungan satu dengan yang lainnya pada proses berikutnya
	Proses	Proses pengolahan yang ditugaskan oleh komputer
	Display	Menyatakan <i>output</i> yang digunakan
	Arsip	Mengarsipkan data di dalam program
	Terminal	Awalan dan akhiran pada program


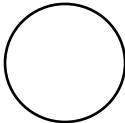

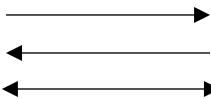


Sumber : (Fitriyana & Susianto, 2018)

2.10 DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Simanjuntak dkk., 2019). Simbol-simbol DFD dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Simbol-simbol DFD

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
	Proses	Orang, Unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data, komponen fisik tidak diidentifikasi.
	Data Side	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses
	Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber tujuan


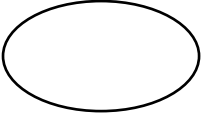
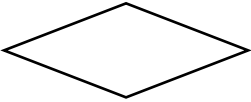

Sumber : (Santoso & Nurmalina, 2017)

2.11 ERD

Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan sebuah cara untuk menggambarkan sebuah basis data yang menggunakan simbol-simbol beserta hubungan antara

simbol-simbol tersebut (Situngkir dkk., 2020). Simbol-simbol ERD bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Simbol-simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Entitas adalah suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai
	Atribut	Atribut adalah properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas.
	Relasi	Atribut adalah properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas.
	<i>Link</i>	Link adalah penghubung antara entitas dengan atributnya atau entitas dengan relasi.


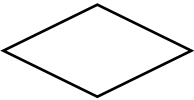


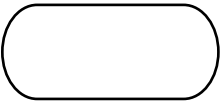
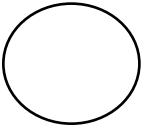

Sumber : (Santoso & Nuralina, 2017)

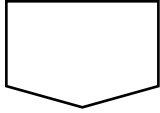
2.12 *Flowchart*

Diagram alir atau sering disebut dengan *flowchart* adalah jenis diagram yang menjelaskan algoritma atau Langkah-langkah intruksi yang berurutan dalam sistem. seorang analis sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada *programmer*. Dengan begitu, *flowchart* dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, *flowchart* digambarkan dengan menggunakan simbol-

simbol. Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung. Pada dasarnya, *flowchart* dibuat dengan tujuan untuk menunjukkan setiap proses yang harus dilalui dalam suatu sistem (Rosaly dkk., 2018.).

Tabel 4. Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Procces</i>	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	<i>Decision</i>	Perbandingan pernyataan penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk Langkah selanjutnya
	<i>Predefined Process (Sub Program)</i>	Permulaan sub program
	<i>Input/Output Data</i>	Menghasilkan masukan/keluaran pada data
	<i>Terminator</i>	Permulaan/akhir program
	<i>On Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagian flowchart pada satu halaman
	<i>Flow Line</i>	Arah aliran program



Off Page Connector

Penghubung flowchart yang berada pada halaman berbeda

Sumber : (Fitriyana & Susianto, 2018)

2.13 Blackbox Testing

Metode Blackbox Testing merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field data entri* yang akan diuji, aturan *entry* yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang *valid* (Cholifah dkk., 2018).

2.14 Jurnal Terkait

Jurnal terkait ini merupakan teori yang berasal dari penelitian sebelumnya yang dapat digunakan sebagai referensi dan informasi pendukung dalam studi kasus yang ditugaskan penulis. Referensi karya ilmiah yang penulis peroleh adalah sebagai berikut.

