

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kantor Desa

Kantor Kepala Desa ialah Instansi pemerintah tingkat bawah. Kantor Desa instansi yang dapat melakukan pendataan penduduk pada proses pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Surat Kelahiran, Surat Kematian, Surat Keterangan Pendatang, dan Surat Keterangan Pindah dan lainnya. Dalam meningkatkan pendataan penduduk dan laporannya kepada kantor kecamatan, maka diperlukannya suatu perancangan sistem pada pendataan penduduk.

2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi ialah suatu komponen yang saling terhubung dalam pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan dan pendistribusikan informasi guna mendukung dalam pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi (W, 2016).

2.3 Java

Bahasa pemrograman java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai sistem operasi termasuk telepon genggam (eka w fridayanthie, jimmy charter, 2016). Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai komputer, termasuk telepon genggam.

2.4 Netbeans

Netbeans ialah sebuah software untuk membuat aplikasi berbasis java. Software ini untuk menjalankan program dan mempermudah untuk melihat suatu kesalahan pada program (Kuryawati, 2014).

2.5 Basis Data (Data Base)

Basis data dapat dianggap sebagai objek yang hidup, karena sesungguhnya aplikasi tidak pernah berinteraksi langsung sebagai basis data, tetapi selalu melalui DBMS sebagai perantara, bahkan DBMS sendiri bisa melakukan aktifitas sendiri yang bisa ditangkap oleh aplikasi. Jadi interaksi aplikasi, basis data dan DBMS merupakan interaksi dua arah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi bagian akhir dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna bagi pengguna dan sistem yang bersangkutan.

Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi". Data sendiri merupakan fakta mengenai objek, orang dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai(angka, deretan karakter, atau simbol) (Eka W Fridyanthie, Jimmy Charter, 2016)

Database adalah kumpulan dari beberapa tabel dimana satu tabel mempresentasikan suatu entitas tertentu (Yunita Fujiyati, Sukadi, 2015). Manfaat dari database itu sendiri adalah untuk mempermudah mengakses data. Kemudahan pengaksesan data ini adalah sebagai implikasi dari keteraturan data yang merupakan syarat dari suatu database yang baik.

2.6 Aplikasi

Menurut Sri Widiati (2000:142) dalam bukunya dengan judul Pengantar Basis Data, menjelaskan tentang aplikasi dan DBMS, beliau menerangkan bahwa: tidak sedikit orang berpendapat bahwa perangkat lunak semacam Foxpro dan MS Access tidak dikategorikan sebagai DBMS, yang berpendapat seperti ini pasti orang beranggapan bahwa sebuah DBMS haruslah sebuah sistem (perangkat lunak) yang berdiri sendiri dan terpisah dengan aplikasi basis data.

2.7 Mobile Application

(Romdoni, 2014) Aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer Mobile dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon mobile berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.

Sistem Aplikasi mobile merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadipemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti telepon seluler dan tab.

2.8 Android Studio

(Jadibaru, Pengenalan Android Studio, 2015) Android Studio adalah sebuah IDE untuk *Android Development* yang diperkenalkan google

pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android.

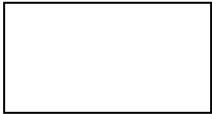


Sebagai pengembangan dari Eclipse, Android Studio mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE. Berbeda dengan Eclipse yang menggunakan Ant, Android Studio menggunakan Gradle sebagai build environment. Fitur-fitur lainnya adalah sebagai berikut :

- Menggunakan *Gradle-based build system* yang fleksibel.
- Bisa mem-build multiple APK .
- Template support untuk Google Services dan berbagai macam tipe perangkat.
- *Layout editor* yang lebih bagus.
- *Built-in support* untuk Google Cloud Platform, sehingga mudah untuk integrasi dengan Google Cloud Messaging dan App Engine.
- Import library langsung dari Maven repository

2.9 Diagram Konteks

Menurut (Finna Monica, 2015) Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu system. Simbol-simbol Diagram Konteks dapat dilihat pada table 2.1 sebagai berikut:

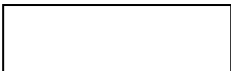
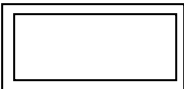
Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam *Diagram Konteks*

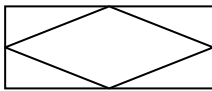
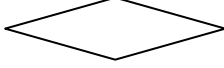
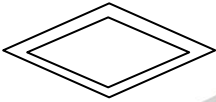



| NO | SIMBOL | KETERANGAN |
|----|--|--|
| | | <i>Terminator</i> |
| 1 |  | Pihak-pihak yang berada diluar sistem, tetapi secara langsung berhubungan dengan system dalam hal memberi data atau menerima informasi |
| 2 |  | <i>Process</i> Berisi mengenai proses yang akan dibuat. |
| 3 |  | <i>Data Flow</i> Berisi data atau informasi yang mengalir dari satu pihak ke sistem dan sebaliknya |

2.10 Entity Relationship Diagram ERD

Menurut (Finna Monica, 2015) ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan antar entitas tersebut. Adapun simbol-simbol yang terdapat dalam ERD dapat dilihat pada table 2.2 sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *ERD*


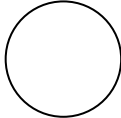
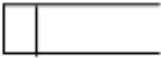

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|---------------|
| 1 |  | Entitas kuat |
| 2 |  | Entitas Lemah |

| | | |
|---|---|--------------------------|
| 3 |  | Entitas Asosiatif |
| 4 |  | Relasi |
| 5 |  | Relasi Peng identifikasi |
| 6 |  | Atribut |
| 7 |  | Atribut Bernilai |
| 8 |  | Atribut Turunan |

2.11 Data Flow Diagram DFD

Menurut (Finna Monica, 2015) DFD ialah model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Simbol-simbol DFD dapat dilihat pada tabel 2.3 :

Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam *Data Flow Diagram (DFD)*

| No | Simbol | Nama | Keterangan |
|----|---|---|--|
| 1 |  | Kesatuan luar/ <i>eksternal</i> <i>entity</i> . | Lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input dan menerima output dari sistem. |
| 2 |  | Proses | Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang atau computer |
| 3 |  | <i>Data storage</i> (simpanan data). | Merupakan simpanan dari data yang dapat berupa file atau basis data pada system komputer, arsip, catatan manual, kotak tempat data, table acuan manual, buku agenda |
| 4 |  | <i>Data flow</i> (arus data). | Menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem |