

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan diteliti. Diantaranya yaitu :

Andi Darlianto, Inggih Permana(2016), berjudul “Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk (Studi Kasus: Kantor Camat Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau)”. Merupakan aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan pencatatan surat masuk.. Sistem ini dibangun dengan menggunakan teknik Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Tool yang digunakan adalah empat buah diagram UML (Unifield Modeling Language) yaitu: usecase diagram, sequence diagram, activity diagram dan class diagram. Fitur-fitur yang dirancang yaitu pengelolaan surat masuk, pendisposisian surat, dan pengelolaan buku besar.

Mochammad Junus (2018), berjudul “ Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk & Surat Keluar Jurusan Tehnik elektro politeknik negeri malang berbasis web melalui jaringan intranet polinema” merupakan aplikasi yang mempermudah proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Melihat pentingnya sebuah surat untuk dikelola dengan baik maka penyajian informasi terbaru mengenai pengelolaan sangat penting karena memegang peran utama dalam menunjang pelaksanaan kegiatan dan fungsi-fungsi yang lain. Fitur yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu pengelolaan proses pengarsipan surat masuk dan keluar, dan sistem backup surat.

Haviz Syah Viddyatha (2018), berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Klinik Pengobatan Palembang Di Magetan Jawa Timur”. Merupakan sistem yang digunakan untuk mempermudah pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada klinik pengobatan palembang. Sistem ini berbasis web dan menggunakan metode waterfall. Hasil dari sistem ini yaitu memiliki fitur pencarian surat, pencatatan surat dan disposisi surat sehingga dapat diperoleh hasil yang efektif dan efisien.

Putri Imelda Sari (2018), berjudul “Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Notaris Debora Ekawati Lukman Dadali, SH”. Merupakan sistem yang dibuat untuk mempermudah proses pengarsipan surat keluar dan surat masuk di notaris Debora Ekawati dengan menggunakan Microsoft Access 2007 dan Visual Basic net 2010. Fitur yang didapat dari sistem ini yaitu dapat menyajikan laporan per periode.

Irwin Supriadi, Rina Indrayani, Verra Trysda Maulydda (2018), berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Asuransi Jiwa Kantor Layanan Administrasi Bandung” merupakan sistem yang dibangun untuk pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Asuransi Jiwa. Dengan bantuan teknologi informasi, segala proses pengolahan data dalam sistem bisa dilakukan di berbagai tempat yang berbeda sehingga bisa lebih efektif dan efisien. Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web ini merupakan salah satu cara dalam menangani pengolahan data surat menyurat. Metode perancangan menggunakan metode prototype, analisa dan desain sistem dengan Unified modelling Language. Dalam pembuatan aplikasi ini

menggunakan Hypertext Preprocessor, Model View Controller dan Macromedia Dreamweaver CC sebagai editor untuk merancang komponen pada aplikasi. Hasil akhir dari penelitian ini berupa aplikasi untuk mempermudah user dalam pencatatan dan pengarsipan data surat masuk dan surat keluar.

***Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian***

No	Penulis	Topik Penulisan	Bahasa Pemrograman	Teknologi	Fitur
1	Andi Darlianto, Inggih Permana (2016)	Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk (Studi Kasus: Kantor Camat Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau)	PHP	OOAD, UML, Mysql, Apache	-Pengelolaan surat masuk -Pendisposisian surat masuk -Pengelolaan pada buku besar
2	Mochammad Junus (2018)	Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk & Surat Keluar Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Malang Berbasis Web	PHP	Code Igniter, Mysql	-Pengelolaan proses pengarsipan surat masuk dan keluar -Sistem backup surat

		Melalui Jaringan Intranet Polinema			
3	Haviz Syah Vidyarthi (2018)	Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Klinik Pengobatan Palembang Di Magetan Jawa Timur	PHP	Sdlc (Software Development Life Cycle), UML, Waterfall, Mysql	-Pencatatan surat masuk - Pendokumentasia n surat masuk -Pendistribusian surat masuk -Proses disposisi
4	Putri Imelda Sari (2018)	Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Notaris Debora Ekawati Lukman Dadali, Sh	PHP	Microsoft Access 2007, Visual Basic Net 2010	-Menyajikan laporan per periode -Pengelolaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar

5	Irwin Supriadi, Rina Indrayani, Verra Trysda Maulydda (2018)	Rancang Bangun Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Asuransi Jiwa Kantor Layanan Administrasi Bandung	PHP	UML, Adobe Dreamweave r, Model View Controller	-Pencatatan dan pengarsipan data surat masuk dan surat keluar -Menyediakan fitur laporan per periode
6	Padmawati (2020)	Rancang Bangun Sistem Pencatatan Nomor Surat Keluar Pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Yogyakarta	PHP	Sdlc (Software Developmen t Life Cycle), UML, Waterfall, Mysql	-Fitur pencatatan nomor surat keluar -Fitur pencarian surat -Fitur galeri file -Menyajikan laporan per periode

***Tabel 2. 2 Lanjutan Perbandingan Penelitian***

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Sistem**

Sistem terdefiniskan berdasarkan dua pendekatan, yaitu pendekatan yang lebih menekankan pada prosedur dan pendekatan yang lebih menekankan pada komponen. Menurut Jogiyanto (2005), sistem yang lebih menekankan pada

prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Menurut Amsyah (2005) sistem yang lebih menekankan pada komponen adalah himpunan dari suatu “benda” nyata atau abstrak (*a set of things*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan dan saling mendukung yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif.

Secara luas sistem adalah sebagai suatu kumpulan unsur atau komponen yang terorganisasi, berinteraksi dan saling tergantung satu sama lain, terdiri dari beberapa subsistem yang saling berkaitan satu sama lain saling berinteraksi dan saling berhubungan guna mencapai sebuah sistem yang diinginkan. Menurut Norman L. Enger subsistem adalah serangkaian kegiatan yang dapat ditentukan identitasnya yang berhubungan dalam suatu sistem.

Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen-komponen sistem yang berada didalam suatu ruang ingkup organisasi, saling berinteraksi untuk menghasilkan informasi yang bertujuan untuk pihak manajemen tertentu dan untuk mencapai tujuan tertentu.

### **2.2.2 Hypertext Preprocessor (PHP)**

Supono dan Putratama (2016) mengemukakan bahwa “PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dimengerti oleh komputer yang berbasis *serve-side* yang dapat ditambahkan ke dalam HTML”. Sedangkan menurut Solichin (2016)

mengemukakan bahwa “ PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web”.

Bahasa program PHP sering digunakan karena PHP adalah bahasa open source yang memiliki kesederhanaan dan memiliki beberapa fitur built-in yang berfungsi untuk menangani kebutuhan standart dalam pembuatan aplikasi web. Open source disini memiliki arti code-code PHP terbuka untuk umum dan tidak berbayar atas pembelian dari license. Web server yang mendukung PHP mulai dari Apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah. PHP juga dilengkapi dengan berbagai macam pendukung lain seperti support langsung keberbagai macam database yang populer seperti Oracle, Mysql, dan lain-lain.

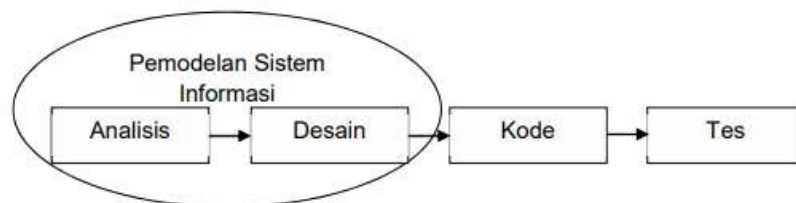
### **2.2.3 System Development Life Cycle**

*System Development Life Cycle* (SDLC) dimulai dari tahun 1960-an, digunakan untuk mengembangkan sistem skala besar secara fungsional untuk para konglomerat jaman itu. Sistem – sistem yang dibangun mengelola informasi kegiatan dan rutinitas dari perusahaan-perusahaan yang nantinya akan memiliki jumlah data yang banyak seiring berkembangnya sistem yang berjalan. *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak yang memakai metodologi yang dipakai seseorang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan cara - cara atau pengalaman terbaik untuk menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas. Macam-macam SDLC yaitu *waterfall*, *spiral*, *iterative*, *fountain*, *rapid prototyping*, *build and fix*, *synchronize and stabilize*, dan *extreme*

*programming.*

Pembuatan sistem pencatatan nomor surat keluar ini menggunakan metode SDLC waterfall. Metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Modeli*”. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak digunakan dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu tahap sebelumnya selesai dan berjalan berurutan (Pressman, 2015).

