

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK NILAI SISWA DI SD NEGERI 41 PANGKALPINANG

Renti Oktaria Putri

Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl.Jend.Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel
email : r.oktariaputri@yahoo.co.id

Abstraction

In this modern age of information becomes an important and much needed by each agency or company. Information fast, precise, and accurate to be the desire of each agency or company is included in SD Country 41 Pangkalpinang to issue especially process processing value students.

Academic information system process. Time writer doing research in SD Country 41 Pangkalpinang, the authors found a weakness in the information system of academic grades of students because it still uses a manual system, ranging from the process of recording student document, teacher document, the document subject up the process of making report cards and report , so that in processing document requires considerable time thus hampering the delivery of information required by the school.

Therefore, the authors wanted to help solve that problem by creating a system of academic information in the computerized student scores SD Country 41 Pangkalpinang which can provide information quickly, precisely and accurately, so that can help SD Country 41 Pangkalpinang resolve the problems faced by the school , hopefully with the information system of academic grades that students can make the processing of computerized academic at SD Country 41 Pangkalpinang walk fast, precise, and accurate so that it can help teachers, administration staff, and principals in SD Country 41 Pangkalpinang.

Keywords :

Information, System Information, Academic, Student Score, Fast, Right, Accurate, SD Country 41 Pangkalpinang.

1. Pendahuluan

Pada masa sekarang, dunia mengalami proses revolusi penerapan teknologi yang disebut komputerisasi. Tentu saja bukan menjadi hal yang asing bagi kita. Saat ini komputer sudah menjadi peran penting dalam kehidupan masyarakat, sulit namun mudah bagi komputer untuk menyelesaikannya.

Dalam dunia pendidikan, komputer disebut sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan perkembangan sekolah. Mengingat semakin banyaknya informasi yang diinginkan manusia dan didukung oleh perkembangan teknologi yang semakin maju, baik pada perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Maka komputer dipakai untuk menyajikan informasi, salah satunya untuk menyajikan tentang dunia pendidikan.

Teknologi dan sistem informasi saat ini sedang dalam tahap perkembangan yang sangat pesat. Dimana manusia dan teknologi merupakan suatu hal yang tidak dapat terpisahkan. Teknologi mempunyai peranan yang signifikan dalam kelangsungan hidup manusia.

Dalam bidang pendidikan komputer sangatlah penting dalam pengolahan dan penyimpanan semua data yang terlibat dalam bidang pendidikan, dibandingkan dengan proses penyimpanan secara manual. Dengan menggunakan semuanya akan lebih mudah, praktis dan tentunya lebih aman, terutama dengan komputer ini

lebih bisa mengurangi tingkat kerusakan, kehilangan *file*, dan juga pengaksesan datanya lebih mudah.

Dengan dukungan komputerisasi, cara kerja suatu sistem yang sebelumnya manual dapat mengubah cara kerja yang efisien, tepat guna, dan berdaya guna serta terjamin mutu dan kualitas prosedur kerjanya, sehingga akan tercipta suatu lingkungan sistem kerja yang lebih produktif.

Sistem informasi akademik merupakan tiang utama dalam mengatur segala hal yang berkaitan dengan proses penyelenggaraan pembelajaran.

SD Negeri 41 Pangkalpinang yang terletak di Jalan Ratna Raya Kelurahan Semabung Baru Kecamatan Gr imaya merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang terletak disalah satu wilayah kota Bangka Belitung.

Untuk mengatasi masalah ini SD Negeri 41 Pangkalpinang sangat perlu untuk memiliki sebuah sistem informasi akademik nilai siswa yang terkomputerisasi yang dapat memudahkan bagi para siswa dan guru dalam memberikan dan mendapatkan informasi secara mudah dan cepat. Oleh karena itu penulis mencoba membahas permasalahan tersebut ke dalam judul : **“Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Di SD Negeri 41 Pangkalpinang”**.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut (D. Keuning yang dikutip oleh Danang Sunyoto, 2014) didalam bukunya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi” mengemukakan pengertian sistem menurut beberapa pakar sebagai berikut :

- a. Menurut *Ludwig Von Bertalanffy*, sistem adalah seperangkat unsur – unsur yang terkait dalam suatu antarrelasi diantara unsur – unsur tersebut dan dengan lingkungan.
- b. Menurut *Anatol Rapoport*, sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan antara satu sama lain.
- c. Menurut *L. Ackof*, sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian – bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lain.
- d. Menurut *John A. Beckett*, sistem adalah kumpulan sistem – sistem yang berinteraksi.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut (R.J. *Beishon* yang dikutip oleh Danang Sunyoto, 2014) didalam bukunya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi”, informasi diinterpretasikan, barang kali lebih luas dari pada biasanya, yang mencakup isyarat dan data yang diterima seorang manajer sehari – harinya, apakah itu tampak bersangkutan dengan pekerjaan atau tidak. Pendekatan seperti ini memandang hal – hal seperti ekspresi wajah dan gerak isyarat sebagai informasi, demikian pula hal – hal yang lebih jelas seperti memo dan pesan melalui telepon.

Definisi informasi yang lain dikemukakan oleh (*Samuel Eilon* yang dikutip oleh Danang Sunyoto, 2014) didalam bukunya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi”, bahwa informasi adalah sebagai pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa atau suatu objek atau suatu konsep, sedemikian rupa sehingga membantu kita untuk membedakan dari yang lain. Arus informasi dalam suatu jaringan komunikasi merupakan garis hidup suatu bisnis, seumpama darah mengalir dalam urat nadi dan urat – urat sebuah tubuh.

2.3 Konsep Dasar UML

Menurut (Munawar, 2005) didalam bukunya yang berjudul “Pemodelan Visual Dengan UML” mengungkapkan bahwa UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek”.

Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti, serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan racangan mereka dengan yang lain.

Untuk membuat suatu model, UML mendefinisikan diagram - diagram berikut ini :

- a. *Use Case Diagram*
- b. *Class Diagram*
- c. *Behaviour Diagram*
- d. *Statechart Diagram*
- e. *Activity Diagram*
- f. *Interaction Diagram*
- g. *Sequence Diagram*
- h. *Collaboration Diagram*
- i. *Component Diagram*
- j. *Deployment Diagram*

2.4 Analisa Sistem Berorientasi Objek

Menurut (Indrajani, 2011) didalam bukunya yang berjudul “Perancangan Basis Data Dalam *All In One*”, mengatakan bahwa analisa berorientasi objek terdiri dari :

- a. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk menganalisis *behavior* dengan *use case* yang lebih kompleks dan menunjukkan interaksi-interaksi diantara mereka satu sama lain. *Activity* diagram sebenarnya memiliki kesamaan dengan *statechart* diagram dalam hal menggambarkan aliran data pada model bisnis, tetapi *activity* diagram biasanya digunakan untuk menggambarkan aktivitas bisnis yang lebih kompleks, dimana digambarkan hubungan antarsatu *use case* dengan *use case* lainnya.

- b. Analisa Keluaran

Analisa keluaran adalah analisa mengenai dokumen - dokumen keluaran yang dihasilkan dari sebuah sistem.

- c. Analisa Masukan

Analisa masukan adalah bagian dari pengumpulan informasi tentang sistem yang sedang berjalan. Tujuan analisa masukan adalah memahami prosedur berjalan.

- d. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan sebuah fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar.

- e. Deskripsi *Use Case*

Deskripsi merupakan ringkasan pendek yang berisi sejumlah kalimat yang menunjukkan secara garis besar tujuan *use case* dan berbagai kegiatannya. Deskripsi *use*

case menjelaskan setiap *use case* yang digunakan dalam sistem yang diusulkan.

2.5 Perancangan Sistem Berorientasi Objek

Perancangan sistem berorientasi objek merupakan tahap lanjutan setelah analisa berorientasi objek.

Menurut (Jeffery L. Whitten et al, 2004) didalam bukunya yang berjudul “*System Analysis And Design Methods*”, mengatakan bahwa Perancangan berorientasi objek adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menspesifikasikan kebutuhan - kebutuhan sistem dengan mengkolaborasi objek - objek, atribut - atribut, method - method yang ada, dan juga merupakan proses spesifikasi yang terperinci atau pendefinisian dari kebutuhan - kebutuhan fungsional yang menggambarkan bagaimana suatu sistem itu dibentuk. Perancangan sistem berorientasi objek ditujukan untuk mensistematis proses pendesainan dan menghasilkan pendesainan model program, serta memberikan gambaran pemecahan masukan dengan efektif.

2.6 Teori Pendukung

2.6.1 Definisi Sistem Informasi Akademik

Untuk mendefinisikan arti dari sistem informasi akademik, maka dibawah ini akan diuraikan arti dari sistem, informasi dan akademik.

a. Sistem

Sistem adalah elemen - elemen yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kumpulan dari beberapa elemen - elemen yang memiliki keterkaitan dan berinteraksi serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan bersama.

b. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah sedemikian rupa, hingga menghasilkan sebuah data yang bermanfaat dan berkualitas.

c. Akademik

Akademik adalah segala hal yang bersangkutan dengan kegiatan belajar dan mengajar pada suatu institusi pendidikan. Dari pengertian tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi akademik adalah proses pengolahan data pada suatu institusi pendidikan dengan tujuan untuk menghasilkan data yang lebih bermanfaat dan berkualitas.

2.6.2 Definisi Nilai

Dalam dunia pendidikan, istilah nilai mengacu pada aksiologi pendidikan, sejauh mana pendidikan itu memunculkan dan menerapkan nilai / moral kepada peserta didik (Zaim Elmubarak, 2010).

Pengertian nilai menurut para ahli (Sofyan Sauri dan Herlan Firmansyah, 2010) :

- Menurut *Fraenkel* (1977) “*A Value is an idea – a concept about – what some thinks is important in life* (nilai adalah ide atau konsep tentang apa yang dipikirkan seseorang atau dianggap penting oleh seseorang).
- Danandjaja, nilai merupakan pengertian - pengertian (*conceptions*) yang dihayati seseorang mengenai apa yang lebih penting atau kurang penting, apa yang lebih baik atau kurang baik, dan apa yang lebih benar atau kurang benar.
- Kluckhohn* (Mulyana, 2004) nilai adalah konsepsi (tersurat atau tersirat yang sifatnya membedakan individu atau ciri - ciri kelompok) dari apa yang diinginkan, yang mempengaruhi tindakan pilihan terhadap cara, tujuan antara, dan tujuan akhir. Definisi ini berimplikasi terhadap pemaknaan nilai - nilai budaya, seperti yang diungkapkan oleh *Brameld* didalam bukunya tentang landasan – landasan budaya pendidikan.

2.6.3 Definisi Siswa

Menurut pasal 1 ayat 4 UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, siswa adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan dirinya melalui proses pendidikan pada jalur jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

Abu Ahmadi juga menuliskan tentang pengertian siswa, siswa adalah anak yang belum dewasa yang memerlukan usaha, bantuan, bimbingan orang lain untuk menjadi dewasa, guna dapat melaksanakan tugasnya sebagai makhluk tuhan, sebagai umat manusia, sebagai warga negara, sebagai anggota masyarakat dan sebagai suatu pribadi atau individu. Dari definisi – definisi yang diungkapkan diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik adalah orang yang mempunyai fitrah (potensi) dasar, baik secara fisik maupun psikis, yang perlu dikembangkan untuk mengembangkan potensi tersebut sangat membutuhkan pendidikan dari pendidik.

2.6.4 Microsoft Office Visio

Microsoft visio (atau sering disebut visio) adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir *brainstorm*, dan skema jaringan yang dirilis oleh *microsoft corporation visio* aslinya bukanlah buatan *microsoft corporation*, melainkan buatan *visio corporation* yang diakuisisi oleh *microsoft* pada tahun 2000. Versi yang telah menggunakan nama *microsoft visio* adalah visio 2002, visio 2003, dan visio 2007 yang merupakan versi terbaru. *Visio 2007 standard* dan

professional menawarkan antarmuka pengguna yang sama, tapi seri professional menawarkan lebih banyak pilihan *template* untuk pembuatan diagram yang lebih lanjut dan juga penataan letak (*layout*). Selain itu, edisi professional juga memudahkan pengguna untuk mengoneksikan diagram – diagram buatan mereka terhadap beberapa sumber data dan juga menampilkan informasi secara visual dengan menggunakan grafik. Visio menyediakan banyak fasilitas yang membantu kita dalam pembuatan diagram untuk menggambarkan informasi dan sistem dari penjelasan dalam bentuk teks menjadi suatu diagram dalam bentuk gambar disertai penjelasan singkat. Untuk mempelajari *microsoft visio* dan menggambar diagram, kita tidak membutuhkan teknik yang sangat tinggi karena visio sangat mudah untuk digunakan dan diimplementasikan. Visio dapat menghasilkan suatu diagram mulai dari yang sederhana hingga diagram yang lebih kompleks, kita hanya perlu melakukan penambahan *shape* dengan menarik *shape* ke halaman pengerjaan.

2.6.5 Microsoft Access

Microsoft Access adalah suatu program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data *microsoft jet database engine*, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna. Versi terakhir adalah *microsoft office access 2007* yang termasuk kedalam *microsoft office system 2007*. *Microsoft access* dapat menggunakan data yang disimpan didalam format *microsoft access*, *Microsoft jet database engine*, *microsoft SQL server*, *oracle database*, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna / *programmer* yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para *programmer* yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. *Access* juga mendukung teknik – teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan kedalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

2.6.6 Rational Rose

Rational Rose merupakan perangkat lunak pemodelan visual yang sangat lengkap untuk membantu dalam analisis dan desain sistem perangkat lunak berorientasi objek. *Rational rose* digunakan untuk memodelkan sistem sebelum *programmer* menuliskan kode program dalam suatu bahasa (misalnya *visual basic*, *c++*, *java* dan bahasa lainnya). *Developer* dapat menggunakan model sebagai cetak biru untuk sistem

yang akan dibangun. *Rational Unified Proses (RUP)* merupakan pilihan yang tepat untuk membuat suatu *design* yang lengkap dengan cara mudah karena model ini merupakan *template*, sehingga kita dapat langsung melakukan perubahan dengan mengganti *use case*, *actors*, *class diagram* yang telah ada pada *template RUP*.

2.6.7 Crystal Report

Crystal Report adalah paket *third party* yang disertakan dalam *visual basic* paket tersebut berisi program *Crystal Report designer* yang bekerja terpisah dengan *visual basic* dan berfungsi membuat dan menguji *report*, control *activex*, dan beberapa *file* lainnya. *Crystal Report designer* akan membuat *file* definisi *report* dengan ekstensi.rpt. dalam instalasi *visual basic 2008 (vb.net)*. Program *Crystal Report* tidak disertakan, tetapi kita dapat mencari *file* *crystl32.exe* kalau tidak ada harus di instal terlebih dahulu. Ada dua cara untuk mencetak *Report* menggunakan *Crystal Report*, pertama menggunakan *Crystal Report designer*. Artinya kita tidak perlu menjalankan aplikasi *visual basic*. Kedua menggunakan control *OLE(OCX) Crystal Report* yang dapat ditampilkan pada *form* untuk mengatur proses mencetak *report*, dengan kontrol ini kita dapat menampilkan *report* pada jendela *print preview*, mencetak langsung ke *printer* atau mengekspor menjadi suatu *file*.

2.6.8 Visual Basic

Visual Basic atau biasa disingkat dengan *VB* merupakan bahasa pemrograman yang populer di kalangan *programmer* karena kemudahan pemakaian dan juga memiliki fitur - fitur yang sangat handal dalam mengembangkan aplikasi. *Visual Basic 2008* merupakan kelanjutan dari versi sebelumnya, yaitu *VB 2005*. Versi 2008 ini sudah mengadopsi *dotnet framework 3.5*. Dalam *framework* ini, beberapa pemrograman telah disempurnakan untuk memudahkan dan juga memberikan hasil pada aplikasi dengan sempurna. Aplikasi *VB 2008* dipaketkan pada aplikasi *Microsoft Visual Studio 2008*. Saat instalasi, kita bisa memilih *programming language* yang akan diinstal pada komputer kita. Aplikasi yang ada pada *visual studio 2008* di antaranya adalah *VB*, *C#* dan *C++*.

2.6.9 Microsoft Project

Microsoft Project adalah perangkat lunak manajemen proyek program yang dikembangkan dan dijual oleh *Microsoft*, yang dirancang untuk membantu seorang manajer proyek dalam mengembangkan rencana , menetapkan sumber daya untuk tugas-tugas, pelacakan kemajuan, mengelola anggaran, dan

menganalisis beban kerja. *Microsoft Project* adalah aplikasi perusahaan ketiga berbasis *Windows Microsoft*, dan dalam beberapa tahun diperkenalkan menjadi perangkat lunak manajemen proyek berbasis PC yang dominan. *Microsoft Project 2007* memberikan unsur-unsur manajemen proyek yang sempurna dengan memadukan kemudahan penggunaan, kemampuan, dan fleksibilitas sehingga penggunaannya dapat mengatur proyek secara lebih efisien dan efektif. Anda akan mendapatkan informasi, mengendalikan pekerjaan proyek, jadwal, laporan keuangan, serta mengendalikan kekompakan tim proyek.

Anda juga akan lebih produktif dengan mengintegrasikan program-program *Microsoft Office* yang familiar, membuat pelaporan yang kuat, perencanaan yang terkendali dan sarana yang fleksibel. Pengelolaan proyek konstruksi membutuhkan waktu yang panjang dan ketelitian yang tinggi. *Microsoft Project 2007* dapat menunjang dan membantu tugas pengelolaan sebuah proyek konstruksi sehingga menghasilkan suatu data yang akurat. Keunggulan *Microsoft Project 2007* adalah kemampuannya menangani perencanaan suatu kegiatan, pengorganisasian dan pengendalian waktu serta biaya yang mengubah *input* data menjadi sebuah *output* data sesuai tujuannya.

2.7 Manajemen Proyek

2.7.1 Definisi Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah penerapan dari pengetahuan, keterampilan, *tools and techniques* pada aktivitas-aktivitas proyek supaya persyaratan dan kebutuhan dari proyek terpenuhi. Proses-proses dari manajemen proyek dapat dikelompokkan dalam lima kelompok yaitu: "*initiating process, planning process, executing process, controlling process, dan closing process*".

2.7.2 Proses Manajemen Proyek

Proses yang dilakukan dalam manajemen proyek adalah :

a. Inisialisasi Proses (*Initiating Process*)

- 1) Memulai proyek termasuk mengenali dan memulai sebuah proyek baru atau *fase* proyek.
- 2) Beberapa organisasi menggunakan *fase* pra-inisiasi, sementara yang lain termasuk *item* seperti mengembangkan kasus bisnis sebagai bagian dari inisiasi.
- 3) Tujuan utamanya adalah secara formal memilih dan memulai proyek.
- 4) *Output* utama meliputi :
 - a) Menetapkan manajemen proyek.
 - b) Mengidentifikasi *stakeholder* kunci.
 - c) Menyelesaikan kasus bisnis.

- d) Menyelesaikan *project charter* dan mendapatkan tanda tangan di atasnya.
- #### b. Perencanaan Proses (*Planning Process*)
- 1) Tujuan utama dari perencanaan proyek adalah membimbing eksekusi.
 - 2) Setiap bidang mengetahui termasuk informasi perencanaan.
 - 3) Kunci *output* termasuk dalam proyek JWD meliputi :
 - a) Kontrak tim.
 - b) *Scope statement*.
 - c) *Work breakdown structure*.
 - d) Jadwal proyek dalam bentuk bagan *gant* dengan semua dependensi dan sumber daya masuk.
 - e) Sebuah daftar resiko prioritas (bagian dari sebuah register resiko).
- #### c. Pelaksanaan Proses (*Executing Process*)
- 1) Pelaksanaan dan perencanaan proyek saling terkait dan tidak terpisahkan kegiatan.
 - 2) Mereka yang akan melakukan pekerjaan harus membantu untuk merencanakan pekerjaan.
 - 3) Para *manager* proyek harus meminta masukan dari tim untuk mengembangkan rencana yang realistis.
- #### d. Pengendalian Proses (*Controlling Process*)
- 1) Perubahan tidak dapat dihindari pada proyek – proyek besar jadi penting untuk mengembangkan dan mengikuti proses untuk memantau dan mengendalikan perubahan.
 - 2) Pemantauan pekerjaan proyek termasuk pengumpulan, pengukuran, dan penyebaran informasi kerja.
 - 3) Dua *output* penting dari pengawasan dan pengendalian pekerjaan proyek termasuk direkomendasikan tindakan perbaikan dan pencegahan.
- #### e. Penutupan Proses (*Closing Process*)
- 1) Untuk menutup suatu proyek, anda harus menyelesaikan semua aktivitas dan mengalihkan pekerjaan yang telah diselesaikan atau dibatalkan kepada orang-orang yang tepat.
 - 2) *Output* utama meliputi :
 - a) Prosedur penutupan administrasi.
 - b) Prosedur penutupan kontrak.
 - c) Final produk, jasa, atau hasil.
 - d) *Update* asset proses organisasi.

2.7.3 Manajemen Biaya Proyek

Project cost management atau biasa disebut dengan manajemen biaya adalah sebuah metode yang menggunakan teknologi untuk mengukur biaya dan

produktivitas melalui siklus hidup penuh proyek tingkat perusahaan. Sekarang biaya merupakan elemen yang paling penting dan mahal dalam pengembangan sistem berbasis komputer. Perkiraan biaya yang salah atau kurang tepat dapat mengurangi keuntungan atau mahal kerugian. Perkiraan biaya sistem informasi dan usaha tidak dapat dihitung dengan tepat, karena biaya variabel (manusia, teknikal, dan lingkungan) yang mempengaruhi.

2.7.4 Project Execution Plan

Project execution plan adalah tindak lanjut dari apa yang telah dituangkan dalam *project management plan*. Tujuan yang dimiliki dari *project execution plan* :

- a. Merealisasikan perencanaan proyek dan tertuang dalam perencanaan manajemen proyek (*project management plan*).
- b. Mengkoordinasikan kinerja tim proyek dan juga mengoptimalkannya, serta pemanfaatan sumber daya non – personil.
- c. Merealisasikan perubahan perencanaan proyek yang telah disetujui.

Mekanisme *project execution plan* adalah :

- 1) Manajer proyek dan tim proyek membentuk kerja sama tim selama proyek berlangsung atau sering disebut dengan pembentukan *team building*.
- 2) Manajer proyek dan tim proyek melaksanakan semua tugas yang sudah tertuang didalam *project management plan*.
- 3) Membuat laporan pelaksanaan proyek.
- 4) Mendapatkan persetujuan atau approval untuk setiap fase pekerjaan atau *deliverable* proyek yang telah diselesaikan.

2.7.5 WBS (Work Breakdown Structure)

WBS adalah suatu metode pengorganisasian proyek menjadi struktur pelaporan hirarkis. WBS digunakan untuk melakukan *breakdown* atau memecahkan tiap proses pekerjaan menjadi lebih detail. Hal ini dimaksudkan agar proses perencanaan proyek memiliki tingkat yang lebih baik.

WBS disusun berdasarkan dasar pembelajaran seluruh dokumen proyek yang meliputi kontrak, gambar – gambar, dan spesifikasi. Proyek kemudian diuraikan menjadi bagian – bagian dengan mengikuti pola struktur dan hirarki tertentu menjadi item – item pekerjaan yang cukup terperinci yang disebut sebagai *work breakdown structure*.

2.7.6 RAB (Rencana Anggaran Biaya)

Rencana anggaran biaya merupakan harga dari bangunan yang dihitung dengan teliti, cermat, dan

memenuhi syarat. Anggaran biaya pada bangunan yang sama akan berbeda – beda antara daerah satu dengan daerah yang lain. Hal ini disebabkan karena perbedaan harga bahan dan upah tenaga kerja. (H. Bachtiar Ibrahim, 1993 : 3), jadi yang dimaksud dengan rencana anggaran biaya (RAB) suatu bangunan atau proyek adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya – biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut.

2.7.7 Project Scope Statement

Manager proyek perlu membuat *scope statement* yaitu sebuah dokumen yang digunakan untuk membangun dan memberikan konfirmasi atas pemahaman ruang lingkup proyek. Sangat penting untuk mencegah *scope* yang cenderung lebar / luas. *Project scope statement* adalah acuan semua pekerjaan yang termasuk harus dikerjakan dalam rangka menghasilkan produk proyek, beserta proses – proses yang dilakukan untuk membuat produk yang dimaksud. *Project scope statement* mendefinisikan apa yang akan dikerjakan atau apa yang tidak akan dikerjakan dalam sebuah proyek.

2.7.8 Kontrak Tim

Menurut Subekti, kontrak tim adalah suatu peristiwa dimana seorang berjanji kepada orang lain atau dimana dua orang atau lebih itu saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal. *Van Dunne*, menyatakan bahwa kontrak tim adalah suatu hubungan hukum antara dua pihak atau lebih berdasarkan kata sepakat untuk menimbulkan akibat hukum. *Charles L. Knapp* dan *M. Crystal* menyatakan bahwa kontrak tim adalah suatu persetujuan antara dua orang atau lebih tidak hanya memberikan kepercayaan, tetapi secara bersama saling memberikan pengertian untuk melakukan sesuatu pada masa yang akan datang oleh seseorang atau oleh keduanya. *Black Law Dictionary* menyatakan kontrak tim adalah suatu persetujuan antara dua orang atau lebih, dimana menimbulkan sebuah kewajiban untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu secara sebagian.

2.7.9 Proses Bisnis

Analisis resiko adalah suatu metode analisis yang meliputi faktor penilaian, karakterisasi, komunikasi, manajemen dan kebijakan yang berkaitan dengan resiko tersebut. Tahapan kegiatan analisis resiko antara lain meliputi ; identifikasi *hazard*, proyeksi resiko, penilaian resiko, dan manajemen resiko. Penilaian resiko dapat dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif.

Secara sederhana, analisis resiko atau *risk analysis* dapat diartikan sebagai sebuah prosedur untuk mengenali satu ancaman dan kerentanan, kemudian menganalisisnya untuk memastikan hasil pembongkaran, dan menyoroiti bagaimana dampak - dampak yang ditimbulkan dapat dihilangkan atau dikurangi.

Analisis resiko juga dipahami sebagai sebuah proses untuk menentukan pengamanan seperti apa yang cocok atau layak untuk sebuah sistem atau lingkungan (ISO 1799, "An Introduction To Risk Analysis", 2012).

2.7.10 RAM (Responsibility Assignment Matrix)

Menurut (Indrayoga Adhigunaharyani, 2012) didalam bukunya yang berjudul "Manajemen Proyek Dan Resiko", mendefinisikan bahwa : "*Responsibility Assignment Matrix* (RAM) atau lebih dikenal dengan istilah RACI" adalah matriks yang menggambarkan peran berbagai pihak dalam penyelesaian suatu pekerjaan dalam suatu proyek atau proses bisnis. Matriks ini terutama bermanfaat dalam menjelaskan peran dan tanggung jawab antarbagian didalam suatu proyek atau proses.

2.7.11 Definisi Deliverables

Menurut (Indrayoga Adhigunaharyani, 2012) didalam bukunya yang berjudul "Manajemen Proyek Dan Resiko", mendefinisikan bahwa : "*Deliverables*" merupakan sebuah *output* dari proyek yang dapat diukur seperti laporan, *alpha tested* produk, dan *indicator* – *indicator* kemajuan pengerjaan perangkat lunak.

2.7.12 Definisi Project Risk

Menurut (Indrayoga Adhigunaharyani, 2012) didalam bukunya yang berjudul "Manajemen Proyek Dan Resiko", mendefinisikan bahwa : "Analisa Resiko" adalah suatu metode analisis yang meliputi faktor penilaian, karakterisasi, komunikasi, manajemen, dan kebijakan yang berkaitan dengan resiko tersebut. Tahapan kegiatan analisis resiko antara lain meliputi : identifikasi *hazard*, proyeksi resiko, penilaian resiko, dan manajemen resiko.

3. Pengelolaan Proyek

3.1 PEP (Project Execution Plan)

Pelaksanaan Rencana Proyek (PEP) adalah dokumen operasional untuk proyek yang direncanakan. Hal ini dimiliki, dipelihara dan dimanfaatkan oleh manajer proyek dan tim proyek yang telah disepakati. PEP adalah tanggung jawab Manajer Proyek dan merupakan aliran atau jalur dimana memungkinkan efektif sehari-hari (operasional) pengelolaan dan pengendalian proyek. PEP ini memperluas rencana bisnis proyek yang merupakan rencana yang telah

disetujui menggambarkan "apa" yang akan terjadi dalam proyek. Rincian PEP "bagaimana" tim proyek akan melaksanakan tugas / kegiatan mereka untuk memastikan bahwa "apa" yang akan terjadi. Dokumen ini menyediakan anggota tim proyek baru atau manajer proyek baru dengan kemampuan untuk memulai selama proyek, dan terus melakukan kegiatan - kegiatan proyek secara konsisten dan berkesinambungan. Dokumen harus ditinjau ulang dan diubah untuk memenuhi kondisi berubah selama masa hidup proyek.

4. Analisa Dan Perancangan Sistem

4.1 Profil SD Negeri 41 Pangkalpinang

4.1.1 Sejarah Organisasi

SD Negeri 41 Pangkalpinang didirikan pada tahun 1974 yang beralamatkan di Jalan Ratna Raya Kelurahan Semabung Baru Kecamatan Grimaya Kota Pangkalpinang. SD Negeri 41 Pangkalpinang letaknya sangat dekat dengan perumahan penduduk sehingga lingkungannya sangat padat. Didirikannya sekolah ini adalah untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan bagi generasi penerus bangsa agar dapat bermanfaat bagi masyarakat. SD Negeri 41 Pangkalpinang melaksanakan pendidikan formalnya dengan mempunyai guru yang handal dan berpendidikan tinggi dan sudah berpengalaman dalam hal belajar mengajar. Dapat sukses dalam prestasi, terdidik, terampil, beriman dan bertaqwa serta mencintai lingkungan adalah visi dari SD Negeri 41 Pangkalpinang dalam mendidik dan membimbing anak didiknya agar dapat menjadi generasi bangsa yang berkualitas, berprestasi, berakhlak baik, dan mencintai lingkungannya. Diharapkan lulusan sekolah ini selain memiliki wawasan dan ilmu pengetahuan yang luas juga dapat menjadi insan yang berbudi pekerti luhur dan dapat mempraktekkan dengan baik dan dapat berguna bagi kehidupannya dimasyarakat nanti apa yang telah didapatkannya selama mengenyam bangku pendidikan di SD Negeri 41 Pangkalpinang. Hal – hal tersebut dirasakan dapat menjadi bekal bagi masa depan mereka.

4.1.2 Visi SD Negeri 41 Pangkalpinang

Visi SD Negeri 41 Pangkalpinang adalah "sukses dalam prestasi, terdidik, terampil, beriman dan bertaqwa serta mencintai lingkungan". Maksud dari visi tersebut agar semua siswa yang menuntut ilmu di SD Negeri 41 Pangkalpinang bisa mengembangkan prestasinya dalam setiap bidang yang ingin dicapai dan berakhlak mulia. Dalam rumusan visi terdapat 3 (tiga) kelompok kata kunci, yaitu :

- a. Prestasi, merupakan implementasi dari penguasaan dasar ilmu pengetahuan dan teknologi, olahraga dan seni (hasil belajar memahami / menghayati dan

belajar melakukan atau berbuat secara efektif, belajar melakukan dan berbuat secara efektif).

- b. Terampil adalah tingkat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memungkinkan peserta didik dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari – hari dan dapat mengoperasikan produk teknologi tinggi (hasil belajar memahami / menghayati dan belajar melakukan atau berbuat secara efektif).
- c. Beriman dan bertaqwa adalah perilaku (*behaviour*) peserta didik yang mampu menjadi pribadi (belajar menemukan jati diri) yang beriman dan bertaqwa kepada Allah.swt dan mampu menjalin komunikasi sesama dan lingkungan sekitar (belajar untuk hidup bersama dan berguna bagi orang lain) dengan landasan keimanan dan ketaqwaan yang kuat (hasil belajar untuk beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa).

4.1.3 Misi SD Negeri 41 Pangkalpinang

Misi SD Negeri 41 Pangkalpinang adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan mutu pendidikan melalui prestasi dan minat siswa.
- b. Meningkatkan hasil belajar siswa untuk kelulusan siswa pada akhir tahun.
- c. Menggalakkan minat membaca dan menulis melalui kegiatan perpustakaan.
- d. Mendorong bakat siswa agar berprestasi dalam bidang olahraga, seni, dan budaya.
- e. Mencerminkan keteladanan siswa dalam penghormatan, kearifan beragama serta berperilaku yang baik dalam kehidupan sehari – hari.
- f. Meningkatkan kecintaan siswa terhadap lingkungan asri.

4.2 Kegiatan SD Negeri 41 Pangkalpinang

Adapun kegiatan harian yang dilakukan pada SD Negeri 41 Pangkalpinang adalah sebagai berikut :

- a. Senin (07.15 – 13.00)
 - 1) Upacara bendera (07.15 – 07.45)
 - 2) Kegiatan belajar mengajar (07.45 – 09.35)
 - 3) Istirahat (09.35 – 09.50)
 - 4) Kegiatan belajar mengajar (09.50 – 11.35)
 - 5) Istirahat (11.35 – 11.50)
 - 6) Kegiatan belajar mengajar (11.50 – 13.00)
- b. Selasa – Kamis (07.15 – 13.30)
 - 1) Kegiatan belajar mengajar (07.15 – 09.35)
 - 2) Istirahat (09.35 – 09.50)
 - 3) Kegiatan belajar mengajar (09.50 – 11.35)
 - 4) Istirahat (11.35 – 11.50)
 - 5) Kegiatan belajar mengajar (11.50 – 13.00)
- c. Jum'at (07.15 – 11.00)

- 1) Kultum (07.15 – 11.00)
 - 2) Kegiatan belajar mengajar (07.45 – 09.35)
 - 3) Istirahat (09.35 – 09.50)
 - 4) Kegiatan belajar mengajar (09.50 – 11.00)
- d. Sabtu (07.15 – 11.00)
 - 1) Senam (07.15 – 07.45)
 - 2) Kegiatan belajar mengajar (07.45 – 09.35)
 - 3) Istirahat (09.35 – 09.50)
 - 4) Kegiatan belajar mengajar (09.50 – 11.00)

4.3 Struktur Organisasi Tempat Riset Skripsi

Struktur organisasi merupakan urutan kepengurusan wewenang dan tanggung jawab dalam suatu lembaga. Struktur organisasi dalam suatu lembaga mempunyai peranan penting dalam kelancaran pada suatu lembaga, karena hubungan antarunsur – unsur yang ada dapat berjalan dengan baik dan rapi serta pelaksanaannya menjadi jelas dan teratur.

Dengan pembagian aktifitas kerja, serta hubungan dari fungsi atau aktifitas yang berbeda – beda. Struktur dibentuk sedemikian rupa, sehingga setiap orang atau pegawai mengetahui apa yang harus dilaksanakan dan bertanggung jawab atas suatu pekerjaan tertentu.

4.4 Tujuan Dan Fungsi Instansi Yang Terkait Dengan Bidang Kajian

4.4.1 Tujuan Instansi SD Negeri 41 Pangkalpinang

Tujuan SD Negeri 41 Pangkalpinang secara khusus dijabarkan sebagai berikut :

- a. Memberikan pengetahuan dasar berupa keterampilan akademik dan non akademik kepada peserta didik untuk melanjutkan pendidikan kejenjang berikutnya.
- b. Memperkenalkan pengetahuan dasar berupa keterampilan / kecakapan vokasional untuk mandiri dalam meneruskan pendidikan dan kehidupan sehari – hari.
- c. Membentuk pribadi peserta didik yang berbudi pekerti luhur.
- d. Membentuk pribadi peserta didik yang beriman dan bertaqwa kepada Allah.swt agar mengetahui ilmu pengetahuan dan teknologi sejak dini.
- e. Memotivasi peserta didik untuk belajar mengenal dan menerapkan kemajuan teknologi informasi.
- f. Membekalkan diri peserta didik dengan etika dalam bersosialisasi dan berinteraksi.
- g. Membiasakan peserta didik berkomunikasi dalam bahasa inggris.

4.4.2 Fungsi Instansi SD Negeri 41 Pangkalpinang

Pembagian tugas dan tanggungjawab masing – masing pada SD Negeri 41 Pangkalpinang adalah sebagai berikut :

- a. Kepala Sekolah
 - 1) Penyusunan program kerja sekolah.

- 2) Pengawasan proses belajar mengajar, pelaksanaan, penilaian proses, hasil belajar serta bimbingan, dan konseling (BK).
 - 3) Pelaksanaan bimbingan dan penilaian bagi guru serta tenaga kependidikan lainnya.
 - 4) Penyelenggaraan administrasi sekolah meliputi administrasi ketenagaan, keuangan, kesiswaan, perlengkapan, dan kurikulum.
 - 5) Pelaksanaan hubungan sekolah dengan lingkungan atau masyarakat.
 - 6) Penanggungjawab kepada guru, murid, dan orang tua murid.
 - 7) Mengawasi kegiatan pendidikan.
 - 8) Memimpin rapat rutin.
- b. Bagian Tata Usaha
- 1) Administrasi kepegawaian.
 - 2) Administrasi keuangan.
 - 3) Administrasi sarana dan prasarana.
 - 4) Administrasi kehumasan.
 - 5) Administrasi kersuratan dan kearsipan.
 - 6) Administrasi kesiswaan.
 - 7) Administrasi layanan khusus.
- c. Bendahara
- 1) Bertugas mengelola keuangan sekolah.
 - 2) Membukukan semua transaksi keuangan yang terjadi.
- d. Guru
- 1) Mendidik siswa.
 - 2) Menanamkan budi pekerti yang luhur kepada siswanya.
 - 3) Mengajarkan akan pentingnya pendidikan.
 - 4) Melaksanakan proses belajar mengajar.
 - 5) Membuat catatan hasil belajar siswa.
- e. Wali Kelas
- 1) Sebagai pengelola kelas.
 - 2) Menyusun dan membentuk statistik bulanan siswa.
 - 3) Mengisi daftar kumpulan nilai siswa.
 - 4) Pembuatan catatan khusus tentang siswa.
 - 5) Melaksanakan kegiatan pembelajaran.
 - 6) Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum.
 - 7) Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya.
 - 8) Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengajaran.
 - 9) Melaksanakan kegiatan penelitian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, dan ujian akhir.

4.5 Proses Bisnis

Prosedur sistem informasi akademik nilai siswa yang dilakukan di SD Negeri 41 Pangkalpinang adalah :

- a. Pendataan Siswa
Siswa menyerahkan data siswa dengan mengisi formulir data siswa kepada bagian TU, kemudian bagian TU menerima data siswa dan menyimpan data siswa.
- b. Pendataan Guru
Guru menyerahkan data guru kepada bagian TU, kemudian bagian TU menerima data guru, mencatat data guru tersebut, dan menyimpan data guru.
- c. Pendataan Mata Pelajaran
Kepala Sekolah menyerahkan data mata pelajaran yang telah disetujuinya kepada bagian TU, kemudian bagian TU menerima data mata pelajaran, mencatat data mata pelajaran tersebut, dan menyimpan data mata pelajaran.
- d. Pendataan Kelas
Kepala sekolah menyerahkan data kelas kepada bagian TU, kemudian bagian TU menerima data kelas, mencatat data kelas tersebut, dan menyimpan data kelas.
- e. Pendataan Muatan Lokal
Kepala Sekolah menyerahkan data muatan lokal kepada bagian TU, kemudian bagian TU menerima data muatan lokal, mencatat data muatan lokal tersebut, dan menyimpan data muatan lokal.
- f. Proses Pembuatan Jadwal Mata Pelajaran
Berdasarkan daftar mata pelajaran dan data guru maka bagian TU membuat dan menyerahkan jadwal mata pelajaran tersebut kepada kepala sekolah untuk disetujui, kemudian kepala sekolah menerima jadwal mata pelajaran tersebut. Setelah itu kepala sekolah menyetujui, dan menyerahkan kembali jadwal mata pelajaran tersebut kepada bagian TU, kemudian bagian TU menerima kembali jadwal mata pelajaran yang telah disetujui tersebut dan menyerahkan jadwal mata pelajaran yang telah disetujui kepada guru. Kemudian guru menerima jadwal mata pelajaran yang telah disetujui tersebut.
- g. Proses Pembuatan Laporan Nilai Siswa
Berdasarkan daftar laporan nilai *raport* maka guru menyerahkan daftar nilai kepada wali kelas, kemudian wali kelas menerima daftar nilai dari guru. Setelah itu wali kelas membuat laporan nilai siswa. Kemudian wali kelas menyerahkan rekapan laporan nilai siswa tersebut kepada bagian TU, setelah itu bagian TU menerima rekapan laporan nilai siswa, membuat laporan nilai siswa, dan menyerahkan laporan nilai siswa tersebut kepada kepala sekolah. Kemudian kepala sekolah menerima laporan nilai siswa.
- h. Pendataan Absen
Setiap hari sebelum pelajaran dimulai, guru mengecek kehadiran siswa dikelas dengan

mengabsen siswa. Kemudian siswa menjawab absen dengan mengangkat tangan sebagai tanda hadir, setelah itu guru mencatat absen siswa didalam buku absensi. Kemudian guru menyerahkan data absen kepada wali kelas, setelah itu wali kelas menerima data absen. Kemudian setiap bulan wali kelas merekap data absen kedalam buku absensi.

