

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Dinas Pendidikan Kabupaten Nias Selatan

Dinas Pendidikan untuk wilayah Kabupaten Nias Selatan, Sumatera Utara merupakan instansi pemerintah yang bertanggungjawab tentang semua hal yang berkaitan dengan pendidikan di wilayahnya. Bertugas melaksanakan urusan pemerintahan Kabupaten Nias Selatan bidang pendidikan berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan, serta melaksanakan tugas-tugas lain berkaitan dengan pendidikan yang diberikan oleh Walikota / Bupati sesuai dengan bidang tugasnya.

Adapun visi dan misi Dinas Pendidikan Kabupaten Nias Selatan, yaitu:

a. Visi

“Terwujudnya Masyarakat Nias Selatan yang berpendidikan, bermutu tinggi dan berakhlak mulia”

b. Misi

1. Meningkatkan Profesionalisme tenaga guru dan tenaga kependidikan lainnya sehingga mampu melakukan pengelolaan dan pelayanan pendidikan di masing-masing unit sekolah.
2. Menambah tenaga kependidikan, melakukan pemerataan sesuai kebutuhan berdasarkan rasio rombongan belajar dan mata pelajaran.
3. Menambahmemperbaiki gedung sekolah, sarana dan prasarana baik fisik maupun non fisik.

2.2 Defenisi Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara.

Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggerak yaitu rakyat yang berada dinegara tersebut.

Kata "sistem" banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

2.3 Defenisi Informasi

Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi bisa di katakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi[4]

Informasi adalah data yang telah diberi makna melalui konteks. Sebagai contoh, dokumen berbentuk spreadsheet (misal dari Microsoft Excel) seringkali digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada di dalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan bentuk informasi, sementara angka-angka di dalamnya merupakan data yang telah diberi konteks sehingga menjadi punya makna dan manfaat.

2.4 Defenisi Pendataan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, arti kata pendataan adalah proses, cara, perbuatan mendata; pengumpulan data; pencarian data. Jadi pendataan merupakan proses mengumpulkan kejadian atau informasi dengan tipe tertentu, baik suara, gambar atau yang lainnya. (KBBI).

Pendataan berasal dari kata Data. Data merupakan kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan (fakta), dapat berupa angka-angka, huruf,

simbolsymbol khusus, atau gabungan dari ketiganya. Data juga bisa berarti kumpulan file atau informasi dengan tipe tertentu, baik suara, gambar atau yang lainnya.

2.5 Defenisi Pendidikan

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, Kata pendidikan berasal dari kata 'didik' dan mendapat imbuhan 'pe' dan akhiran 'an', maka kata ini mempunyai arti proses atau cara atau perbuatan mendidik. Secara bahasa definisi pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan[5].

2.6 Anak Putus Sekolah

Anak putus sekolah adalah keadaan dimana anak mengalami keterlantaran karena sikap dan perlakuan orang tua yang tidak memberikan perhatian yang layak terhadap proses tumbuh kembang anak tanpa memperhatikan hak-hak anak untuk mendapatkan pendidikan yang layak.

Akibat yang disebabkan anak putus sekolah sangat banyak, diantaranya adalah kenakalan remaja, tawuran, kebut-kebutan di jalan raya, minum-minuman dan perkelahian, akibat lainnya juga adalah perasaan minder dan rendah diri, banyak orang yang menganggur. Itu dikarenakan banyak sekali anak yang tidak mempunyai ijazah, maupun tidak adanya pembekalan skill bagi mereka yang putus sekolah. Ada beberapa faktor penyebab anak putus sekolah, yaitu ekonomi, minat anak yang kurang, perhatian orang tua rendah, faktor budaya, fasilitas belajar kurang, ketiadaan sekolah/sarana, dan cacat atau kelainan jiwa.

2.7 Database

Salah satu jenis database yang banyak digunakan saat ini dan termasuk database open source yang sudah mendukung model Entity (ER) adalah MySQL.

2.7.1 MySQL

MySQL adalah sebuah DBMS (Database Management System) perintah SQL (Structured Query Language) yang banyak digunakan pada pembuatan aplikasi yang berbasis website[9]. MySQL termasuk ke dalam RDBMS

(Relational Database Management System). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database - nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server[9].

2.7.2 Xampp

Xampp merupakan perangkat source, yang bisa dijalankan dibanyak sistem operasi. Fungsinya sebagai server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang berdiri sendiri (localhost)[8]

2.8 UML (Unified Modelling Language)


Untuk menggambarkan suatu proses kerja sistem peneliti menggunakan UML yang merupakan suatu bahasa pemodelan dengan tujuan umum yang standar di bidang ilmu komputer dan rekayasa perangkat lunak, sehingga kerangka kerja yang digunakan menggunakan diagram use case untuk menggambarkan urutan proses kerja sistem . Terdapat dua pandangan yang berbeda pada sistem model UML ini yang dimana penggambarannya adalah UML merupakan suatu alat yang digunakan untuk menentukan dan menggambarkan secara visual sistem perangkat lunak termasuk tipe diagram standar pada aplikasi komputer atau desain dan struktur sistem database, dan berikut dua pandangan tersebut [10]: 1. Tampilan statis (atau struktural): menekankan pada struktur statis sistem yang menggunakan objek, atribut, operasi, dan penghubungan. Pandangan struktural termasuk diagram kelas dan diagram struktur komposit. 2. Tampilan dinamis (atau perilaku): menekankan pada perilaku dinamis sistem dengan menunjukkan kolaborasi di antara objek dan perubahan pada status objek internal. Pandangan ini termasuk sequence diagram, activity diagram dan state machine diagram. UML juga digunakan untuk menghasilkan kode dalam berbagai bahasa dari deskripsi diagram serta memiliki hubungan langsung dengan analisis dan desain berorientasi objek dan dapat menyertakan notasi grafis yang dapat digunakan untuk membuat model abstrak dari suatu sistem dengan tujuan umum dari UML adalah untuk membuat sistem mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna dan pengembang [11].

2.9 Daftar Simbol

1. *Flowmap*

Flowmap atau bagan alir adalah bagan yang menunjukkan aliran di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Flowmap ini berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan flowmap ini harus dapat memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.



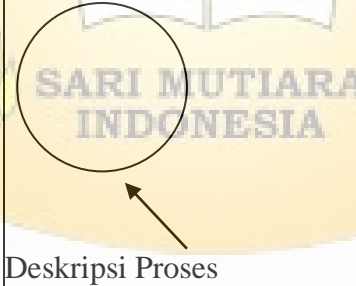

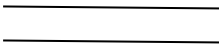


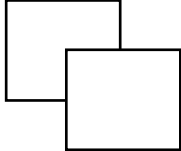
| Simbol | Nama | Keterangan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Terminator Awal / Akhir Program | Simbol untuk memulai dan mengakhiri suatu program |
|  | Dokumen | Menunjukkan dokumen berupa dokumen input dan output pada proses manual dan proses berbasis computer |
|  | Proses Manual | Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara manual |
|  | Proses Komputer | Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan secara komputerisasi |
|  | Arah Aliran Data | Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu system |
|  | Penyimpanan Manual | Menunjukkan media penyimpanan data / informasi secara manual |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|
|  | Data | Simbol input/output digunakan untuk mewakili data input/output |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|

Tabel 2.1 Daftar Simbol *Flowmap Diagram*

2. **Data Flow Diagram (DFD)**




Data Flow Diagram (DFD) atau diagram alir data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pengguna yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Berikut ini adalah perbedaan simbol DFD yang digunakan oleh beberapa orang ahli perancangan sistem seperti pada tabel II.2.

| Nama Simbol | Simbol DFD | Simbol DFD |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arus Data |  |  |
| Proses |  | <p>Identifikasi ←</p> <p>Deskripsi Proses ←</p>  |
| Penyimpanan Data |  |  |
| Entitas Luar |  |  |

Tabel 2.2 Tabel Data *Flow Diagram*

3. Entity Relationship Diagram (ERD)


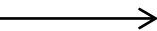
Entity Relationship Diagram (E-R Diagram) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. ERD berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya akan dikembangkan basis datanya. Selain itu dapat membantu perancang basis data pada saat melakukan analisis dan perancangan karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasiaan antar data di dalamnya. Sebuah ERD tersusun atas tiga komponen, yaitu entitas, atribut dan kerelasiaan antar entitas.







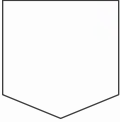
| Simbol | Nama | Keterangan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Entitas | Menunjukkan objek-objek dasar yang terkait dalam system |
|  | Atribut | Menunjukkan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data |
|  | Relasi | Menunjukkan hubungan antar dua buah entitas |

Tabel 2.3 Daftar Simbol ERD

2. Flowchart

Flowchart atau Bagan alir adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (*flowchart*) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

| Simbol | Nama | Keterangan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
|  | <i>Terminator</i> | Permulaan atau akhir program |
|  | <i>Flow Line</i> | Arah aliran program |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>Preparation</i> | Proses inisialisasi atau pemberian harga awal |
|  | <i>Process</i> | Proses perhitungan atau proses pengolahan data |
|  | <i>Input/Output Data</i> | Proses <i>input</i> atau <i>output</i> data, parameter, informasi |
|  | <i>Predefined Process</i> | Permulaan sub program atau proses menjalankan sub program |
|  | <i>Decision</i> | Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya |
|  | <i>On Page Connector</i> | Penghubung bagian-bagian flowchart yang ada pada satu halaman |
|  | <i>Off Page Connector</i> | Penghubung bagian-bagian flowchart yang ada pada halaman berbeda |

Tabel 2.4 Daftar Simbol *Flowchart*