

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 PERANCANGAN**

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh system2 baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun (blue print) yang lengkap sebagai pedoman bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang dikomputerisasikan, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup hardware atau software, database dan aplikasi.

Eddy Prahasta (2009:584) menyatakan tentang perancangan sebagai berikut:

“Perancangan merupakan suatu proses penggunaan berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan-tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses, atau sistem hingga ke tingkat detail tertentu yang memungkinkan realisasi (implemetasi) bentuk fisiknya (termasuk aplikasi perangkat lunak)”.

Soetam Rizky (2011:140) menyatakan tentang perancangam sebagai berikut:

“Bahwa perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya”.

Sedangkan menurut Iwan Binanto (2010:260) menjelaskan bahwa: “Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk program”.

Dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah penentuan proses pembangunan, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan suatu untuk menunjukkan suatu hal yang akan dibuat, dengan tujuan mengurangi resiko ketidakpastian yang lebih tinggi.

### **2.1.1 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah analisis sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka di lanjutkan dengan memikirkan bagaimana bentuk sistem tersebut.

Verzello/John Reuter III yang dikutip dalam jurnal Muhammad Iqbal Dzulhaq Dan Budi Prima Haryoko (2016:10) Menyatakan : “Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”.

Al Jufri yang dikutip dalam jurnal Muhammad Iqbal Dzulhaq Dan Budi Prima Haryoko (2016:10) Menyatakan Bahwa :

“Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem yang baru. Berdasarkan dari beberapa pendapat yang diuraikan diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa perancangan sistem adalah proses dan tahapan penentuan dari sebuah sistem baru atau pengembangan dari sistem”

Sedangkan Yakub dalam jurnal Puspita Dwi Astuti (2011:36) “Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

Berdasarkan beberapa definisi di atas tentang rancangan sistem yang diberikan, dapat diambil kesimpulan bahwa rancangan sistem merupakan :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
3. Persiapan untuk rancangan desain sistem
4. Menggambarkan bagaimana sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa.

## **2.2 SISTEM INFORMASI**

### **2.2.1 Sistem**

Sistem berasal dari bahasa latin (*systema*). Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang di hubungkan bersama dan diatur sedemikian rupa untuk memudahkan aliran informasi, yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Gordon B. Davis (2011:2) menjelaskan: “Sistem adalah sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen subsistem yang saling bekerjasama atau dihubungkan dengan cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan”.

Defenisi dari penulis lain: “Sistem sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah di tetapkan” (Hamin Tohari dalam jurnal Harkamsyah Andrianof, 2018:13).

Karakteristik sistem menurut Hamim Tohari dalam jurnal Harkamsyah Andrianof (2018:13) diantaranya:

1.) Komponen atau elemen (*component*)

Suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2.) Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Dengan kata lain, batas sistem merupakan ruang lingkup atau scope dari sistem atau subsistem itu sendiri.

3.) Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkugan luar sistem adalah segala sesuatu diluar batas sistem yang satu dengan yang mempengaruhi operasi suatu sistem. Lingkungan sistem dpat bersifat menguntungkan atau merugikan.

4.) Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan suatu media (penghubung) antara satu subsistem dengan subsistem lainnya yang membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke yang lainnya.

5.) Masukan (*input*)

Input adalah sesuatu yang dimasukkan ke dalam suatu sistem yang dapat berupa masukan.

6.) Luaran (*output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi luaran yang berguna lauaran yang merupakan tujuan akhir dari sistem.

7.) Pengolah (*process*)

Suatu sistem mempunyai bagian pengolah yang akan mengubah *input* menjadi *output*.

8.) Sasaran (*objective*)

Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dari dan keluaran yang dihasilkan sistem. Sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

Sedangkan Bambang Harianto dalam jurnal Adi Saputra, dkk (2014:129) Menyatakan: “Sistem adalah kumpulan element yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan beberapa elemen-elemen (subsistem) yang saling berinteraksi dan terkait untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

### **2.2.2 Informasi**

Informasi adalah penerangan, keterangan, pemberitahuan, kabar atau berita. Informasi juga merupakan keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian analisis atau kesimpulan atau Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi.

Davis dalam jurnal Didin Supardin dan Bunyamin (2015:2) mendefinisikan: “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sesuatu bentuk yang berarti bagi penerimanya dan dapat berguna dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”.

AlBahra dalam jurnal Hermansyah Sembiring dan Nurhayati (2012:14) menjelaskan bahwa: “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan sama kini maupun akan datang”.

Sedangkan definisi dari penulis lain: “Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa, sehingga memiliki arti yang lebih bermanfaat bagi penggunaannya” (Hamim Tohari dalam jurnal Harkamsyah Andrianof (2018:13).

Kualitas dari suatu informasi dilihat dari tiga hal:

1.) Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan. Akurat harus mencerminkan maksud dan penyampaiannya harus akurat, dari sumber sampai penerima informasi.

2.) Tepat Waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah tidak berlaku tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Bila keputusan terlambat, maka akan berakhir fatal bagi organisasi atau perusahaan.

3.) Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi pemakainya. Relevan informasi untuk tiap-tiap orang berbeda.

### **2.2.3 Sistem Informasi**

Sistem informasi dikatakan juga sebagai kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan

membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan. Sistem informasi mampu mendukung para pengelola dan staf perusahaan untuk menganalisa permasalahan melalui grafik-grafik dan tabel-tabel, serta memungkinkan terciptanya produk serta layanan yang baru sistem informasi yang baik tentu memiliki sistematika yang jelas, ringkas dan sederhana.

