PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA BOS DI MIN 6 SOLOK SELATAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Disusun Oleh :

WINDA NOFITA SARI

2514.040

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc. M. Ag	**Agus Nur Khomarudin, M. Kom**
NIP. 197508192006041001	**NIDP. 2002089002**

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BUKITTINGGI

2018/2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skrpsi dengan judul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA BOS DI MIN 6 SOLOK SELATAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL"**yang disusun oleh **WINDA NOFITA SARI, dengan NIM 2514.040** telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bukittinggi, Juli 2018

Dosen Pembimbing I	**Dosen Pembimbing II**
Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc. M. Ag	**Agus Nur Khomarudin, M. Kom**
NIP. 197508192006041001	**NIDP. 2002089002**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi dengan judul **"Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dana BOS di MIN 6 Solok Selatan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL"** yang disusun oleh **Winda Nofita Sari**, Nim : **2514.040**, yang telah diuji dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi, hari Senin tanggal 18 Februari 2019 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.

Bukittinggi, Februari 2019

Tim Penguji

Ketua	**Sekretaris**
Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc, M. Ag	**Agus Nur Khomaruddin, M. Kom**
NIP. 19730510 200012 1 002	**NIDN. 2002089002**
PengujiUtama	**PengujiUtama**

Anggota

Charles, M. Pd.I	**Riri Okra, M. Kom**
NIP. 19770411 200312 1 002	**NIP. 19791017 201101 1 010**
PengujiPendamping	**PengujiPendamping**

Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc, M. AgAgus Nur Khomaruddin, M. Kom
NIP. 19730510 200012 1 002 **NIDN. 2002089002**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Bukittinggi

Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc, M. Ag
NIP. 197305102000121002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama / NIM : **WINDA NOFITA SARI / 2514.040**

Tempat / Tanggal Lahir : Kinari / 02 Februari 1995

Fakultas / Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Skripsi : **Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dana BOS di MIN 6 Solok Selatan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah (skripsi) saya dengan judul di atas adalah benar asli karya penulis, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya penulis, maka penulis bersedia diproses sesuai hukum yang berlaku dan gelar kesarjanaan penulis dicopot sampai batas waktu yang tidak ditentukan.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, Agustus 2018

Saya yang menyatakan

WINDA NOFITA SARI

NIM. 2514.040

Halaman Persembahan

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Alhamdulillah.....

Alhamdulillah.....

Alhamdulillahirobbil,alami.....

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekalimu dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Ku persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibunda dan Ayahand Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil kepada ibu dan ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk ibu dan ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendo'akanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik,

Terimakasih mama...Terima Kasih papa...

My Brother dan Sister's

Untuk kakak dan adik-adikku, tiada yang paling mengharukan saat berkumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan tergantikan, terima kasih atas do'a dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. Ma'af belum bisa menjadi pautan seutuhnya, tapi aku akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian semua.

My Sweet Heart "Niko Irwandi"

Buat seseorang yang pernah singgah (Niko Irwandi) terimakasih atas kasih sayang, perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, percayalah bahwa hanya ada satu namamu yang selalu kusebut-sebut dalam benih do'aku, semoga keyakinan dan takdir ini terwujudkan, semoga engkau pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku. Insyallah jodohnya kita bertemu atas ridho dan izin Allah SWT.

My Best Friend's

Buat sahabat-sahabatku (Anggi Tamara, Rahayu Isra' Fitri, Rinda khairani Lubis,Sinta Ramadona, Rahmatillah, Rosaldi) dan khususnya buat sahabat PTIK BEE 2014. terimakasih atas segala nasehat, dukungan, dan perhatiannya selama ini. Bakalan rindu banget sama kalian. Semoga kita sukses sama-sama ya ☺ AMIIN!!!

Kontrakan Barbie

Buat warga kontrakan barbie Gang Marwa No 38 Perumahan Darusallam Anggi tamara, Meri Gusri Roza, Rahayu Isra Fitri, Rinda Khairani Lubis, Fitri Feronika,Dina Mairiza, Andri Yanti,Nelfi Eliani terima kasih telah memberi warna-warni dan kecerian selama ini.

untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.

Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal Bangkit lagi.

Never give up!

Sampai Allah SWT berkata "waktunya pulang"

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua,, Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan..

Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku,

kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah.

Skripsi ini kupersembahkan.

Created by : 3 januari 2019

Winda Nofita Sari

ABSTRAK

Winda Nofita Sari, 2514.040, "*Sistem Informasi Manajemen Dana BOS Di Min 6 Solok Selatan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL"*

Skripsi, Program Sarjana, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh bendahara di MIN 6 Solok Selatan pengelolaan dana (BOS) selama ini masih menggunakan cara pencatatan pada buku laporan dana BOS, Sementara pihak sekolah MIN 6 Solok Selatan telah memiliki sumber daya (komputer, printer dan internet) yang dapat dimaksimalkan untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Dana BOS. Hal ini tentunya membutuhkan waktu yang lama saat bendahara untuk mengelola data dana BOS karena harus membolak balik buku. Data laporan dana BOS yang dicatat dalam buku yang dilakukan oleh bendahara dana BOS / staff tata usaha rentang hilang dan rusak

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu metode yang digunakan untuk menciptakan suatu produk tertentu dan menguji tingkat keefektifan dari produk tersebut. Model R & D yang digunakan adalah versi ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*). Desain sistem yang dilakukan adalah desain *input*, proses dan *output*. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan perangkat komputer untuk melakukan perancangan, pengujian dan pengoptimalan produk yang telah dihasilkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, penulis berhasil membuat produk Sistem Informasi Manajemen Dana BOS Di Min 6 Solok Selatan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL. Hasil uji validitas yang dilakukan oleh ahli komputer menunjukkan produk ini valid dengan nilai 0.87. Hasil uji praktikalitas yang dilakukan oleh guru MIN 6 Solok Selatan menunjukkan bahwa produk ini dinyatakan sangat praktis dengan nilai 89. Dan hasil uji efektifitas yang dilakukan oleh bendahara dan staff tata usaha menunjukkan produk ini sangat efektif dengan nilai 88,6. Diharapkan sistem ini dapat diterapkan di MIN 6 Solok Selatan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen, Dana BOS, PHP/MySQL.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Alhamdulillah rabbil 'alamin Wassalamu ala asrafil ambia wal mursalim wa'ala alihi wasabihi ajma'in. Puji dan syukur kita ucapkan kita haturkan kehadirat Allah rabbul jalil jul jalalil wal ikram shalawat beserta salam kita kirimkan buat baginda Nabi kita Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul "**Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dana BOS Di MIN 6 Solok Selatan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL**", ini telah penulis selesaikan untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat untuk menjadi Sarjana (S1).

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya, baik dari segi bentuk maupun isinya, karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman, maka untuk itu penulis mangharapkan kritik dan saran yang bersifat membantu demi kesempurnaan skripsi ini.

Selanjutnya tak lupa disampaikan ucapan terima kasih kepada semua yang memberikan motivasi dan dorongan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, ucapan terima kasih dan do'a ini penulis persembahkan :

1. Rektor dan Wakil Rektor IAIN Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas, sarana dan prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan, Dekan Fakultas Tabiyah dan Ilmu keguruan IAN Bukittinggi dan Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan arahan dan persetujuan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr H. Nunu Burhanuddin,Lc, M.Ag selaku pembimbing I dan Bapak Agus Nur Khomaruddin, M. Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, dorongan, arahan, dan bimbingan dengan penuh perhatian dan kesabaran hingga selesainya skripsi ini.

3. Dosen di lingkungan IAIN Bukittinggi atas bantuan, masukan dan saran-sarannya.
4. Pegawai administrasi yang telah banyak membantu dalam pengurusan yang penulis perlukan.
5. Kepala Sekolah MIN 6 Solok Selatan dan Bendahara yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dan orang tua yang selalu memberikan nasehat dan dorongan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Kepada teman-teman saya yang telah memberikan bantuan, dukungan dan sabar menemani dalam penyelesaian skripsi ini. Sahabat-sahabat angkatan 2014 khususnya teman-teman dari lokal B yang selalu memberikan dorongan dan bantuan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini, dan semoga bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri. Amiin. Semoga segala yang penulis kemukakan dalam skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi diri sendiri dan bagi pembaca yang berkepentingan. Amin.

Bukittinggi, Januari 2018

WINDA NOFITA SARI

NIM: 2514.040

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

SURAT PERNYATAAN

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK.....i

KATA PENGANTAR.....ii

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR GAMBAR.....vi

DAFTAR TABEL.....vii

DAFTAR LAMPIRAN.....viii

BAB I PENDAHULUAN

A. LatarBelakang Masalah 1

B. Identifiksi Masalah 4

C. Batasan Masalah 5

D. Rumusan Masalah 5

E. Tujuan Penelitian.....5

F. Manfaat Penelitian.....6

G. Penjelasan Judul 6

H. Sistematika Penulisan.....7

BAB II LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi.....9

B. Sistem Informasi Manajemen.....10

C. Dana Operasional Sekolah.....11

D. Manajemen Dana BOS.....11

E. Penelitian Relavan.....12

F. Perancangan Sistem MenggunakanUML.....13

G. Software Yang Digunakan.....22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian 30

B. Metode Penelitian.....30

C. Model Pengembangan Sistem 32

D. Tahapan Penelitian 35

E. Uji Produk 38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL.....43

1. *Analisis*.....43
2. *Design*.....43
3. *Development*.....44
4. *Implementasi*.....63
5. *Evaluate*.....68

B. Pembahasan.....69

1. Hasil Validitas Produk.....69
2. Hasil Praktikalitas Produk.....69
3. Hasil Efektifitas Produk.....70

BAB V SIMPULAN DAN SARA

A. Kesimpulan.....72

B. Saran.....72

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Contoh *Use Case Diagram* 15

2.2 Contoh *Activity Diagram* 17

2.3 Contoh *Class Diagram*..... 19

2.4 Contoh *Sequence Diagram* 22

3.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem Model *Waterfall*..... 34

4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Manajemen dana BOS.....46

4.2 Activity Diagram Kepala Sekolah 47

4.3 Activity Diagram Bendahara..... 48

4.4 *Sequence Diagram* Kepala Madrasah Mengentri Data Anggaran.....49

4.5 *Sequence Diagram* Kepala Madrasah Mengentri Data Sumber Dana.....50

4.6 *Sequence Diagram* Kepala Madrasah Mengentrikan Penggunaan Dana...51

DAFTAR TABEL

Gambar Halaman

2.1 Simbol-simbol*use case diagram* 14

2.2 Simbol-simbol*activity diagram* 16

2.3 Simbol-simbol *Class Diagram* 18

2.4 Simbol-simbol *sequence diagram* 20

3.1Uji Praktikalitas 40

4.1 Desain *Output* Laporan RKAM 52

4.2 Desain *Output* Realisasi 52

4.3 Database *FileUser* 53

4.4 Database *File* Data Admin 53

4.5 Database *File* data sekolah 54

4.6 Database *File* data dana masuk 55

4.7 Database *File* sumber dana 55

4.8 Database *File*data pengguna 56

4.9 Database *file* tahun ajaran 56

4.10 Database *file* kegiatan 57

4.11 Database *file* rincian realisasi 57

4.12 Database *file* kegiatan 58

4.13 Tabel *Blackbox Testing* 67

4.14 Tabel validitas Produk 69

4.15 Tabel Praktikalitas Produk 70

4.16 Tabel Efektifitas Produk 71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat.....

Lampiran II Hasil Penilaian Validitas.....

Lampiran III Hasil Penilaian Praktikalitas.....

Lampiran IV Hasil Penilain Efektifitas.....

Lampiran V Coding Program.....

Lampiran VI Cara Penggunaan Program.....

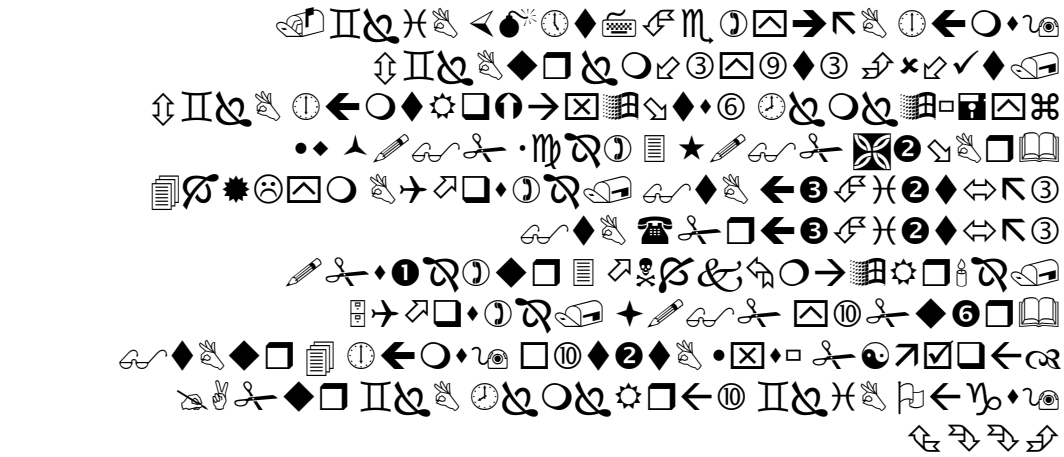
BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan dua sosok yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Ilmu adalah sumber teknologi yang mampu memberikan kemungkinan munculnya berbagai penemuan rekayasa dan ide-ide. Adapun teknologi adalah terapan atau aplikasi dari ilmu yang dapat ditunjukkan dalam hasil nyata yang lebih canggih dan dapat mendorong manusia untuk berkembang lebih maju lagi.

Pemanfaatan teknologi informasi komputerisasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan untuk membantu mempercepat proses penyampaian ilmu dan pengetahuan, serta pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini didukung juga dengan peran serta sumber daya manusia yang berkualitas, dalam upaya mengubah dan meningkatkan kemajuan dalam dunia pendidikan. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam surat Ar-Ra'd ayat 11:



"Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sebelum

mereka mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindungan bagi mereka selain dia". (QS. Ar- Ra'd : 13 ayat 1)

Ayat di atas menunjukkan bahwa Islam dengan tegas mengingatkan nasib manusia tidak akan berubah menjadi lebih baik jika yang bersangkutan tidak berusaha dengan keras untuk merubahnya. Untuk itu manusia harus melakukan suatu program dalam menciptakan perubahan dan perkembangan untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan hidupnya. Nabi Muhammad SAW juga mengajarkan, bahwa manusia itu lebih tahu tentang dunianya.

Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan seperti komputer sangat memegang peran penting, hal ini tidak dapat dipungkiri karena apapun kegiatan yang dilakukan sangat tergantung pada komputer. Komputer adalah setiap mesin yang mampu menerima data, memproses data, dan menghasilkan bentuk keluaran berupa teks, gambar, simbol, angka, dan suara. Definisi lain mengatakan bahwa komputer adalah sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), menelola data (proses) dan memberikan infoemasi (*output*) serta terkoordinasi dibawah kontrol program yang tersimpan di memori komputer.[1] Komputer sebagai sarana dan prasarana pendidikan dapat digunakan untuk menghasilkan atau membuat aplikasi berupa pengelolahan data dengan menggunakan bahasa pemograman.

Bahasa pemograman adalah salah satu teknologi dalam bidang komputer yang berfungsi untuk membuat program aplikasi. Dengan program

---

Pawirosumarto Suharno, *Aplikasi Komputer* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2009), Edisi 2, hal.1

aplikasi tersebut diharapkan dapat mempermudahkan proses kerja yang terdapat pada sistem informasi. Dalam sebuah lembaga pendidikan terdapat komponen-komponen yang diperlukan untuk menjalankan operasional pendidikan seperti siswa/siswi, sarana dan prasarana, struktur organisasi, proses, sumber daya manusia dan biaya organisasi. Lembaga pendidikan selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi informasi, terutama dibidang administrasi keuangan. Setiap lembaga pendidikan selalu berkaitan dengan keuangan, diantaranya adalah tentang Pengelolaan dan Laporan Dana Operasional Sekolah (BOS).

MIN 6 Solok Selatan adalah sebuah lembaga pendidikan yang beralamat di Jorong Sariak Taba Nagari Lubuk Gadang Kecamatan Sangir Kabupaten Solok Selatan dengan jumlah murid 151 orang pada tahun 2017 dan mendapatkan bantuan operasional sekolah (BOS) sebesar 120.800.000. pada tahun anggaran 2017, dana BOS akan diberikan selama 12 bulan untuk priode januari sampai desember 2017, yaitu semester 2 tahun pelajaran 2016/2017 dan semester 1 tahun 2017/2018. Dalam manajemen dana BOS diperlukan proses pencatatan yang kemudian dipertanggung jawabankan dalam Laporan Keuangan. Selama ini dalam mengelola dana BOS di MIN 6 Solok Selatan bendahara dana BOS mengalami beberapa kendala. Berdasarkan observasi penulis pada bulan Februari 2018. Khususnya tentang manajemen dana BOS di MIN 6 Solok Selatan, penulis mencatat beberapa kendala yang dihadapi sebagai berikut:

1. Pengelolaan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) selama ini masih menggunakan cara pencatatan pada buku laporan dana BOS, Sementara pihak sekolah MIN 6 Solok Selatan telah memiliki sumber daya (komputer, printer dan internet) yang dapat dimaksimalkan untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Dana BOS.
2. Dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengelola data dana BOS karena harus membolak balik buku laporan dana BOS.
3. Data laporan dana BOS yang dicatat dalam buku yang dilakukan oleh bendahara dana BOS / staff tata usaha rentang hilang dan rusak.

Berdasarkan masalah tersebut, penulis bermaksud melakukan sebuah penelitian sistem informasi dengan judul **" PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA BOS DI MIN 6 SOLOK SELATAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL "**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat di identifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Belum terdapat sebuah sistem informasi yang dirancang sekolah untuk pengelolaan dana BOS, sementara pihak sekolah MIN 6 Solok Selatan telah memiliki sumber daya (komputer, printer, dan internet) yang dapat dimaksimalkan untuk merancang sistem informasi manajemen dana BOS.

2. Pengelolaan data dana BOS membutuhkan waktu yang lama, karena proses perekapan data tidak diproses secara komputerisasi.
3. Keamanan dokumen kurang terjamin dikarenakan pencatatan yang dilakukan pada buku retang hilang dan rusak.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang akan dirancang adalah sistem informasi Manajemen dana BOS yang ditujukan untuk pengelolaan dana BOS di MIN 6 Solok Selatan.
2. Pembuatan laporan dalam sistem informasi ini meliputi : laporan bulanan dan laporan semester.
3. Bahasa pemograman yang digunakan untuk merancang sistem informasi ini adalah PHP dengan editor Dreamweaver serta didukung dengan database *MySQL*.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana rancangan / desain SimBOS yang valid, praktis dan efektif ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan SimBOS yang valid, praktis dan efektif.

F. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

1. Manfaat Teoritis

   Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah penerapan sistem informasi pada dunia pendidikan khususnya dalam pengelolaan dana BOS.

2. Manfaat Praktis

   a. Membantu pihak pengelola dana BOS dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

   b. Mampu memaksimalkan pengelolaan dana BOS, yang efektif dan efisien dalam segi waktu.

   c. Membantu bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

G. Penjelasan Judul

Untuk menghindari kesalah paham atau kekeliruan tentang judul skripsi ini, maka penulis akan memberikan penjelasan terhadap istilah-istilah yang ada pada judul, diantaranya :

Sistem Informasi : Suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat, kegiatan manajerial dan strategis dari suatu organisasi

untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Pengelolaan : Manipulasi data ke bentuk yang lebih informative atau berupa informasi.

Laporan keuangan : Hasil akhir dari proses pencatatan dan perhitungan yang berisi ringkasan dari transaksi-transaksi keuangan selama priode tertentu.

Dana BOS : Program pemerintahan yang pada dasarnya adalah untuk penyediaan pendanaan biaya operasi non-personalia bagi satuan pendidikan dasar sebagai pelaksana program wajib belajar.

Secara umum maksud judul penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi manajemen dana BOS yang gunanya adalah untuk mempermudah bendahara mengelola dana BOS, untuk menciptakan keamanan dalam pencatatan laporan dana BOS dan mempercepat pelaporan data dana BOS.

H. Sistematika Penulisan

Penyusunan proposal ini dibagi menjadi 5 bab, uraian dan penjelasan secara singkat adalah sebagai berikut:

BAB I	:	Merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian, penjelasan judul dan sistematika penulisan.
BAB II	:	Merupakan landasan teoritis, berisikan teori-teori yang mendukung penelitian. Meliputi pengertian sistem informasi, perancangan sistem dan software yang digunakan.
BAB III	:	Merupakan metodologi penelitian, yang merupakan penjelasan mengenai metode penelitian ini, meliputi : lokasi penelitian, metode penelitian, model pengembangan sistem, tahapan penelitian dan uji produk.
BAB IV	:	Merupakan hasil penelitian yang mengemukakan tentang analisis, desain secara umum, desain secara rinci, desain *database* desain teknologi, desain kontrol.
BAB V	:	Merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

   Defenisi tentang sistem informasi diantaranya yaitu :

   a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
   b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan atau untuk mengendalikan organisasi.
   c. Suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.[2]

   Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

---

[2] Al - bahra bin ladjamudin, *Analisa dan sistem informasi,* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), cetak, 1 ; h, 13 - 14

B. Sistem Informasi Manajemen

1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah studi tentang sistem informasi dalam manajemen dan bisnis. Istilah sistem informasi manajemen (SIM) mengacu pada suatu pengertian khusus yaitu sistem informasi manajemen yang melayani fungsi level manajemen di organisasi, memberikan laporan kepada manajemen, menyediakan fasilitas akses secara online dan menyajikan informasi kinerja organisasi dan catatan-catatan historisnya. Biasanya SIM mengarah hampir secara eksklusif kepada kejadian-kejadian internal, bukan eksternal.Tugas utama SIM adalah merencanakan, mengendalikan dan membuat keputusan level manajemen.SIM umumnya tergantung pada data-data yang berasal dari sistem pemrosesan transaksi sebagai inputnya.

SIM merangkum dan menyusun laporan pada operasional perusahaan dengan menggunakan data transaksi.Data transaksi yang diproses biasanya ditampilkan dalam bentuk laporan yang panjang yang dibuat dalam jadwal regular. SIM biasanya memberi laporan yang dibutuhkan secara rutin, harian, mingguan, bulanan dan tahunan.SIM biasanya menyediakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan khusus dan telah memiliki prosedur dasar yang sudah ditentukan untuk menjawabnya.[3]

---

[3] Evi Indrayani & Humdiana, *Sistem Informasi Manajemen // Mempersiapkan Pekerja Berbasis Pengetahuan dalam Mengelola Sistem Informasi,* (Jakarta : Mitra Wancana Media, 2009), hal. 57-58

C. Dana Operasional Sekolah (BOS)

Bantuan Operasional Sekolah (BOS) adalah program pemerintah yang pada dasarnya adalah untuk penyediaan pendanaan biaya operasional non personalia bagi satuan pendidikan dasar sebagai pelaksanaan program wajib belajar. Menurut PP 48 tahun 2008 tentang pendanaan pendidikan, biaya non personalia adalah biaya untuk bahan atau peralatan pedidikan habis pakai, dan biaya tidak langsung berupa daya, air, jasa, telekomunikasi, pemeliharaan sarana dan prasarana, uang lembur, transportasi, konsumsi, pajak, asuransi, dll. Namun demikian, ada beberapa jenis pembiayaan investasi dan personalia yang diperbolehkan dibiayai dengan dana BOS berupa pembayaran honorarium bulanan guru bukan pegawai negeri sipil (GBPNS) dan tenaga kependidikan bukan PNS, membantu siswa miskin, pembiayaan pengelolaan dana BOS, dll.

D. Manajemen Dana BOS

1. Pengertian Manajanemen Dana BOS

Manajemen adalah sebuah proses dalam perancangan untuk mencapai tujuan tertentu. Secara etimologi “manajemen” berasal dari kata *to manage* yang berarti mengatur. Pengelolaan dilakukan melalui proses dan dikelola berdasarkan urutan dan fungsi manajemen itu sendiri. Sedangkan secara terminologi, ada beberapa defenisi tentang manajemen yang dikemukakan oleh para ahli antara lain :

a. Menurut Hasibuan Manajemen adalah Ilmu dan seni yang mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu.
b. Menurut GR Terry manajemen adalah suatu proses yang mempunyai ciri khas yang meliputi segala tindakan-tindakan perencanaaan, pengarahan, pengorganisasian, dan pengendalian yang bertujuan untuk menentukan dan mencapai sasaran-sasaran yang sudah di tentukan melalui pemanfaatan berbagai sumber, diantaranya sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.

Dengan demikian, dapat difahami bahwa manajemen adalah sebuah proses yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan serta evaluasi yang dilakukan oleh pihak pengelola organisasi untuk mencapai tujuan bersama dengan memperdaya sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.

E. Penelitian Relevan

Beberapa peneliti yang terdahulu membahas tentang Sistem Informasi Pengelolaan dan Laporan Dana BOS adalah sebagai berikut:

1. Jamaludin Malik, Hasan Nurfauzi, S.Kom, Sistem Informasi Pengelolaan dan Laporan Keuangan Dana BOS Berbasis Multi User di MTs Sudirman Jimbaran, Program Sarjana Komputer, Sekolah Tinggi Elektronoka dan Komputer.

2. Ridwan Setiawan, Riki Gunawan, Perancang Aplikasi Pengelolaan dana Bantuan Operasional di Sekolah Menengah Atas, Sekolah Tinggi Teknologi Garut.

F. Perancangan Sistem Menggunakan UML (*Unified Modelling Language*)

UML adalah 'bahasa' pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma 'berorientasi objek'.Pemodelan *(modeling)* sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang komples sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class*dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti C++, *Java*, C atau *VB.NET*.

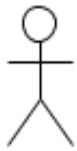
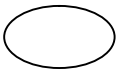
Adapun UML yang digunakan penulis dalam perancangan aplikasi Pelanggaran Peraturan ini adalah :

a. *Use Case Diagram*

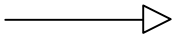
Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan *(behavior)* sistem informasi yang akan di buat. *Use case* mendeskripsikan sebuah

interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.[4]

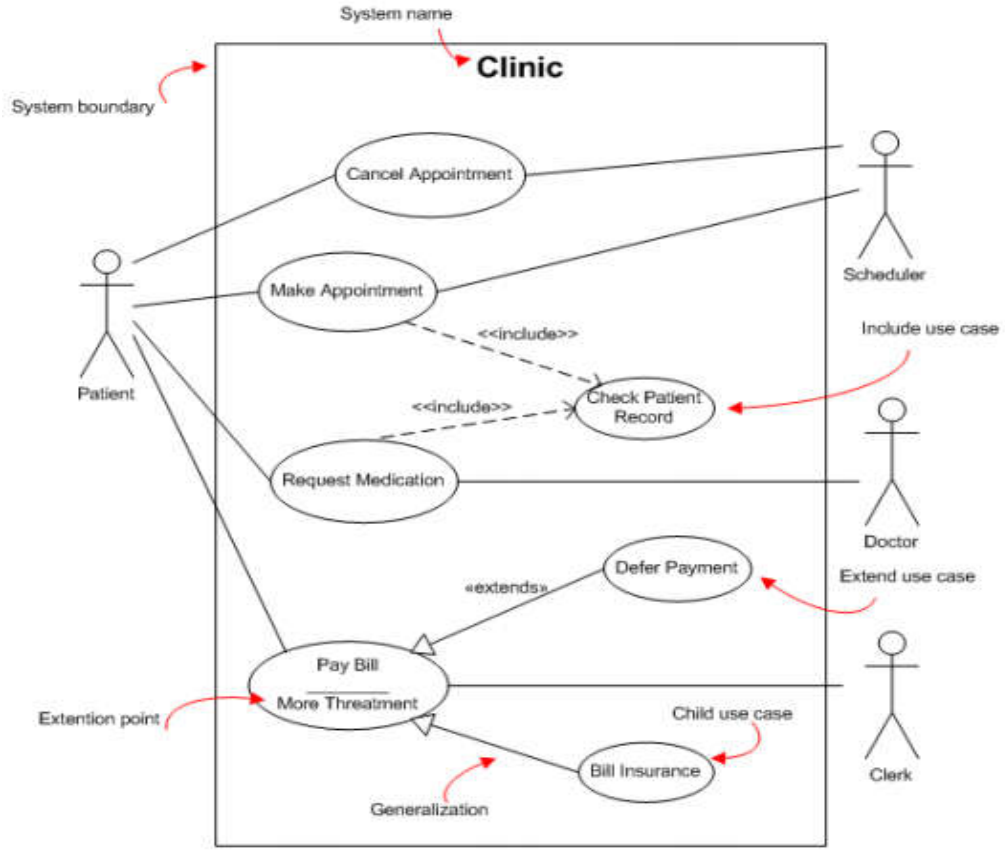
Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	**2**	**3**	**4**
1		*Actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor
2		*Use Case*	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit- unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *use case*
3		*Association*	Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan actor
4		*Extend*	relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu; mirip dengan prinsip *inheritance* pada pemograman berorientasi objek; biasanya *use*yang menjadi *extend*-nya merupakan jenis yang sama dengan *use case* yang menjadi induknya.

[4] Rosa A. S & M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* (Informatika : Bandung, 2013), hal. 155

5		*generalization*	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya
6		*include*	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* di mana *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalan *use case* ini

Sumber : Rosa A.S & M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek,* (Informatika : Bandung, 2013), hal. 156-158.



Gambar 2.1 Contoh *Use Case Diagram*

Sumber : Agustinus Mujilan. *Analisis dan Perancangan sistem. (Prodi Akuntansi, Univ. Widya Mandala : Madiun, 2013), hal. 46*

b. *Activity Diagram*

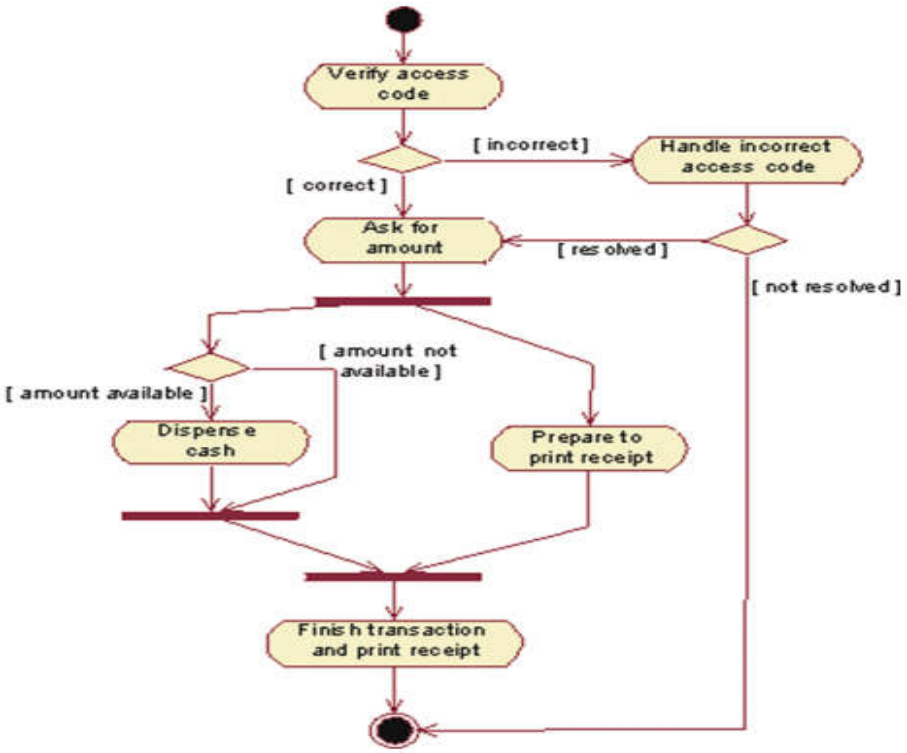
Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.[5]

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	**2**	**3**	**4**
1		*Initial Node*	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		*Actifity*	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		*Decision*	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4		*Final state*	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir

Sumber : Rosa A.S & M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek,* (Informatika : Bandung, 2013), hal. 162.

[5]Ibid., hal 161



Gambar 2.2 Contoh *Actifity Diagram*

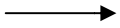
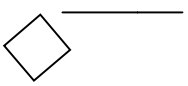
Sumber : Agustinus Mujilan. *Analisis dan Perancangan sistem. (Prodi Akuntansi, Univ. Widya Mandala Madiun : Madiun, 2013), hal. 50*

c. *Class Diagram*

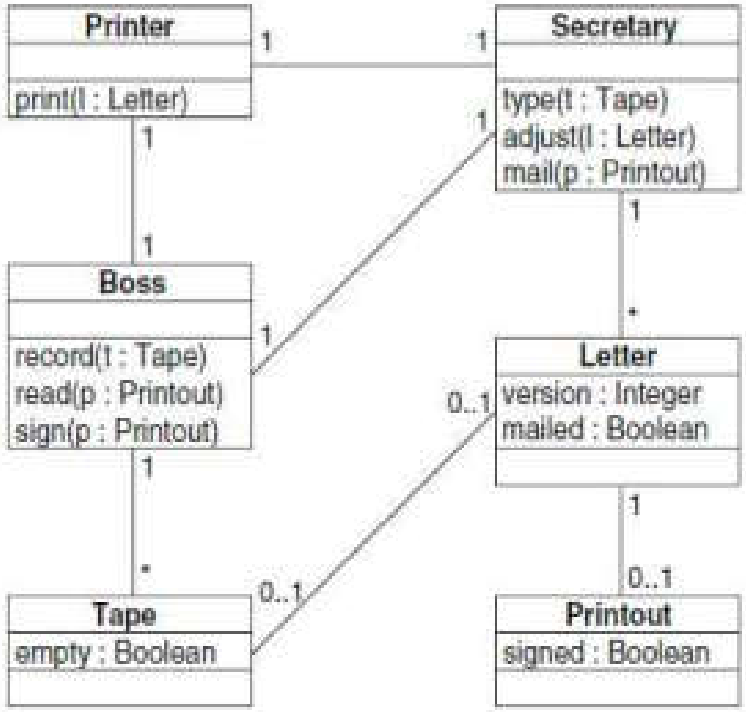
Diagram Class atau kelas *diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Di bawah ini merupakan gambar *class diagram* untuk menggambarkan struktur sistem yang akan dibuat untuk membangun sistem.[6]

[6] Rosa A & Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Tersetruktur dan Berorintasi Objek)*, (Bandung : Iformatika, 2011), hal.141

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	**2**	**3**	**4**
1	Nama *Class* + atribut + atribut + atribut +*method* +*method*	*Class*	Kelas pada struktur system
2	 nama_interface	Antarmuka/Interface	Sama dengan konsep *interfase*dalam pemrograman berorientasi onjek
3		*Dependency*	Kebergabungan antarkelas.
4		*Association*	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya dengan *multiplicity*
5		*Aggregatian*	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian *(whole-part)*

Sumber : Rosa A & Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Tersetruktur dan Berorintasi Objek)*, (Bandung : Informatika, 2011), hal.146 -147



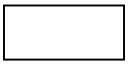
Gambar 2.3 Contoh *Class Diagram*

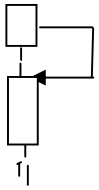
Sumber : Agustinus Mujilan. *Analisis dan Perancangan sistem. (Prodi Akuntansi, Univ. Widya Mandala Madiun : Madiun, 2013), hal. 50*

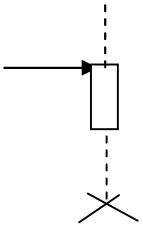
d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima antar objek.

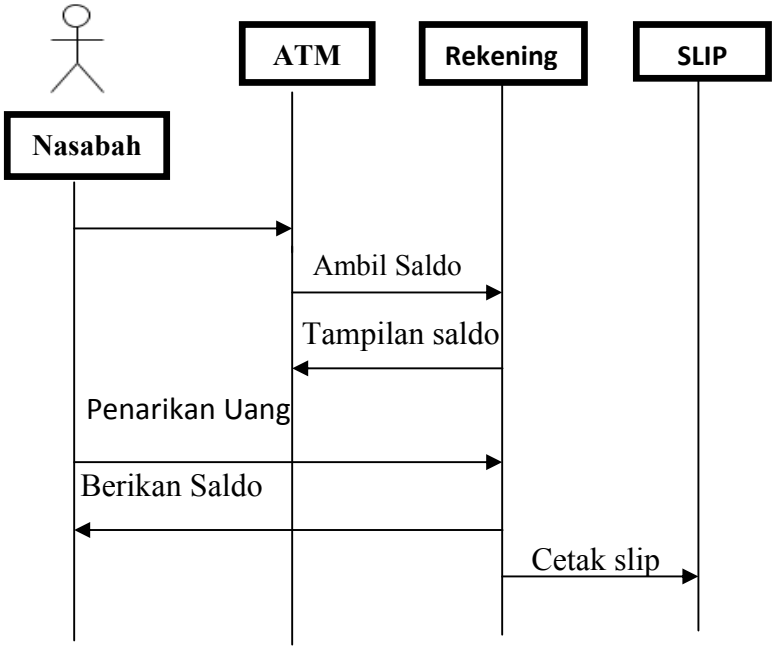
Tabel 2.5 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	**2**	**3**	**4**
1		*LifeLine*	Menyatakan kehidupan suatu objek
2		*Pesan tipe create*	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
3		*Object*	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		*Actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor

5		*Time*	Menyatakan objek dalam keadaan /;'aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya 1: login() ⟶ 2: cekStatusLogin() 3: open() Maka cekStatusLogin() dan open() lakukan di dalam metode login() Aktor tidak memiliki waktu aktif
6	1: nama_metode()	*Pesan tipe call*	Menyatakan suatu objek memanggil / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,  Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang baerinteksi
7	1: masukan	*Pesan tipe send*	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah penah mengarah pada objek yang dikirimi

8	1: keluaran	*Pesan tipe return*	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu yang menerima kembalian
9		*Pesan tipe destroy*	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destory

Sumber : Rosa A & Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Tersetruktur dan Berorintasi Objek*, (Bandung : Informatika, 2011), hal.165-166



Gambar 2.4 Contoh *Sequence Diagram*

Sumber : Adi Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java,* (Yogyakarta : ANDI, 2009), hal. 102

G. *Software* yang digunakan

1. PHP

PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML.PHP merupakan software *Open-Source* yang disebarkan dan dilesensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya.PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994.Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada *homepage*-nya.[7]

PHP adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web*server* dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah web*server* danberfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Dengan menggunakan program PHP, sebuah *website*akan lebih interaktif dan dinamis**.**

Jadi, PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Kelebihan-kelebihan PHP antara lain: [8]

1. Cara koneksi dan query database yang sederhana
2. Dapat bekerja pada sistem operasi berbasis Windows, Linux, Mac OS, dan kebanyakan varian UNIX
3. Biaya yang dibutuhkan untuk menggunakan PHP tidak mahal, atau bahkan gratis

---

[7] Kasiman Perangingan, *Aplikasi WEB dengan PHP dan My SQL,* (Yogyakarta:ANDI, 2006), Ed. 1, h. 2

4. Mudah digunakan karena memiliki fitur dan fungsi khusus untuk membuat web dinamis.
5. Security system yang cukup tinggi
6. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemrograman web yang lainnya
7. Akses ke sistem database yang lebih fleksibel dan mudah seperti pada My SQL.

Ada 4 macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP:

```
1.  <?php…?>
2.  <script language = "PHP">…</script>
3.  <?...?>
4.  <%...%>
```

PHP mendukung delapan tipe data yaitu:

1. *Boolean*
2. *Integer*
3. *Floating point*
4. *String*
5. *Array*
6. *Object*
7. *Resource*
8. *NULL*

Contoh script PHP sederhana adalah sebagai berikut :

```
<html>
<head>
<title>PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DANA BOS
DI MIN 6 SOLOK SELATAN</title>
</head>
<body>
<?php
 echo "SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI MIN 6 SOLOK
SELATAN<p>";
?>
</body>
</html>
```

2. *Dreamweaver*

Dreamweaver adalah sebuah HTML *(Hyper Text Markup Languange)* editor professional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh Web *Desainer* maupun Web *Programmer* dalam mengembangkan suatu situs web, karena *dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.[9]

Jadi, *dreamweaver* merupakan sebuah aplikasi atau program yang digunakan untuk membuat halaman web. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para *programmer* dikarenakan kemudahan dalam penggunaannya dan

[9] MADCOMS, *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver PHP-MySQL* (Yogyakarta:ANDI, 2011), Ed. 1, h. 13

kelengkapan fiturnya. Selain itu, aplikasi juga menyediakan 3 macam tampilan yaitu *code view*, *design view* dan *split view*.

3. My SQL

MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu software untuk database server yang banyak digunakan.[10] Jadi, menurut penulis MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau software sistem manajemen basis data SQL dan multiuser. Software MySQL sangat mudah untuk didapatkan karena disebarkan secara *free* atau gratis.

4. XAMPP

XAMPP adalah salah satu paket software web server yang terdiri dari Apache, My SQL, PHP, dan phpMyAdmin. XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source.* 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 dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache* My SQL, PHP, dan Perl.

5. *Web Browser*

Browser adalah *Software* yang digunakan untuk menterjemahkan bahasa *hypertext* untuk ditampilkan pada layar komputer clien atau

[10] Ibid., hal 140

program aplikasi yang digunakan untuk mengakses, menampilkan, dan menjelajahi belantara informasi di internet.

Contoh web browser adalah :

a. *Internert Explorer* merupakan program browser dari microsoft yang sudah tersedia di dalam sistem opersi *Microsoft Windows.*
b. *Safari* merupakan program browser buatan *Apple*.
c. *Opera* merupakan salah satu browser yang handal yang merupakan produk dari perusahaan *Opera* yang bergerak khusus dalam bidang internet/program browser.
d. *GoogleCrome* merupakan program *browser* dari *Google.*
e. *MozillaFirefox* merupakan program *browser* yang awalnya adalah milik *Linux*, namun sekarang dikembangkan dan dijalankan di dalam sistem operasi *Microsoft Windows*.

6. *Photoshop*

Photoshop adalah *software* yang digunakan untuk memodifikasi gambar atau foto secara profesional baik meliputi modifikasi objek yang sederhana maupun sulit sekalipun. Photoshop merupakan software editor buatan adobe system yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek.

7. CorelDRAW

Coreldraw adalah sebuah s*oftware desain* grafis yang sangat terkenal dan termasuk salah satu aplikasi pengolah gambar berbasis vektor.

Sebagai pengolah vektor, *coreldraw* sering digunakan untuk membuat gambar kartun, logo, brosur, pamplet dan sebagainya.

Coreldraw merupakan sebuah program komputer yang melakukan editing pada garis vektor yang paling mudah didalam penggunaanya sehingga para pengguna bisa mempelajari atau menggunakannya.

H. Keamanan pada Aplikasi PHP dan *Database MySQL*

1. Keamanan pada Aplikasi PHP

a. *Server Hosting*

Penulis tidak akan membahas mengenai spesifikasi *server* PHP yang menyokong untuk keamanan. Tapi yang paling penting dari server ini adalah keamanan yang digunakan oleh penyediaan hosting kita (apabila menggunakan hosting). Maka dari itu, coba carilah hosting yang [rofesional ataupun *capable* dalam menghadapi masalah *security* untuk klien mereka. Sedikit saran, akan lebih baik apabila kita berada di wilayah Indonesia maka gunakan *server* yang berada di Indonesia. Hindari menggunakan *serveri* luar negeri (US).

b. SQL *Injection*

Serangan yang paling disukai oleh *hacker* dan juga peretas *database* adalah SQL *Injection.* Biasanya terjadi pada web berbasis PHP dan MySQL. Metode SQL *Injection* yang dipakai *Hacker* biasanya memanfaaatkan *from-from* di dalam *website* yang tidak dilengkapi dengan *script* pengaman khusus.

c. Pengamanan *htaccsess*

Htaccess adalah sebuah *file* konfigurasi yang ditaruh direktori *root* sistem aplikasi web. *Htaccess* dapat dipakai untuk konfigurasi khusus aplikasi web kita, misalnya untuk *redirect* ke halaman tertentu, membatasi akses halaman, dan lain sebagainya. Sebagai fitur pengamanan, *htaccess* dapat kita manfaatkan untuk merestrict (membatasi) pengaksesan folder-folder di dalam sistem web kita.

d. Penggunaan Fungsi MD5

Untuk masalah pengamanan *login, developer* biasa menggunakan sistem login yang telah diberi fungsi MD5 pada *script action login.* Meskipun menggunakan MD5, terkadang *website* masih bisa dibobol karena *hacker* juga menggunakan sistem *brute force* canggih.

```
$password = md5($password);
If ($password ==$data['password'])
{
Echo "sukses";
}
Else
{echo "<hl>Login gagal</hl>";
}
```

Untuk memaksimalkan MD5, Sangat disarankan untuk menggunakan kombinasi password yang berisi karakter string sulit (alay). minsalnya *InIp4ssw0rdgwe* (inipasswordgue).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada April 2018, dimana penulis mengumpulkan data terkait dengan proses Dana BOS dan informasi lain yang dianggap penting. Kemudian data diolah dan dilakukan perancangan sebuah sistem informasi tata usaha bisa dengan mudah mengakses informasi seputar dana BOS. Penelitian ini bertempat di MIN 6 Solok Selatan. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development). Research and Development* atau biasa disingkat R & D. *Research and Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru dan menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dimaksud dalam konteks ini adalah tidak selalu berbentuk Hardware, tetapi bisa juga perangkat lunak (software) seperti program komputer pengolah data, pembelajaran di kelas,

perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajement, dll.[11]

Langkah-langkah penelitian *Research and Development* yang penulis terapkan adalah versi ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations.* Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Tahapan pengembangan model ini adalah:

1. *Analysis* (Analisis)

   Tahap analisis merupakansuatu tahapan yang mendefinisikan apa yang dibutuhkan. Disamping itu pada tahapan ini adalah mengidentifikasi masalah yang ada dan melakukan analisa tugas masing-masing pihak yang terlibat dalam sistem.

2. *Design* (Perncangan)

[11] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan,* (Bandung:Rosda, 2009), h 164

Pada tahapan perancangan ini kegiatan yang dilakukan adalah membuat rancangan atau *blueprint* dari sistem yang akan dikembangkan.

3. *Development* (Pengembangan)

   Tahapan pengembangan ini merupakan proses mewujudkan sistem yang sudah dirancang untuk dituangkan menjadi kenyataan.

4. *Implementation* (Implementasi / Eksekusi)

   Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem yang sedang dibuat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan dan diatur sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya sehingga sistem yang dibuat dapat diimplementasikan.

5. *Evaluations* (Evaluasi / umpan balik)

   Tahapan evaluasi merupakan tahapan yang bertujuan untuk melihat apakah produk yang dihasilakan dari sistem yang dirancang apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

C. Model Pengembangan Sistem

SDLC (*System Development Life Cycle,*Siklus Hidup Pengembangan Sistem) atau *System Life Cycle* (Siklus Hidup Sistem), dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang

digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi.

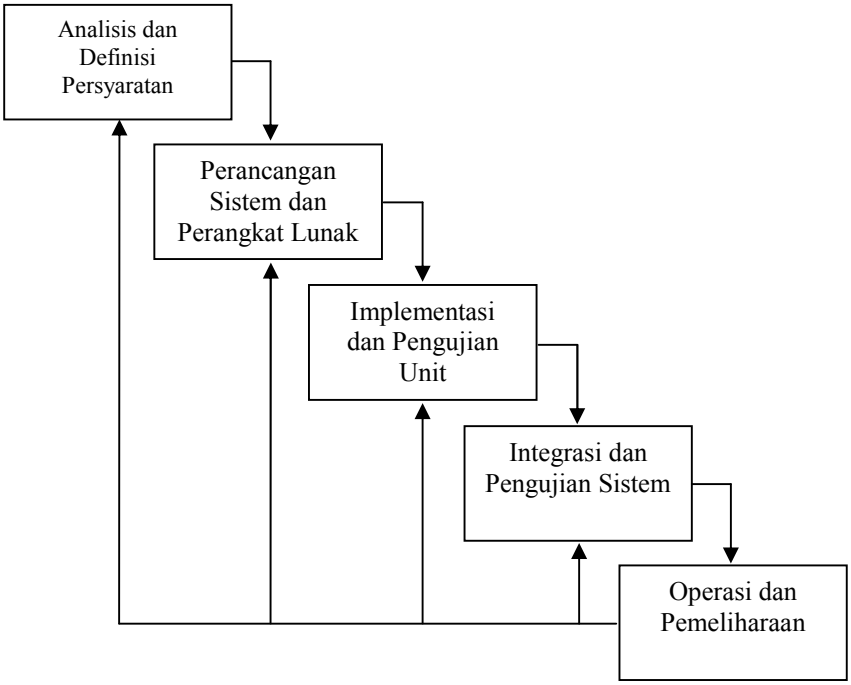
Dalam rangka perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi-metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak.

SDLC memiliki beberapa model diantaranya, model *waterfall, fountain, spiral, rapid, prototiping, dan incremental.* Namun penelitian ini penulis menggunakan model *waterfall.*

Waterfall merupakan model yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evaluasi serta mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, penguji dan sebagainya.[12] Berkat penurunan dari satu fase ke fase yang lainnya, model ini dikenal sebagai 'model air terjun' perangkat lunak.

Tahap-tahap dari model *waterfall* ini dapat diilustrasikan pada gambar berikut:

[12] Ian Sommerville, *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)* (Jakarta: Erlangga, 2003), Ed. 6, h.42



Gambar 3.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem Model *Waterfall*
Sumber : Ian Sommerville, *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)* (Jakarta: Erlangga, 2003), Ed.6, hal. 43

Tahapan SDLC Model *Waterfall*:

1. *Requirements Definition* (Pendefinisian Kebutuhan)

   Mendefinisikan secaradetail spesifikasi system baik layanan, batasan dan tujuan yang dibuat dengan pengguna sistem. Selain itu pada tahapan ini juga mempertimbangkan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan.

2. *System and Software Desig*

   Proses design sistem membagi kebutuhan sistem menjadi *hardware* maupun *software* yang membangun arsitektur sistem keseluruhan. Sedangkan *design software* meliputi identifikasi dan penjabaran abstrasi sistem *software* dasar dan keterhubungannya.

3. *Implementation and unit testing*

   Pada tahapan ini, desain *software* yang telah ada diterapkan dan kemudian dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah diterapkan. *Unit testing* meliputi verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasi.

4. *Integration and system testing*

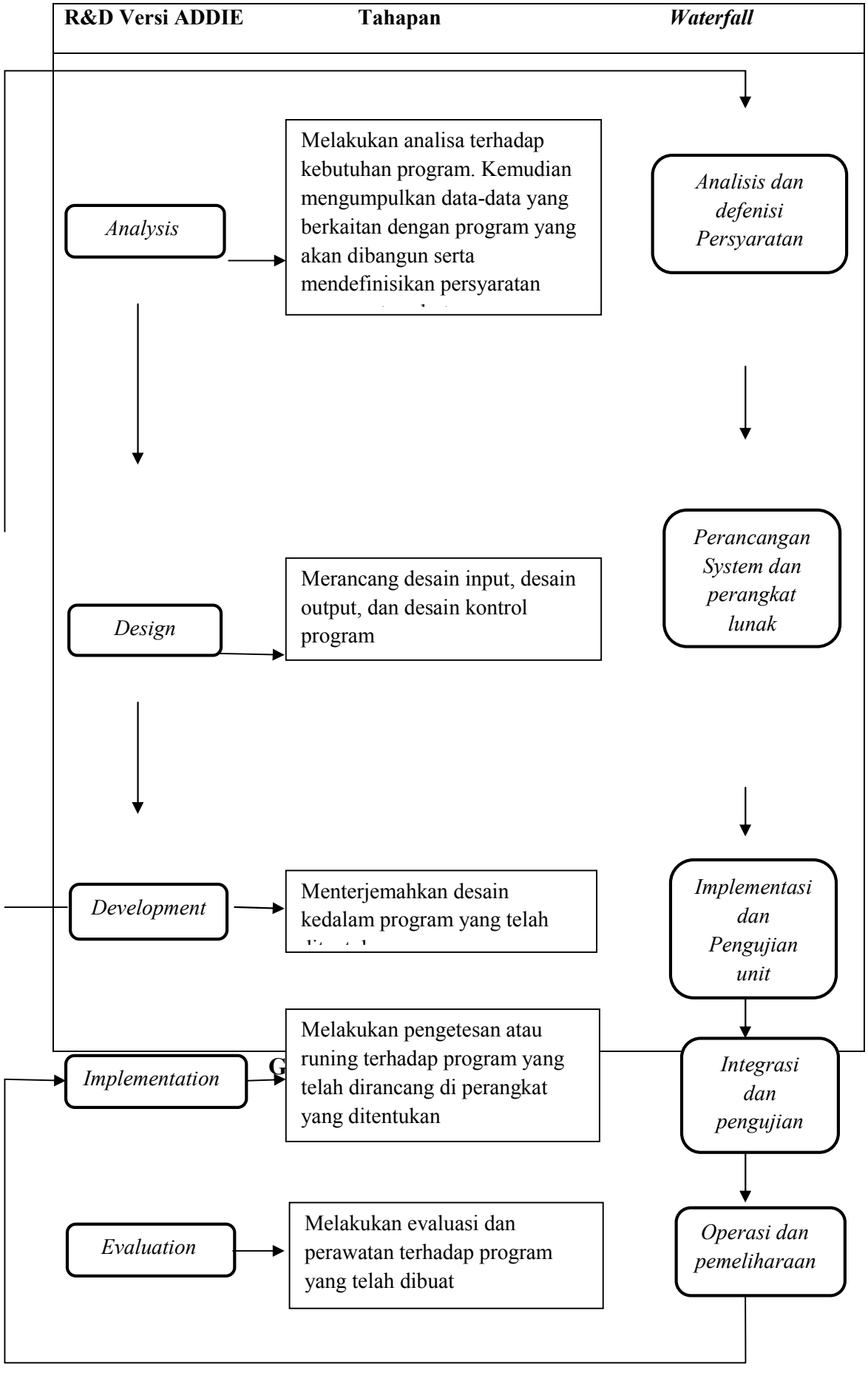
   Unit-unit program pada *design sistem* digabungkan (*integrated*) dan diuji coba (*tested*) sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa kebutuhan-kebutuhan *software* telah terpenuhi. Setelah pengujian, sistem *software* disampaikan kepada pengguna sistem.

5. *Operation and maintenance*

   Tahapan ini merupakan tahapan terpanjang dalam *lifecycle*. Sistem di Instal dan digunakan secara praktikal. Pemeliharaan meliputi memperbaikia implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem ketika terdapat kebutuhan baru.

D. Tahap Penelitian

Tahap penelitian yang penulis laksanakan disesuaikan dengan model penggunaan sistem *waterfall* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun tahapan penelitian yang penulis terapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:


R&D Versi ADDIE
Tahapan
Waterfall
Analysis
Melakukan analisa terhadap kebutuhan program. Kemudian mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan program yang akan dibangun serta mendefinisikan persyaratan
Analisis dan defenisi Persyaratan
Design
Merancang desain input, desain output, dan desain kontrol program
Perancangan System dan perangkat lunak
Development
Menterjemahkan desain kedalam program yang telah
Implementasi dan Pengujian unit
Implementation
Melakukan pengetesan atau runing terhadap program yang telah dirancang di perangkat yang ditentukan
Integrasi dan pengujian
Evaluation
Melakukan evaluasi dan perawatan terhadap program yang telah dibuat
Operasi dan pemeliharaan

Adapun tahapan penelitian yang penulis terapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Analysis*

   Pada tahap ini, penulis terlebih dahulu menganalisis dengan menentukan latar belakang masalah serta merumuskan masalah tersebut. Selain itu juga dilakukan studi leteratur yaitu mencari dan mengumpulkan serta mempelajari sejumlah literatur mengenai teori dan konsep yang mendukung pembuatan program serta teknologi yang akan digunakan. Literatur yang digunakan berupa buku referensi atau buku penunjang, dokumentasi internet, buku panduan dan buku yang berhubungan dengan sistem informasi yang menggunakan PHP database MySQL serta konsep-konsep yang mendukung penelitian ini. Selanjutnya dikumpulkan data-data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun seperti data pemasukan dan pengeluaran .

2. *Design*

   Pada tahap desain, penulis akan merancang sebuah sistem informasi dana BOS menggunakan PHP/MySQL yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna.

3. *Development*

   Dalam melaksanakan penelitian penulis mengikuti beberapa proses atau tahapan yang diambil dari model pengembangan air terjun (*waterfall*), adapun tahapannya sebagai berikut:

3.1 Pendefenisian Kebutuhan

Mendefinisikan secara detail spesifikasi system baik layanan, batasan dan tujuan yang dibuat dengan mengkonsultasikannya bersama dengan pengguna sistem. Selain itu pada tahapan ini juga mempertimbangkan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan.

3.2 Perancangan Sistem dan Kebutuhan

Proses design sistem membagi kebutuhan sistem menjadi *hardware* maupun *software* yang membangun arsitektur sistem keseluruhan. Sedangkan *design software* meliputi identifikasi dan penjabaran abstrasi sistem *software* dasar dan keterhubungannya.

3.3 Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahapan ini, desain *software* yang telah ada diterapkan dan kemudian dilakukan uji coba terhadap sistem yang telah diterapkan.*Unit testing* meliputi verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya

3.4 Integrasi dan Pengujian Sistem

Unit-unit program pada *design sistem* digabungkan (*integrated*) dan diujicoba (*tested*) sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa kebutuhan-kebutuhan *software* telah

terpenuhi. Setelah pengujian, sistem *software* disampaikan kepada pengguna sistem.

3.5 Pengoperasian dan Pemeliharaan

Tahapan ini merupakan tahapan terpanjang dalam *lifecycle*. Sistem di-install dan digunakan secara praktikal.Pemeliharaan meliputi memperbaiki implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem ketika terdapat kebutuhan baru.

4. *Implement*

Melakukan pengetesan terhadap program yang telah dirancang.

5. *Evaluate*

Melakukan evaluasi dan perawatan terhadap program yang telah dibuat.

E. Uji Produk

Uji produk dibuat untuk melihat Validitas, Efektifitas dan Praktikalitas produk.

1. Uji Validitas Produk

Aspek pertama penentuan kualitas produk adalah kevaliditasan (kesahihan). Van den Akker menyatakan validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-of-the art* dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, disebut juga validitas konstruk.

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji cobakan perlu adanya uji validitas produk dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan oleh beberapa ahli (*expert*), seperti dosen yang ahli dalam bidangnya. Pengujian dilakukan dengan membandingkan angket tentang penilaian dari produk.

Uji validitas dilakukan dengan mengacu rumus Statistik Aiken's V sebagai berikut :

$V = \sum s/[\ n(c-1)$.....[Aiken's V]

Keterangan :

s : r – lo

lo : Angka penelitian validitas yang terendah.

c : Angka penelitian validitas yang tertinggi.

r : Angka yang diberikan oleh seorang penilaian.

n : Jumlah penilai.

Untuk menentukan validitas angka "V" diperoleh antara 0.00 sampai 1.00. Kategori penentuan validitas formula Aiken merujuk pada dalam Jurnal pendapat Azwar yang menyatakan bahwa sebuah produk valid jika memiliki rentang nilai Aiken's V dari 0.60 – 1.00 dan tidak valid jika nilai Aiken's kecil dari 0.60.[13]

2. Uji Praktikalitas Produk

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya.

[13]Jurnal Lewis R.Aiken Three Coefficients For Analyzing The Reliability And Validity Of Ratings

Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Dapat disinyalir bahwa mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah guru (dan pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa produk dapat digunakan oleh Administrator.

Dalam penelitian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa model dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaanya model termasuk kategori "baik". Istilah "baik" ini masih memerlukan indikator-indikator yang diperlukan untuk menentukan tingkat "kebaikan" dari keterlaksanaan model.

Lembar uji kepraktisan yang penulis gunakan ada dua, yaitu lembar uji kepraktisan menurut Kepala madrasah di MIN 6 Solok Selatan dan lembar uji kepraktisan menurut tata usaha.

Data hasil uji kepraktisan dianalisis dengan presentase peritmenya dengan rumus :

$$\text{N} = \frac{BP}{BM}\ x\ 100\%$$

Pada rumus di atas N merupakan nilai yang didapat, BP merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, dan BM merupakan bobot maksimum untuk setiap butir pernyataan pada angket.

Hasil akhir dari penjumlahan nilai perindikator diukur dengan kriteria skala likert sebagai berikut :

Tabel 3.1 Uji Praktikalitas

Presentase	Kriteria
0-20	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

(Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2004)

3. Uji Efektifitas Produk

Uji efektifitas merupakan tahap terakhir dalam pengujian produk, yang dimaksud uji efektifitas adalah mengukur kesesuaian antara hasil produk dengan tujuam yang akan dicapai. Suatu produk bisa dikatakan efektif apabila hasil produk mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan. Secara operasional produk yang dirancang dapat memberikan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Uji efektifitas ini dilakukan kepada 3 orang guru MIN 6 Solok Selatan.

Uji efektifitas dilakukan dengan mengacu rumus Statistik Richard R.Hake (*G-Scores*) sebagai berikut.[14]

$$G = \frac{Sf \quad Si}{100 \quad Si}$$

Keterangan :

G : G-*Scores*

Sf : *Score* akhir

Si : *Score* awal

[14] Jurnal Richard R.Hale, *Analyzing Change/Gain Scores*, hlm. 1.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Analisis

Analisis adalah tahapan pertama yang dilakukan penulis sebelum membuat sebuah sistem, dalam tahapan analisis ini penulis harus mengetahui masalah apa yang dihadapi dalam perancangan sistem informasi manajemen dana BOS. Dimana pada tahap ini penulis melakukan kegiatan observasi di MIN 6 Solok Selatan, penulis mendapatkan informasi dari Ibu Elvi Mirawati, S.Pd selaku kepala Sekolah di MIN 6 Solok Selatan masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data. Sehingga bagian tata usaha membutuhkan suatu sistem informasi yang baru untuk memudahkan pekerjaan tersebut.

Sebelum melakukan perancangan suatu sistem yang baru, maka diperlukan analisis pendefisian kebutuhan yang bertujuan untuk mengetahui apa saja yang diperlukan untuk mengatasi kelemahan sistem yang lama di MIN 6 Solok Selatan. Selain itu dengan dilakukannya analisis dapat diketahui masalah yang ditemukan dalam pengolahan data.

2. Design

Dalam tahap *design* ini penulis akan merancang sebuah sistem informasi sesuai dengan kebutuhan sekolah untuk memudahkan bendahara

dalam menyimpan data laporan dana BOS. *Design* dari sistem informasi manajemen dana BOS ini mencakup desain secara umum, desain secara terperinci, desain *database*, desain teknologi, desain kontrol.

3. Development

3.1 Pendefenisian Kebutuhan

Dalam tahap *analyze* (analisis) ini, terdapat beberapa analisis sebelum dirancangnya suatu sistem yang baru, beberapa analisis tersebut diantaranya ialah :

a. Analisis masalah

Masalah yang ditemukan dalam penelitian ini ialah adanya kesulitan dalam pengelolaan dan laporan Dana BOS, karena sistem dana BOS di MIN 6 Solok Selatan hanya bisa diakses oleh pegawai administrasinya saja, kemudian data-datanya masih dalam bentuk arsip yang bertumpukan karena dalam bentuk arsip media kertas. Penyimpanan dalam media kertas sangat mudah mengalami kerusakan apalagi jika terdapat data laporan dana BOS yang hilang. Hal ini tentu menyebabkan data akan menjadi kurang akurat dan menghambat dalam proses pembuatan laporan dana BOS. Aplikasi yang digunakan pada saat ini adalah *microsoft Excell* dan masih bersifat *offline* tanpa adanya basis data sebagai media penyimpanan. Berangkat dari permasalahan tersebut penulis menyimpulkan lemahnya pengolahan data dibagian pengelolaan dana BOS dan membutuhkan sistem yang baru untuk memudahkan pengolahan data dana BOS oleh tata usaha.

b. Analisis pengguna sistem

Analisis pengguna sistem yaitu kepala sekolah, bendahara. Tujuannya agar perancang sistem memperoleh informasi yang dibutuhkan.

1) Kepala Madrasah

Kepala Madrasah ialah Seorang tenaga fungsional guru yang diberikan tugas sebagai pimpinan suatu madrasah dan mengatur situasi, mengendalikan kegiatan kelompok, organisasi, atau lembaga. Adapun peran kepala sekolah dalam pengelolaan dana BOS adalah untuk menggarahkan pelaksanaan program BOS sesuai ketentuan dan membuuat RKAM yang mencangkup seluruh sumber penerimaan sekolah, Memverifikasi jumlah dana yang diterima dengan data peserta didik yang ada .

2) Bendahara

Bendahara ialah orang yang bertugas untuk mencatat dan mengelola data-data keuangan yang ada. Pendidikan nya sarjana dan SMA sehingga untuk mengoperasikan komputer sudah mempunyai keterampilan, tetapi pengolahan data masih menggunakan cara yang manual. MIN 6 Solok Selatan membutuhkan sistem informasi yang dapat mengolah data laporan dana BOS dengan baik dan terkomputerisasi, supaya tidak menggunakan media kertas terlalu banyak dan terjadinya penumpukan data, dan kemudahan untuk melakukan pencarian data pengeluaran jika suatu waktu diperlukan.

3) Administrator

Administrator adalah orang yang diberikan tugas tertentu untuk melaksanakan serangkaian kegiatan berdasarkan jabatan dan fungsinya di sekolah, dan data seorang pegawai harus didokumentasi dengan baik. Kondisi saat ini untuk melakukan pencatatan data masih menggunkan cara yang manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam hal pencatatan data.

c. Analisis Kebutuhan Program

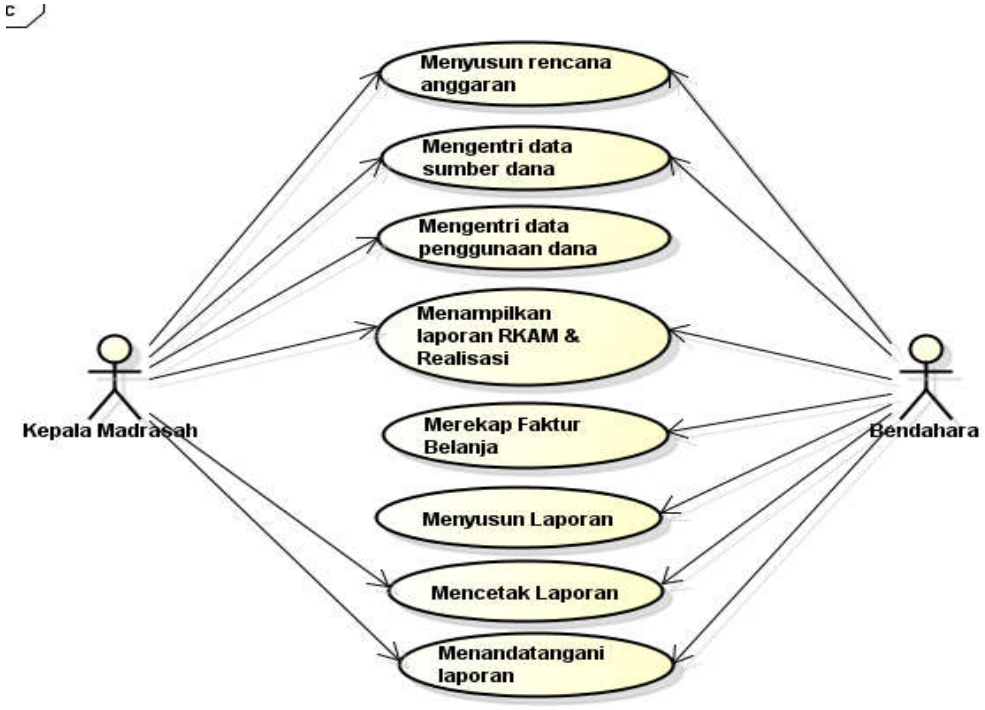
Analisis kebutuhan adalah persiapan terhadap perangkat lunak atau *software* dan perangkat keras atau *hardware* yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi dana BOS. Persiapan *software* yang dimaksud yaitu persiapan bahasa pemograman yang akan digunakan, beserta aplikasi-aplikasi pendukung lain yang dibutuhkan. Persiapan *hardware* yang dimaksud adalah penulis menyiapkan komputer atau laptop yang mendukung terhadap *software* yang digunakan dalam rancangan sistem informasi dana BOS. Khusus dalam perancangan sisitem informasi laporan dana BOS ini penulis menggunakan PHP dengan editor Dreamweaver serta didukung dengan *database MySQL*. Untuk *hardware* khusus pada penelitian ini penulis menggunakan laptop HP prosesor intel core CPU N3050 memori 2 GB.

