

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kependudukan

Secara umum data dapat diartikan sebagai kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan berupa angka, lambang atau sifat yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan. Data juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (observasi) suatu objek. Oleh karena itu data yang baik adalah data yang bisa dipercaya kebenarannya (*reliable*), tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang suatu masalah secara menyeluruh merupakan data relevan.

Sedangkan kependudukan atau demografi merupakan ilmu yang mempelajari dinamika kependudukan manusia. Demografi meliputi ukuran, struktur, dan distribusi penduduk, serta bagaimana jumlah penduduk berubah setiap waktu akibat kelahiran, kematian, migrasi, serta penuaan. Analisis kependudukan dapat merujuk masyarakat secara keseluruhan atau kelompok tertentu yang didasarkan kriteria seperti pendidikan, kewarganegaraan, agama atau etnisitas tertentu.

Dengan demikian data kependudukan adalah segala tampilan data penduduk dalam bentuk resmi maupun tidak resmi yang diterbitkan oleh badan-badan pencatatan kependudukan (pemerintah maupun non pemerintah), dalam berbagai bentuk baik angka, grafik, gambar dan lain lain.



Secara khusus UU No.24 Tahun 2013 pasal 1 point 9 menyebutkan bahwa data kependudukan adalah data perseorangan dan/atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil dari kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Dalam UU Nomor 24 Tahun 2013 tentang Administrasi Kependudukan, data dikelompokkan menjadi :

1. Data Pribadi adalah data perseorangan tertentu yang disimpan, dirawat, dan dijaga kebenaran serta dilindungi kerahasiaannya (pasal 1 point 22).
2. Database adalah kumpulan berbagai jenis data kependudukan yang tersimpan secara sistematis, terstruktur dan saling berhubungan dengan menggunakan perangkat lunak, perangkat keras dan jaringan komunikasi data (pasal 1 point 29 PP No. 37 Tahun 2007).
3. Data Kependudukan adalah data perseorangan atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil.

Data perseorangan menurut UU No. 24 Tahun 2013, pasal 58 ayat 2, meliputi nomor Kartu Keluarga; Nomor Induk Kependudukan; nama lengkap; jenis kelamin; tempat lahir; tanggal/bulan/tahun lahir; golongan darah; agama/kepercayaan; status perkawinan; status hubungan dalam keluarga; cacat fisik dan/atau mental; pendidikan terakhir; jenis pekerjaan; NIK ibu kandung; nama ibu kandung; NIK ayah; nama ayah; alamat sebelumnya; alamat sekarang; kepemilikan akta kelahiran/surat kenal lahir; nomor akta kelahiran/nomor surat kenal lahir; kepemilikan akta perkawinan/buku nikah; nomor akta perkawinan/buku nikah; tanggal perkawinan; kepemilikan akta



perceraian; nomor akta perceraian/surat cerai; tanggal perceraian; sidik jari; iris mata; tanda tangan; dan elemen data lainnya yang merupakan aib seseorang.

4. Data agregat adalah kumpulan data tentang peristiwa kependudukan, peristiwa penting, jenis kelamin, kelompok usia, agama, pendidikan, dan pekerjaan (penjelasan pasal 58 ayat 3 UU No. 24 Tahun 2013).

Data kependudukan yang dihimpun dari pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil menjadi data agregat penduduk yang meliputi himpunan data perseorangan berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data Kependudukan tersebut digunakan untuk semua keperluan berasal dari Kementerian Dalam Negeri (pasal 58 UU No. 24 Tahun 2013), antara lain dimanfaatkan untuk :

- a. Pelayanan publik antara lain untuk penerbitan surat izin mengemudi, izin usaha, pelayanan wajib pajak, pelayanan perbankan, pelayanan penerbitan sertifikat tanah, asuransi, jaminan kesehatan masyarakat, dan jaminan sosial tenaga kerja.
- b. Perencanaan pembangunan yakni untuk perencanaan pembangunan nasional, perencanaan pendidikan, perencanaan kesehatan, perencanaan tenaga kerja, dan pengentasan masyarakat dari kemiskinan.
- c. Alokasi anggaran meliputi penentuan Dana Alokasi Umum (DAU) dan perhitungan potensi perpajakan.
- d. Pembangunan demokrasi yaitu penyiapan Data Agregat Kependudukan per kecamatan (DAK2) dan penyiapan data Penduduk Potensial Pemilih Pemilu (DP4).



- e. Penegakan hukum dan pencegahan kriminal antara lain untuk memudahkan pelacakan pelaku kriminal, mencegah perdagangan orang dan mencegah pengiriman tenaga kerja illegal.