Fase-fase dalam metode *Waterfall* menurut Roger Pressman (2002) :



**Gambar 2. 1 Metode Waterfall Pressman (2002)**

Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem atau analisis, lalu menuju ke tahap desain, kode, dan tes atau pengujian. Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model *Waterfall* menurut Presman (2002) :



## **1. Analisis**

Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan tahap pengumpulan kebutuhan yang diintensifkan dan difokuskan untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Tujuan dari analisis kebutuhan yaitu merangkum hal-hal apa saja yang diperlukan dalam mengembangkan perangkat lunak. Kebutuhan untuk sistem maupun perangkat lunak didokumentasikan dan dilihat kembali oleh pengguna apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan.

## **2. Desain**

Desain merupakan suatu tahapan yang berfokus pada desain untuk membuat perangkat lunak seperti struktur data, arsitektur perangkat lunak, user interface (antarmuka), dan prosedur pengkodean. Tahap desain dilakukan dengan menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak berdasarkan hasil analisis kebutuhan ke dalam bentuk desain, sehingga dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap implementasi.

## **3. Implementasi (Pembuatan Kode)**

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan desain sistem kedalam perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat. Penerjemah desain menggunakan kode bahasa program sehingga dapat berjalan dengan baik. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis. Hasil akhir dari tahap ini adalah menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan desain yang sudah

dibuat.

Dalam tahap implementasi dilakukan evaluasi untuk mengurangi kesalahan dengan menjalankan kode yang dibuat, apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan tidak terjadi kesalahan. Evaluasi berguna untuk mengurangi kesalahan yang terjadi sebelum semua bagian digabungkan menjadi satu kesatuan perangkat lunak.

#### **4. Pengujian**

Proses pengujian berfokus untuk mengurangi kesalahan yang terjadi ketika sistem dijalankan dan menguji kualitas dari sistem. Pengujian fungsi digunakan untuk mengecek apakah fungsi yang dilakukan berjalan dengan baik. Pengujian kualitas sistem digunakan untuk mengecek apakah sistem yang dibuat sudah layak untuk digunakan.

#### **2.2.4 Surat**

Surat merupakan pernyataan tertulis dari pihak satu ke pihak lain, atas nama perseorangan ataupun atas nama jabatan (Rahardi, 2008:12). Surat adalah alat komunikasi tertulis atau sarana untuk menyampaikan pernyataan maupun informasi secara tertulis dari pihak satu ke pada pihak yang lain. (Ys. Marjo, 2000:15). Surat sebagai suatu sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain. Dengan lebih jelasnya, Surat adalah alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan kepada pihak lain yang memiliki persyaratan khusus yaitu penggunaan kertas, penggunaan model/bentuk, penggunaan kode dan notasi, pemakaian bahasa yang khas serta pencantuman tanda tangan. (Agus Sugiarto, 2005:2).

Dari beberapa para ahli di atas yang menjelaskan pengertian surat, maka dapat disimpulkan bahwa surat adalah bentuk komunikasi yang berupa tulisan untuk menyampaikan sesuatu dari hal yang sangat penting hingga biasa, dilakukan dari satu pihak kepada pihak yang dituju.

Surat keluar adalah surat yang dikirim oleh suatu instansi dan ditujukan kepada instansi lain atau ke dalam instansi yang sama. Surat yang dibuat oleh instansi atau perusahaan yang ditujukan kepada instansi atau perusahaan lain atau untuk kepentingan internal. (Meliana,2008,19). Fungsi surat memegang peranan sebagai barometer kemajuan lembaga artinya surat yang bagus isi dan penampilannya akan memancarkan citra yang baik bagi lembaga yang mengeluarkan surat tersebut. Menurut Agus Sugiarto (2005:5-6), fungsi surat sebagai berikut :

1. Alat bukti tertulis
2. Alat untuk mengingat
3. Pedoman untuk bertindak
4. Duta atau wakil organisasi
5. Dokumen historis dari suatu kegiatan
6. Keterangan keamanan

### **2.2.5 Pencatatan**

Pencatatan sangat perlu dilakukan pada setiap kegiatan yang akan dan telah dilakukan untuk merekam dalam tulisan secara rinci, untuk lebih jelasnya mengenai pengertian pencatatan berikut menurut beberapa ahli :

Menurut Gunandi (2008:9) menjelaskan bahwa : “Pencatatan adalah

proses data perusahaan dengan teknik tertentu dan mengolahnya sehingga dapat disusun menjadi laporan”.

Menurut Mulyadi (2008:5) menjelaskan bahwa : “Pencatatan adalah kegiatan yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa Pencatatan adalah proses kegiatan yang dibuat perusahaan untuk menjamin penanganan secara seragam dan mengolahnya sehingga dapat disusun menjadi laporan.