3.2 Perancangan Sistem dan Kebutuhan

a. Design Sistem Secara Umum

1) Use Case Diagram

Use case diagram Perancangan Sistem Informasi dana BOS menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* digunakan untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem. Berikut *use case diagram* dari sistem informasi dana BOS.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Manajemen dana BOS

Berdasarkan diagram *use case* di atas dapat dilihat terdapat dua *actor* yaitu kepala Madrasah dan Bendahara.

a) Kepala Madrasah

Kepala Madrasah dapat melakukan menyusunan rencana anggaran, mengentrikan data rincian sumber dana, mengentrikan penggunaan dana, menampilkan laporan RKAM & realisasi, mencetak laporan, menandatangani laporan, menerima laporan dan melihat laporan dana.

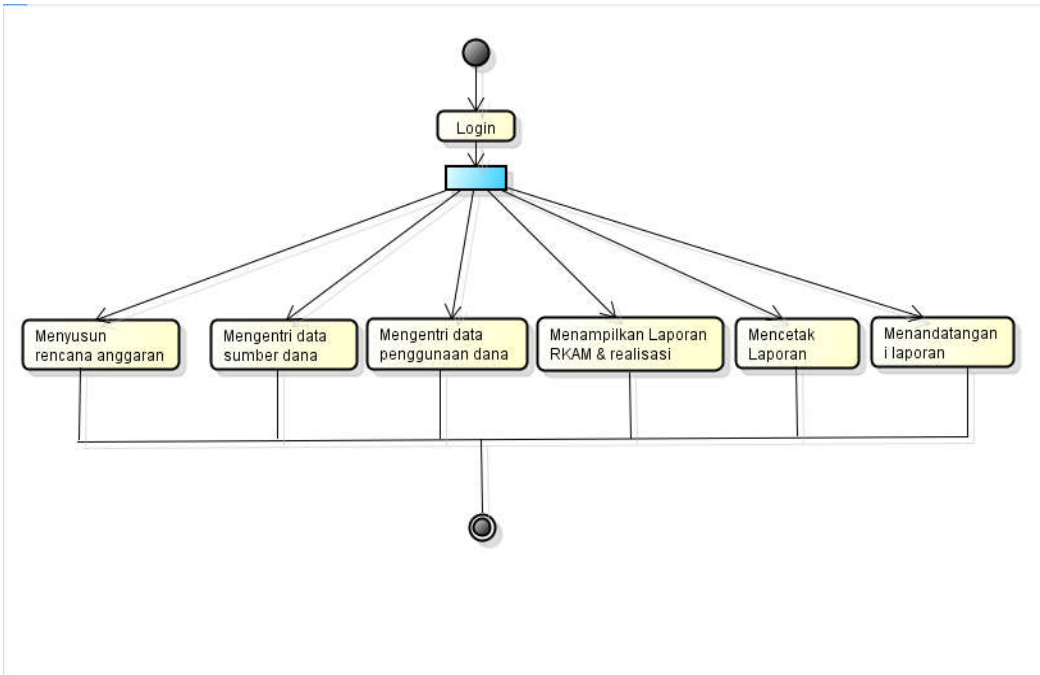
b) Bendahara

Bendahara dapat dapat melakukan menyusunan rencana anggaran, mengentrikan data rincian sumber dana, mengentrikan penggunaan dana, menampilkan laporan RKAM & realisasi, menyusun laporan, mencetak laporan, menandatangani laporan.

2) *Actvity Diagram*

Activity diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut *activity diagram* dari Sistem Informasi Manajemen dana BOS.

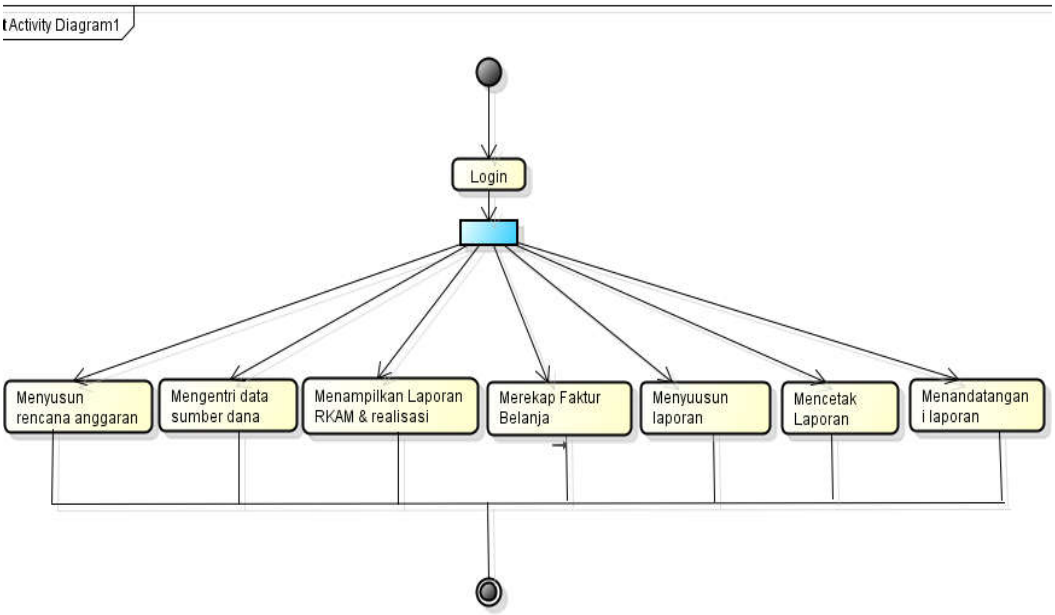
a) *Activity diagram Kepala Sekolah*



Gambar 4.2 ***Activity Diagram Kepala Sekolah***

Dari *Activity Diagram* Kepala Sekolah pada gambar 4.2 dapat dilihat aktifitas yang dilakukan oleh kepala sekolah . Jika *user* tersebut *login* sebagai administrator, maka aktifitas yang dilakukanya yaitu, mengentrikan data sumber dana, Mengentrikan data penggunaan dana, Menampilkan laporan RKAM dan realisasi, Mencetak Laporan.

b) *Activity diagram* Bendahara



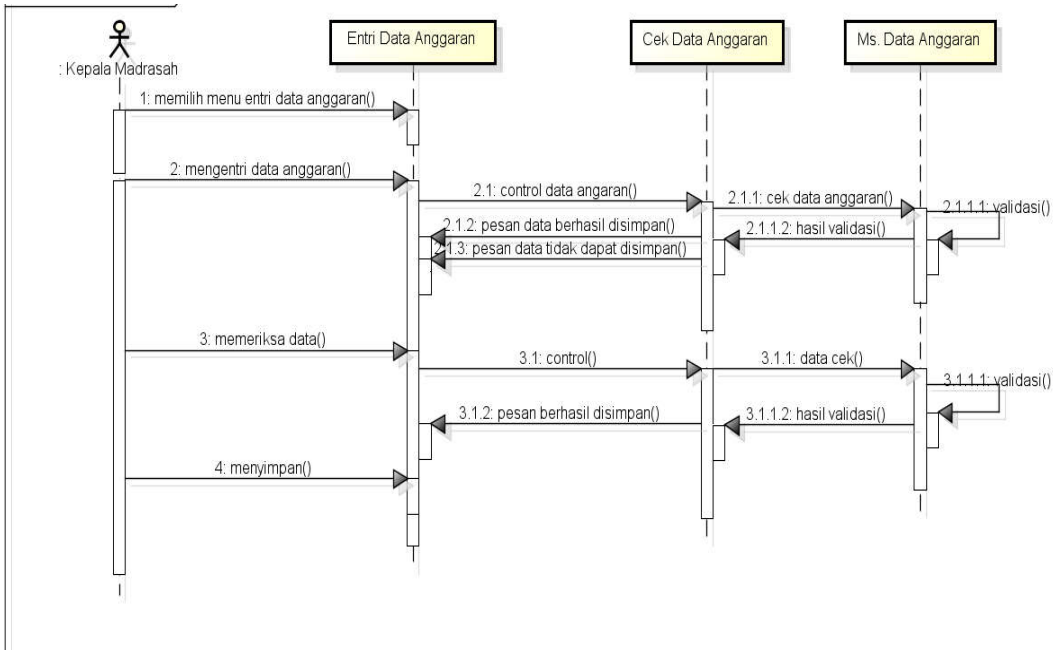
Gambar4.3 *Activity Diagram* Bendahara

Dari *Activity Diagram* Bendahara pada gambar 4.3 diatas dapat dilihat aktivitas yang dilakukan oleh bendahara yaitu menyusun rencana anggaran, mengentrikan data sumber dana, menampilkan laporan RKAM dan realisasi, merekap faktur belanja, menyusun laporan, mencetak laporan, menandatangani laporan.

3) *Sequence Diagram*

Sequence Diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Berikut *sequence diagram* dari Sistem Informasi manajemen dana BOS.

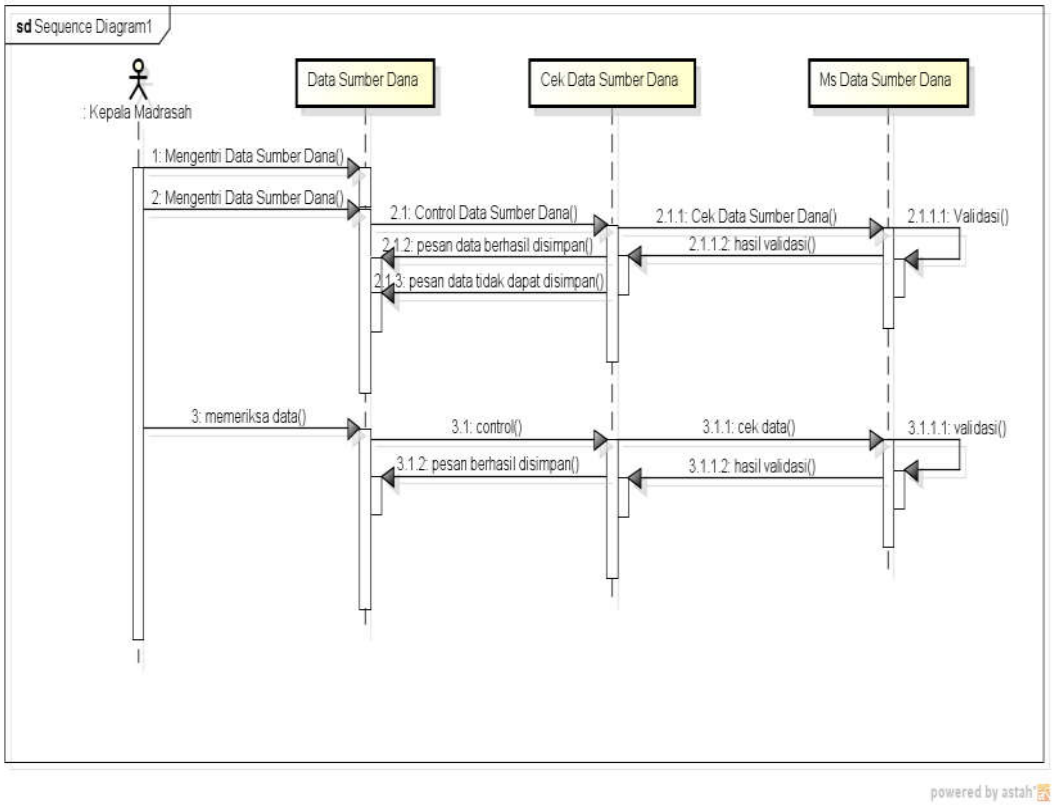
a) *Sequence diagram* Kepala Madrasah Mengentri Data Anggaran



Gambar 4.4 *Sequence Diagram* Kepala Madrasah Mengentri Data Anggaran

Dari gambar 4.4 *Sequence diagram* Kepala madrasah diatas, pada aktivitas diatas kepala madrasah mengentrikan data anggaran yang akan disimpan di *database*.