B. Profil Desa Ngrupit

1. Visi dan Misi

Visi : Bangkit (Bangun Kemandirian, Kemajuan dan Kemakmuran Ngrupit)

Misi : Misi Desa Ngrupit tertuang dalam semboyan MAJU (M 7), yaitu :

- a. Membangun masyarakat Ngrupit menjadi masyarakat madani yang kokoh dan taat beragama serta siap menghadapi segala tantangan masa depan.
- b. Menjaga dan menciptakan suasana yang aman, damai dan kondusif di masyarakat.
- c. Memupuk dan melestarikan selalu semangat gotong royong, bahu membahu, rasa senasib dan sepenanggungan, rasa saling memiliki (Roso Handarbeni) dan mencintai desanya sebagai tanah kelahiran.
- d. Melaksanakan pembangunan dengan mengedepankan prinsip kejujuran mengemban amanat rakyat, transparan, professional dan berkeadilan.
- e. Memberi informasi-informasi yang jelas dan transparan tentang kemajuan desa dan semua permasalahan desa sehingga pembangunan dapat terlaksana tanpa menimbulkan konflik kesalah pahaman.



- f. Menciptakan iklim investasi yang baik serta mendorong inovasi-inovasi baru untuk mengatasi masalah pengangguran dan kemiskinan dengan cepat dan tepat.
- g. Mengikuti arus perkembangan jaman tanpa meninggalkan budaya luhur bangsa.

2. Sejarah Desa Ngrupit

Nama Desa Ngrupit berasal dari kata RUPIK. Rupik adalah nama tanaman yang pohonnya kecil dan bergerumbul yang banyak tumbuh merata di seluruh wilayah desa. Pembangunan diawali dengan pemukiman Ngrupit sebelah barat adalah Raden Joyo Wikromo. Sedangkan yang membangun pemukiman daerah tengah adalah Raden Joyo Tirto. Keduanya merupakan putra dari Tumenggung Surodiningrat I atau panggilannya Sedo Demung. Kemudian Raden Joyo Wikromo pindah ke kota menjadi Pengulu di Kota Timur. Beliau dimakamkan di area pemakaman Setono, Cepuren (halaman) III, depan masjid. Sedangkan R. Joyo Tirto tetap di Ngrupit, Beliau dimakamkan di area pemakaman Puthuksari.

Kepala pemerintahan Desa Ngrupit zaman dulu dinamakan Palang sampai dua keturunan. Palang di Desa Ngrupit adalah keturunan dari R. Joyo Wikromo. Dusun atau daerah di Desa Ngrupit mempunyai asal usul ceritanya.

Pertama, Dusun Jebegan berasal dari kata JIBEK (susah). Dulu Desa Polorejo adalah Kabupaten. Semasa pendudukan Belanda,



Kabupaten Polorejo ditutup. Sehingga R. Wiryonagoro (bupati terakhir Polorejo) beserta keluarga dan pengikut-pengikutnya susah (jibek) hatinya. Akhirnya R. Wiryonagoro beserta keluarga dan pengikutnya pindah ke timur. Karena di situ dirasakan aman dan tentram, sehingga pikiran-pikiran susah (jibek) hilang. Akhirnya mendirikan pemukiman baru. Orang-orang banyak yang meniru beliau yang akhirnya menjadi pemukiman yang banyak penduduknya.

Kedua, Dusun Gentan berasal dari kata Genthos. Daerah Gentan dulunya merupakan tempat meninggalnya Warok Suro Genthos. Beliau adalah jagoan yang terkenal sakti mandraguna di daerah gunung Pegat, desa Mrican dan sering berbuat onar. Kemudian Beliau dikalahkan oleh Warok Suro Menggolo. Atas kebijaksanaan Lurah Ngrupit pada waktu itu, akhirnya tempat dimakamkannya Warok Suro Genthos di dirikan masjid dan pondok pesantren yang dinamai masjid Gentan. Tujuannya adalah untuk menolak segala bencana yang bakal terjadi.

Ketiga, Daerah Gununggae berasal dari kata Gunung dan Gae yang artinya Buat. Jadi daerah Gununggae dulu adalah daerah yang di buat gunung buatan yang terdapat area putri dan rumah kecil seperti jeli. Sehingga di sebut Jalenan.

Keempat, Daerah Ngepos berasal dari kata Ngempos yang berarti istirahat. Daerah Ngepos dari masa kereta kuda sampai maju sekarang di jadikan tempat istirahat sementara setelah perjalanan jauh.



C. Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Mc Leod, (2004) menyatakan sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang, dan informasi. Sumber daya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh pemilik atau manajemen.

