

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Program

Ada beberapa cara untuk mendefinisikan ide pokok program, seperti pengertian aplikasi, program, basis data (data base), dan piutang.

2.1.1 Pengertian Aplikasi

Aplikasi menurut Hendrayudi (2008: 143) “adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan posisi (kekecualian) tertentu”.

Dapat diduga bahwa aplikasi adalah kumpulan perintah-perintah program yang dibuat untuk menjawab permasalahan klien agar lebih mudah dalam menggunakan suatu program.

2.1.2 Pengertian Program

Menurut Irwansyah dan Moniaga (2014:13) mengemukakan: “Program adalah deretan dari perintah yang berhubungan dan teratur untuk mencapai tujuan tertentu yang memberitahu komputer apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya.”

2.1.3 Pengertian Pengembangan Implementasi

Penciptaan produk perangkat lunak dikenal sebagai pengembangan perangkat lunak atau pengembangan aplikasi. Kegiatan pemrograman komputer, khususnya proses penulisan dan pengelolaan kode sumber, dapat disebut sebagai "pengembangan perangkat lunak", tetapi dalam arti yang lebih luas, istilah ini mencakup segala sesuatu mulai dari pembuatan perangkat lunak yang diinginkan hingga perwujudan akhir dari perangkat lunak tersebut. idealnya dalam proses yang terencana dan terstruktur.

Tiga tujuan paling umum dari pengembangan perangkat lunak adalah memenuhi kebutuhan pribadi, mengatasi kebutuhan yang dirasakan dari sejumlah

pengguna potensial, dan memenuhi kebutuhan klien/bisnis tertentu (perangkat lunak khusus).

2.2 Bantuan Sosial

Bantuan sosial (bansos) adalah pertukaran uang tunai atau barang dagangan yang diberikan ke daerah setempat untuk melindungi dari bahaya sosial yang mungkin terjadi dan untuk menggarap bantuan pemerintah individu.

Bantuan sosial dapat diberikan secara langsung kepada daerah setempat atau yayasan sosial mengingat bantuan kepada perkumpulan non-administrasi untuk daerah instruksi dan ketat, yang tidak bersifat persisten dan konsisten serta spesifik. Pemberian bantuan sosial dapat “dengan syarat” atau “dengan sungguh-sungguh”, diberikan melalui Dinas/Kantor, maupun mengenai kejadian bencana.

2.3 Dinas Sosial

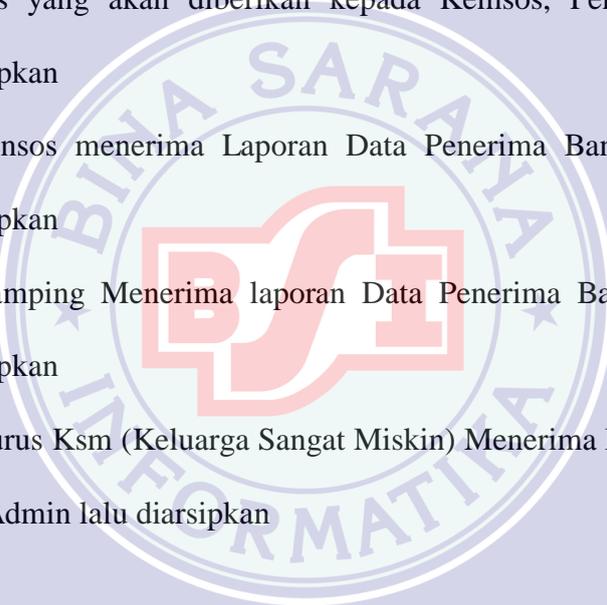
Dinas Sosial adalah sebuah Dinas yang memiliki tugas dan fungsi membantu walikota dalam melaksanakan salah satu pemerintahan daerah juga bertugas dalam pembantuan bidang social.

2.4 Prosedur/Proses Bisnis Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem yang baru, sebab dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan dapat diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan dari sistem yang baru. Adapun prosedur berjalan pada perancangan sistem pengolahan data peserta bantuan sosial yaitu terdiri dari : (Iii, 1989)

1. Pengurus bantuan sosial memberikan perlengkapan atau berkas kepada Pendamping.

2. Pendamping menerima berkas tersebut dari warga dan melakukan pengecekan berkas
3. Berkas yang sudah dicek diberikan kepada pengurus
4. Admin menerima berkas tersebut dari warga dan melakukan pengecekan berkas
5. Admin melakukan pengecekan kembali, verifikasi dan menseleksi peserta
6. Admin mencetak laporan peserta penerima bantuan sebanyak 4 rangkap berkas yang akan diberikan kepada Kemos, Pendamping, Warga lalu diarsipkan
7. Kemensos menerima Laporan Data Penerima Bantuan dari Admin lalu diarsipkan
8. Pendamping Menerima laporan Data Penerima Bantuan dari admin lalu diarsipkan
9. Pengurus Ksm (Keluarga Sangat Miskin) Menerima Data Penerima Bantuan dari Admin lalu diarsipkan