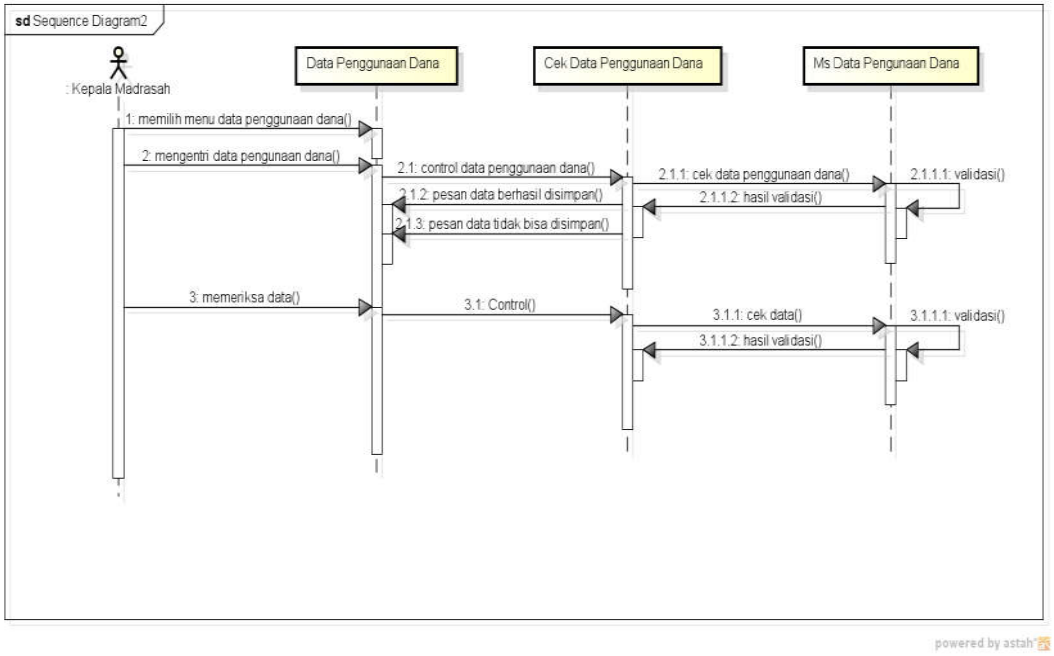
b) Sequence diagram kepala madrasah mengentrikan data sumber dana



Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Kepala Madrasah Mengentrikan Data Sumber Dana

Dari gambar 4.5 *Sequence diagram* Kepala madrasah diatas, pada aktivitas diatas kepala madrasah mengentrikan data sumber dana yang akan disimpan di *database*.

c) Sequence diagram kepala madrasah mengentrikan data penggunaan dana



Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Kepala Madrasah Mengentrikan Data Penggunaan Dana

Dari gambar 4.5 *Sequence diagram* Kepala madrasah diatas, pada aktivitas diatas kepala madrasah mengentrikan data sumber dana yang akan disimpan di *database.*

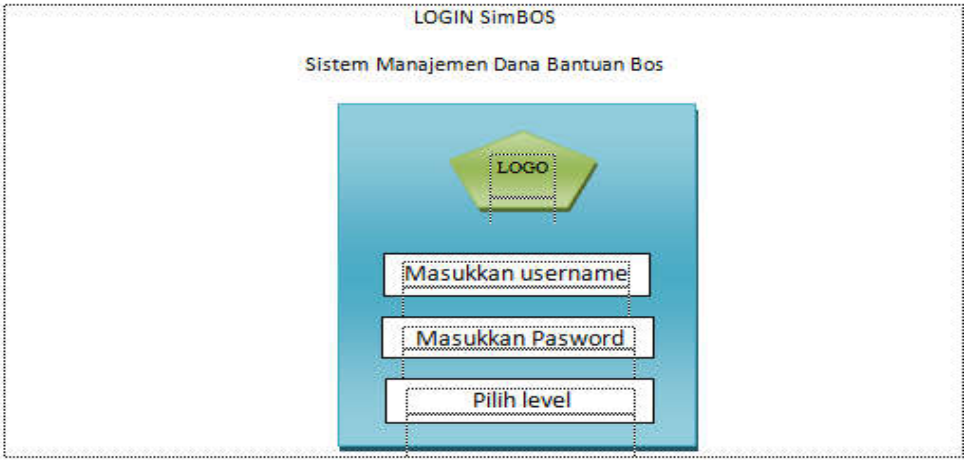
b. *Design* Secara Terperinci

a. Design Input

a. *Design* Halaman *Login*

Halaman ini merupakan halaman yang harus di isi oleh *user*. *User* harus memasukkan username dan password untuk masuk kedalam sistem dana BOS. Jika valid, maka sistem akan masuk kehalaman masing-masing berdasarkan hak akses yang merupakan menu utama.

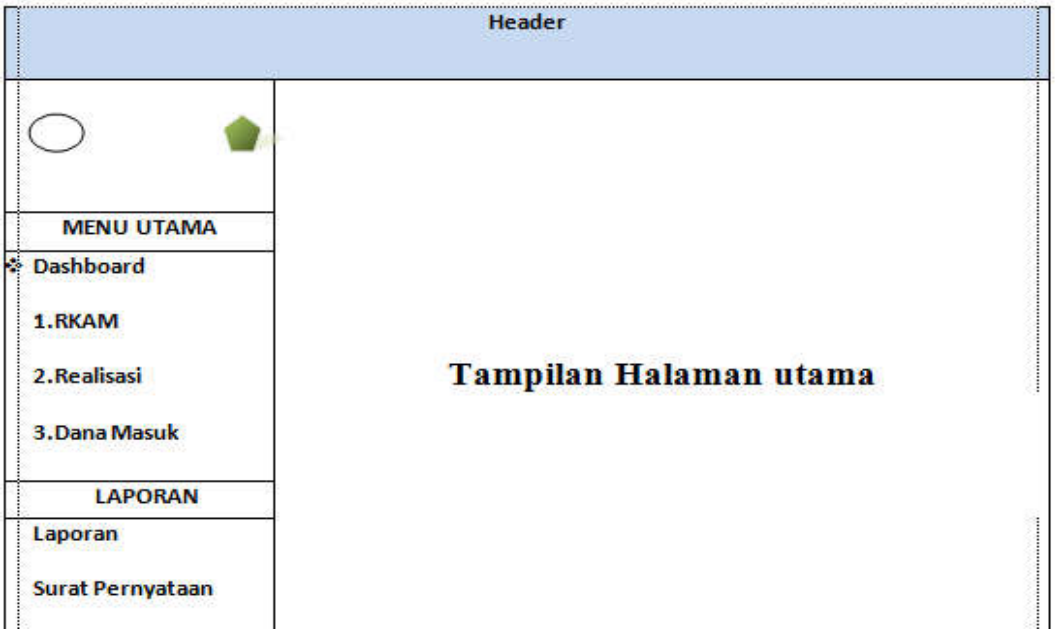
Jika tidak valid, maka *user* akan diminta untuk mengisikan kembali username dan password yang benar. Berikut desain form login :



Gambar 4.4 Desain *Form Login User*

b. Desain Halaman Kepala Sekolah

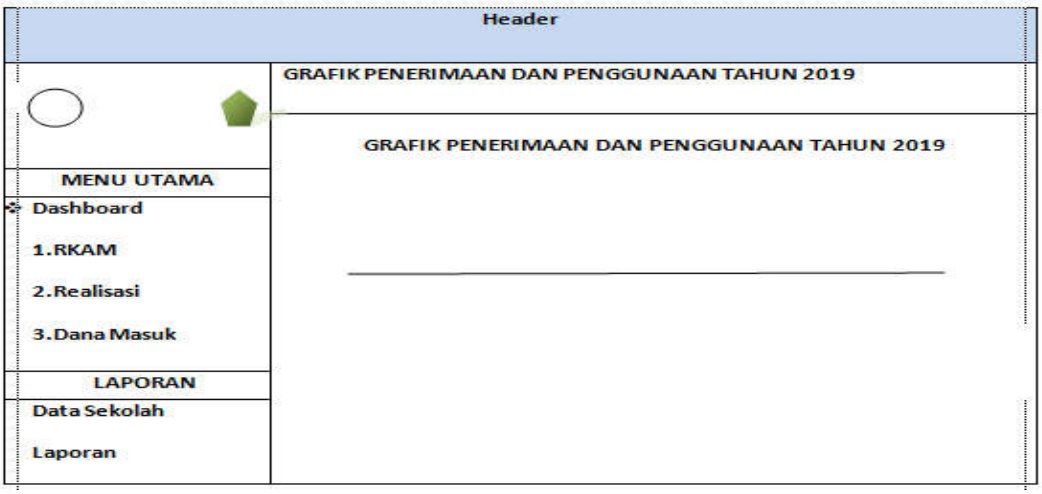
Halaman ini merupakan desain form inputan data master kepala sekolah yang dilakukan oleh admin sebagai data source kepala sekolah di sekolah tersebut. Untuk lebih jelasnya berikut desain inputan data kepala sekolah:



Gambar 4.5 Desain Halaman Kepala Sekolah

c. Desain Input Data Bendahara

Halaman ini merupakan form pengisian data master bendahara yang dilakukan oleh admin sebagai data source bendahara di sekolah tersebut. Berikut desain inputan data bendahara.



Gambar 4.6 Desain Input Data Bendahara

b. *Design Output*

Keluaran (output) pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi. Dengan melalui intruksi, komputer akan mengeluarkan hasil pengolahan data ke suatu media output seperti printer, disket atau screen. Dimana data-datanya dibaca dari media penyimpanan seperti disket dan hardisk. Tujuan disain output adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format output dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

No	**Kode**	**Uraian**	**jumlah**
9(2)	X(20)	X(yyyy-mm-dd)	X(10)
9(2)	X(20)	X(yyyy-mm-dd)	X(10)

Tabel 4.1 Desain *Output* Laporan RKAM

No	Kode	Uraian Kegiatan	Jumlah	Sub total
9(2)	X(20)	X(yyyy-mm-dd)	X(10)	X(30)
9(2)	X(20)	X(yyyy-mm-dd)	X(10)	X(30)

Tabel 4.2 Desain *Output* Realisasi

c. *Design Database*

1. File Login

File ini berisi data tentang *username*, dan *password* yang akan digunakan pengguna dalam mengisi halaman *login* sebelum masuk kehalaman utama. File *login* ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : db_bos

Namatabel : tb_user

Field key **: idoperator**

Tabel 4.3 Database File User

No	Field Name	Tipe	Width	Ket
1.	**Idoperator**	Int	11	Kode pengguna
2.	Nama	varchar	25	Nama pengguna
3.	Username	varchar	25	Pengguna
4.	Password	varchar	60	kata sandi
5.	Foto	varchar	100	Foto pengguna

2. File Admin

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_admin

Field key : **id_admin**

Tabel 4.4 Database File Data Admin

No	Field Name	Tipe	Width	Ket
1	**Id_admin**	Int	11	
2	Nama_lengkap	Varchar	50	
3	Username	Varchar	50	
4	Pass	Varchar	60	
5	Aktif	Varchar	5	

6	Foto	Varchar	225	

3. File Data Sekolah

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_sekolah

Field key : **id_sekolah**

Tabel 4.5 File Data Sekolah

No	Field Name	Tipe	Width	Ket
1	**Id_sekolah**	Int	11	
2	Nama_sekolah	Varchar	100	
3	Alamat	Text	60	
4	Kec	Varchar	50	
5	Kab	Varchar	50	
6	Prov	Varchar	50	
7	Kepsek	Varchar	60	
8	Logo	varchar	225	

4. File Data Dana masuk

File ini berisi database tentang dana yang masuk dan dana keluar. File ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_danamasuk

Field key **: id_masuk**

Tabel 4.6 File Data Dana masuk

No	Field Name	Tipe	Width	Ket
1	**id_masuk**	Int	11	
2	jumlah_dana	Doubel	-	
3	Jenis	Varchar	15	
4	tgl_masuk	Date	-	
5	id_triwulan	Int	11	
6	id_rinciansumberdana	Int	11	
7	id_ta	Int	11	

5. File Sumber dana

File ini berisi database tentang sumber dana. File ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_sumberdana

Field key : **id_sumber**

Tabel 4.7 File Sumber dana

No	FieldName	Tipe	Width	Ket
1	**Id_sumber**	Int	11	
2	Kd_sumber	Varchar	10	
3	Sumber	Varchar	50	

6. **File penggunaan**

File ini berisi database tentang data penggunaan. File ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_penggunaan

Field key **: id_penggunaan**

Tabel 4.8 File data penggunaan

No	FieldName	Tipe	Width	Ket
1	**id_penggunaan**	Int	11	
2	id_kegiatan	Int	11	
3	kd_penggunaan	Varchar	10	
4	uraian_penggunaan	Int	60	
5	jumlah_penggunaan	Int	60	
6	id_sumber	Int	11	

7	id_triwulan	Int	11	
8	id_ta	Int	11	
9	tgl_sususn	Date	-	

7. **File tahun ajaran**

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_ta

Field key : **id_ta**

Tabel 4.9 file tahun ajaran

No	FieldName	Tipe	Width	Ket
1	**id_ta**	Int	11	
2	th_ajaran	Varchar	10	

8. **File Kegiatan**

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_kegiatan

Field key : **id_kegiatan**

Tabel 4.10 file kegiatan

No	FieldName	Tipe	Width	Ket
1	**id_kegiatan**	Int	11	

2	kodeK	Varchar	15	
3	kegiatan	Varchar	60	

9. File rincian realisasi

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_rincianrealisasi

Field key : **id_realisasi**

Tabel 4.11 file rincian realisasi

No	FieldName	Tipe	Width	Ket
1	**id_realisasi**	Int	11	
2	id_kegiatan	Int	11	
3	id_penggunaan	Int	11	
4	kd_rincian_kegiatan	Varchar	100	
5	jumlah_rincian	Int	11	
6	Id_rinciansumberdana	Int	11	
7	Id_ta	Int	11	
8	Id_triwulan	Int	11	
9	Tgl_perincian	Date		

10. File Rincian sumber dana

Nama Database : bos_winda

Nama tabel : tb_rinciansumberdana

Field key : **id_kegiatan**

Tabel 4.12 file kegiatan

No	FieldName	Tipe	Width	Ket
1	**id_rinciansumberdana**	Int	11	
2	id_sumber	Int	11	
3	kd_rsd	Varchar	10	
4	uraian_rinciandna	Varchar	100	
5	jumlah_keluar	Int	11	

d. *Design* Teknologi

Untuk menjalankan sistem informasi yang dirancang, maka dibutuhkan dua komponen teknologi informasi yaitu *hardware* dan *software.*

1) *Hardware*

Hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi manajemen dana BOS ini adalah :

a) Laptop HP Processor intel(R) Caleron(R) CPU N3050 memori 2.00 GB(1.87 GB usable)

b) Mouse

c) Keyboard

d) Monitor

e) Media Penyimpanan

2) *Software*

Software yang digunakan untuk bias menjalankan sistem informasi publikasi sebagai berikut :

a) *Microsoft Windows 8.1 Pro*

b) *Dreamweaer MX 2004*

c) *Sublime Text 3*

d) *Browser Mozilla Firefox ver development*

e) *Xampp* v3.2.2

f) *Database MySQL*

e. *Design* Kontrol

Untuk menjaga keamanan sistem yang penulis rancang maka diperlukan analisa sistem. Beberapa *hardware* kontrol yang digunakan dalam perancangan sistem ini antara lain :

1. Penggunaan *password* untuk komputer admin
2. Pengaturan tata letak *hardware* untuk menghindari cahaya matahari.

Sedangkan *software* kontrol yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah dengan menggunakan sistem *login* untuk menghindari pihak yag tidak berhak dalam mengakses sistem.