1. (Endra & Hadi, 2021). "*Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Framework Codeigniter Pada Polres Pesawaran*" Dengan adanya aplikasi yang pengelolaan arsip yang akan dirancang berbasis web dan menggunakan Bahasa pemograman PHP dan Framework CodeIgniter penulis berharap dapat membantu pihak polres pesawaran untuk memproses dan mengelola arsip dilingkungan polres. Sehingga permasalahan-permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini dapat diatasi dengan baik. Penelitian lain yang mendukung dan relevan pada penelitian ini.
2. (Prasetyo dkk., t.t.). dengan judul "*Aplikasi Pengarsipan Surat Pada Kantor Kepala Desa Tanjung Kerang*". Karya ilmiah ini dibuat untuk menghasilkan aplikasi pengarsipan surat agar mempermudah proses pengolahan surat dan mengubah cara penyimpanan *hardfile* menjadi *softfile* agar mempermudah pencarian, penulisan karya ilmiah ini menggunakan metode RAD sebagai metode pengembangannya.
3. Vani Aulia Restinal, Fitri Susanti, Robbi Hendriyanto (2019) dengan judul "*Aplikasi Pengelolaan dan Pengarsipan data dan Dokumen Berbasis Web (Studi Kasus Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Barat)*". Karya ilmiah ini dibuat untuk meningkatkan efisiensi waktu kinerja pegawai pada proses pembuatan surat. Aplikasi ini dibuat menggunakan *Framework Codeigniter* dan bahasa pemrograman *Javascript*, hasil dari pengujian ini menggunakan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance*

Testing.

4. Chandra Mahardika Anjasmara (2018), "*Sistem Informasi E-Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Studi Kasus Bappeda Kabupaten Pringsewu*" alasan e-arsip surat diimplementasikan karena masih menggunakan cara konvensional yaitu pegawai pengarsipan surat menyimpan dokumen dalam sebuah lemari arsip kemudian dipisahkan berdasarkan jenis dokumen menggunakan map, dokumen yang diarsipkan banyak mengalami kerusakan serta kesulitan dalam pencarian karena banyaknya data yang sudah di tumpuk sekian lama dalam lemari pengarsipan. arsip surat berbasis *Web* perlu diimplementasikan untuk mencegah terjadinya hal-hal tersebut.
5. Syahputra, Firdaus, Irfan (2017), "*Pembangunan Sistem Informasi Kearsipan Berbasis Web di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Padang Menggunakan PHP dan Mysql*", alasan pembangunan sistem informasi kearsipan berbasis web yaitu dalam penyimpanan dokumen surat masuk dan surat keluar masih menggunakan cara *manual* yang dikerjakan karyawan tata usaha dengan cara menyimpan dokumen dalam lemari pengarsipan berdasarkan jenis dokumen. Berdasarkan masalah yang terjadi penulis merancang sistem informasi kearsipan pengolahan surat masuk dan surat keluar agar lebih cepat dan efisien.

Tabel 5. Jurnal Terkait

Nama dan Tahun	Judul	Metode Pengembangan sistem	Metode Pengumpulan Data	Hasil
Robby Yuli Endra Siswo (2021)	Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Framework Codeigniter Pada Polres Pesawaran	<i>Waterfall</i>	Observasi, Wawancara	Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Framework Codeigniter Pada Polres Pesawaran
Ekkal Prasetyo, (2020)	Aplikasi Pengarsipan Surat Pada Kantor Kepala Desa Tanjung Kerang	RAD	Observasi, Wawancara	aplikasi pengarsipan yang digunakan untuk mempermudah kepala desa dalam pengolahan surat masuk dan keluar,
Vani Aulia Restinal, Fitri Susanti, Robbi Hendriyanto (2019)	Aplikasi Pengelolaan dan Pengarsipan data dan Dokumen Berbasis Web (Studi Kasus Badan Narkotika Nasional	<i>Waterfall</i>	Observasi, Wawancara	Aplikasi pengarsipan data dan dokumen yang dibangun dengan menggunakan <i>Framework CodeIgniter</i> ,

	<i>Provinsi Jawa Barat)</i>			
Chandra Mahardika Anjasmara (2018)	<i>Sistem Informasi E-Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Studi Kasus Bappeda Kabupaten Pringsewu</i>	RAD	Observasi, Wawancara	Aplikasi E-Arsip Surat Berbasis Web menggunakan Codeigniter pada Bappeda kabupaten pringsewu
Syahputra, Firdaus, Irfan (2017)	<i>Pembangunan Sistem Informasi Kearsipan Berbasis Web di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Padang Menggunakan PHP dan Mysql</i>	RAD	Observasi, Wawancara	Aplikasi Kearsipan Berbasis Web menggunakan Php dan Mysql pada SMP Negeri 6 Padang
