

RANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PESERTA DIDIK DAN PENGOLAHAN NILAI SISWA PADA SMP NEGERI 4 SATU ATAP LEPAR PONGOK

Sutri Rumanti

*Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
Jl. Raya Sungailiat Selindung Baru Pangkalpinang
Telp. (0717)433506
E-mail: cutlepong@yahoo.com*

ABSTRAKS

SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok one public school in the village penutuk lepar pongok district, this school was established.

Learner data processing and processing of the student' is a very important activity to support the activity of teaching and learning for students, techers and also for school staff. With the data processing system design students and the students' grades in a controlling the school data.

At this problem often faces by SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok is recording and storage of documents relating to the processing of data learners ang students value processing is still done manually lesulfing in the difficulties experienced by the school, techers and staff.

Of them that it is necessary based on a data processing system design students and computerized processing of students scores appropriate to support a good control of the data, so it can support the data processing activities of the students and the processing of the walk safely and controlled.

With data processing computerized leavnrs and students value processing is certainly easier for all involved in the school in the search, save document – documents. And search faster and controllable.

Kata Kunci: pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa .

1. PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang

Penggunaan teknologi informasi melalui system informasi bukan saja akan meningkatkan kualitas, serta kecepatan informasi, akan tetapi dengan teknologi informasi yang sesuai, akan dapat menciptakan suatu sistem informasi Pengolahan Data Peserta Didik dan Pengolahan Nilai Siswa pada instansi sekolah. Setiap sekolah memiliki sistem Pengolahan data peserta didik dan Nilai Siswa yang berbeda, dimana SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok pada saat ini, sistem Pengolahan Data Peserta Didik dan Pengolahan Nilai Siswa belum menggunakan sistem aplikasi. Sehingga

masih banyak masalah yang terdapat dalam sistem pengolahan data peserta didik dan nilai siswa. Adapun masalah yang terjadi seperti data peserta didik dan nilai siswa tidak tersimpan secara baik karena tersimpan secara tertulis, ditambah dengan laporan yang dihasilkan kurang akurat, dikarenakan banyak variabel dan komponen nilai yang diolah dengan pengolahan secara manual seperti Microsoft excel dan word yang mengakibatkan implementasi menjadi rumit dan memiliki kelemahan dalam hal waktu yang diperlukan cukup lama pada proses pengisian nilai.

Berdasarkan beberapa hal diatas, maka penulis mencoba membahas permasalahan tersebut ke dalam **“Rancangan Sistem Pengolahan Data Peserta Didik dan Pengolahan Nilai Siswa Pada SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok”**.

1.2. Batasan masalah

Batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Pendataan Guru
- 1.2.2 Pendataan siswa
- 1.2.3 Perangkat Pembelajaran
- 1.2.4 Buat jadwal pelajaran
- 1.2.5 Mengisi nilai ulangan harian
- 1.2.6 Mengisi nilai ulangan tengah semester
- 1.2.7 Mengisi nilai ulangan semester
- 1.2.8 Buat rekam nilai akhir
- 1.2.9 Mengisi raport
- 1.2.10 Laporan semester

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Untuk mengetahui dan mempelajari tata cara Pelaksanaan Sistem Pengolahan Data Peserta Didik dan Pengolahan Nilai Siswa pada SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok .
- 1.3.2 Untuk mengetahui dan mempelajari proses Pengolahan Nilai yang di hadapi dalam Pelaksanaan Sistem Pengolahan Data Peserta Didik dan Pengolahan Nilai Siswa pada SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok.
- 1.3.3 Tempat mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama melaksanakan kuliah di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem dapat terdiri dari sistem – sistem bagian (subsistem). Definisi lain dari sistem adalah suatu jaringan kerja dalam prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk melakukan kegiatan atau melakukan sesuatu dengan tujuan tertentu.

“Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi. Dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki manfaat/kegunaan. Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Alter,1992), Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Turban,Mc clean, dan Wetherbhe 1999)”

Semua definisi system diatas tidak bertentangan, yang membedakannya adalah pendekatannya. Dalam mempelajari sistem akan lebih baik mengetahui terlebih dahulu apakah sistem tersebut lebih luas pengertiannya. Sistem mempunyai peranan sangat penting dalam pendekatan untuk mempelajari suatu sistem, pendekatan merupakan kumpulan dari elemen – elemen atau komponen – komponen. Subsistem dari kumpulan system tersebut tidak dapat berdiri sendiri tetapi salingberinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran system tersebut dapat dicapai.

Model umum sebuah system adalah masukan, proses dan keluaran. Hal ini merupakan system yang sangat sederhana, sebab sebuah system dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Dan sistem merupakan segi yang menentukan dan melukiskan sebuah system yang membentuk batasan, system terdapat didalam batasan, lingkungan berada di luar batas.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) nyata yang digunakan untuk mengambil keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Yang dimaksud dengan data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata (fact) adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Ada beberapa syarat-syarat tentang informasi yang baik dan lengkap. Adapun syarat-syaratnya adalah sebagai berikut :

- a. Ketersediaan
Sudah tentu syarat yang mendasar bagi suatu informasi adalah tersedianya informasi itu sendiri. Informasi harus dapat diperoleh bagi orang yang hendak memanfaatkannya.
- b. Mudah Difahami
Informasi harus mudah difahami oleh pembuat keputusan, baik keputusan yang menyangkut pekerjaan rutin maupun keputusan yang bersifat strategis. Informasi yang rumit dan berbelit-belit hanya akan membuat kurang efektifnya keputusan manajemen.

- c. Relevan
Dalam konteks organisasi, informasi yang diperlukan adalah yang benar-benar relevan dalam permasalahan, misi dan tujuan organisasi.
- d. Bermanfaat
Sebagai konsekuensi dari syarat-syarat relevansi, informasi juga harus bermanfaat bagi organisasi, karena itu informasi harus dapat tersaji kedalam bentuk-bentuk yang memungkinkan pemanfaatan oleh organisasi yang bersangkutan.
- e. Tepat Waktu
Informasi harus tersedia pada waktunya. Syarat ini terutama sangat penting pada saat organisasi membutuhkan informasi ketika manajer hendak membuat keputusan.
- f. Keandalan
Informasi harus diperoleh dari sumber-sumber yang dapat diandalkan kebenarannya. Pengolahan data atau pemberi informasi harus dapat menjamin tingkat kepercayaan yang tinggi atas informasi yang disajikan.
- g. Akurat
Syarat ini mengharuskan bahwa informasi bersih dari kesalahan dan kekeliruan, ini dapat berarti bahwa informasi harus jelas dan secara akurat mencerminkan makna yang terkandung dari data pendukungnya.
- h. Konsisten
Informasi tidak boleh mengandung kontradiksi didalam penyajiannya karena konsistensi merupakan syarat penting sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.3 UML (Unified Modeling Language)

UML adalah satu set peragaan konversi yang digunakan untuk menetapkan atau menguraikan suatu system perangkat lunak dalam bentuk objek.

UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal didunia

analisa dan perancangan system informasi yang berorientasi objek (*object oriented*). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang system untuk mencetak biru (*Blue Print*) atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapai dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*Sharing*) dan mengkomonikasikan rancangan mereka yang lain.

2.4 Analisa Terstruktur

Analisa adalah suatu proses kegiatan untuk mempelajari fakta-fakta, merumuskan permasalahan, mencari alternative permasalahan dan memiliki solusi yang baik.

Analisa terstruktur merupakan suatu cara analisa yang bersifat sistematis dengan pendekatan secara bertahap dan menghasilkan spesifikasi system yang lebih baik di bandingkan dengan cara lama. Dengan kata lain analisa terstruktur adalah suatu proses penganalisaan suatu system dengan menggunakan model-model yang urut dan terinci dengan harapan dapat diusulkan perbaikan terhadap system yang bersangkutan.

Analisa system adalah penguraian dari suatu system yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Langkah – langkah dalam menganalisa suatu system :

- a. Identifikasi yaitu mengenal masalah-masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pernyataan yang ingin dipecahkan.
- b. Memahami kerja system yang sudah ada, langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara rinci

bagaimana system yang ada beroperasi. Untuk mempelajari proses sitem tersebut diperlukan data yang diperoleh melalui suatu penelitian.

- c. Analisa yaitu menganalisa data yang diperoleh. Hal yang perlu diperhatikan dalam menganalisa adalah :
 - 1) Menganalisa kebutuhan informasi pemakai atau manajemen.
 - 2) Menganalisa kelemahan dari system yang ada
- d. Laporan atau report yaitu membuat laporan dari hasil analisa

2.5 Konsep Dasar Perancangan Sistem

Perancangan system adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan system, pendefinisian dari kebutuhan – kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu system di bentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah serta mengkonfigurasi dari komponen – komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu system. Perancangan system mempunyai dua tujuan utama yaitu :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai system
- b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan ahli – ahli teknik lainnya yang terlibat

Piranti atau alat-alat yang digunakan dalam pengembangan analisa terstruktur adalah sebagai berikut :

2.5.1 Entity Relationship Diagram/ERD

ERD adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data

tersebut . (Jeffery L. Whitten et al, 2004 : 295)

Kebanyakan system, bukan saja kita ingin mengetahui secara detail tentang informasi apa saja yang dikandung tentang hubungan antar entitas (Ekternal Entity). Hal tersebut sangat penting bagi organisasi dan masing-masing bagian untuk tercapainya tujuan organisasi.

Komponen – komponen utama ERD sebagai berikut :

2.5.1.1 Entity (Entitas)

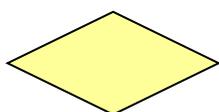
Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian, dan sebagainya. Digambarkan dengan symbol empat persegi panjang. Tipe objek (benda) yang anggotanya berperan dalam system yang dikembangkan dan dapat diidentifikasi secara utuh dalam satu atau banyak atribut.



Symbol Entity

2.5.1.2 Relationship (Hubungan /Relasi)

Relationship adalah sebuah relasi bisnis alami yang terjadi antara dua atau lebih entitas. Digambarkan dengan symbol kotak yang berbentuk belah ketupat. Hubungan ini mengatakan sekumpulan atau persatuan antara tipe-tipe objek yang berhubungan dengan anak panah.



Symbol Relationship

2.5.1.3 Attribute

Atribut secara umum adalah sifat atau karakteristik dan entitas atau hubungan dengan maksud menjelaskan entitas atau relationship tersebut.

Dalam ERD terdapat tingkat hubungan antara entitas dilihat dari segi kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut. Hal inilah yang dinamakan sebagai *Cardinality* atau *Accurance*.

Cardinality adalah tingkat hubungan antar entitas dilihat dari segi kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.

Ada tiga kemungkinan tingkat hubungan yang terjadi, yaitu sebagai berikut :

a) One to one (1 : 1)

Relationship yang menghubungkan satu entitas dan hanya hubungan satu kalidengan entitas lainnya. Tingkat hubungan ini dinyatakan satu pada satu jika satu kejadian pada entitas yang pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya, satu kejadian pada entity yang kedua hanya bias mempunyai satu kejadian pada entity yang pertama.



Cotoh Relasi 1 : 1

b) One to many (1 : M)

Tingkat hubungan ini satu pada banyak sama dengan banyak pada satu, tergantung dari arah mana hubungan tersebut di lihat untuk satu kejadian pada entity yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dari kejadian pada entity yang kedua. Sebaliknya

satu hubungan pada entity yang kedua hanya bias mempunyai satu kejadian pada entity yang pertama.



Cotah Relasi 1 : M

- c) Many to Many (M : M)
Tingkat hubungan banyak pada banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entity atau mempunyai banyak hubungan dari kejadian pada entity lainnya, baik dilihat dari sisi entity yang kedua



Cotah Relasi M : N

Setiap entitas harus memiliki atribut yang unik untuk pengidentifikasi atribut yang dimaksud disebut dengan key, jenis – jenis key adalah :

- 1) Primary Key
Field yang menghasilkan sebuah record dalam file dan bersifat unik
- 2) Secondary Key
Field yang menghilangkan kemungkinan primary key tidak unik
- 3) Candidate Key
Filed yang dapat dijadikan calon primary key
- 4) Alternative Key
Field yang tidak terpilih menjadi primary key dari beberapa key
- 5) Composite Key
Jika tidak ada satupun field yang dijadikan primary key,

maka beberapa field dapat digabungkan menjadi satu.

- 6) Foreign Key
Field yang bukan key, tapi merupakan key pada field lain.

2.5.1.4 Transformasi ERD ke LRS (Logical Recort Struktire)

Sebuah model system yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola/aturan pemodelan tertentu. Dalam kaitannya dengan konversi ke LRS, maka perubahan yang terjadi adalah mengikuti aturan – aturan berikut ini :

- 1) Setiap entitas akan diubah ke bentuk kotak
- 2) Sebuat atribut relasi disatukan dalam sebuah kotak bersama entitas jika hubungan yang terjadi pada diagram-ER 1 : M (relasi bersatu dengan cardinality M) atau tingkat hubungan 1:1 (relasi bersatu dengan cardinality yang paling membutuhkan referensi) jika tingkat hubungannya M:M dan memiliki foregn key sebagai primary key yang diambil dari kedua entitas yang sebelumnya saling berhubungan.

2.5.1.5 Normalisasi

Teknik yang digunakan untuk meningkatkan suatu model data dalam persiapan untuk desain database dengan analisa data. Analisa data adalah suatu proses yang menyiapkan suatu model data untuk penerapan database yang sederhana, tidak ada kerangkapan data, fleksibel, dan yang dapat menyesuaikan

diri. Teknik yang digunakan disebut dengan normalisasi.

Normalisasi adalah suatu teknik analisa data yang mengorganisir data kedalam suatu kelompok untuk membentuk kesatuan data yang tidak ada kerangkapan data, stabil, fleksibel, dan adaptif.

Adapun jenis normalisasi yaitu :

- 1) Normalisasi bentuk pertama (1NF/First Normal Form), suatu tabel adalah 1NF jika tidak ada atribut yang dapat mempunyai nilai lebih dari satu (repeating group) untuk kejadian yang tunggal dari entitas itu.
- 2) Normalisasi bentuk kedua (2NF/Second Normal Form), suatu tabel adalah 2NF apabila table tersebut sudah berada pada 1NF dan setiap atribut yang bukan key bergantung penuh pada primary key .
- 3) Normalisasi bentuk ketiga (3NF/third Normal Form), suatu tabel adalah 3NF dan setiap atribut yang bukan key tidak bergantung terhadap atribut lain kecuali terhadap primary key

2.5.2 Diagram Kelas (Class Diagram)

Class Diagram adalah suatu diagram yang melukiskan kelas yang sesuai dengan komponen – komponen perangkat lunak yang digunakan untuk membangun

aplikasi perangkat lunak. Class diagram meliputi dibawah ini :

- a. Kelas (class)
- b. Relasi associations, generalization dan aggregation
- c. Atribut (attributes)
- d. Operasi (Operations/Method)
- e. Visibility, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut.

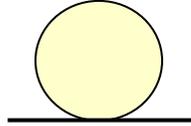
2.5.3 Sequence Diagram (Diagram Urutan)

Setelah kita menentukan tanggungjawab dan perilaku dari objek, kita dapat menciptakan suatu model yang terperinci dari bagaimana objek tersebut akan saling berhubungan satu sama lain untuk menyediakan kemampuan/fungsi yang ditetapkan pada setiap use case yang telah disediakan sebelumnya. UML menyediakan dua jenis diagram untuk melukiskan interaksi tersebut dengan nyata. *Sequence diagram* dan *collaboration diagram*.

Sequence diagram menunjukkan secara detil bagaimana objek saling berhubungan satu sama lain dari waktu ke waktu, dan *collaboration diagram* menunjukkan bagaimana objek bekerja sama dalam bentuk urutan pesan untuk memenuhi fungsionalitas dari suatu *use case*.

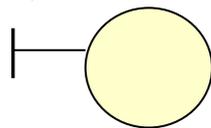
Definisi dari sequence diagram adalah suatu diagram UML yang memodelkan logika dari suatu *use case* dengan menggambarkan interaksi berupa pengiriman pesan (*message*) antar objek dalam urutan waktu. Beberapa symbol yang umum digunakan pada *sequence diagram*, yaitu :

2.5.3.1 *Entity object*, suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.



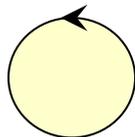
Symbol entity object

2.5.3.2 *Interface/Boundary object*, sebuah objek yang menjadi penghubung antara user dengan system. Contohnya *window*, *dialogue box* atau *screen* (tampilan layar).



Symbol Boundary object

2.5.3.3 *Control Object*, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggungjawab kepada entitas. Contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek. Control object mengkoordinir pesan (*message*) antara boundary dengan entitas.

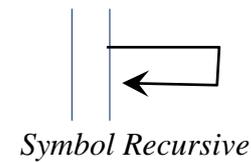


Symbol Control object

2.5.3.4 *Simple message*, symbol pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain



2.5.3.5 *Recursive*, sebuah objek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



2.5.3.6 *Activation*, *Activation* mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini barbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.



Symbol Activation

2.5.3.7 *Lifeline*, garis titik – titik yang terhubung dengan objek, sepanjang *lifeline* terdapat *activation*.



Symbol Lifeline

2.5.4 Activity Diagram Berjalan

Menjelaskan kegiatan apa yang berjalan, activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja dalam sebuah bisnis dan urutan proses dalam suatu bisnis.

Symbol – symbol yang sering digunakan pada saat pembuatan activity diagram adalah sebagai berikut :

2.5.4.1 *Start Point*, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas



Symbol Start Point

2.5.4.2 *End Point*, akhir aktifitas



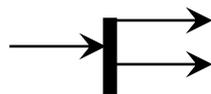
Symbol End Point

2.5.4.3 *Activity*, menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.



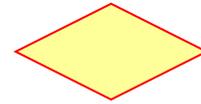
Symbol Activity

2.5.4.4 *Fork* (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.



Symbol Fork

2.5.4.5 *Decision Points*, menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, *true* atau *false*.



Symbol Decision Point

2.5.4.6 *Swimlane*, pembagian *activity* diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

NewSwimlane

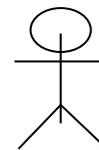
Symbol Swimlane

2.5.5 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat system jika dilihat dari pandangan orang yang berbeda diluar system atau actor. Use Case Diagram juga merupakan deskripsi fungsi system yang dikembangkan.

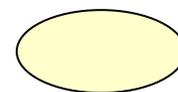
Symbol dari usecase diagram yaitu :

2.5.5.1 *Actor*, menggambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari system



Symbol Actor

2.5.5.2 *Use Case*, menggambarkan fungsionalitas dari system, sehingga pengguna system paham dan mengerti mengenai system yang akan dibangun



Symbol Use Case

2.5.5.3 *Relationship*, relasi antara *actor* dengan *use case* pada *use case* diagram digambarkan dalam bentuk garis. Relasi antara *actor* dengan *use case* disebut dengan asosiasi, asosiasi adalah sebuah relasi antar *actor* dengan *use case* dimana sebuah interaksi terjadi diantara mereka.

Symbol Relationship

2.5.5.4 Relasi Use Case

Selain terdapat relasi-relasi antara actor dan use case, juga terdapat relasi-relasi antara use case-use case. Ada beberapa jenis relasi antara use case-use case, yaitu :

2.5.5.4.1 *Include*, digunakan untuk menggambarkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.

2.5.5.4.2 *Extend*, digunakan untuk menunjukkan bahwa satu use case merupakan tambahan fungsional dari use case yang lain jika kondisi atau syarat tertentu yang dipenuhi.

2.5.6 Use Case Discription

Use Case Description di gunakan untuk mendiskripsikan secara rinci mengenai Use Case Diagram.

2.6 Gambaran Umum Tentang Perancangan System Pengolahan Data Peserta Didik dan Pengolahan Nilai Siswa pada SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok Kabupaten Bangka Selatan

Sebuah rancangan yang terstruktur mengenai pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa yang dilakukan oleh SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok Kabupaten Bangka Selatan. SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok adalah salah satu sekolah yang berada di kecamatan lepar pongok, yang mana sekolah tersebut berdampingan dengan SD Negeri 3 penutuk. Sekolah ini dalam melakukan Proses pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa yang umumnya terjadi pada sekolah ini masih dikendalikan secara manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Exel yang mengakibatkan implementasi menjadi rumit dan memiliki kelemahan dalam hal waktu yang diperlukan cukup lama pada proses penginputan data. Sehingga sekolah ini mengalami kendala-kendala yang sulit diatasi. System pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa di SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok Kabupaten Bangka Selatan ini menyangkut dua hal pokok yaitu kegiatan pencatatan data (*Recording system*) dan pelaporan (*reporting system*).

Berdasarkan kondisi diatas disadari perlunya proses pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa, dengan tujuan agar pihak administrasi dapat melaksanakan pencatatan atau pengadministrasian data dengan baik dan seragam, mengetahui perlengkapan dalam waktu singkat, menyusun perencanaan pengolahan data yang diperlukan dan menyusun laporan yang tepat dan akurat. Dan yang lebih pokok melaksanakan salah satu fungsi Pengolahan data peserta didik dan

pengolahan nilai siswa secara cepat tepat dan lengkap.

3. Kesimpulan dan Saran

3.1 Kesimpulan

Setelah mempelajari permasalahan yang dihadapi dan juga solusi pemecahan yang diusulkan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 3.1.1 Komputerisasi pada rancangan system pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa sangatlah membantu administrasi SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok, sehingga proses pengolahan data peserta didik dan pengolahan nilai siswa akan dapat dilakukan dengan cepat, tepat, dan tidak perlu lagi dilakukan secara manual.
- 3.1.2 Dengan adanya rancangan system informasi ini, kepala sekolah dapat mengetahui data – data yang dibutuhkan dengan akurat sehingga membantu kepala sekolah dalam melakukan pengontrolan.
- 3.1.3 Penyimpanan data dalam database memudahkan dalam penyimpanan, pencarian, dan pemeliharaan data, sehinggakita tidak perlu

menyimpan data didalam media kertas yang mudah hilang dan rusak seperti pada saat system manual.

- 3.1.4 Rancangan system informasi dapat membantu kepala sekolah dalam mengambil keputusan yang tepat karena system komputerisasi dapat memberikan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu.
- 3.1.5 Sistem komputerisasi dapat meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi.
- 3.1.6 Perancangan system informasi yang berorientasi objek (*Object Oriented*) dapat menghasilkan sebuah system informasi yang baik dan lebih mudah dipahami oleh orang lain dalam hal struktur perancangannya.

3.2 Saran

Adapun saran – saran yang perlu dikemukakan adalah sebagai berikut :

- 3.2.1 Perlu adanya pelatihan kepada user yang akan menggunakan system informasi ini, supaya mereka mengetahui bagaimana cara menggunakan dan perawatan system informasi ini.

- 3.2.2 Untuk menghindari berbagai kesalahan yang mungkin timbul pada system, perlu dilakukan perawatan (*maintenance*) secara rutin. Pengontrolan data merupakan cara perawatan yang terbaik untuk menghindari berbagai kesalahan.
- 3.2.3 Secara rutin meback-up data - data yang ada untuk menghindari kerusakan data atau kehilangan data.
- 3.2.4 Perlu adanya peningkatan infrastruktur komputer yang digunakan oleh SMP Negeri 4 Satu Atap Lepar Pongok agar dapat terciptanya efisiensi dan efektivitas yang lebih dalam rangka mendukung system informasi ini.
- 3.2.5 Perlu adanya audit paling tidak setiap 3 tahun sekali pada system informasi ini untuk memperbaiki kesalahan - kesalahan yang terjadi pada system informasi yang terbaru dalam rangka mendukung system informasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Leitch, k. Roscoe Davis, "Fundamentals of sytem analysis" edisi kedua, 1992
- B. Davis, Gordon, "*Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*", PT. Pustaka Binama pressindo: Cetakan ke Sembilan, 1995
- Hatono, Jogianto. "*Sistem Teknologi Informasi. Edisi I*". Yogyakarta : Andi, 2003
- Munawar. "*Pemodelan Visual dengan UML. Edisi I*", Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005
- Mahyuzir, Tavri D. "*Analisa dan perancangan system pengolahan data*" : Jakarta. PT. Elex Media Computindo, Gramedia, 1995
- MC. Turban, dan Wetherbhe. "*Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik*", 1999
- Ngalim, Purwanto. M. "*Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1987
- Suhendar. A, S. Si, dan Gunadi Heriman, S. Si, MT. "*Rational Rose*", Bandung : informatika, 2012
- Sutamto. <http://www.awiyankasiadi.blogspot.com>, 2007
- SMPN 3 Depok. <http://www.smpn3-depok.com/index.php>, 2012
- http://www.pakguruonline.pendidikan.net/buku_tua_pakguru_dasar_kpdd_154.html