UNIVERSITAS

2.5 Peralatan Pendukung (*Tools Program*)

Peralatan Pendukung (*Tools Program*) yang penulis gunakan dalam pembuatan meliputi Python, UML (*Unified Modeling Language*), *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, Xampp, Mysql, dan peralatan lainnya yang membantu penulis dalam pembuatan Tugas Akhir (TA).

2.5.1 Python

Python adalah bahasa pemrograman yang populer saat ini. Bahasa Python dibuat oleh Guido van Rossum, dan dirilis pada tahun 1991. Python dapat digunakan untuk Pengembangan web (sisi server), Pengembangan perangkat lunak atau membuat aplikasi (*software*), Menyelesaikan persamaan Matematika, Pembuatan skrip sistem dan Pemrograman Mikrokontroller (MicroPython).

Python dapat digunakan untuk membuat aplikasi web di server, membuat alur kerja dengan perangkat lunak, menghubungkan ke sistem basis data, membaca dan memodifikasi file, menangani data dalam jumlah besar dan melakukan matematika yang kompleks, dan menggunakan Python untuk pembuatan prototipe cepat atau pengembangan perangkat lunak siap produksi. dari kemampuan bahasa.

2.5.2 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Nugroho (2010:6) "*Unified Modeling Language (UML)* adalah "bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek"

Dari pengertian *Unified Modeling Language (UML)* dapat disimpulkan *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung yang berparadigma berorientasi objek.

Beberapa diagram yang ada pada UML, diantaranya:

1. *Use Case Diagram*

Menurut Nugroho (2009:10) "*Use Case Diagram* adalah gambaran umum dan keseluruhan tidak dirinci secara khusus, oleh karena itu kita perlu menunjukkan cara berperilaku kerangka kerja untuk setiap *use case* saat ini."

Dimungkinkan untuk menarik kesimpulan dari definisi *Use Case* sebelumnya bahwa itu adalah deskripsi yang komprehensif, meskipun umumnya kurang detail. Dengan cara ini, kita perlu menentukan cara kerja kerangka kerja untuk setiap kasus penggunaan dengan mendemonstrasikan cara kerja kerangka data 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 dan *use case*.

- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun

simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.

- b. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit- unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2. Activity Diagram

Menurut Nugroho (2010:62) “Diagram aktivitas (*activity diagram*) sesungguhnya merupakan bentuk khusus dari *state machine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan.”

Dari pengertian Diagram Aktivitas (*activity diagram*) diatas dapat disimpulkan bahwa Diagram Aktivitas (*activity diagram*) sesungguhnya merupakan bentuk khusus dari *state machine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan sehingga menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak yang menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

- c. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- d. Urutan atau pengelompokkan tampilan dari sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- e. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.

f. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

2.1.1. Xampp

Menurut Aditya (2011:16) “Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan komplikasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *My SQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama Xampp merupakan singkatan X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web* server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.”

Dari pengertian Xampp dapat disimpulkan bahwa Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan komplikasi dari beberapa program dan merupakan sebuah aplikasi instan dan lengkap dikarenakan segala yang anda butuhkan untuk membuat sebuah situs web dengan Word-Press terdapat dalam aplikasi Xampp ini.

2.5.4 Mysql (*My Structure Query Language*)

Menurut Aditya (2011:61) “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. MySQL adalah sebuah implementasi dari *Relational Database Management System* (RDMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public Licence*).” (Wicaksana & Rachman, 2018)

Dari pengertian MySQL (*My Structure Query Language*) dapat

disimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDMS), dan DBMS yang multithread, multi user yang bersifat gratis dibawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL).

Beberapa kelebihan MySQL, antara lain:

- a. MySQL dapat berjalan dengan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, dan masih banyak lagi
- b. Bersifat Open source, MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GNU General Public Licence (GPL).
- c. Bersifat Multiuser, MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengaami masalah.
- d. MySQL memiliki kecepatan yang baik dalam menangani query (perintah SQL). Dengan kata lain, dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
- e. Dari segi *security* atau keamanan data, MySQL memiliki beberapa lapisan security, seperti level subnet mask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password yang terenripsi.
- f. Selain MySQL bersifat fleksibel dengan berbagai pemograman, MySQL juga memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).