1. Penggunakan antivirus seperti Smadav, Avast.
2. Sistem *login* untuk menghindari pihak yang tidak berhak dalam mengakses sistem.
3. Melakukan backup terhadap data yang ada sehingga data yang ada tetap aman dan dapat digunakan kembali jika diperlukan.

3.3 *Implementasi* dan Pengujian Unit

Implementasi dilakukan dengan menerjemahkan data yang telah dirancang kedalam bahasa pemograman yang telah ditentukan, yaitu dengan bahasa pemograman PHP/MySQL.

1. Coding Login Admin

```
<!--
Author: W3layouts
Author URL: http://w3layouts.com
License: Creative Commons Attribution 3.0 Unported
License URL: http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/
-->
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title>Login | SimBos MIN 6 Solok Selatan</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"
/>

<meta name="keywords" content="Augment Responsive web template,
Bootstrap Web Templates, Flat Web Templates, Android Compatible
web template,

Smartphone Compatible web template, free webdesigns for Nokia,
Samsung, LG, SonyEricsson, Motorola web design" />

<script type="application/x-javascript"> addEventListener("load",
function() { setTimeout(hideURLbar, 0); }, false); function
hideURLbar(){ window.scrollTo(0,1); } </script>

 <!-- Bootstrap Core CSS -->

<link href="_assets/css/bootstrap.min.css" rel='stylesheet'
type='text/css' />
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

2. Coding Proses

```
<?php
          include '../koneksi.php';
if (isset($_POST['SKomponen'])) {
    $tgl = $_POST['tgl'];
    $komponen = $_POST['komponen'];
    $satuan = $_POST['kd_satuan'];
    $rekening = $_POST['kd_rekening'];
    $belanja = $_POST['kd_belanja'];
    mysqli_query($con,"INSERT INTO tb_komponen
(kd_komponen,komponen,kd_satuan,kd_rekening,kd_jns_belanja,tang
gal)

     VALUES
('','$komponen','$satuan','$rekening','$belanja','$tgl') ");
    echo "   <script>
    alert('Data Berhasil Tersimpan !!');
    window.location='?page=komponen';
</script>";

}elseif (isset($_POST['EKomponen'])) {
    $id = $_POST['id'];
    $tgl = trim(mysqli_real_escape_string($con, $_POST['tgl']));
    $komponen = trim(mysqli_real_escape_string($con,
$_POST['komponen']));
    $satuan = trim(mysqli_real_escape_string($con,
$_POST['kd_satuan']));
    $rekening = trim(mysqli_real_escape_string($con,
$_POST['kd_rekening']));
    $belanja = trim(mysqli_real_escape_string($con,
$_POST['kd_belanja']));
    mysqli_query($con,"UPDATE tb_komponen SET
komponen='$komponen',kd_satuan='$satuan',kd_rekening='$rekening
```

```
',kd_jns_belanja='$belanja',tanggal='$tgl' WHERE
kd_komponen='$id' ");
   echo "   <script>
   alert('Data Berhasil Di Ubah !!');
   window.location='?page=komponen';
</script>";
}
?>
```

3. **Coding Dana Masuk**

```
<!--//sub-heard-part-->
<div class="graph-visual tables-main">
  <h2 class="inner-tittle"><h3> <span class="fa fa-
save"></span> Dana Masuk <small>/ Data Dana
Masuk</small></h3></h2>
    <div class="graph">
   <div class="block-page">

    <form class="form-inline" action="?page=carimasuk"
method="POST">
        <div class="form-group">
          <?php
        $now=date('Y');
        echo "<label> Tahun </label>";
        echo "<select name='tahun' id='selector1' class='form-
control1' style='width:300px;border-radius: 7px;'border-
inline:1px solid red; >";
        echo "<option>-- Pilih Tahun--</option>";
        for ($a=2012;$a<=$now;$a++)
        {
        echo "<option value='$a'>$a</option>";
        }
        echo "</select>";
        ?>
        </div>
        <div class="form-group">
          <label>Triwulan</label>
          <select name="triwulan" class="form-control1"
style='width:300px;border-radius: 7px;' >
          <option value="">Triwulan</option>
          <option value="1">Triwulan 1</option>
          <option value="2"> Triwulan 2</option>
          <option value="3">Triwulan 3</option>
          <option value="4">Triwulan 4</option>
          </select>
        </div>
        <div class="form-group">
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

3.4 Integrasi dan Pengujian Sistem

Setelah tahap pembuatan *coding* selesai, penulis melakukan percobaan terhadap sistem agar terbebas dari *error* dan hasilnya harus sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefenisikan sebelumnya. Uji coba penulis lakukan menggunakan *blackbox testing.*

Tabel 4.13 Tabel *Blackbox Testing*

No	Rancangan Dan Proses	Yang diharapkan	Berhasil	Ket
1	Buka halaman login	Tampil halaman login admin	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
2	Buka menu utama	Tampil halaman menu utama	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
3	Klik input rincian RKAM	Tampil form input RKAM	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
4	Klik form input rincian sumber dana	Tampil form rincian sumber dana	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
5	Klik form rincian anggaran	Tampil form input rincian anggaran	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
6	Klik input realisasi	Tampil form realisasi	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
7	Klik dana masuk	Tampil form dana masuk	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
8	Klik laporan status	Tampil form laporan status	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
9	Klik laporan siswa	Tampil form laporan siswa	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran
10	Klik laporan	Tampil form laporan	✓	Kode program dapat dilihat pada lampiran

3.5 Pengoperasian dan Pemeliharaan

Tahap terakhir yang harus dilakukan adalah operasi dan pemeliharaan sistem yang telah dibuat, seperti pengembangan sistem dan penambahan fitur-fitur yang belum ada di dalam sistem. Serta tidak lupa untuk melalukan pengecekan atau mengontrol anti virus secara rutin. Selain itu pemeliharaan dapat dengan cara melakukan backup database dan backup file sistem informasi secara berkala.

4. Implementasi

Setelah sistem berhasil dijalankan tahap berikutnya dilakukan uji coba produk meliputi uji validasi dengan menggunakan instrumen angket validasi diisi oleh tiga orang dosen yang ahli komputer yang telah menyelesaikan jenjang pendidikan minimal S2 seperti, bapak Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M. Kom, bapak Dr. Muhiddinur Kamal, M.Pd dan bapak Hari Antoni Musril, M.kom. Angket uji validitas ini terdiri dari 20 butir soal, yang terbagi dalam empat aspek yaitu : aspek validitas isi, aspek instruksional desain, aspek tampilan, aspek bahasa. Selain itu dalam angket uji validitas tersebut juga terdapat lampiran berupa tanggapan dan saran. uji Praktikalitas dilakukan kepada ibu Yusalmi, S.Pd, Ibu Elfa Husni, S.Pd dan Ibu Faristika Ebsyar, S.Pd.I. S.Sos dan uji Efektifitas kepada ibu Elvi Mirawati, S. Pd, ibu Risma Arni, S.Pd. I dan ibu Hermi.

5. Evaluasi

Tahapan evaluasi merupakan proses untuk melihat keberhasilan produk yang dibangun, apakah produk tersebut telah sesuai dengan

harapan awal atau belum. Pada tahapan ini penulis meminta tanggapan dari pihak tata usaha di MIN 6 Solok Selatan mengenai program yang telah dirancang.

Adapun tanggapan yang diberikan oleh bapak Hari Antoni Musril yang terdapat pada lembaran saran dan masukan dalam angket uji validitas yaitu menyarankan agar produk ini dapat di onlinekan dan ada juga tanggapan dari Ibu Yusalmi, S.Pd yang terdapat pada lembaran saran dan masukan dalam angket uji praktikalitas yaitu menyararankan agar menambahkan beberapa menu dibagian admin seperti post berita, dan bisa digunakan untuk promosi sekolah.

B. Pembahasan

1. Hasil Uji Validitas

Untuk memperoleh produk yang berkualitas dan siap pakai perlu dilakukan uji validitas produk. Uji validitas dilakukan untuk melihat isi dari produk tersebut dengan tujuan untuk melihat ketepatan isi produk. Uji validitas produk dilakukan dengan konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli dibidang sistem komputer. Tahap pengujian validitas ini peneliti tujukan kepada beberapa ahli sistem komputer yaitu :

Tabel 4.15 Tabel validitas Produk

No	Validator	Rata-rata Aspek Validasi Isi	Rata-rata Aspek Intruksional Desain	Rata-rata Aspek Tampilan	Aspek Bahasa
1	**Hari Antoni Musril, M.Kom**	0,82	0,92	0,88	0.81
2	**Dr. Supratman Zakir M.Pd**				
3	**Dr. Muhiddinur Kamal, S.Ag, M.Pd**				
Rerata		3.43/4=0.86			
Rata-rata		0,86			
Kriteria		valid			

2. Hasil Uji Prakalitas

Praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan suatu produk dapat dilihat dalam mempertimbangkan intervensi yang dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Kepraktisan tersebut dapat dilihat atau diukur dari pendapat pihak sekolah apakah produk tersebut mudah dan senang digunakan oleh pihak sekolah. Untuk uji pratikalitas produk peneliti tujukan kepada bendahara dan beberapa staff tata usaha yaitu :

NO	ASPEK YANG DIEVALUASI	Penguji		
		Yusalmi, S.Pd	**Elfa Husni, S.Pd**	**Faristika Ebsyar, S.Sos**
1	Program memiliki tampilan yang menarik	80	80	80
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada program	80	80	80
3	Penggunaan program mudah	100	100	100
4	Penyajian isi dalam program lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang	80	100	80
5	User dapat menggunakan program ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain	100	100	100
Rerata		440/5 = 88	460/5 = 92	440/5 = 88
Rata-rata		88	92	88
Hasil Praktikalitas		89		
Kategori		Sangat Praktis		

Berdasarkan tabel hasil uji praktikalitas dari bendahara dan staff tata usaha dapat dilihat bahwa hasil dari aspek evaluasi diperoleh rata-rata yaitu 89 dengan kategori sangat praktis.

3. Uji Efektifitas

Uji efektifitas dari system informasi manajemen dana BOS ini diperoleh berdasarkan lembar efektifitas yang diisi oleh kepala sekolah dan beberapa orang staff tata usaha MIN 6 Solok Selatan, yaitu

Tabel 4.11 Tabel Hasil Efektifitas Produk Sistem Informasi

NO	ASPEK YANG DIEVALUASI	Penguji		
		Ibuk Elvi Miraw ati, S.Pd	**Ibuk Risma Arni, S.Pd. I**	**Ibuk Hermi**
1	Mudah dalam menggunakan aplikasi ini	100	80	100
2	Mudah dalam pencarian data	80	80	80
3	Mudah dalam proses pengarsipan media	100	100	100
4	Mudah dalam mengakses informasi	80	100	80
5	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang	100	100	80
6	Kejelasan produk dalam penggunaan aplikasi	80	80	80
Jumlah		540	540	520
Rata-rata		90	90	86
Hasil Efektifitas		88.6		
Kategori		Efektifitas Sedang		

Berdasarkan tabel hasil uji efektifitas dari bendahara dan staff tata usaha dapat dilihat bahwa hasil dari aspek evaluasi diperoleh rata-rata yaitu 88,6 dengan kategori Efektifitas Sedang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan dan uraian yang telah penulis kemukakan pada bab-bab sebelumnya mengenai sistem informasi manajemen dana BOS menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Dihasilkan produk sistem informasi manajemen dana BOS menggunakan PHP/MySQL
2. Perancangan sistem ini telah diuji validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Hasil uji validitas diperoleh hasil 0,87 dengan kriteria sangat valid,, praktikalitas diperoleh hasil 89 dengan kriteria sangat praktis, dan efektivitas diperoleh hasil 89 dengan kriteria sangat efektif.
3. Berdasarkan hasil uji validitas, praktikalitas dan efektifitas seperti yang diuraikan pada point 2, maka produk sistem informasi manajemen dana BOS dinilai layak dan dapat digunakan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka meningkatkan sistem informasi manajemen dana BOS di MIN 6 Solok Selatan.

Adapun saran – saran sebagai berikut :

1. Sistem Informasi dapat digunakan dan diterapkan di MIN 6 Solok Selatan
2. Dalam pelaksanaannya dibutuhkan tenaga yang ahli dan terampil agar sistem informasi ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta : Graha Ilmu.

Indrayani Evi & Humdiana. 2009. *Sistem Informasi Manajemen // Mempersiapkan Pekerja Berbasis Pengetahuan dalam Mengelola Sistem Informasi*. Jakarta : Mitra Wacana Media

Kadir, Abdul. 2009. *Mudah Menjadi Programer PHP*. Yogyakarta: Andi.

Madcoms. 2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*. Yogyakarta: Andi.

Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan metode USDP*. Yogyakarta : Andi.

Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relasional dengan MySQL.* Yogakarta: Andi.

Perangingan, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan My SQL*. Yogyakarta:Andi.

Rosa A. S M. Shalahudin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Emzir. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif,*Jakarta: Rajawali Pers

Sugiyono.*Metode Penelitian pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan* R&D, Bandung:Alfabeta, 2011

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Rosda.

Sommerville, Ian. 2003. *Software Enginering(Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga