

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. [3]

2.1.1 Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik. [4]

a. Orang

Orang atau personil yang dimaksudkan yaitu operator komputer, analisis sistem, programmer, personil data entry dan manajer sistem informasi

b. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

c. Perangkat keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer

(pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data dan terminal masukan/keluaran.

d. Perangkat Lunak

Perangkat lunak dapat dibagi dalam tiga jenis utama:

1. Sistem perangkat umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
2. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
3. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

e. Basis data

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik, seperti *diskette*, *harddisk*, *magnetic tape* dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film dan lain sebagainya.

f. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

g. Komunikasi Data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam

bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat tertentu, yaitu mempunyai [2]:

a. Komponen. (*Components*)

Komponen sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama membentuk satu kesatuan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lain atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Lingkungan Luar Sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara subsistem, yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

e. Masukan sistem (*input*)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem,

yang dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance input*) dan masukan signal (*signal input*).

f. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

g. Pengolahan sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran atau Tujuan Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenal sasaran atau tujuannya karena sasaran sangat penting.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya (Jogiyanto, 1994). Informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, atau sebuah perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu dan biasa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan komponen (perangkat keras, perangkat lunak, perangkat komunikasi, prosedur, basis data dan Sumber Daya Manusia)

yang saling berinteraksi dalam upaya menghasilkan informasi yang baik serta untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam pencapaian tujuan, melalui kegiatan mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi.

2.4 Metode Analisis Dan Perancangan Terstruktur

2.4.1. *Flow Map* (Diagram Alir Dokumen)

Diagram alir dokumen merupakan bagian alir yang menunjukkan arus data dari laporan dan form termasuk tembusan-tembusannya.

2.4.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah level teratas dari diagram arus data, yaitu diagram yang tidak detail dari sebuah sistem informasi yang menggunakan aliran-aliran data kedalam dan keluar entitas eksternal. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada di luar sebuah sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini menggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.

2.4.3. *Data Flow Diagram* (Diagram Arus Data)

DFD adalah Teknik grafik yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari pemasukan data hingga ke keluaran data yang digunakan pada metodologi pengembangan terstruktur. Diagram arus data ini diberi simbol suatu panah yang mengalir diantara proses dan simpanan data. Arus data dapat berupa masukan sari suatu sistem atau dari proses sistem.

2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Software atau perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan website Pendaftaran Akta Kelahiran Online di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Purwakarta, adalah sebagai berikut:

2.5.1 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah software atau perangkat lunak editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola *situs* website maupun halaman website (Rickyanto, 2001).

Dreamweaver merupakan suatu penyajian profesional *web editor* dalam pembuatan website atau *homepage*. *Dreamweaver* dapat juga menggabungkan antara halaman satu dengan halaman yang lainnya dengan menggunakan fasilitas yang telah disediakan yaitu (*link features*). Fasilitas lainnya yang ada pada *dreamweaver* adalah menggabungkan *file flash* (*.swf), *image* atau gambar (*.jpeg, *.gif, dan lain-lain).

2.5.2 Adobe Muse

Adobe Muse adalah software desain website yang memiliki fungsi seperti *WebPlus* atau *WebMatrix*. Tapi perbedaan yang dimiliki oleh *Muse* adalah pembuatan website tanpa menggunakan coding bagi pengguna. *Muse* fokus pada desain dari sebuah *website* atau *GUI*, jadi tidak perlu lagi mencemaskan masalah source code website.

Software ini memberikan banyak kelengkapan kepada para pengguna dengan menyajikan berbagai macam asesoris *website* yang unik seperti interaktif

menu, bentuk desain, background images, warna, transparansi, efek teks dan berbagai macam lagi lainnya. Tinggal Anda drag drop saja dan bereslah sebuah website dapat Anda bentuk secara mudah

2.5.3 Web Browser

Web Browser merupakan perangkat lunak untuk menampilkan tampilan website yang telah dibuat. Dalam hal ini, *web browser* yang digunakan adalah *Mozilla Firefox*.

2.6 Pengertian HTML

HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language* adalah salah satu bahasa pemrograman *web design* dan juga biasa di sebut script untuk menyusun dokumen-dokumen *Web*. Dokumen *HTML* disimpan dalam format teks regular dan mengandung tag-tag yang memerintahkan *web browser* untuk mengeksekusi perintah-perintah yang dispesifikasikan. [3]

2.7 Pengertian WWW (World Wide Web)

World Wide Web ("WWW", atau singkatnya "*Web*") adalah suatu ruang informasi yang dipakai oleh pengenalan global yang disebut *Uniform Resource Identifier (URI)* untuk mengidentifikasi sumber-sumber daya yang berguna. WWW sering dianggap sama dengan Internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian daripadanya. [5]

2.8 Pengertian *Internet*

Internet adalah sebuah dunia maya jaringan komputer (Interkoneksi) yang terbentuk dari milyaran komputer di seluruh dunia. Dimulai pada pertengahan tahun 1970 pada masa perang dingin dan mencapai puncaknya pada tahun 1994. *Internet* memungkinkan kita untuk menghilangkan hambatan jarak dan Waktu dalam mendapatkan informasi. Dari segi ekonomi, *Internet* merupakan sebuah jawaban yang sangat efisien, efektif dan relatif murah jika dibandingkan dengan hasil yang akan didapat. [6]