Sedangkan menurut Jogiyanto, (1999) terdapat dua kelompok pendekatan sistem di dalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan pada prosedur, dan pendekatan pada komponen-komponen atau elemen-elemen. Elemen-elemen sistem diantaranya:

a. Tujuan

Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali.

b. Masukan

Masukan sistem adalah segala sesuatu yang masuk kedalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan masukan yang tidak berwujud adalah informasi.

c. Proses



Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai.

d. Keluaran

Merupakan hasil dari pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.

e. Batas

Batas sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

f. Mekanisme pengendalian dan umpan balik

Mekanisme pengendalian (*Control Mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*Feedback*), sedangkan umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

g. Lingkungan

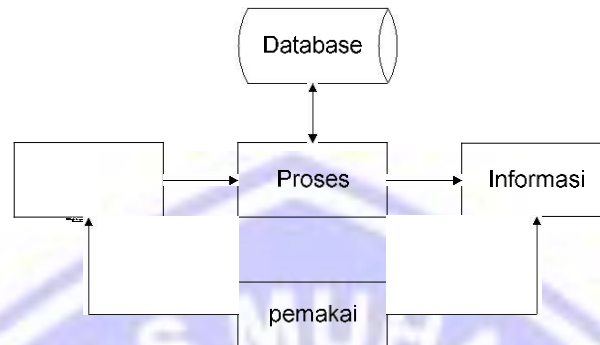
Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. (Yakub (2012)).

2. Pengertian Informasi

Mc Leod, (2004) menyatakan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan. Informasi dapat



berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran informasi, dan sebagainya. Hubungan antara data informasi digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Pemrosesan data menjadi informasi
(Sumber: Abdul Kadir, 2003)



Gambar 2.2 Transformasi data menjadi informasi
(Sumber: Abdul Kadir, 2003)

3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brian (2005), menyatakan sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah dan prosedur pemrosesan



informasi, saluran telekomunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data. Yakub (2012).

D. Internet

International Network (internet) adalah sebuah jaringan komputer yang sangat besar yang terdiri dari jaringan-jaringan kecil yang saling terhubung yang menjangkau seluruh dunia. Internet mempunyai sejarah yang sangat kompleks dan mencakup banyak aspek seperti teknologi, organisasi dan komunitas. Pengaruh internet tidak hanya terhadap bidang teknik komunikasi komputer saja, tetapi terhadap masalah sosial misalnya dengan menggunakan alat-alat bantu *online* untuk mencapai bisnis elektronik (*e-commerce*), kepemilikan informasi dan interaksi dengan masyarakat. Sutarman (2007).

E. Layanan Internet dan Web

Komponen-komponen layanan yang tersedia oleh internet sejak awal hingga kini terus berkembang, semakin banyak dan sangat beragam baik sifat maupun manfaatnya. Komponen yang dimaksud bisa berarti layanan internet, piranti (*tool*), *utility* atau *system* tertentu di internet. Sejalan dengan berkembangnya internet, komponen-komponen tersebut berubah-ubah jumlahnya setiap saat. Untuk mengakses layanan-layanan di internet, diperlukan komponen-komponen program *client* yang spesifik yang terinstal pada computer pengguna internet. Komponen-komponen layanan internet yang berhubungan dengan *web* dijelaskan di bawah ini.



1. *Web Browser*

Web browser merupakan salah satu jenis program *client* yang dapat mengakses beberapa layanan internet. Untuk mengakses layanan tertentu pada jaringan internet, *webbrowser* menggunakan konsep *URL (Uniform Resource Locator)* untuk menuliskan alamat yang akan diakses. *Web browser* saat ini yang banyak digunakan seperti *Internet Explorer*, *Netscape*, *GodZilla*, *Opera*, dan sebagainya.

2. *Web Editor*

Menurut Rudyanto (2011). *Web Editor* merupakan program aplikasi yang berfungsi untuk mengetikkan perintah-perintah dokumen. Contoh : *Notepad*, *Notepad++*, *macromedia Dreamweaver*.

3. *WWW (World-Wide-Web)*

Layanan *WWW (3W)* atau biasa juga disebut *Web* merupakan jenis layanan yang paling populer dikalangan pengguna internet. *WWW* tidak hanya berfungsi sebagai media untuk mencari informasi, tetapi *web* sudah banyak digunakan secara komersial oleh hampir semua perusahaan-perusahaan diseluruh dunia untuk mengiklankan usaha mereka. Setiap dokumen yang ditulis menggunakan suatu format standar yang disebut *HTML (Hypertext Markup Language)*. *World Wide Web (WWW)* merupakan bagian dari internet yang paling cepat berkembang dan paling populer. *WWW* bekerja berdasarkan pada tiga mekanisme berikut :

- a. *Protocol standart* aturan yang digunakan untuk berkomunikasi pada *computer networking*, *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)* adalah *protocol* untuk *WWW*.



- b. *Address WWW* memiliki aturan penamaan alamat *web* yaitu *URL (Uniform Resource Locator)* yang digunakan sebagai standart alamat internet.
- c. *HTML* digunakan untuk membuat document yang bisa diakses melalui *web*. Supriyanto (2007).

F. Pengertian *Web*

Web atau lengkapnya **WWW (world wide web)** adalah sebuah koleksi keterhubungan dokumen-dokumen yang disimpan di internet dan diakses menggunakan protocol (*HTTP/Hyper Text Transfer Protocol*). Intinya bahwa pengguna internet bisa memanfaatkan berbagai macam fasilitas informasi dengan biaya murah tanpa harus dating secara langsung ketempatnya. Informasi atau dokumen yang dapat diakses dapat berupa data teks, gambar atau image, animasi, video, suara, atau kombinasi diantaranya dan bahkan komunikasi bisa dilakukan secara langsung dengan suara dan video sekaligus. Supriyanto (2007).

G. Konsep Dasar Program *Web*

Suatu *web site (world wide web)* tidak terlepas dari perkembangan internet yang berawal dari komunikasi para ilmuwan dan peneliti di Amerika, namun saat sekarang ini telah berkembang menjadi media komunikasi global yang dipakai semua orang didunia. Pertumbuhan ini membawa masalah penting mendasar, diantaranya kenyataan internet tidak diciptakan pada jaman *graphical user interface (GUI)* seperti saat ini. Internet dimulai pada masa



dimana orang masih menggunakan alat – alat akses yang tidak *user friendly* yaitu terminal berbasis *text* serta perintah – perintah *command line* yang panjang dan susah diingat, sangat berbeda dengan komputer dewasa ini yang menggunakan klik tombol *mouse* layar grafik berwarna yang sudah mempunyai tampilan yang menarik disertai konsep multimedia dimulai dari teks, gambar, animasi, suara (*audio*) dan film (*video*), serta konsep *hyperlink* perhalaman. Bahkan terjadi manipulasi data antar komputer, penyimpanan data serta informasi yang sangat akurat tercepat dan terbaru dari seluruh dunia.

Penyajian suatu *web* harus terprogram dan sedinamis mungkin, dengan pemanfaatan aplikasi *client – server* dalam hal ini programmer akan mengalami kesulitan dalam proses pemeliharannya karena pengunjung suatu *web* akan berinteraksi secara langsung dengan *database* jika nantinya *website* tersebut melakukan pengolahan *query* didalamnya. Wahana komputer, (2005).

H. Pengertian *Web Browser* dan HTML

Web Browser adalah program untuk menampilkan halaman yang berbentuk kode HTML. Semua halaman *web* ditulis dengan bahasa HTML (*Hypertext Mark Up Language*). Walaupun beberapa file mempunyai ekstensi yang berbeda (contoh : HTML, PHP, PHP3), *output file-file* tersebut tetap HTML. HTML adalah medium yang selalu dikirimkan ke *web browser* baik halaman itu berupa halaman statis, sebuah script (seperti PHP), ataupun yang dibuat oleh program CGI (*Common Gateway Interface*).



HTML adalah *file* teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sekarang. HTML adalah versi sederhana dari SGML (*Standardized Generalized Markup Language*), yaitu bahasa untuk pertukaran data. Dikatakan *markup language* karena HTML berfungsi untuk memformat *file* teks biasa untuk bisa ditampilkan pada *web browser* dengan bantuan tanda-tanda yang sudah ditentukan. Suyanto (2007).

I. Software Pembangun Sistem

1. *MySQL*

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan cepat multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structure Query Language*). *MySQL* memiliki dua bentuk lisensi yaitu *Free Software* dan *Shareware*. *MySQL* merupakan sebuah database server yang *free* artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. *MySQL* pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. Nugroho (2004).

MySQL juga merupakan sebuah database server, dapat juga berperan sebagai klient sehingga sering disebut database client/server, yang pen source dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (Operating System) maupun dengan platform Windows maupun Linux. Beberapa kelebihan database ini:

- a. *MySQL* sebagai database Management System (DBMS)



- b. *MySQL* sebagai Relation Database Mangement System (RDBMS).
- c. *MySQL* adalah sebuah Software data base yang open source.
- d. *MySQL* adalah sebuah database server.
- e. *MySQL* adalah sebuah database client.
- f. *MySQL* mampu menerima query yang bertumpuk dalam satu permintaan atau yang disebut *multi-Threading*.
- g. *MySQL* merupakan sebuah database yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar sehingga berukuran Gigabyte sekalipun.

MySQL termasuk RDBMS (*Relational Databases Management System*). Itulah sebabnya istilah tabel, baris, dan kolom yang digunakan pada *MySQL*. Pada *MySQL*, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah kolom dan baris, dimana setiap kolom berisi sekumpulan data yang memiliki tipe yang sejenis, dan baris merupakan sekumpulan data yang saling berkaitan dan membentuk informasi. Kolom biasanya disebut dengan *field* dan informasi yang tersimpan dalam setiap baris disebut *record*. Rudyanto (2011).