Susanto dalam Machmud yang dikutip dalam jurnal Winda Aprianti dan Umi Maliha (2016:22) menyatakan bahwa:

“Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengelolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna”.

Sedangkan Abdul Kadir dalam jurnal Anthony Anthony, dkk (2017:138) menyatakan bahwa :

“Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk memproses, mengumpulkan, mendistribusikan serta menyimpan informasi yang berguna sebagai pendukung dalam pembuatan keputusan juga pengawasan dalam organisasi”.

Tata Sutabri dalam jurnal Katen Lumbanbatu dan Novriyeni (2013 : 20) menjelaskan:

“Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”

Bedasarkan pendapat - pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan saatu sama lain



yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

## **2.3 ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN**

### **2.3.1 Administrasi**

Administrasi sederhananya adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data serta informasi (*drafting and recording data + information*) secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam satu hubungan satu sama lain.

Feri Sulianta dalam jurnal Afriyonga, Hendrawan dan Agus Nugroho (2014:200) menyatakan :”Administrasi adalah suatu kegiatan yang melibatkan aturan mencakup pekerjaan yang sistematis dan terarah”.

Handbook dalam jurnal Afriyonga, Hendrawan dan Agus Nugroho (2014:200) menyatakan bahwa :

“Administrasi adalah penyusunan keterangan-keterangan secara sistematis dan pencatatannya secara tertulis dengan maksud untuk memperoleh ikhtisar mengenai keterangan-keterangan itu secara keseluruhan dan dalam satu hubungannya satu sama lain”.

Sedangkan Hendi Haryadi dalam Afriyonga, dkk (2014:200) menyatakan bahwa: “Administrasi adalah kegiatan kerja sama yang dilakukan sekelompok orang berdasarkan pembagian kerja sebagaimana ditentukan dalam struktur dengan mendayagunakan sumber daya untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien”.

The Liang Gie, administrasi sebagai rangkaian kegiatan penataan di dalam pelaksanaannya memiliki 8 unsur, yaitu:

a. Organisasi

Organisasi merupakan kelompok orang-orang, tugas-tugas, wewenang, dan tanggung jawab serta hubungan diantara para pekerja atau unit-unit tugas

b. Manajemen

Manajemen merupakan rangkaian perbuatan menggerakkan orang-orang dan mengerahkan segenap fasilitas kerja agar tujuan kerjasama benar-benar tercapai

c. Komunitas

Komunitas merupakan rangkaian perbuatan menyampaikan warta dari satu pihak kepada pihak lain dalam usaha kerjasama yang bersangkutan

d. Kepegawaian

Kepegawaian merupakan rangkaian perbuatan mengatur dan mengurus tenaga kerja yang diperlukan dalam usaha kerjasama yang bersangkutan

e. Keuangan

Tugas-tugas keuangan adalah rangkaian perbuatan mengelola segi—segi pembelanjaan dalam usaha kerja sama

f. Perbekalan

Rangkaian perbuatan mengadakan, mengatur menggunakan, mendaftarkan, memelihara, sampai kepada menyingkirkan benda-benda perlengkapan dalam unsur kerjasama

g. Tata usaha

Tata usaha merupakan rangkaian perbuatan menghimpun, mencatat, mengolah, mengadakan, mengirim dan menyimpan keterangan-keterangan yang diperukan dalam usaha kerjasama

h. Hubungan masyarakat (Humas)

Hubungan masyarakat merupakan rangkaian kegiatan menciptakan hubungan baik dan dukungan dari masyarakat sekeliling terhadap usaha kerja sama yang bersangkutan

Dari beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa administrasi adalah perencanaan, pengendalian, dan pengorganisasian pekerjaan perkantoran, serta pergerakan mereka yang melaksanakannya agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

### **2.3.2 Kependudukan**

Kependudukan atau demografi adalah ilmu yang mempelajari persoalan dan keadaan dinamika kependudukan manusia, meliputi di dalamnya ukuran, struktur, dan distribusi penduduk, serta bagaimana jumlah penduduk berubah setiap waktu akibat kelahiran, kematian, perkawinan, migrasi dan mobilitas.

Bisri Mustofa dalam jurnal Alfiana Sartika (2014:1767) menjelaskan bahwa:

“Kependudukan adalah hal ikhwal yang berkaitan dengan jumlah, ciri utama, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, kondisi kesejahteraan yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, budaya, agama serta lingkungan yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, budaya, agama serta lingkungan penduduk tersebut”.

Defenisi dari penulis lain:

“Kependudukan adalah hal yang berkaitan dengan jumlah, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, kondisi kesejahteraan, yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, budaya, agama, serta lingkungan” (UU No.23 Th 2006 dalam jurnal Didin Supardin dan Bunyamin 2015:2).

Keputusan Menteri Dalam Negeri No.54 yang dikutip dalam jurnal Paryanta, dkk (2017:78) menjelaskan bahwa: “Kependudukan pedoman penyelenggaraan pendaftaran penduduk yang di jelaskan diantaranya”.

- a. Penduduk, adalah Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) pemegang ijin tinggal tetap di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia atau semua orang yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan menetap.
- b. Keluarga, merupakan unit terkecil dalam masyarakat yang mempunyai hubungan darah dan ornag lain yang tinggal dalam satu rumah atau bangunan yang terdaftar dalam kartu keluarga.
- c. Kepala Keluarga, laki-laki atau perempuan yang berstatus kawin, janda atau duda yang mengepalai satu keluarga yang anggotanya terdiri dari istri atau suami dan anak-anak.
- d. Anggota Keluarga, mereka yang tercantum dalam satu kartu keluarga dua orang atau lebih dan salah satu ada yang menjadi kepala keluarga.
- e. Dinamika Kependudukan
  1. Kelahiran, merupakan proses penambahan jumlah penduduk yang diakibatkan oleh hal dari suatu perkawinan.
  2. Kematian, merupakan proses yang diakibatkan oleh meniggalnya penduduk.