i. Pendataan Daftar Nilai

Guru mengisi daftar nilai siswa yang telah terkumpul selama satu semester. Setelah laporan tersebut di isi oleh guru, kemudian guru memberikan data tersebut ke bagian Tata Usaha (TU) untuk di berikan stempel sekolah dan kemudian bagian Tata Usaha (TU) menyerahkan ke kepala sekolah untuk diperiksa ulang dan di tandatangani. Setelah disetujui dan di tandatangani oleh kepala sekolah, laporan tersebut diserahkan ke bagian tata usaha dan bagian tata usaha mengarsipkan laporan dengan rapi.

j. Proses Pembuatan Rekap Nilai

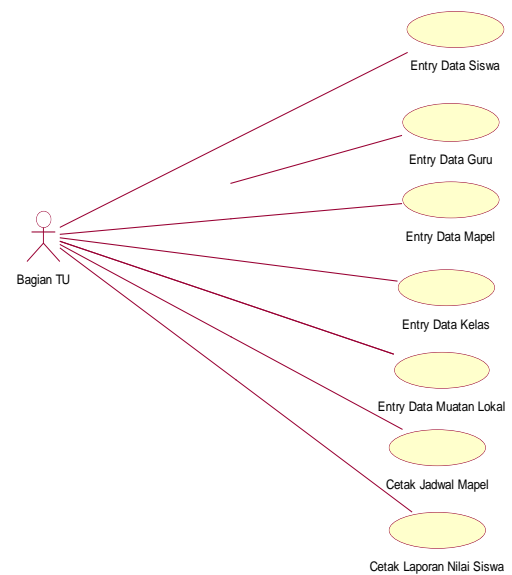
Guru menyerahkan rekap nilai kepada wali kelas, kemudian wali kelas menerima rekap nilai tersebut, membuat rekap nilai untuk semua mata pelajaran, dan menyimpan rekap nilai.

k. Proses Pengisian Nilai *Raport*

Wali kelas akan melihat rekap daftar nilai yang terdiri dari nilai murni ulangan harian, nilai murni tugas, nilai uts, dan nilai uas yang kemudian dibagi 4. Kemudian wali kelas membuat dan menyerahkan hasil rekap pengisian nilai *raport* tersebut kepada kepala sekolah. Kemudian kepala sekolah menerima hasil rekap pengisian nilai *raport* tersebut, setelah itu kepala sekolah mengadakan rapat pengisian nilai *raport* dan kenaikan kelas. Kemudian kepala sekolah menyetujui dan menyerahkan kembali hasil rekap pengisian nilai *raport* yang telah disetujuinya tersebut kepada wali kelas. Kemudian wali kelas menerima kembali hasil rekap pengisian nilai *raport* yang telah disetujui oleh kepala sekolah, setelah itu wali kelas mengisi *raport*. Kemudian wali kelas menyerahkan *raport* yang telah diisi tersebut kepada kepala sekolah, setelah itu kepala sekolah menerima *raport* yang telah diisi tersebut dan menandatangani, setelah itu kepala sekolah menyerahkan kembali *raport* yang telah ditandatanganinya tersebut kepada wali kelas. Kemudian wali kelas menerima kembali *raport* yang telah ditandatangani oleh kepala sekolah. Setelah itu wali kelas menyerahkan *raport* kepada siswa, kemudian siswa menerima *raport* tersebut.

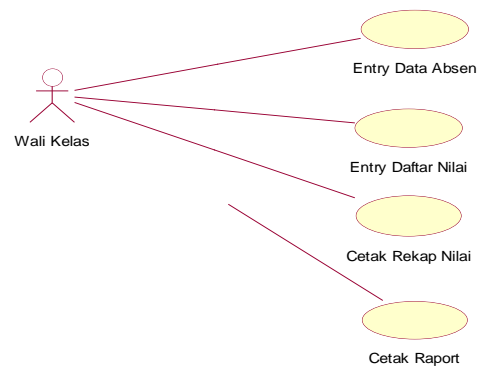
4.6 Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Bagian TU



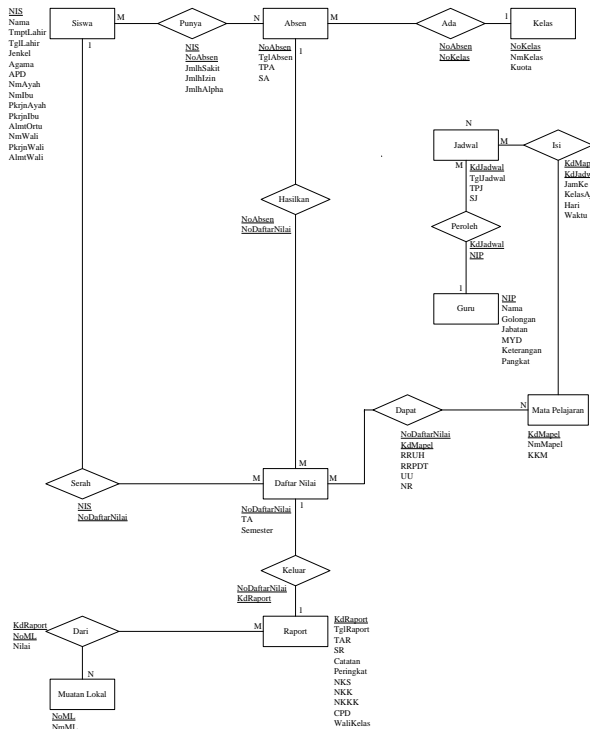
Gambar 4.11 Use Case Diagram Bagian TU

b. Use Case Diagram Bagian Wali Kelas



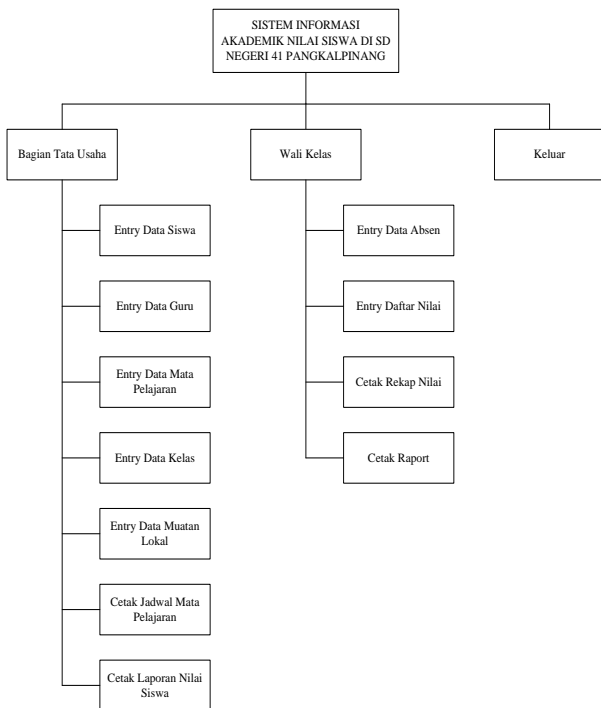
Gambar 4.12 Use Case Diagram Bagian Wali Kelas

4.7 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.13
Entity Relationship Diagram

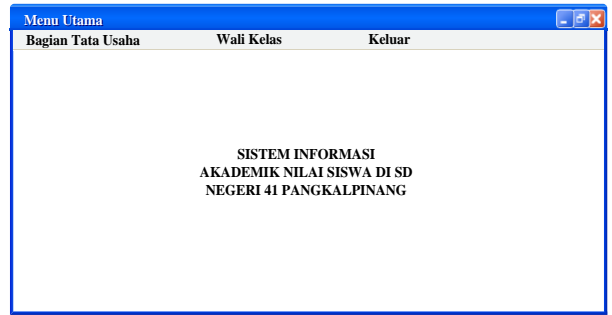
4.8 Struktur Tampilan



Gambar 4.14
Struktur Tampilan

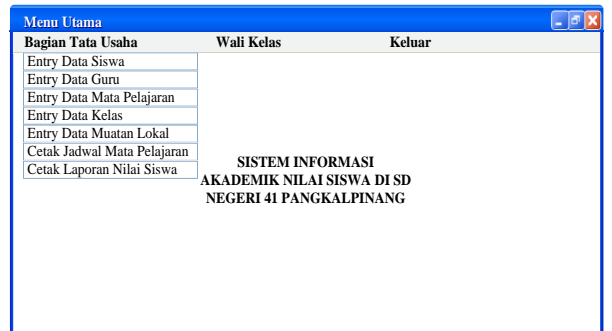
4.9 Rancangan Layar

a. Menu Utama



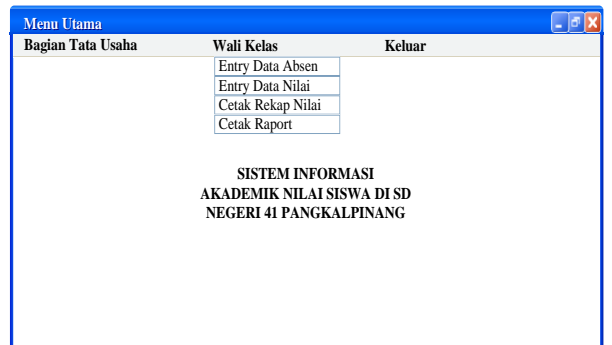
Gambar 4.15
Rancangan Layar Menu Utama

b. Rancangan Layar Bagian Tata Usaha



Gambar 4.16
Rancangan Layar Bagian Tata Usaha

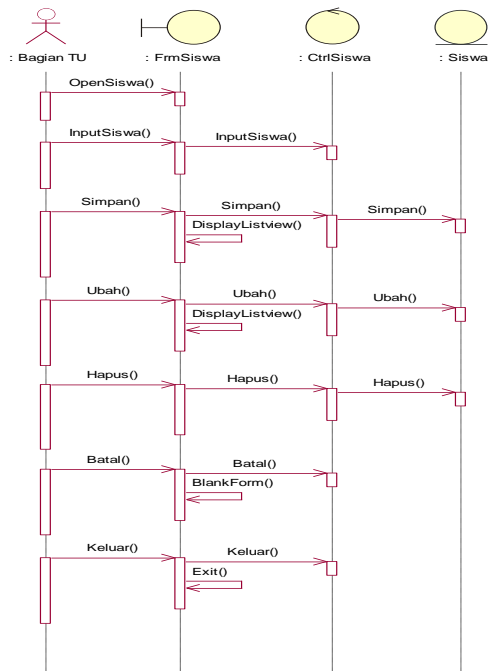
c. Rancangan Layar Bagian Wali Kelas



Gambar 4.17
Rancangan Layar Bagian Wali Kelas

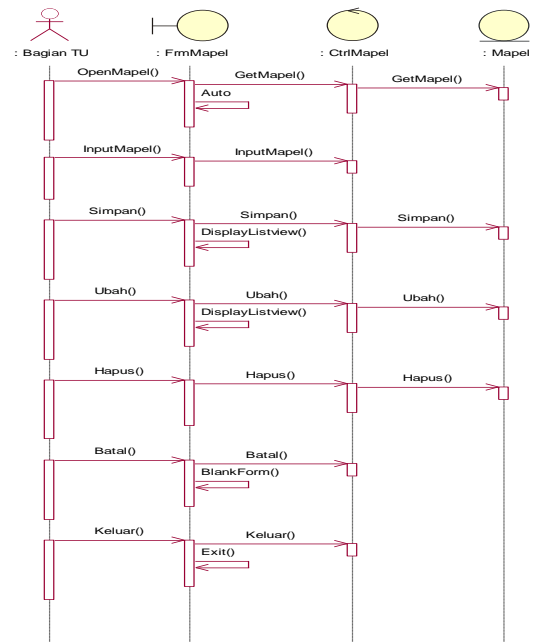
4.10 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Entry Data Siswa



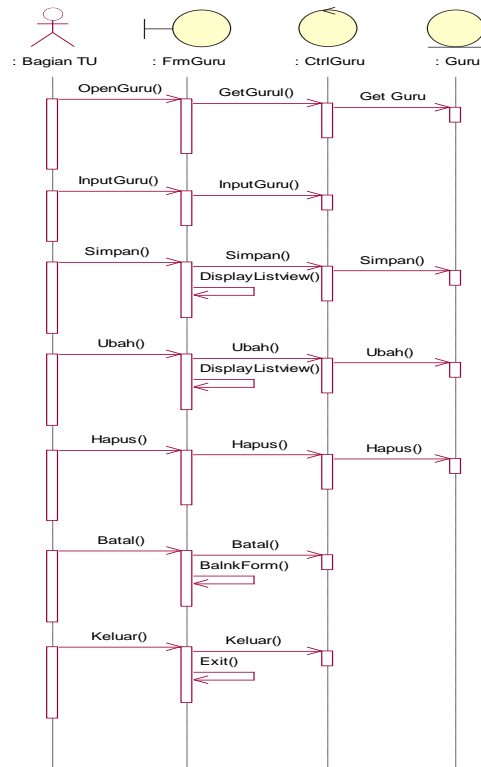
Gambar 4.18
Sequence Diagram Entry Data Siswa

c. Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran



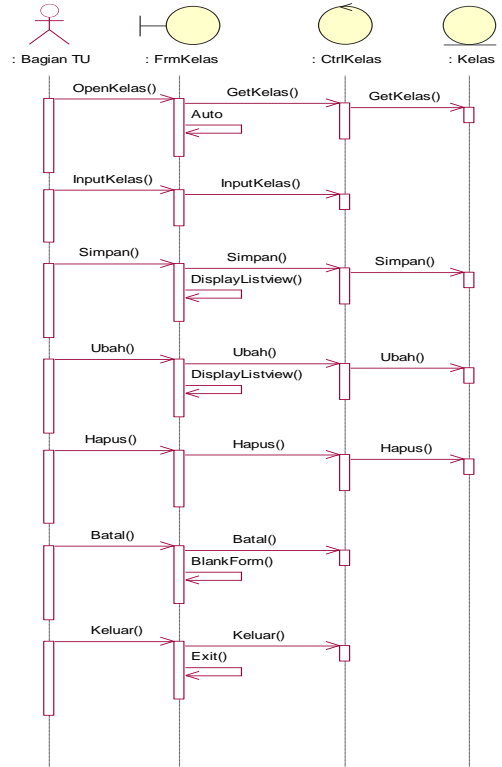
Gambar 4.20
Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran

b. Sequence Diagram Entry Data Guru



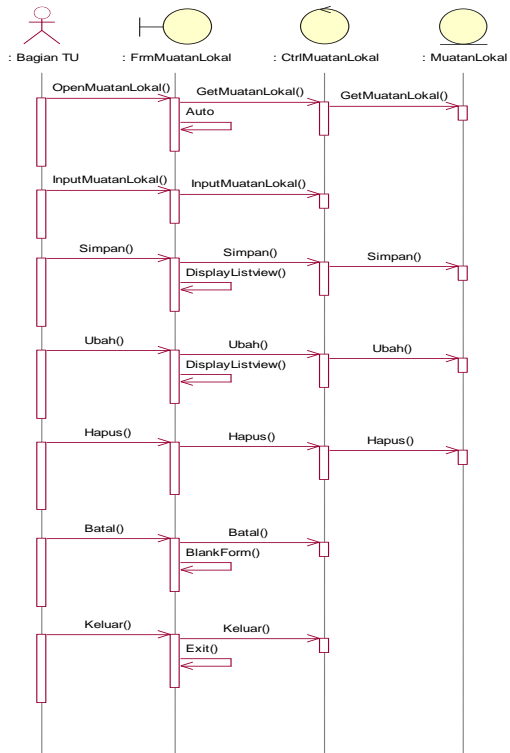
Gambar 4.19
Sequence Diagram Entry Data Guru