2. PHP

PHP (*Hypertext Prerocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. *Sintaks* atau perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format HTML. PHP dirancang untuk membentuk halaman *web* yang dinamis, yaitu halaman *web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini.



PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru PHP dapat diunduh secara gratis disitus resmi PHP. PHP dapat berjalan dibanyak system operasi , diantaranya : Sistem Operasi *Microsoft Windows, LINUX, Mac OS, Solaris*. PHP juga dapat mengirim *HTTP header*, dapat mengatur *cookies*, mengatur *authentication* dan *redirect users*. PHP mempunyai koneksitas yang baik dengan beberapa DBMS antara lain *Oracle, Sybase, Msql, MySQL Microsoft SQL server, Solid, PostgreSQL, Adabas, FilePro, Velocis, dBase, Unix dbm*, dan tidak terkecuali semua *database* ber-*interface* ODBC. Sunarfrihantono (2003).

3. XAMPP

Xampp adalah sebuah paket web server yang gratis dan *open source cross platform* yang didalamnya terdapat *Apache HTTP server, MySQL database* dan internet untuk *script* yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Kasiman (2006).

Xampp merupakan salah satu paket instalasi *Apache, PHP* dan *MySQL* instan yang dapat kita gunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. Selain paket instalasi internet *Xampp* versi 1.6.4 juga memberikan fasilitas pilihan penggunaan *PHP4* atau *PHP5*. Untuk berpindah versi *PHP* yang digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan menggunakan bantuan *PHP-Switch* yang telah disertakan oleh *Xampp* dan yang terpenting *Xampp* bersifat *free* atau gratis untuk digunakan.

Bagian penting dari *Xampp* adalah mengenal yang biasa digunakan pada umumnya. *Htdoc* adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas *PHP, HTML*, dan skrip lain. *PHP*



MyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data *MySQL* yang ada di komputer. Kontrol panel yang berfungsi untuk mengelola layanan *service Xampp*. Seperti menghentikan stop layanan, ataupun memulai start. Dengan menginstal *Xampp* maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP, dan MySQL* secara manual.

4. Aplikasi *Dreamweaver*

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah *HTML editor* profesional untuk mendesain secara *visual* dan mengelola *situs web* maupun halaman *web*. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode - kode *HTML* secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara *visual* dalam melakukan *editing, Dreamweaver* mambuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan *tool - tool* yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain *web*.

Selain itu *Dreamweaver* juga dilengkapi kemampuan manajemen *situs*, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam *situs*. Kita juga dapat melakukan evaluasi *situs* dengan melakukan pengecekan *broken link*, kompatibilitas *browser*, maupun perkiraan waktu *download* halaman *web*.

Keunggulan *Dreamweaver* :

- a. Kemampuannya membuat halaman *web* yang terlihat konsisten.

Adobe Dreamweaver sudah terinstal beberapa *template* yang elegan dan menarik. Tentunya ini memudahkan anda yang ingin belajar membuat sebuah *web* namun anda belum mampu membuat *design web* sendiri.



Jika anda ingin membuat lebih dari 10 halaman *web* dengan didasarkan *design template* tertentu maka *web* anda akan memiliki gaya halaman *web* yang sama dan terlihat konsisten dari halaman perhalaman.

b. Kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan

Program ini tidak hanya dirancang untuk anda yang sudah mahir dan mengerti bahasa pemrograman. Bagi anda yang belum mengerti bahasa pemrograman, anda bisa membuat halaman *web* dengan hanya cara mengklik atau *drag and drop* menggunakan *mouse* serta anda juga bisa melihat halaman *html*-nya selama proses desain berlangsung. Atau yang lebih dikenal dengan sebutan *WYSIWYG (What You See Is What You Get)*

c. Selain itu *dreamweaver* memiliki kemampuan memperlihatkan 3 proses yang berbeda, yaitu :

a) *Code View* : Berfungsi untuk hanya menampilkan *script html* saja.

b) *Desain View* : Berfungsi menampilkan kode-kode *html* yang anda tulis menjadi sebuah *design/template* yang nantinya akan ditampilkan di *browser*.

c) *Split View* : Berfungsi menampilkan gabungan antara *Code View* dan *Desain View* pada saat bersamaan. Jadi anda bisa langsung melihat perubahan pada saat anda mengubah *html* - nya. Wahana Komputer, (2013).

5. PHP MYADMIN

PHP MYADMIN adalah sebuah aplikasi atau perangkat lunak bebas (*opensource*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang



digunakan untuk menangani administrasi database *MySQL* melalui jaringan lokal maupun internet. *PHP MYADMIN* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain.

Pada dasarnya, mengelola basis data dengan *MySQL* harus dilakukan dengan cara mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat basis data (*database*), ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat basis data. Jika seseorang menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu saja sangat menyulitkan karena seseorang harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu per satu.

Saat ini banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam *MySQL*, salah satunya adalah *PHP MYADMIN*. Dengan *PHP MYADMIN*, seseorang dapat membuat database, membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah, tanpa harus menghafal baris perintahnya.

PHP MYADMIN adalah sebuah aplikasi berbasis *web* yang mempermudah *user* dalam melakukan administrasi terhadap *MySQL*, anda juga dapat melakukan secara manual. Tetapi *PHP MYADMIN* akan mempermudah anda dalam proses pembelajaran. *PHP MYADMIN* berfungsi sebagai alat bantu manajemen database *MySQL*. Untuk masuk halaman *PHP MYADMIN* caranya adalah :



- a. Buka program *browser*
- b. Dalam *Address Bar*, ketik *localhost* atau *PHP MYADMIN* kemudian tekan *enter*. Syafi'i (2005).

J. Pemodelan Sistem

1. Flowchart

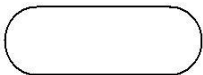

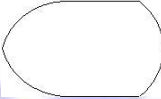



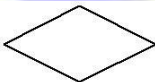
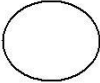
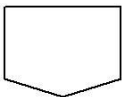
Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan yang menggambarkan urutan instruksi proses dan hubungan satu proses dengan proses lainnya menggunakan simbol-simbol tertentu. Bagan alir digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Pada saat akan menggambarkan suatu bagan alir analisis sistem atau programmer dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut :

- a. Bagan alir sebaiknya digambarkan dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
- b. Kegiatan di dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
- c. Harus ditunjukkan darimana kegiatan akan dimulai dan dimana berakhirnya.
- d. Masing-masing kegiatan di dalam alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan.
- e. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus dalam urutan yang semestinya.
- f. Kegiatan yang terpotong dan akan di sambung ditempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.



g. Gunakan bagan alir yang standar. Yakub (2012).

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Fungsi
1.		<i>TERMINATOR</i>	Permulaan atau akhir dari program
2.		<i>GARIS ALIR (FLOW LINE)</i>	Arah aliran program
3.		<i>DISPLAY</i>	Proses yang menampilkan display pada layar
4.		<i>PROSES</i>	Proses perhitungan atau proses pengolahan data
5.		<i>INPUT/OUTPUT DATA</i>	Proses input/output data
6.		<i>PREDEFINED PROCESS</i>	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
7.		<i>DECISION</i>	perbandingan pernyataan penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
8.		<i>ON PAGE CONNECTOR</i>	Perhitungan bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada dalam satu halaman
9.		<i>OFF PAGE CONNECTOR</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda



2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

Data Flow Diagram menjelaskan kepada *user* bagaimana nantinya fungsi-fungsi di sistem informasi secara logika akan bekerja. *Data Flow Diagram* akan menginterpretasikan *logical model* dari suatu sistem. Arus dari data tersebut nantinya dapat dijelaskan dengan menggunakan kamus data (*data dictionary*). Simbol DFD:

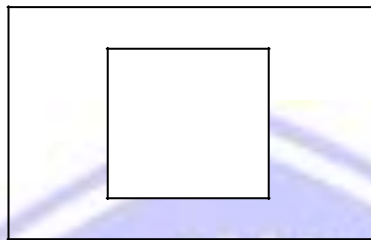
a. Kesatuan Luar

Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima



output dari sistem. Kesatuan luar ini kebanyakan adalah salah satu dari berikut ini.

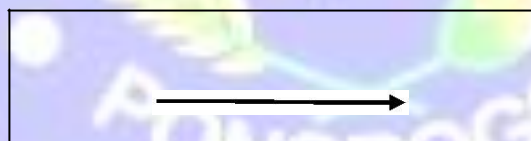
Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi kotak.



Gambar 2.3 Notasi Terminator atau kesatuan luar di

DFD b. Arus Data

Arus data (*data flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem dan dapat berbentuk sebagai berikut ini.