- f. Migrasi, atau pindah terbagi menjadi dua pengertian
  - 1. Warga masuk, merupakan proses penambahan penduduk yang berasal dari satu tempat ke tempat lain.
  - 2. Warga keluar, merupakan proses pengurangan penduduk yang keluar atau pindah dari satu tempat ke tempat lain.
- g. Identitas Kependudukan
  - 1. Nomor Induk Kependudukan (NIK), merupakan nomor identitas yang diberikan kepada setiap penduduk wilayah negara kesatuan republik indonesia pada saat yang bersangkutan di daftar sebagai penduduk. Setiap penduduk hanya di berikan satu nomor induk kependudukan yang berlaku seumur hidup.
  - 2. Kartu Tanda Penduduk (KTP), merupakan tanda bukti bagi setiap penduduk yang sudah berumur 17 tahun atau telah menikah yang terdaftar di wilayah pemerintahan.

### **2.3.3 Administrasi Kependudukan**

Administrasi kependudukan adalah rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil dan pengolahan informasi penduduk serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik pemerintah dan pembangunan.

Widjaja dalam jurnal Alfiana Sartika (2014:1767) menjelaskan :

“Administrasi Kependudukan adalah kegiatan pencatatan data kependudukan pada buku administrasi kependudukan di desa dan kelurahan. Sedangkan menurut Peraturan Daerah Nomor 6 tahun 2008 yang dinyatakan dalam pasal 1, administrasi kependudukan ialah rangkaian penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi administrasi

kependudukan serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain”.

Unsur-unsur administrasi kependudukan mengandung beberapa unsur, yakni:

1. Rangkaian penataan dan penertiban.
2. Dalam rangka penerbitan dokumen dan data kependudukan.
3. Melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil dan pengelolaan informasi administrasi kependudukan.
4. Pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan.

Dari pemahaman tersebut administrasi kependudukan merupakan suatu sistem yang diselenggarakan sebagai bagian dari penyelenggaraan administrasi Negara karena dilakukan oleh Negara dalam rangka ketertiban dalam pemerintah. Dari sisi penduduk, administrasi kependudukan memberikan pemenuhan hak-hak administratif.

Menurut peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Administrasi Kependudukan Pasal 71 ayat 1 tujuan penyelenggaraan administrasi kependudukan yakni:

1. Meningkatkan kualitas pelayanan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil,
2. Menyediakan data dan informasi skala kabupaten mengenai hasil pendaftaran penduduk yang akurat, lengkap, mutakhir dan mudah di akses,
3. Mewujudkan pertukaran data secara sistematis melalui sistem penegnal tunggal dengan tetap menjamin kerahasiaan.

## 2.4 DATABASE

Secara sederhana *database* (basis data) dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Winarno dan Utomo dikutip dalam jurnal Agus Prayitno dan Yulia Safitri (2015:2) menyatakan bahwa: “Database atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan field atau kolom pada tiap tabel yang ada”.

Toni Fabbri dalam jurnal Respati Bary Mahputra dan Andy Siswanto (2014:34) menyatakan bahwa: “Database adalah sebuah file-file yang terintegrasi yang mempunyai minimal primary key untuk mengulang data”.

Sedangkan Bambang Hariyanto yang dikutip dalam jurnal Minarni dan Susanti (2014:105) menyatakan bahwa: “Database merupakan kumpulan data (elementer) yang secara logic berkaitan dalam mempersentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi dalam system tertentu”.

Dari definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *database* adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, yang kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

## 2.5 INTERNET

Internet adalah singkatan dari kata *Interconnection Networking*, internet adalah sebuah jaringan berbasis komputer dengan menggunakan sistem *Internet Protocol* atau *Transmission Control Protocol* (IP/TCP). Sistem ini yang akan menjadi paket *Switching Communication Protocol* ke seluruh pengguna internet di seluruh dunia.

Sibero dalam jurnal Supriyanta dan Khoirun Nisa (2015:35) menjelaskan bahwa: “*Internet (Interconnected Network)* adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, *internet* dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas”.

Demikian pula definisi oleh penulis lain:

“*Internet*, singkatan dari *interconnected-networking*, adalah rangkaian komputer yang terhubung didalam beberapa jaringan. *Internet* juga pengaruh yang besar terhadap ilmu dan pandangan dunia. Dengan hanya perpaduan mesin pencari seperti *Google*, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses *internet* yang mudah terhadap bermacam-macam informasi. Dibandingkan dengan buku dan perpustakaan, *internet* melambangkan penyebaran (*decentralization*) atau pengetahuan (*knowledge*) informasi dan data secara ekstrem” (Andrea dalam jurnal Richard Septa dkk, 2014:27).

Menurut Kustiyaningsih dan Anamisa dalam jurnal Fabriyan Fandi Dwi Imaniawan dan Fanny Fatma Wati (2017:2) menjelaskan:

“Internet yaitu kepanjangan dari *Interconnection Networking* atau juga yang telah menjadi internasional networking merupakan suatu jaringan yang menghubungkan komputer diseluruh dunia tanpa dibatasi oleh jumlah unit menjadi satu jaringan yang mengakses”.



Internet dapat disimpulkan adalah gabungan dari bemilyar-milyar jaringan besar di seluruh penjuru dunia. Seluruh pengguna internet dapat saling berhubungan tanpa adanya batasan waktu, ruang, jarak, suku, bangsa dan benua. pemakaian internet dapat melakukan banyak hal melalui internet, seperti mencari informasi (hosting), belanja (e-commerce), berkirim surat (e-mail), mengobrol (chatting) dan research.

## 2.6 WEBSITE

Pada dasarnya istilah *website* sudah tidak asing lagi bagi pengguna layanan internet. Secara umum *website* dapat kita sebut sebagai kumpulan halaman yang saling berhubungan yang dapat diakses melalui *Word Wide Web* (WWW). Suatu *website* biasanya mengandung teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara atau bisa juga gabungan dari kesemuannya.

Yuhefizar, dkk (2009:2) mengatakan bahwa : “Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan”.

Wahana komputer (2010:2) Menyatakan Bahwa: “Website merupakan media informasi yang berkembang pesat dewasa ini”.

Sedangkan Rohi Abdulloh dalam jurnal Ahmat Josi (2017:51) mengatakan bahwa:

“Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital

baik berupa text, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

## 2.7 HOSTING

Hosting adalah layanan berbasis internet yang menyediakan sumber daya atau resource untuk disewakan sebagai tempat menyimpan data atau tempat menjalankan aplikasi atau website ditempat terpusat yang disebut dengan server sehingga memungkinkan organisasi atau individu menempatkan informasi di internet berupa HTTP, FTP, EMAIL, atau DNS.

Ali Zaki dalam jurnal Rudika Harminingtyas (2014:43) mengatakan bahwa:

“Hosting dapat di artikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai file data, file-file, gambar, video, data email, statistik, database dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang disewa atau di punyai, semakin besaar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website”.

Defenisi dari penulis lain:

“Hosting berasal dari kata host. Komputer yang berhubungan dalam jaringan. Memanfaatkan fasilitas yang tersedia dalam suatu computer yang berhubungan dengan jaringan. Hosting menyediakan sumber daya server-server untuk disewakan sehingga memungkinkan organisasi atau individu mendapatkan informasi di internet, server hosting terdiri dari gabungan server-server atau sebuah server yang terhubung dengan jaringan internet berkecepatan tinggi” (Bonafit Nugroho dalam jurnal Rulia Puji Hastanti, dkk 2015:3).

Defenisi dari penulis lain:

“Web hosting adalah jasa penyedia hosting internet. Tugas web hosting adalah menyediakan dan mengelola ruang harddisk yang akan disewa oleh pemilik domain untuk menyimpan file-filenya agar halaman web si pemilik domain dapat ditampilkan di browser internet. Pada dasarnya, perusahaan

web hosting adalah lembaga bisnis yang menyediakan komputer server yang mampu melayani banyak data, akses internet 24 jam, dan IP public” (Dominikus Juju dan MataMaya Studio dalam jurnal Muhamad Danuri Darmanto 2014:24).

## 2.8 DOMAIN

Domain adalah nama unik yang digunakan untuk mempermudah pengguna untuk mengakses informasi dan server komputer seperti web server dan email server jaringan internet. Sebenarnya untuk mengakses informasi dari server kita menggunakan alamat IP, namun karena seperti yang kita tahu alamat IP itu berbentuk deretan angka sehingga susah untuk diingat, munculan domain dengan nama yang lebih manusiawi.

Yuhefizar dkk (2009:2) mengatakan bahwa:

“Domain adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa diakses melalui internet. Misalnya lintau.com, yahoo.com, google.com, ephi.web.id dan lain-lain. untuk mendapatkan sebuah domain kita harus melakukan register pada registrar-registar yang ditentukan”.

Ali Zaki dalam jurnal Rudika Harminigtyas (2014:43) menjelaskan:

“Nama domain atau biasa disebut dengan domain name atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia inernet”.

Contoh : <http://www.baliorange.net>. Nama domain diperjualbelikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan. Setelah nama domain itu terbeli di salah satu penyedia jasa pendaftaran, maka pengguna disediakan sebuah kontrol panel untuk administrasinya. Jika pengguna lupa atau tidak memperpanjang masa sewanya, maka nama domain sendiri mempunyai identifikasi eksentensi atau

akhirian sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan website tersebut. Contoh nama domain ber-ekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws. Contoh nama domain ber-ekstensi lokasi negara indonesia adalah:

- a. .co.id : untuk badan usaha yang mempunyaibadan hukum sah
- b. ac.id : untuk lembaga pendidikan
- c. go.id : khusus untuk lembaga pemerintahan republik indonesia
- d. .mil.id : khusus untuk lembaga militer republik indonesia
- e. .or.id : untuk segala macam organisasi yang tidak termasuk dalam kategori “ac.id”, “co.id”, “go.id”, “mil.id” dan lain-lain
- f. .war.net.id : untuk industri warung internet di indonesia
- g. .sch.id : khusus untuk lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan seperti SD, SMP dan atau SMU
- h. .web.id : ditunjukan bagi badan usaha, organisasi ataupun perseorangan yang melakukan kegiatannya di Wordl Wide Web.

Defenisi dari penulis lain: “Domain adalah nama yang digunakan suatu pemilik website atau blog agar alamat website mereka mudah dihapal. Misalnya website ini domainnya adalah tatadistro.com” (Hengki Prihatna dalam jurnal Rulia Puji Hastanti, dkk 2015:4).

## **2.9 ALAT BANTU PERANCANGAN SISTEM**

### **2.9.1 UML (Unified Modeling Language)**

UML merupakan singkatan dari “Unified Modeling Language” yaitu suatu metode pemodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem beorientasi

objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software.

Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2013:133) Mengatakan Bahwa : “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

Shalahuddin dan Rosa dalam jurnal Winda Aprianti dan Umi Maliha (2016:22) mengatakan bahwa: “*Unified Modeling Language (UML)* adalah standarisasi bahasa pemodelan untuk membangun perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek”.

Sedangkan Windu Gata, Grace dalam jurnal Ade Hendini (2016:108) mengatakan bahwa: “*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak”.

pada penelitian ini penulis menggunakan tiga diagram yang paling sering digunakan yaitu :

#### **2.9.1.1 Use Case Diagram**

Use Case Diagram menjelaskan urutan kegiatan yang dilakukan actor dan sistem untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Actor bisa berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi terhadap sistem yang akan dibangun.

Daniel Siahaan dalam jurnal Maryandi, Erick Fernando dan M. Riza Pahlevi B (2014:117) “Diagram *Use case* adalah salah satu contoh dari spesifikasi kebutuhan yang menggunakan pendekatan semiformal”.

Menurut Alan Dennis, dkk dalam jurnal Maryandi, dkk (2014:117) “*Use Case* dapat digunakan untuk mendeskripsikan sistem saat ini dan untuk sistem yang dikembangkan”.

Rosa dan M. Shalahuddin (2011:130) Mengatakan Bahwa : “*Use Case* atau diagram *Use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”.

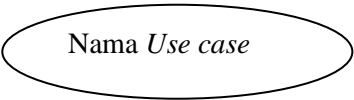
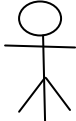

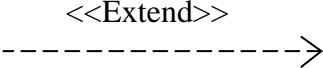
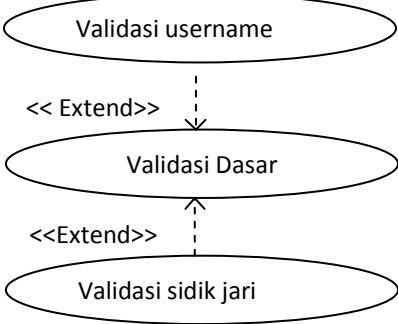
*Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

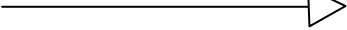
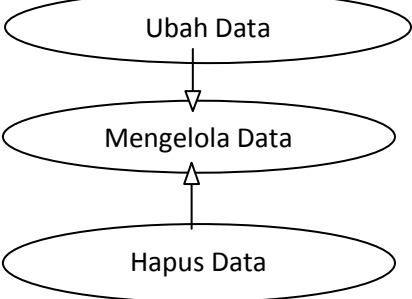
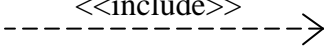
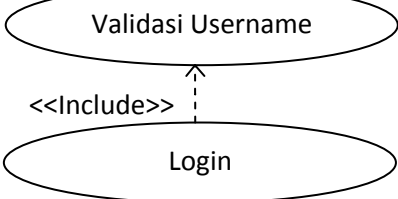
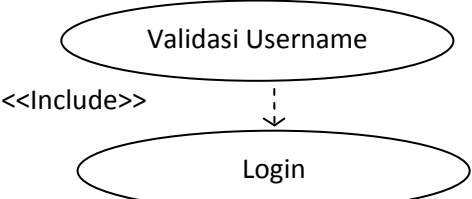
Syarat penamaan pada *Use Case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *Use Case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor *Use Case*.

1. Aktor mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperi perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem. Sebuah aktor mungkin hanya memberikan informasi inputan pada sistem, hanya menerima informasi dari sistem atau keduanya meneima, dan memberi informasi pada sistem. Aktor hanya berinteraksi dengan *Use Case*, tetapi tidak memiliki kontrol atas *Use Case*.
2. *Use Case* adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.

Berikut ini adalah tabel simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat *Use Case* dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* (Rosa A.S dan M. Shalahuddin : 2013)**

Simbol	Deskripsi
<i>Usecase</i> 	Fungsionalitas yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>UseCase</i> .
Aktor/ <i>actor</i>  Nama Aktor	Orang, proses atau system lain yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat diluar system informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
Asosiasi / <i>association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>usecase</i> yang berpartisipasi pada <i>usecase</i> atau <i>usecase</i> memiliki interaksi dengan aktor.
Ekstensi / <i>extend</i> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>usecase</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal;</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang di tambahkan; biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i>-nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya</p>

Simbol	Deskripsi
<p>Generalisasi</p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya :</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).</p>
<p>Include</p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p> <p>Ada 2 sudutpandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Include berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal :</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Include berarti <i>use case</i> yang ditambah akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal :</li> </ul>  <p>Kedua interpretasi di atas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.</p>



### 2.9.1.2 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

*Activity diagram* menggambarkan usaha dan operasional langkah demi langkah alur kerja komponen dalam sistem. *Activity diagram* sangat bermanfaat dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu dalam memahami proses tersebut secara keseluruhan.

Menurut Rosa A.S dan M.Shaluddin (2013:161) menjelaskan :


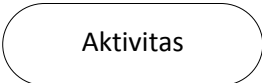
”Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.”

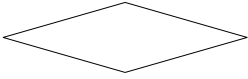

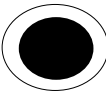
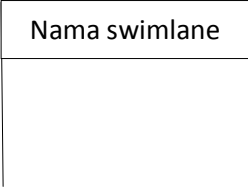
Menurut Sukanto dan Shalahuddin dalam jurnal Heri Prabowo, dkk (2014:62) “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

Sedangkan menurut Martin Fowler dalam jurnal Afriyonna, dkk (2014:201) mendefinisikan bahwa : “*Activity Diagram* adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja”.

Di bawah ini adalah tabel simbol yang digunakan dalam membuat *activity diagram* yaitu :

**Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram* (Rosa dan M. Shaluddin : 2013)**

Nama Simbol	Simbol	Deksripsi
Status awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja

Nama Simbol	Simbol	Deksripsi
Percabangan/ Decision		Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / <i>Join</i>		Asosiasi penggabungan di mana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

### 2.9.1.3 Diagram Kelas (*Class Diagram*)

*Class diagram* digunakan untuk membantu dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan hubungan antar kelas. Kelas menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu sistem. Kelas juga menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). *Class* adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan sebuah objek dan menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). Di bawah ini definisi *class diagram* menurut para ahli:

Menurut Rosa dan M.Shalahuddin (2011:122) mendefinisikan: “Diagram kelas atau *class diagram* adalah menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem”.

Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2013:141) mendefenisikan: “Diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem”.

Sedangkan Sholiq dan Imam Robandi (2010:149) menjelaskan: “*Class diagram* adalah alat perancangan terbaik untuk tim pengembang perangkat lunak”.


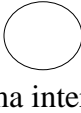

Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi:

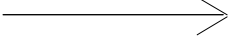
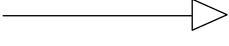
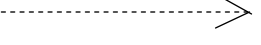

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

Berikut ini adalah tabel simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat *class diagram* yaitu:

**Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram* (Rosa dan M. Shalahuddin : 2011)**

Nama Simbol	Simbol	Deskripsi
Kelas		Kelas pada struktur sistem
Antar muka/ <i>Interface</i>		Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi/ <i>Association</i>		Relasi antar kelas dengan makan umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>

Nama Simbol	Simbol	Deskripsi
Demikian Asosiasi Berarah / <i>director</i> <i>Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi		Relasi antar kelas dengan makna generalisasi- generalisasi (umum-khusus)
Kebergantungan/ <i>Dependency</i>		Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas
Agregasi/ <i>Aggregation</i>		Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

Jenis-jenis kelas di atas dapat juga digunakan satu sama lain sesuai dengan pertimbangan yang dianggap baik asalkan fungsi-fungsi yang sebaiknya ada pada struktur kelas tetap ada. Susunan kelas juga dapat ditambahkan kelas utilitas seperti koneksi ke baris data, membaca *file* teks dan lain sebagainya sesuai dengan kebutuhan.

## 2.10 Bagan Alir Dokumen (*Flowchart Document*)

*Flowchart dokumen* atau bagan alir dokumen merupakan bagan yang mengarahkan alir dalam suatu program atau sistem yang ada secara nalar. Bagan alir digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Terdapat 5 jenis bagan alir yaitu: sistem, dokumen, program, dan proses. Berikut pengertian *Flowchart* berdasarkan tiga ahli :

Rizki Ahmad Fauzi (2017:113) mendefinisikan: “Bagan alir dokumen mengilustrasikan arus dokumen dan informasi diantara bidang tanggung jawab dalam suatu organisasi”.



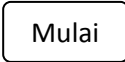
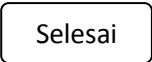
Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan (2015:53) mengatakan: “*Flowchat* dokumen menggambarkan aliran data dan informasi antar area (divisi) dalam sebuah organisasi”.


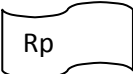
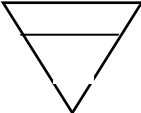
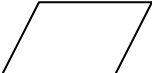



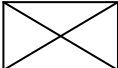

Krimiaji dalam jurnal Nena Berta Virde Putri (2013:8) menjelaskan:

“Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggung jawaban di dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai dengan tujuannya. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupa prosedur pengawasan dalam sebuah sistem seperti *internal checks* dan pemisahan fungsi. Bagan alir (*flowchart*) yang menjelaskan dan mengevaluasi pengawasan intern tersebut *internal control Flowchart*”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan *Document Flowchart*, sering disebut dengan bagan alir formulir (*form flowchart*). Bagan alir dokumen adalah bagan alir yang mengarahkan atau menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk dalam tembusannya, menggunakan simbol-simbol yang sama dengan bagan alir sistem.

**Tabel 2.4 simbol *Document Flowchart* (Rizki Ahmad Fauzi : 2017)**

Simbol	Deskripsi	Simbol	Deskripsi
	Dokumen/ Folmulir		Dokumen/folumir rangkap
	Tanda dimulainya prosedur		Tanda selesainya prosedur

	Daftar/rangkap		Uang
	Arsip dirurutkan berdasarkan N : nomor C : Tanggal A : Abjad		Jurnal
	Konektor/penghubung antar halaman		Penjelasan proses
	Konektor/penghubung satu halaman		Barang
	Penghubung dengan arah dari kiri ke kanan		

## 2.11 ALAT BANTU PEMBUATAN PROGRAM

### 2.11.1 *Adobe Dreamweaver*

*Adobe Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh web desainer maupun web *programmer* dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.

Jubilee Enterprise (2010) “*Dreamweaver* merupakan *software* canggih untuk membuat desain-desain web, baik dari sisi grafis maupun scripting”.

Hermawan dalam jurnal Heri Prabowo, dkk (2014:57) menjelaskan bahwa:

“*Adobe Dreamweaver* adalah aplikasi desain dan pengembangan *web* yang menyediakan editor WYSIWYG visual (*What You See Is What You Get*) dan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting*, *code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti *real-time syntax checking* dan *code introspection* untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam pengkodean”.

Sedangkan Madcoms dalam jurnal Heldiansyah (2015:40): “*Dreamweaver* merupakan *software* aplikasi yang digunakan sebagai HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual”.



**Gambar 2.1** Tampilan *Adobe Dreamweaver*

### 2.11.2 PHP

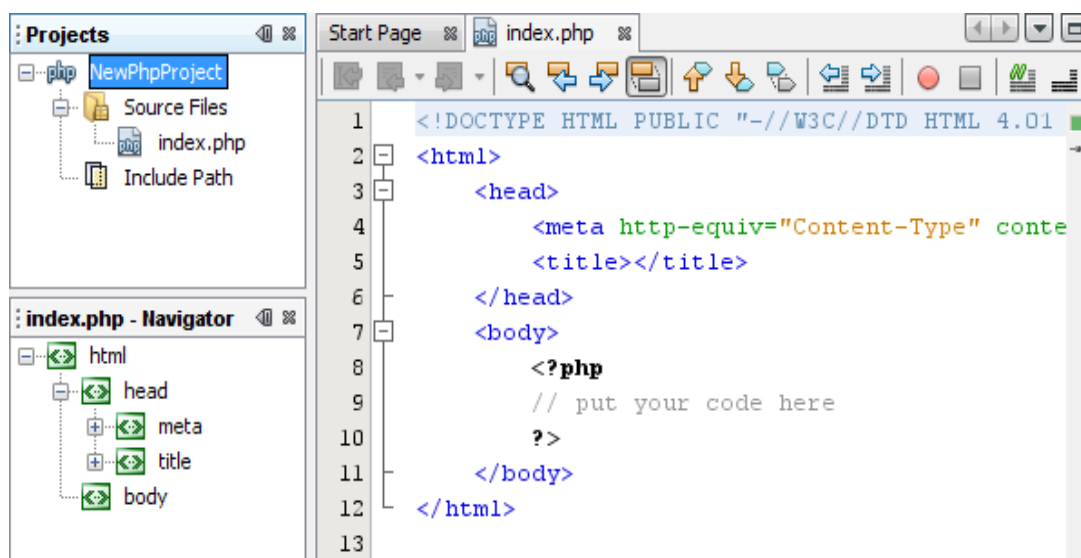
PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman scripting untuk membuat halaman web yang dinamis.

Anhar. ST (2010:3) mengatakan bahwa :

“PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client”.

Diar Puji Oktavian (2010:31) mengatakan bahwa: “PHP adalah akronim dari *Hypertext Processor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk pengolahan suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadikan kode HTML”.

Menurut Rohi Abdulloh dalam jurnal Ahmat Josi (2017:51) “PHP singkatan dari Hypertext Preprocessor yang merupakan server-side programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server”.



**Gambar 2.2 Tampilan PHP (*Php Hypertext Processor*)**



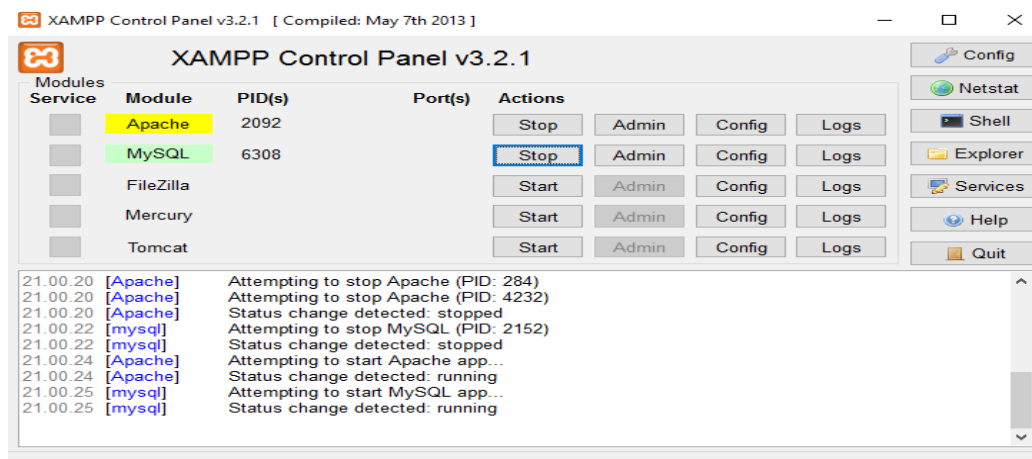
### 2.11.3 XAMPP

XAMPP merupakan sebuah perangkat lunak atau software yang bebas (open source) yang dapat digunakan di berbagai sistem operasi. XAMPP merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP juga adalah software web server apache yang didalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis.

Heriyanto dalam jurnal Ahmat Josi (2017:52) “Xampp adalah sebuah aplikasi yang dapat menjadikan komputer kita menjadi sebuah server”.

Puspitasari dalam jurnal Sukisno dan Winda Frantika Wuni (2017:45) menjelaskan bahwa: “Xampp adalah sebuah software web browser yang didalamnya sudah tersedia database server *MySQL* dan *support php programming*”.

Fajrin Farisi (2011 : 6) menjelaskan: “XAMPP adalah software yang akan mengubah komputer atau laptop pribadi kita menjadi layaknya sebuah webserver”.



**Gambar 2.3 Tampilan XAMPP**

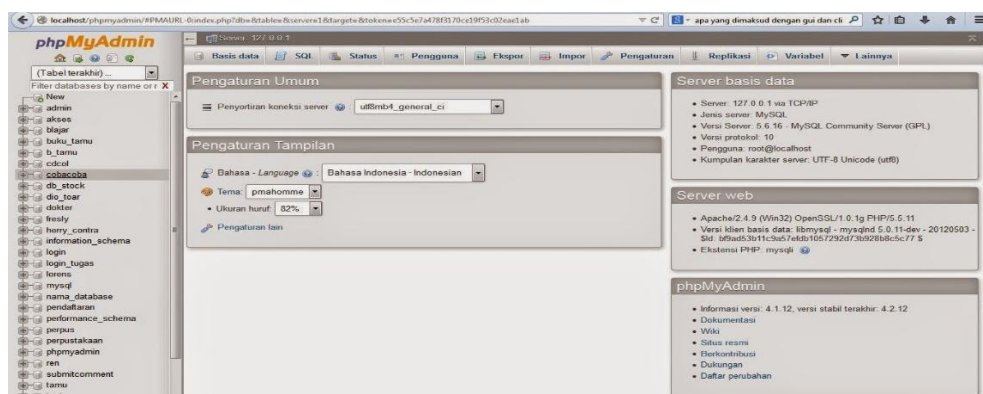
### 2.11.4 MySQL

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL. *MySQL* merupakan *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *General Public License* (GPL). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

Heni A. Puspitosari (2011:19) “*MySQL* merupakan salah satu software untuk database server yang banyak digunakan *MySQL* bersifat Open Source dan menggunakan SQL. *MySQL* biasa dijalankan di berbagai platform misalnya Windows, Linux, dan lain sebagainya”.

Wahana Komputer (2010:26) “*MySQL* adalah salah satu software sistem manajemen database (DBMS) Structured Query Language (SQL) yang bersifat open source”.

Sedangkan Anhar dalam jurnal Agus Prayitno dan Yulia Safitri (2015:2) : “*MySQL (My Structure Query Language)* adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL *Database Management System* atau DBMS dari sekian banyak DBMS seperti Oracle , MS SQL, PostgreSQL dan lainnya”.



**Gambar 2.4 Tampilan MySQL**

## 2.12 PENELITIAN SEJENIS

Dilakukan untuk memenuhi kebutuhan data pada penelitian dan kemudian melakukan perbandingan dengan penelitian sejenis, dalam hal ini penelitian yang digunakan sebagai perbandingan adalah mengenai administrasi kependudukan, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.5 Penelitian Sejenis**

No.	Penulis dan Tahun	Judul	Metode	Kesimpulan
1.	Syarif Hidayatulloh, Ciske Mulyadi, 2015	Sistem pelayanan administrasi kependudukan desa candigatak berbasis web	Menggunakan metode SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> )	Sistem pelayanan administrasi kependudukan desa candigatak berbasis web yang dapat melayani permohonan produk-produk administrasi kependudukan (surat-surat) kapanpun, dimanapun, dan dengan media apapun (asal terhubung dengan internet ), mampu untuk menampilkan arsip surat-surat yang pernah diproses dan mampu untuk melakukan mutasi kependudukan.
2.	Fabriyan Fandi Dwi Imaniawan, Fanny Fatwa Wati, 2017	Sistem informasi administrasi kependudukan berbasis web pada desa	Menggunakan metode wawancara, observasi dan studi pustaka	Sistem informasi administrasi berbasis web ini dapat memberikan kemudahan dalam pelayanan cetak

No.	Penulis dan Tahun	Judul	Metode	Kesimpulan
		bogangin sumpiuh		surat dan pengolahan data sehingga lebih efektif dan efisien.
3.	Sri Widia Astuti, 2010	Percancangan sistem informasi administrasi kependudukan (SIK) di pekon purwodadi	Menggunakan metode observasi, dokumentasi, wawancara dan studi pustaka	sesuai dengan tujuan utama E-Government yaitu melakukan perbaikan mutu pelayanan pada masyarakat pekon purwodadi, dengan adanya sistem ini diharapkan akan dapat menjadi salah satu alternatif terobosan baru dalam memberikan layanan publik yang lebih baik serta menjadi sumber daya informasi yang bersifat strategis.

### 2.12.1 Kesimpulan Penelitian Sejenis

Berdasarkan beberapa penelitian sejenis di atas maka dapat disimpulkan metode yang digunakan yaitu SDLC (System Development Life System) tahapan ini di mulai dari perancangan sistem, analisis sistem, desain sistem, seleksi sistem implementasi sistem dan perawatan, untuk pengumpulan data melakukan wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Sedangkan metode yang digunakan oleh penulis yaitu metode waterfall yang dimulai dari menganalisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan dan pemeliharaan program. Kenapa menggunakan waterfall karena kualitas dari

sistem yang dihasilkan akan baik, pelaksanaannya yang dilakukan secara bertahap dan lebih berurut. Untuk pengumpulan data penulis melakukan dengan 2 cara yaitu wawancara dan observasi.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sama-sama menggunakan website. Website yang dihasilkan digunakan untuk jarak jauh sedangkan sistem yang dirancang penulis untuk jarak jauh dan dekat dengan kata lain sistem mampu difungsikan secara online maupun offline. Penelitian sejenis sistem yang dibangun melakukan pengolahan data kependudukan sementara penulis selain untuk pengolahan data kependudukan sistem juga digunakan untuk media informasi.