d. Sequence Diagram Entry Data Kelas



Gambar 4.21
Sequence Diagram Entry Data Kelas

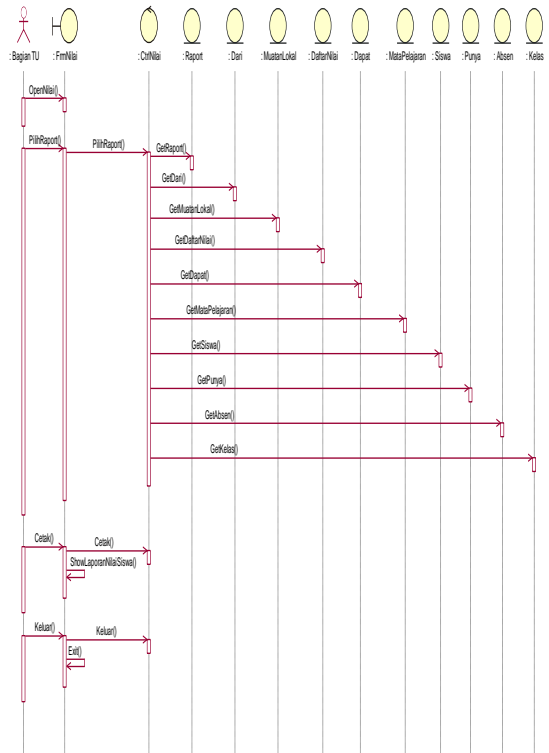
e. Sequence Diagram Entry Data Muatan Lokal



Gambar 4.22

Sequence Diagram Entry Data Muatan Lokal

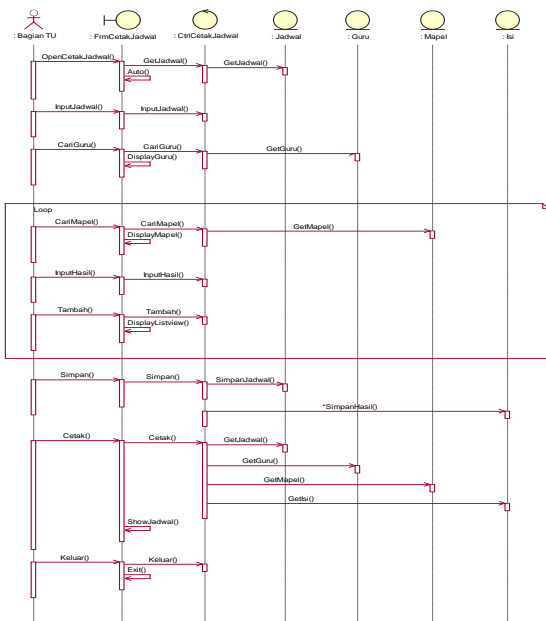
g. Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai Siswa



Gambar 4.24

Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai Siswa

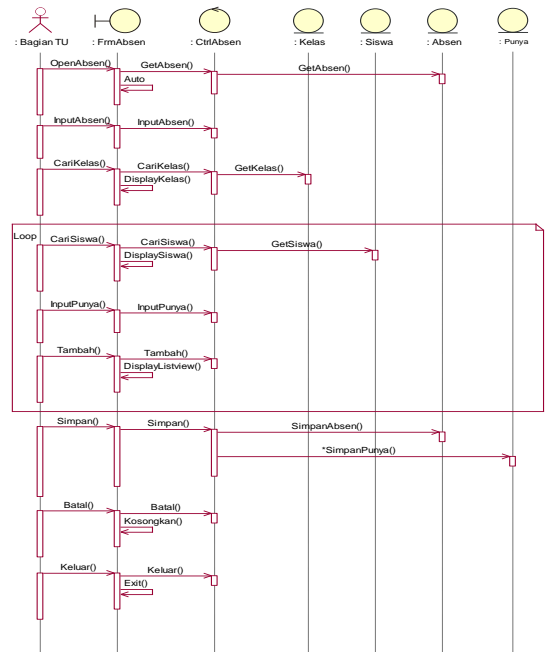
f. Sequence Diagram Cetak Jadwal Mata Pelajaran



Gambar 4.23

Sequence Diagram Cetak Jadwal Mata Pelajaran

h. Sequence Diagram Entry Data Absen



Gambar 4.25

Sequence Diagram Entry Data Absen

5. Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah mempelajari dan memahami permasalahan yang dihadapi serta memberi solusi pemecahan masalah yang telah diusulkan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Rancangan sistem informasi akademik nilai siswa ini dapat membantu SD Negeri 41 Pangkalpinang dalam hal mendapatkan laporan mengenai nilai yang lebih akurat dan tepat.
- b. Rancangan sistem informasi akademik nilai siswa ini menggunakan sistem komputerisasi yang sangat membantu staf TU dan wali kelas SD Negeri 41 Pangkalpinang, sehingga proses pengolahan nilai siswa dapat dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat.
- c. Rancangan sistem informasi akademik nilai siswa ini membuat kepala sekolah dapat mengetahui data – data yang dibutuhkan dengan akurat sehingga membantu kepala sekolah dalam mengambil keputusan yang tepat.
- d. Rancangan sistem informasi akademik nilai siswa ini menyimpan data didalam *database* sehingga memudahkan dalam hal pencarian, penyimpanan, dan pemeliharaan data.
- e. Rancangan sistem informasi akademik nilai siswa ini tidak membutuhkan waktu yang lama dalam hal *penginputan* data dan perhitungan nilai sehingga dapat mempersingkat waktu dan mendapatkan hasil yang maksimal.

5.2 Saran

Saran – saran yang perlu disampaikan adalah sebagai berikut :

- a. Langkah antisipasi atas kesalahan – kesalahan yang mungkin timbul pada sistem informasi akademik nilai siswa ini, perlu dilakukan perawatan terhadap sistem informasi akademik nilai siswa ini secara rutin dan terkontrol.
- b. Dilakukan pelatihan (*training*) kepada pemakai (*user*) yang akan menggunakan sistem informasi akademik nilai siswa ini, supaya mereka mengerti cara menggunakan dan merawat sistem informasi akademik nilai siswa ini.
- c. Peningkatan (*upgrade*) terhadap infrastruktur komputer yang dipakai di SD Negeri 41 Pangkalpinang harus dilakukan untuk mendukung sistem informasi akademik nilai siswa ini.
- d. Perlu dilakukan proses *back-up* terhadap seluruh data – data yang ada didalam sistem informasi akademik nilai siswa ini secara rutin dan terkontrol untuk mencegah terjadinya kerusakan data atau

kehilangan data terhadap sistem informasi akademik nilai siswa ini.

Daftar Pustaka

- Adhigunaharyani, Indrayoga. *Manajemen Proyek Dan Resiko*. Jakarta : Google, 2012.
- Fathansyah. *Basis Data Informatika*. Bandung : Informatika, 2009.
- Gordon B. Davis. *Penerbit Pustaka Binaman Pressindo*. Jakarta : Penerbit Pustaka Binaman Pressindo, 2012.
- Hariyanto, Bambang. *Dasar Informatika Dan Ilmu Komputer*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008
- Indrajani. *Perancangan Basis Data Dalam All In One*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2011.
- Jogiyanto, H.M. *Konsep Dasar Informasi*. Jakarta : Graha Media, 2003.
- L. Whitten et al, Jeffery. *System Analysis And Design Methods*. New York : McGraw - Hill / Irwin, 2004.
- Munawar. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.
- Riko. *Definisi Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Dan Definisi Manajemen Proyek Dan WBS*. Jakarta : Google, 2012.
- Suhendra, Gunadi, Hariman. *Visual Modeling Using UML Dan Rational Rose*. Bandung : Penerbit Informatika Bandung, 2002.
- Sunyoto, Danang. *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi*. Yogyakarta : Penerbit CAPS (Center of Academic Publishing Service), 2014.
- Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : CV. Andi Offset, 2003.
- KecerdasanBuatanHttp://id.wikipedia.org/wiki/kecerdasan_buatan, 19 April 2015.