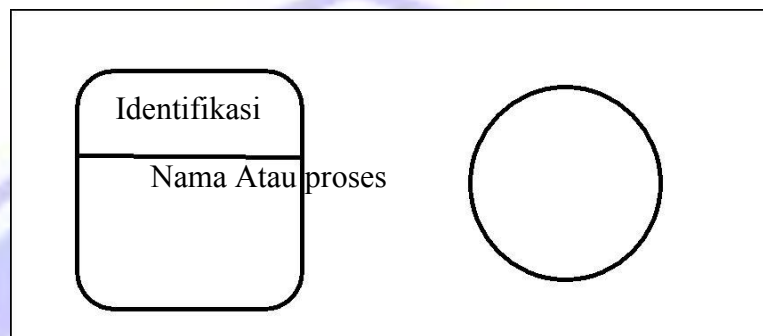
Gambar 2.4 Aliran Data

c. Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Untuk *Physical Data Flow Diagram* (PDFD), proses dapat dilakukan



oleh orang, mesin atau computer, sedang untuk *Logical Data Flow Diagram* (LDFD), suatu proses hanya menunjukkan proses dari komputer. Suatu proses dapat menunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudut tumpul.



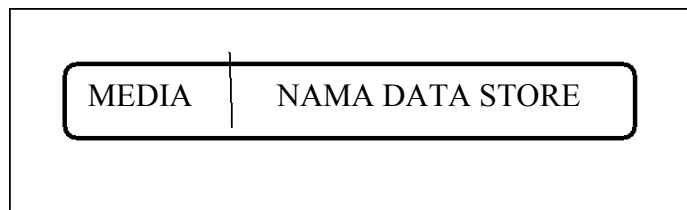
Gambar 2.5 Identifikasi atau proses data di DFD

Dari gambar 2.5 di atas dapat disimpulkan bahwa *process* yang mengolah *input* menjadi *output* sehingga untuk membuat suatu data yang *finally* harus melewati tahap proses.

d. Simpanan Data

Menunjukkan informasi yang tersimpan dalam *file* diantara *transactions*. *Data store* diidentitaskan dengan “D dengan nomor” untuk *data store* komputer dan “M dengan nomor” *Data store* untuk manual *data store*. disimbolkan sebagai berikut. Jogiyanto (1990).





Gambar 2.6 Simbol Dari Simpanan Data

Penggambaran simpanan data di DFD perlu memperhatikan beberapa hal, sebagai berikut:

- 1) Hanya proses saja yang berhubungan dengan simpanan data, karena yang menggunakan atau merubah data di simpanan data adalah proses.
- 2) Arus data yang menuju ke simpanan data dari suatu proses menunjukkan proses *update* terhadap data yang tersimpan di simpanan data. *Update* dapat berupa proses:
 - (a) Menambah atau menyimpankan *record* baru atau dokumen baru ke dalam simpanan data.
 - (b) Menghapus *record* atau mengambil dokumen dari simpanan data.
 - (c) Merubah nilai data di suatu *record* atau di suatu dokumen yang ada di simpanan data.
- 3) Arus data yang berasal dari simpanan data ke suatu proses menunjukkan bahwa proses tersebut menggunakan data yang ada di simpanan data. Untuk media simpanan data berupa simpanan luar komputer (*disk* atau *tape*) berarti membaca data dari suatu *record* di *file* sedang untuk disimpanan data berupa media manual berarti mengambil suatu formulir atau dokumen untuk dilihat isinya dari suatu simpanan data.



4) Proses yang melakukan kedua-duanya, yaitu menggunakan dan *update* simpanan data dapat dilakukan hal berikut:

- (a) Dapat menggunakan sebuah garis dengan panah mengarah kedua arah yang berlawanan dari simpanan data.
- (b) Menggunakan arus data yang terpisah.

3. Diagram Entity-Relationship (Diagram E-R)

Diagram Entity-Relationship merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam bisnis data berdasarkan suatu persepsi bahwa *real word* terdiri dari *object-object* dasar yang mempunyai hubungan atau relasi antar *object-object* tersebut. Relasi antar *object* dilukiskan dengan menggunakan simbol-simbol grafis tertentu. Marlinda (2004).

Sebuah Diagram E-R (*Entity-Relationship Diagram*) tersusun atas tiga komponen, yaitu entitas, atribut, dan kerelasian antar entitas. Secara garis besar, entitas objek dasar yang terlibat dalam sistem. Atribut berperan sebagai penjas entitas, dan kerelasian menunjukkan hubungan yang terjadi diantara dua entitas. Fungsi diagram E-R (*Entity-Relationship Diagram*) yaitu Untuk memodelkan struktur data yang sudah diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek data dan untuk mendokumentasikan data-data yang ada dengan cara mengidentifikasi tiap jenis *entitas* dan hubungannya. Berikut komponen-komponennya:



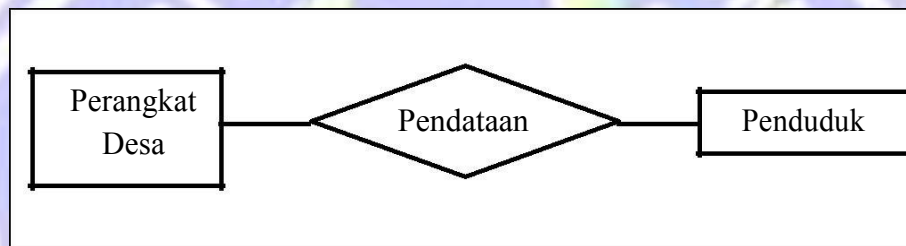
a. *Entitas*

Menurut Sutanta (2004), *Entitas* menunjukkan objek-objek dasar yang terkait didalam sistem. Objek dasar bisa berupa orang, benda, atau hal yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

b. *Relationship*

Relationship adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih *entity* yang tidak mempunyai keberadaan fisik, kecuali yang mewarisi hubungan antar *entity* tersebut. Marlinda (2004).

Contoh:



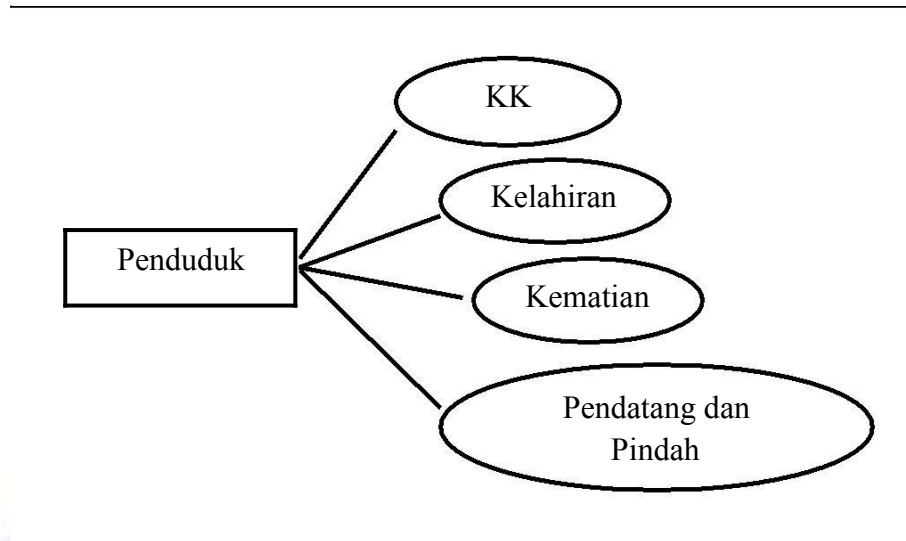
Gambar 2.7 *Relationship* dari *Entity*

c. Atribut (*Attribute*)

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *Relationship*. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitar maupun *Relationship* sehingga sering dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan *Relationship*. Ladjamuddin (2004).



Contoh:



Gambar 2.8 *Atribute* dari sebuah *Entity*

Sumber: Marlinda (2004)

K. Tinjauan Pustaka Sistem Informasi Kependudukan

Berkaca dari pesatnya laju perkembangan teknologi modern, sistem informasi kependudukan akan lebih efektif jika menggunakan sistem berbasis web. Sistem ini akan membuat proses pendataan penduduk dan penyebaran informasi lebih mudah dan cepat. Sistem ini sebelumnya sudah pernah dibuat dan digunakan, namun dengan program aplikasi yang berbeda-beda. Beberapa sistem yang berhubungan dengan sistem kependudukan yang pernah dibuat adalah :

Azhari (2013) judul penelitian ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk di kecamatan Balaraja dan kelurahan Talagasari. Hasil dalam penelitian ini adalah sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan metodologi *SDLC* yang terdiri dari tahapan



analisis, desain dengan menggunakan *Data Flow Diagram* untuk perancangan model fungsional dan *Entity Relationship Diagram* untuk menggambarkan model data, *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*, *testing* dilakukan dengan menggunakan *Metode Black Box* serta *maintenance* merupakan tahap akhir dari metodologi yang digunakan. Dengan dibangunnya sistem ini dapat mempermudah proses pengolahan data penduduk di tingkat kelurahan dan mempermudah dalam proses pelaporan ke tingkat kecamatan.

Doni Slamet (2012) judul penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi administrasi kependudukan (siak) pada bagian pendaftaran pindah datang penduduk di dinas kependudukan dan pencatatan sipil kabupaten Garut. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi administrasi kependudukan pada bagian pendaftaran pindah datang penduduk ini dapat membantu bagian pendaftaran dan pendataan penduduk dalam mengelola data penduduk pindah, penduduk datang dan proses pembuatan laporan-laporan. Selain itu sistem informasi ini juga dapat dengan mudah menghasilkan laporan-laporan mengenai informasi jumlah penduduk datang pindah perbulan atau pertahun dengan akurat, tepat, relevan dan sesuai yang diharapkan.

