



SISTEM INFORMASI E-ARSIP SDN 18 SARUASO

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya

(D.III)

Jurusan Manajemen Informatika

Oleh:

AVHIYO NENGALA

NIM: 1850 4010 08

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BATUSANGKAR
TAHUN 2022**

ABSTRAK

Perkembangan Sistem informasi yang sangat cepat dapat dirasakan manfaatnya hampir di seluruh bidang, salah satu manfaat yang sangat membantu adalah dengan mengimplementasikan untuk kegiatan pengelolaan administrasi, seperti pengarsipan dokumen-dokumen. Setelah dilakukan penelitian di SDN 18 Saruaso, Sekolah ini melakukan pengarsipan dokumen dilakukan dengan cara, dokumen yang berbentuk Softcopy diarsipkan didalam Flashdisk, Hardisk dan dokumen yang berbentuk Hardcopy disimpan didalam lemari Arsip. Namun kebijakan seperti ini memiliki kelemahan seperti kerusakan dokumen dan kehilangan dokumen yang akan berpengaruh terhadap akreditasi sekolah serta penilaian kinerja guru karena tidak adanya informasi peletakan yang lebih jelas pada lemari Arsip. Tujuan pengembangan sistem ini dibuat untuk menghasilkan sistem informasi E-Arsip sehingga dapat memudahkan pendidik dan tenaga kependidikan dalam mengarsipkan dokumen. Alat bantu perancangan sistem menggunakan UML (*Unifed Modeling Language*), sedangkan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem ini adalah menggunakan bahasa pemograman PHP dengan database MySQL. Dengan memanfaatkan sistem ini diharapkan dapat membantu proses pengarsipan dan dengan memanfaatkan pemograman web sebagai software aplikasi diharapkan dapat mempermudah pengelolaan arsip.

Kata Kunci : E-Arsip, UML, PHP

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pembuatan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Salawat dan salam buat junjungan umat, yakni Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti kita rasakan seperti sekarang ini.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Marjoni Imamora, M.Sc selaku Rektor IAIN Batusangkar.
2. Bapak Dr. H. Rizal, M.AG CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Bapak Iswandi, M.Kom selaku ketua Jurusan Manajemen Informatika IAIN Batusangkar beserta jajarannya yang telah memberikan fasilitas dan layanan dalam proses perkuliahan dan penyelesaiannya.
4. Ibuk Lidya Rahmi, M.Pd.T selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak dan Ibuk Dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Kepada Keluarga yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan kepada penulis hingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Teman-teman seperjuangan angkatan (2018) yang telah memberikan saran-saran yang bermanfaat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwasanya tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Amin...

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. ***Amin Ya Robbal'alamin.***

Batusangkar, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Tujuan Penelitian	2
F. Manfaat Penelitian	3
G. Metodologi Penelitian.....	3
H. Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Gambaran Umum.....	9
1. Sejarah Berdirinya SDN 18 Saruaso	9
2. Visi dan Misi.....	10
3. Struktur Organisasi SDN 18 Saruaso.....	10
4. Tujuan SDN 18 Saruaso.....	11
5. Tugas Pokok dan Fungsi SDN 18 Saruaso	11
B. Arsip	15
1. Pengertian Arsip.....	15
2. E-Arsip atau Arsip Online.....	16
3. Jenis Arsip.....	17
4. Fungsi Arsip.....	17
5. Karakteristik Arsip	18
C. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	18
1. Sistem.....	18
2. Pengertian Informasi	20

3. Pengertian Sistem Informasi	22
D. Perancangan Sistem	24
1. Pengertian Perancangan Sistem	24
2. Maksud dan Tujuan Perancangan Sistem	24
3. Syarat Merancang Sistem	25
4. Sasaran Perancangan Sistem	25
5. Langkah-Langkah Perancangan Sistem	25
6. Alat Bantu Perancangan Sistem	26
E. Perangkat Lunak Pembangun Sistem	32
1. PHP	32
2. Database	34
3. Codeigniter	35
4. MySQL	36
5. Web	38
6. XAMPP	39
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	41
B. Perancangan Sistem	41
1. Peran Aktor	41
2. Use Case Diagram	42
3. Activity Diagram	43
4. <i>Sequence</i> Diagram	44
5. Class Diagram	46
6. Struktur Program	47
C. Perancangan Sistem Secara Terinci	48
1. Desain Output	48
2. Desain Input	51
3. Desain File	53
BAB IV PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Struktur Organisasi SDN 18 Saruaso.....	10
Gambar 3. 1: Gambar Use Case Diagram Admin	42
Gambar 3. 2: Gambar Use Case Diagram Pegawai.....	42
Gambar 3. 3: Activity Diagram Admin.....	43
Gambar 3. 4: Activity Diagram Pegawai	44
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Admin	45
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Pegawai.....	45
Gambar 3. 7 Class Diagram	46
Gambar 3. 8 Struktur Program Admin	47
Gambar 3. 9 Struktur Program Pegawai.....	47
Gambar 3. 10 Output Laporan Arsip Data	48
Gambar 3. 11Desain Output Laporan Arsip Data Pegawai	48
Gambar 3. 12 Desain Output Laporan Arsip Data Siswa.....	49
Gambar 3. 13 Desain Output Laporan Arsip Data Laporan Kegiatan	49
Gambar 3. 14Desain Output Laporan Arsip Data Abensi	50
Gambar 3. 15 Desain Output Laporan Arsip Data Surat	50
Gambar 3. 16 Desain Input Login	51
Gambar 3. 17 Desain Input Halaman Menu Admin	51
Gambar 3. 18 Desain Input Halaman Menu Pegawai	52
Gambar 3. 19 Desain Input Tambah Data Arsip.....	52
Gambar 3. 20 Desain Input Tambah Data Pegawai	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Class Diagram	27
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	28
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	29
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	30
Tabel 3. 1 Aktor yang berperan pada system	41
Tabel 3. 2 Desain File Arsip	53
Tabel 3. 3 Desain File Login	54
Tabel 3. 4 Desain File User	54
Tabel 3. 5 Desain File Pegawai	54
Tabel 3. 6 Desain File jenis Arsip	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan Sistem informasi yang sangat cepat dapat dirasakan manfaatnya hampir di seluruh bidang seperti bidang kesehatan, bidang pertanian, bidang industri, serta bidang pendidikan. Perkembangan Sistem informasi ini telah memberikan peranan penting dalam kemudahan dan fasilitas yang mendukung terutama dalam bidang pendidikan, salah satu manfaat yang sangat membantu adalah dengan mengimplementasikan untuk kegiatan pengelolaan administrasi, seperti pengarsipan dokumen-dokumen.

Pengarsipan dokumen merupakan pengumpulan dari beberapa dokumen untuk disimpan agar memudahkan dalam pencarian kembali dokumen tersebut. Pengarsipan dokumen sendiri bisa dikelola dengan mengelompokkan dokumen sesuai dengan jenis dokumen yang diarsipkan. Menurut peraturan perundangan disebutkan bahwa dokumen perusahaan/organisasi adalah data, catatan, dan keterangan yang dibuat di atas kertas atau berupa sarana lain maupun terekam dalam bentuk corak apapun yang dapat dilihat, dibaca, atau didengar (Undang-Undang No.88 tahun 1991 Pasal 1). Pengarsipan dokumen dilakukan oleh setiap badan usaha swasta dan pemerintahan termasuk lembaga sekolah.

SDN 18 Saruaso adalah salah satu lembaga sekolah negeri di kabupaten Tanah Datar yang memiliki 10 orang pendidik dan tenaga kependidikan serta 66 orang siswa. Sekolah ini melakukan pengarsipan dokumen dilakukan dengan cara, dokumen yang berbentuk Softcopy diarsipkan didalam Flashdisk, Hardisk dan dokumen yang berbentuk Hardcopy disimpan didalam lemari Arsip. Namun kebijakan seperti ini memiliki kelemahan seperti kerusakan dokumen, kehilangan dokumen, serta kesulitan dalam mencari kembali dokumen yang telah diarsipkan sebelumnya yang akan berpengaruh terhadap akreditasi sekolah serta penilaian kinerja guru karena tidak adanya informasi peletakan yang lebih jelas pada lemari Arsip.

Pengelompokan dokumen Arsip terdiri dari data kepegawaian, data siswa, laporan kegiatan, absensi dan surat. Dokumen tersebut diarsipkan sebagai bukti pelaksanaan dan pertanggung jawaban dari kegiatan yang telah

dilakukan oleh warga sekolah. Apabila tidak memiliki bukti maka kegiatannya dianggap tidak sah secara hukum.

Berdasarkan masalah diatas, perlu dicarikan solusi terhadap sistem yang sedang berjalan, maka penulis mengangkat permasalahan ini kedalam sebuah tugas akhir yang berjudul “**Sistem Informasi E-Arsip SDN 18 Saruaso**” diharapkan dapat Mempermudah spesifikasi pengarsipan, penyimpanan, pencarian dan pemasukan dokumen baik yang baru maupun dokumen lama.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Dokumen yang berbentuk Softcopy diarsipkan didalam Flashdisk dan Hardisk, dokumen yang berbentuk Hardcopy disimpan didalam lemari Arsip. Pengarsipan dokumen yang sedang berjalan memiliki kelemahan seperti kerusakan dokumen, kehilangan dokumen, serta kesulitan dalam mencari kembali dokumen yang telah diarsipkan sebelumnya.

C. Batasan Masalah

Penulisan penelitian ini supaya terarah dan dapat dimengerti dengan baik, maka penulis membatasi masalahnya yaitu:

1. Sistem informasi yang akan dibuat yaitu sistem informasi yang dapat menyelesaikan permasalahan pengarsipan dokumen SDN 18 Saruaso.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yang akan dibahas, yaitu Bagaimana membuat Sistem Informasi E-Arsip SDN 18 Saruaso yang efektif dan efisien?

E. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini memiliki tujuan yang ingin dicapai, adapun tujuan tersebut adalah untuk membuat sistem informasi E-Arsip yang dapat memudahkan warga sekolah dalam mengarsipkan dokumen sekolah.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

- a. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
- b. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca dan panduan bagi penulis yang akan membuat Tugas Akhir.
- c. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika di IAIN Batusangkar.

2. Bagi Pengguna

Untuk membantu Tata Usaha SDN 18 Saruaso dalam pengarsipan dokumen.

G. Metodologi Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

a. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Data yang diperoleh dalam penelitian dilapangan ini untuk melihat kenyataan yang sebenarnya dalam masalah yang diteliti dengan cara sebagai berikut:

1) Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Tata Usaha SDN 18 Saruaso.

2) Interview

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

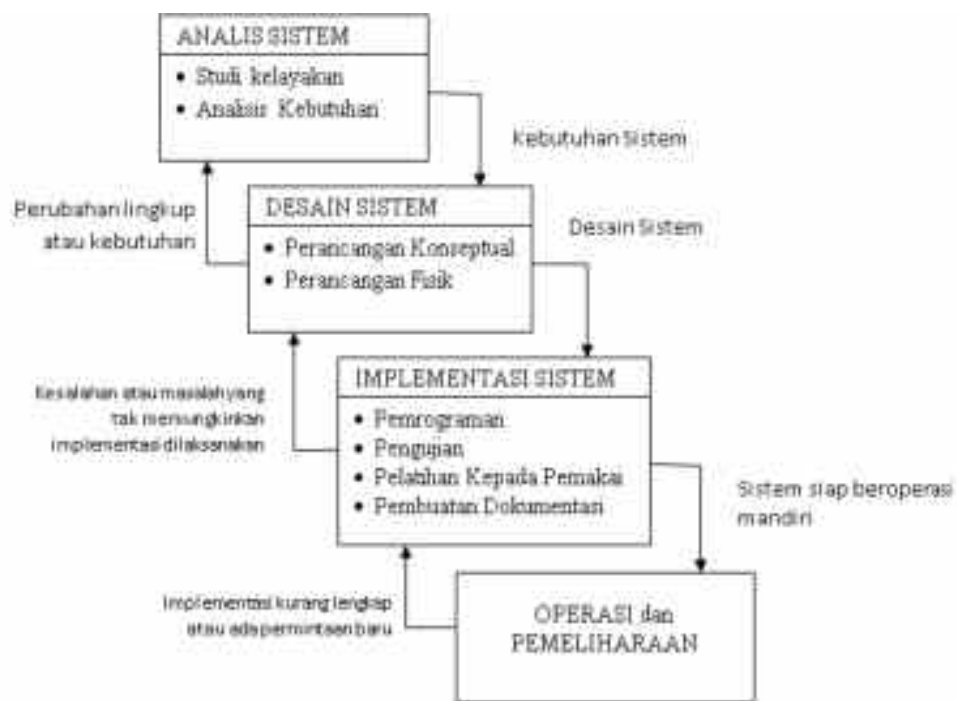
Penelitian ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, bahan kuliah, karangan ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

c. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu pembuatan Tugas Akhir ini.

2. Metodologi penelitian

Dalam mengembangkan sistem tentu dibutuhkan sebuah metode yang dapat menjelaskan tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh peneliti. Salah satu metode tersebut adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC merupakan metode yang digunakan untuk merancang, membangun, memelihara, dan mengembangkan suatu sistem. Abdul Kadir menjelaskan bahwa ada beberapa tahapan-tahapan yang harus dilalui dalam merancang dan mengembangkan sebuah sistem. Tahapan tersebut sebagaimana diperlihatkan gambar berikut :



a. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem merupakan tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem baru diusulkan, sehingga isi dari tahap ini adalah menentukan hal detail terkait apa saja yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan. Analisis sistem mencakup kegiatan studi kelayakan dan analisis kebutuhan.

1) Studi Kelayakan

Studi kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan. Tahapan ini berfungsi untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan adalah benar-benar dicapai. Tugas yang tercakup dalam studi kelayakan adalah sebagai berikut :

- a) Penentuan masalah dan peluang yang dituju oleh sistem.
- b) Pembentukan sasaran sistem baru secara keseluruhan
- c) Pengidentifikasian para pemakai sistem
- d) Pembentukan lingkup sistem

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan Sistem. Spesifikasi kebutuhan diartikan sebagai spesifikasi yang rinci terkait hal tertentu yang akan dilakukan oleh sistem, spesifikasi ini sekaligus dipakai untuk membuat kesepakatan antara pengembangan sistem, pemakai sistem, manajemen, dan mitra kerja lainnya. Dalam kegiatan ini ada beberapa langkah yang dilakukan, yaitu :

a) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mencari data dan informasi, sehingga akan diperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

b) Observasi Lapangan

Untuk mempelajari sistem yang sedang berjalan, analisis sistem dapat dilakukan dengan cara berkunjung secara langsung ke lapangan dan mengamati segala hal yang terjadi.

c) Pengamatan Terhadap Sistem Serupa

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengamati *sistem* lainnya yg serupa, dengan tujuan untuk memberikan gambaran ataupun acuan dalam pembuatan sistem baru terkait *sistem* yang akan dikembangkan.

d) Prototype

Dengan membuat *prototype* (contoh sistem sederhana) dan kemudian menunjukkan kepada *user*, maka analisis sistem dapat meminta *user* untuk memberikan komentar atau masukan terkait *prototype* yang telah dihasilkan.

b. Desain Sistem

Tahapan desain adalah tahapan mengubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang riil. Tahapan desain sistem dapat dibagi menjadi 2 tahap, yaitu perancangan konseptual dan perancangan fisik.

1) Perancangan Konseptual

Perancangan Konseptual seringkali disebut dengan perancangan logis. Pada kegiatan ini akan dijelaskan deskripsi secara detail dari spesifikasi sistem yang akan dibuat, yaitu meliputi *input* (data apa saja yang menjadi input), *output* (informasi apa saja yang menjadi *output*), dan proses (prosedur apa saja yang harus dilakukan untuk mengubah *input* menjadi *output*)..

2) Perancangan Fisik

Pada perancangan fisik, rancangan yang bersifat konseptual diterjemahkan ke dalam bentuk fisik yang berupa laporan terkait beberapa hal berikut :

- a) Rancangan *Interface*, berupa laporan rancangan layar yang akan ditampilkan pada *website*.
- b) Rancangan *Platform*, berupa rancangan untuk menentukan *software* dan *hardware* yang digunakan.
- c) Rancangan Basis Data, berupa rancangan bekas dalam basis data, termasuk penentuan kapasitas masing-masing.
- d) Rencana Pengujian, berupa rencana yang dipakai dalam menguji sistem

c. Implementasi Sistem

Dalam tahap implementasi ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan, yaitu:

1) Pemrograman dan pengujian

Setelah melakukan perancangan fisik, maka peneliti mulai melakukan perograman. Pemrograman diartikan sebagai aktifitas untuk membuat sebuah program aplikasi yang digunakan di komputer agar dapat bekerja sesuai dengan tujuan. Sedangkan pengujian diartikan sebagai langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji sistem berdasarkan tingkat erornya dan serta kesesuaian menu-menu yang disediakan teradap kebutuhan promosi perpustakaan.

2) Instalasi

Instalasi dilakukan dengan cara menginstall perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh sistem, setelah itu barulah sistem tersebut diinstall.

3) Pelatihan Kepada Pemakai

Pelatihan kepada pemakai dimaksudkan agar pemakai dapat menggunakan sistem yang telah dibuat, sehingga mereka dapat mendayagunakan sistem tersebut dengan maksimal.

4) Pembuatan Dokumentasi

Dokumentasi dibagi menjadi tiga tahap, yaitu :

- a) Dokumentasi Pengembangan. Dokumentasi ini menjabarkan sistem secara lengkap terkait basisdata, deskripsi sistem, bentuk keluaran, bentuk masukan, dan hasil pengujian sistem.
- b) Dokumentasi Operasi dan Dokumentasi Pemakai. Dokumentasi ini mencakup beberapa hal, yaitu jadwal pengoperasian, cara pengoperasian sistem, dan faktor keamanan.

5) Operasi dan Pemeliharaan

Setelah *sistem* berjalan sepenuhnya, maka *sistem* tersebut masuk ke dalam tahapan operasi. Tahapan operasi merupakan tahapan dimana sebuah sistem yang telah dibangun oleh peneliti mulai diterapkan. Selama sistem beroperasi, pemeliharaa sistem tetap diperlukan, dengan alasan bahwa dikhawatirkan dalam masa pengujian sistem masih menyisakan masalah, sehingga dalam jangka panjang sistem harus senantiasa disempurnakan.

H. Sistematika Penulisan

Penulisan ini dilakukan dengan membagi penjelasannya pada beberapa BAB, dimana tahap dan struktur dari penulisannya dapat dilihat sebagai berikut:

1. BAB I yang merupakan Pendahuluan yang terdiri dari: Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.
2. BAB II yang merupakan Landasan Teori terdiri dari: Gambaran Umum instansi, Sekilas Tentang E-Arsip, Konsep Dasar Aplikasi dan Perancangan Sistem, dan Sekilas tentang Bahasa Pemograman PHP.
3. BAB III merupakan Analisa dan hasil, terdiri dari Analisa Sistem dan Perancangan sistem yang baru
4. BAB IV terdiri dari kesimpulan dan saran, Bab ini berisikan kesimpulan seluruh rangkaian kegiatan selama proses penelitian yang menyatakan kelebihan dan kekurangan dari hasil selama penelitian berlangsung, serta saran-saran bagi perbaikan dan pengembangan sistem yang dimungkinkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Berdirinya SDN 18 Saruaso

UPT SDN 18 Saruaso terletak sebelah Utara Ibu Kota Kabupaten Tanah Datar yang terletak sekitar 10 Km, yang didirikan pada tahun 1986 diatas tanah seluas 2662 M² merupakan hak pakai dari tokoh masyarakat Saruaso Utara. Perkembangan dan penyebaran penduduk di wilayah Saruaso sangat pesat. Dari tahun ke tahun jumlah penduduk di wilayah ini semakin padat. Kepadatan penduduk itu membutuhkan lembaga pendidikan yang sanggup menampung anak-anak usia sekolah, terutama usia sekolah tingkat dasar. Mengingat kondisi seperti itu, masyarakat merasa perlu mendirikan sekolah dasar negeri.

UPT SDN 18 Saruaso merupakan salah satu SD Imbas di Gugus III yang bergabung ke inti UPT SDN 03 Koto Tangah. Pilar program pembangunan Kabupaten Tanah Datar salah satunya dibidang pendidikan adalah Tanah Datar Cerdas 2010, maka UPT SDN 18 Saruaso berperan aktif untuk ikut serta berpartisipasi mewujudkan keinginan Pemerintah Daerah tersebut. Dengan bergulirnya Manajemen Mutu Berbasis Sekolah penyelenggaraan Pendidikan dimasa yang akan datang menjadi lebih efektif dan efisien.

UPT SDN 18 Saruaso adalah sebuah lembaga Pendidikan non Profit (tidak cari untung) yang dilandasi oleh semangat “WAWASAN WIYATA MANDALA” yaitu :

- a. Sekolah sebagai lingkungan Pendidikan
- b. Proses Pendidikan di sekolah adalah wewenang dan tanggung jawab Kepala Sekolah
- c. Hubungan Guru dan orang tua dan siswa harus serasi
- d. Menjunjung tinggi martabat dan citra Guru
- e. Sekolah harus bertumpu pada masyarakat sekitarnya

2. Visi dan Misi

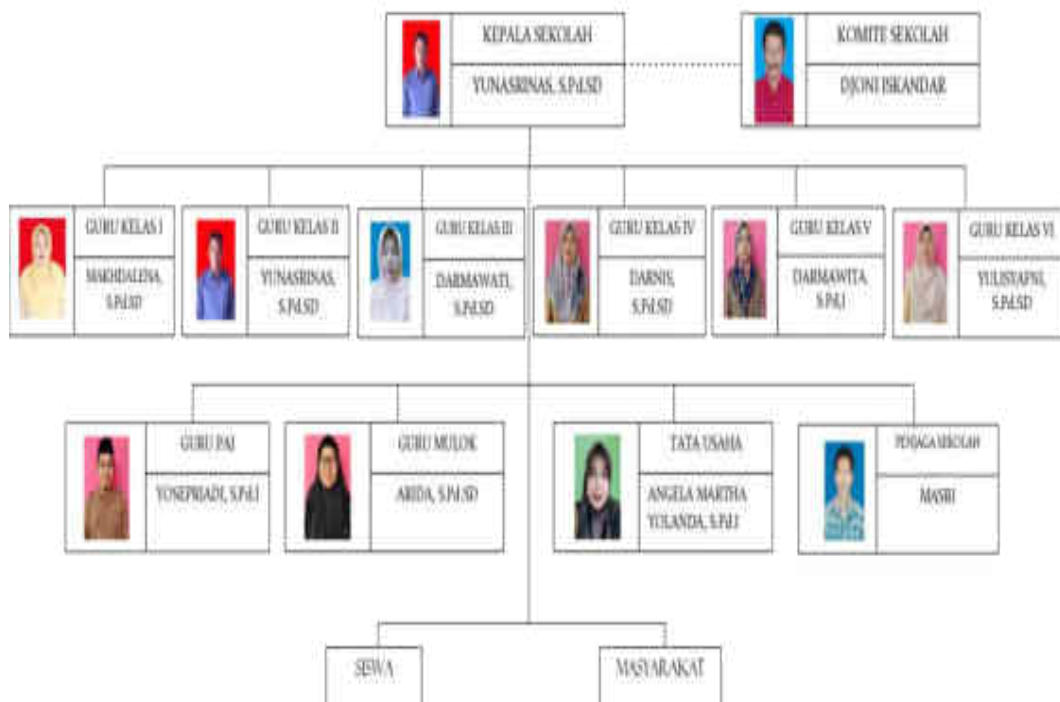
a. Visi

“Mewujudkan Sekolah Berprestasi, Kreatif, Inovatif dan Berakhlak Mulia”

b. Misi

- 1) Melaksanakan PBM dan bimbingan secara optimal dan efektif agar siswa berkembang sesuai dengan potensi yang dimilikinya.
- 2) Meningkatkan kompetensi guru yang berkualitas.
- 3) Menanamkan sifat kompetitif dan suka bekerja kepada semua warga sekolah.
- 4) Meningkatkan disiplin.
- 5) Mendidik siswa mandiri dan berkepribadian.
- 6) Menggiatkan Kegiatan Keagamaan dan pembiasaan
- 7) Mendidik siswa berbudaya dalam kehidupan sehari – hari.

3. Struktur Organisasi SDN 18 Saruaso



Gambar 2.1

Struktur Organisasi SDN 18 Saruaso

4. Tujuan SDN 18 Saruaso

Tujuan pendidikan di sekolah dasar, dalam Undang-undang Dasar 1945 disebutkan sebagaimana berikut.

- a. Pasal 31, ayat 3 menyebutkan, “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang”,
- b. Pasal 31, ayat 5 menyebutkan, “Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menunjang tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia”.

Dari kutipan Undang-undang tersebut di atas sebagaimana landasannya, maka tujuan pendidikan di sekolah dasar sendiri dapat diuraikan meliputi beberapa hal yaitu :

1. Beriman dan bertaqwa terhadap TuhanNya,
2. Mengarahkan dan membimbing siswa ke arah situasi yang berpotensi positif, berjiwa besar, kritis,cerdas dan berakhlak mulia,
3. Memiliki rasa cinta tanah air, bangga dan mampu mengisi hal yang bertujuan membangun diri sendiri bangsa dan negara,
4. Membawa siswa sekolah dasar mampu berprestasi ke jenjang selanjutnya.

5. Tugas Pokok dan Fungsi SDN 18 Saruaso

Berikut adalah pembagian tugas pokok dan fungsi di SDN 18 Saruaso :

a. Kepala Sekolah

TUPOKSI (Tugas Pokok dan Fungsi) Kepala Sekolah meliputi sebagai : Edukator, Manajer, Administrator, Supervisor, Pemimpin/Leader, Inovator, dan Motivator.

- 1) Kepala Sekolah sebagai Edukator.

Kepala Sekolah Selaku Edukator bertugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien

- 2) Kepala Sekolah sebagai Manager mempunyai tugas:

- a) Menyusun perencanaan

- b) Mengorganisasikan kegiatan
 - c) Mengarahkan kegiatan
 - d) Mengkoordinasikan kegiatan
 - e) Melaksanakan pengawasan
 - f) Melakukan evaluasi terhadap kegiatan
 - g) Menentukan kebijaksanaan
 - h) Mengadakan rapat
 - i) Mengambil keputusan
 - j) Mengatur proses belajar mengajar
 - k) Mengatur administrasi Ketatausahaan, siswa, ketenangan, sarana dan prasarana, keuangan / RAPBS
 - l) Mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat dan instansi terkait
- 3) Kepala Sekolah sebagai Administrator
- Bertugas menyelenggarakan Administrasi : Perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan, kurikulum, kesiswaan, ketatausahaan, ketenagaan, kantor, keuangan, perpustakaan, laboratorium, ruang keterampilan / kesenian, Bimbingan Konseling, UKS, serbaguna, media, gudang, 10 K
- 4) Kepala Sekolah sebagai Supervisor
- Bertugas menyelenggarakan Supervisi tentang :
- a) Proses belajar Mengajar
 - b) Kegiatan Bimbingan dan Konseling
 - c) Kegiatan Ekstrakurikuler
 - d) Kegiatan ketatausahaan
 - e) Kegiatan kerjasama dengan masyarakat dan instansi terkait
 - f) Sarana dan prasarana
- 5) Kepala Sekolah sebagai Pemimpin /Leader
- a) Dapat dipercaya, jujur dan bertanggung jawab
 - b) Memahami kondisi guru, karyawan dan siswa
 - c) Memiliki visi dan memahami misi sekolah
 - d) Mengambil keputusan intern dan ekstern sekolah
 - e) Membuat, mencari dan memilih gagasan baru

- 6) Kepala Sekolah sebagai Inovator
 - a) Melakukan pembaharuan di bidang KBM, BK, Ekstrakurikuler, dan Pengadaan
 - b) Melaksanakan pembinaan guru dan karyawan
 - c) Melakukan pembaharuan dalam menggali sumber daya di Komite Sekolah dan Masyarakat
 - d) Dsb.
- 7) Kepala Sekolah sebagai Motivator
 - a) Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk bekerja
 - b) Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk KBM / BK
 - c) Mengatur ruang laboratorium yang kondusif untuk praktikum
 - d) Mengatur ruang perpustakaan yang kondusif untuk belajar
 - e) Mengatur halaman / lingkungan sekolah yang sejuk dan teratur
 - f) Menciptakan hubungan kerja yang harmonis sesama guru dan karyawan
 - g) Lingkungan
 - h) Menerapkan prinsip penghargaan dan hukuman. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Sekolah dapat mendelegasikan kepada Wakil kepala Sekolah

b. Guru

TUGAS POKOK GURU :

- 1) Membuat Program Pengajaran

Bukti Fisik :

 - a) Program Tahunan dan Semester
 - b) Silabus dan RPP
- 2) Menyajikan Program Pengajaran

Bukti Fisik :

 - a) Jurnal
 - b) Mengabsen Siswa
 - c) Daftar Hadir Guru
 - d) Melaksanakan KBM / Pembelajaran
 - e) Mengisi / Melaksanakan Penilaian (Buku Nilai Tatap Muka KBM)

3) Mengadakan Penilaian Hasil Belajar

Bukti Fisik :

- a) KKM
- b) Rencana Program Evaluasi
- c) Bank Soal
- d) Buku Bukti Pelaksanaan Evaluasi

4) Analisis Hasil Belajar / Penilaian

Bukti Fisik :

- a) Buku Analisis Penilaian Tatap Muka KBM (Perbutir Soal)
- b) Buku Analisis Penilaian Ulangan Harian Tulis, Lisan, dan Perbuatan (T, L, P) (Perbutir Soal)
- c) Buku Analisis Penilaian UTS (T, L, P) (Perbutir Soal)
- d) Buku Analisis Penilaian UAS / UKK (T, L, P) (Perbutir Soal)

5) Program Perbaikan dan Pengayaan

Bukti Fisik :

- a) Bank Soal Perbaikan Ulangan Harian (T, L, P) dan Pengayaan.
- b) Bukti Pengerjaan Siswa (T, L, P)
- c) Mengisi Daftar Nilai (T, L, P) di Buku Penilaian Merah.
- d) Membuat Jadwal dan Materi Perbaikan / Remidi dan Pengayaan.
- e) Daftar Hadir Siswa Remidi dan Pengayaan.
- f) Daftar Hadir Guru Pembimbing.

6) Bimbingan Konseling

Bukti Fisik

- a) Buku Program BK
- b) Pelaksanaan Kegiatan BK

c. Kepala Tata Usaha

Kepala Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan dan bertanggungjawab kepada Kepala Sekolah yang meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- 1) Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
- 2) Pengelolaan Keuangan sekolah
- 3) Pengurusan administrasi pegawai, guru dan siswa

- 4) Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
- 5) Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
- 6) Penyusunan dan penyajian data/ statistic sekolah
- 7) Mengkoordinasikan dan melaksanakan 9K
- 8) Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan secara berkala

d. Penjaga Sekolah atau Pesuruh

- 1) Melaksanakan tugas kebersihan.
- 2) Menyediakan makan/minum untuk Kepala sekolah dan Tamu Sekolah.
- 3) Meminta dan menerima tugas dari kepala sekolah.
- 4) Membantu menyediakan kebutuhan barang-barang yang diperlukan Kepala sekolah.
- 5) Melakukan tugas belanja makan/minum, foto copy, mengantar surat dan tugas sejenis lainnya.
- 6) Mengecek ketersediaan air minum, teh, gula dan kopi setiap hari.
- 7) Memelihara dan menjaga barang-barang milik Sekolah.
- 8) Mengusulkan kebutuhan bahan alat kebersihan.
- 9) Membersihkan Ruang Pimpinan, Ruang Guru, Ruang Kantor, kamar mandi/WC, aula, Mushola, dan tembok, halaman, serta saluran air.
- 10) Menyiapkan dan menyajikan air minum guru/pegawai dan tamu.
- 11) Membuang sampah.
- 12) Membersihkan saluran air
- 13) Membantu guru-guru dan pegawai lain dalam melaksanakan tugas-tugasnya di sekolah.
- 14) Melaporkan kerusakan dan kehilangan sarana prasarana.
- 15) Melaksanakan kebersihan dan keindahan lingkungan.
- 16) Adanya laporan pelaksanaan tugas dengan buku fisiknya.

B. Arsip

1. Pengertian Arsip

Menurut The Liang Gie dalam Sugiarto dan Wahyono (2015:6) “Arsip adalah suatu kumpulan dokumen yang disimpan secara sistematis karena

mempunyai suatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat secara cepat ditemukan kembali.”

Menurut Bashir Barthos dalam Sugiarto dan Wahyono (2015:6) Arsip adalah setiap catatan tertulis baik dalam bentuk gambar ataupun bagan yang memuat keterangan-keterangan mengenai sesuatu subyek (pokok persoalan) ataupun peristiwa yang dibuat orang untuk membantu daya ingatan orang (itu) pula.

Pengertian arsip menurut Rick dalam Sambas Ali Muhidin (2016:2) menyebutkan bahwa arsip adalah suatu informasi yang terekam dalam bentuk media dan bentuk apapun, yang dibuat dan diterima oleh organisasi dalam rangka operasional organisasi.

Berdasarkan pengertian diatas dapat di simpulkan bahwa Arsip merupakan berbagai bentuk informasi yang direkam guna untuk membantu daya ingatan manusia, maupun dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintahan, perusahaan, pendidikan, dan pelaksanaan kehidupan masyarakat, bangsa dan negara.

2. E-Arsip atau Arsip Online

Muhidin dan Winata (2016:426) menjelaskan bahwa Arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan, digunakan, dan dipelihara sebagai bukti transaksi, aktifitas, dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah dengan sistem komputer.

Menurut Sugiarto dan Wahyono (2015:115) Sistem kearsipan elektronik pada dasarnya memiliki konsep yang sama dengan teknik kearsipan konvensional. Jika pada kearsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen-dokumen penting yang dimiliki perusahaan, maka Sistem Kearsipan Berbasis Komputer ini memiliki kabinet virtual yang didalamnya berisi map virtual.

Menurut Sambas dan Hendri (2016:426) Arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan, digunakan, dan dipelihara sebagai bukti transaksi, aktivitas dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah dengan sistem komputer.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa arsip elektronik adalah suatu sistem atau tata cara mengumpulkan informasi dalam bentuk dokumen yang discan atau disimpan dengan memakai teknologi computer berupa dokumen elektronik yang bertujuan supaya dokumen dapat ditemukan dan dipakai kembali.

3. Jenis Arsip

Secara garis besar arsip dapat dikelompokkan menjadi lima jenis. Adapun jenis-jenis arsip adalah sebagai berikut:

- a. Arsip Dinamis, yaitu arsip yang digunakan secara langsung, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penyelenggaraan kehidupan kebangsaan secara umum.
- b. Arsip Aktif, yaitu arsip dinamis yang dibutuhkan dan dipergunakan secara langsung dan terus-menerus dalam penyelenggaraan administrasi.
- c. Arsip Inaktif, yaitu arsip dinamis yang frekuensi penggunaannya menurun untuk penyelenggaraan administrasi.
- d. Arsip Statis, yaitu arsip yang digunakan secara tidak langsung, baik untuk perencanaan penyelenggaraan kehidupan, kebangsaan secara umum, dan juga untuk penyelenggaraan administrasi negara.
- e. Arsip Duplikasi, yaitu arsip yang bentuk dan isinya sama dengan arsip yang asli.

4. Fungsi Arsip

Pada dasarnya arsip berfungsi sebagai informasi dan alat bukti yang dapat digunakan di masa depan. Kegiatan pengarsipan tentunya juga memiliki nilai guna arsip dimana dibedakan menjadi Fungsi primer dan fungsi sekunder;

a. Fungsi Primer Arsip

Fungsi arsip berdasarkan pada kepentingan dibuatnya arsip tersebut sebagai pendukung pelaksanaan maupun setelah kegiatan selesai. Ini mencakup nilai guna administrasi, nilai guna keuangan, nilai guna hukum, dan nilai guna ilmiah dan teknologi.

b. Fungsi Sekunder Arsip

Fungsi arsip berdasarkan pada kepentingan suatu lembaga/ instansi, perorangan, sebagai bahan bukti dan pertanggungjawaban. Hal ini termasuk nilai guna pembuktian dan nilai guna informational.

5. Karakteristik Arsip

Adapun karakteristik arsip adalah sebagai berikut:

- a. Autentik, arsip berisi informasi yang sebenarnya yang meliputi informasi waktu dan tempat arsip dibuat/ diterima, tujuan kegiatan, serta bukti kebijakan dan organisasi yang membuat arsip tersebut.
- b. Legal, arsip merupakan proses dokumentasi yang mendukung tugas dan kegiatan serta berperan sebagai bahan bukti resmi dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kegiatan.
- c. Unik, setiap arsip memiliki kronologi dan tidak dibuat secara massal. Ketika arsip diduplikasi (tembusan), maka arsip tersebut bermakna berbeda untuk pelaksanaan kegiatan.
- d. Terpercaya, arsip dapat dipercaya dan digunakan sebagai bukti sah dan bahan pendukung pelaksanaan kegiatan.

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Sistem

a. Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut Romney dan Steinbart (2015:3) Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiridari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Menurut Romney (2015:2) sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Romney dan Steinbart dalam jurnal Penda Sudarto Hasugian, Dkk (2017 : 33) sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri

dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

b. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang. Adapun klasifikasi sistem menurut (Hutahaean, 2015:6) diuraikan sebagai berikut:

1) Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem telogi. Sedangkan sistem fisik diartikan sebagai sistem yang nampak secara fisik sehingga setiap mahluk dapat melihatnya, misalnya sistem komputer.

2) Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem tata surya, sistem galaksi, sistem 11 reproduksi dan lain-lain. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan yang melibatkan interaksi manusia, misalnya sistem akuntansi, sistem informasi, dan lain-lain.

3) Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem deterministik merupakan sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan, misalnya sistem komputer, adalah contoh sistem yang

tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem robabilistik merupakan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem manusia.

4) Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomasi, yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia dan berinteraksi dengan kontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan dalam masyarakat modern. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya, misalnya sistem kebudayaan manusia. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa danya campur tangan dari pihak luar. Secara teoritis sistem tersebut ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

2. Pengertian Informasi

Menurut Carlos Coronel and Steven Morris (2016:4) informasi adalah hasil dari data mentah yang telah diproses untuk memberikan hasil di dalamnya. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari data mentah yang telah di olah sehingga mempunyai makna.

Menurut Romney dan Steinbart (2015:4) Informasi (information) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.

Adapun definisi informasi Menurut Anggraeni dan Irviani (2017:13) menjelaskan bahwa informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang

diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan keputusan.

a. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan, yaitu data dapat diolah menjadi suatu informasi dan sebuah informasi akan menjadi data untuk terciptanya informasi.

b. Karakteristik Informasi

Karakteristik-karakteristik informasi antara lain adalah :

1) Benar atau Salah

Karakteristik tersebut berhubungan dengan suatu yang realistis atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Sebuah informasi dapat memperbarui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

c. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi (*Quality of Information*) tergantung pada tiga hal, yaitu:

1) Akurat (*Accurate*)

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau menyesatkan. Akurat juga berarti harus jelas mencerminkan maksudnya.

2) Tepat pada waktunya (*Timelines*)

Informasi yang datang pada penerimanya tidak boleh terlambat.

Informasi yang telah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.

3) Relevan (*Relevance*)

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

d. Nilai Informasi

Nilai informasi (*Values of Information*) ditentukan dari dua hal, yaitu: (1) Manfaat (*Use*) (2) Biaya mendapatkannya (*Cost*). Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

3. Pengertian Sistem Informasi

Pengertian menurut Krismaji (2015:15) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Lucas dalam Djahir dan Pratita (2015:14) mengemukakan bahwa “sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi”.

Menurut Hutahaean (2015:13) Komponen-komponen yang membangun sistem informasi dinamakan blok bangunan (*building block*). Blok bangunan ini mirip dengan karakteristik sistem yang telah diuraikan sebelumnya. Penjelasan dari blok bangunan yang membangun sistem informasi yaitu:

1) Blok masukan (*input block*)

Blok masukan merupakan blok yang bertugas dalam input data agar masuk ke dalam sistem informasi. Blok masukan bertugas dalam

merekam data yang akan dimasukkan, biasanya berupa dokumen-dokumen dasar.

2) Blok model (model block)

Blok model terbentuk dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang memproses data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3) Blok keluaran (output block)

Sistem informasi menghasilkan keluaran (output) yaitu informasi yang berkualitas dan berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4) Blok teknologi (technology block)

Teknologi digunakan merupakan kotak alat dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran berupa informasi dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh. Blok teknologi perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang dioperasikan oleh teknisi (brainware).

5) Blok basis data (database block)

Basis data (database) merupakan media untuk menyimpan data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan dapat dipergunakan kembali, diperlukan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6) Blok kendali (control block)

Sistem informasi memiliki kontrol kendali untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem apabila terlanjur terjadi kesalahan maka dapat langsung diantisipasi atau diatasi.

Berdasarkan kedua definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan serangkaian komponen yang bertugas untuk mengumpulkan, memproses dan menyimpan data sehingga menghasilkan output berupa informasi yang didistribusikan kepada pengguna untuk memenuhi kebutuhan bisnis.

D. Perancangan Sistem

1. Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Deddy Ackbar Rianto, Dkk (2015:296) Perancangan dapat diartikan perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem.

Menurut Berto Nadeak, Dkk (2016 : 54) Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik.

Menurut Rusdi Nur, dkk (2018:5) Perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru. perancangan sistem adalah sebuah proses setelah analisis dari siklus pengembangan sistem untuk merancang suatu sistem.

Dari beberapa defenisi diatas penulis menyimpulkan perancangan adalah perencanaan pengembangan suatu sistem yang mana dapat membentuk suatu hasil yang diinginkan dengan sistem yang lebih baik.

2. Maksud dan Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem mempunyai dua maksud atau tujuan utama yaitu untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem, dan untuk menerbitkan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap pada pembuat program komputer dan ahli teknik lainnya yang terlibat. Perancangan sistem terbagi dua bagian yaitu :

a. Perancangan sistem secara umum (*General Sistem Design*)

Perancangan sistem secara umum terdiri dari perancangan model secara umum, perancangan database secara umum, dan perancangan teknologi secara umum.

b. Perancangan sistem secara terperinci (*Detail Sistem Design*)

Perancangan sistem secara terperinci meliputi perancangan keluaran terinci, perancangan masukan terinci, perancangan database terinci, dan perancangan teknologi secara umum.

3. Syarat Merancang Sistem

- a. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan tujuan.
- b. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
- c. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
- d. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting dari pada elemen sistem.
- e. Tujuan organisasi lebih penting dari pada tujuan elemen.

4. Sasaran Perancangan Sistem

Sasaran yang akan dicapai dalam perancangan suatu sistem adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- b. Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.
- c. Perancangan sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan data transaksi manajemen dan mendukung keputusan yang diambil oleh pihak manajemen.
- d. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangunan yang rinci yang masing-masing dari komponen sistem informasi..

5. Langkah-Langkah Perancangan Sistem

langkah-langkah umum yang harus dilakukan pada tahap rancangan sistem adalah sebagai berikut ;

- a. Mengidentifikasi masalah (*Identify*)
 - 1) Mengidentifikasi penyebab masalah.
 - 2) Mengidentifikasi titik keputusan.
 - 3) Mengidentifikasi personil kunci.
- b. Memahami kerja dari sistem yang ada (*Understand*)
 - 1) Menentukan jenis penelitian.
 - 2) Merencanakan jadwal.
 - 3) Membuat penugasan penelitian.
 - 4) Membuat agenda wawancara.
 - 5) Mengumpulkan hasil penelitian.

- c. Menganalisa sistem (*Analyze*)
 - 1) Menganalisa kelemahan sistem.
 - 2) Menganalisa kebutuhan informasi pemakai.
- d. Membuat laporan hasil analisa (*Report*)
 - 1) Pelaporan bahwa analisa telah selesai dilakukan.
 - 2) Meluruskan kesalahan pengertian apa yang telah ditemui dan dianalisa.

6. Alat Bantu Perancangan Sistem

Untuk dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar dan diagram. Alat bantu tersebut berupa:

a. Unified Modelling Language (UML)

Menurut Rosa Dan Shalahuddin (2015:133) “UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek.

menurut Ariani R. Sukanto dalam Taufik (2017:22) “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung”.

menurut Fowler, M. (2016:98) UML (Unified Modeling Language) adalah “Keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientansi objek (OO).

Jadi UML (Unified Modeling Language) dapat diartikan sebagai bahasa visual untuk menggambarkan definisi-definisi tentang requirement, membuat analisis dan desain serta menggambar arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek dengan menggunakan teks-teks pendukung.

UML memiliki komponen-komponen yang berupa diagram. Berikut masing diagram tersebut :

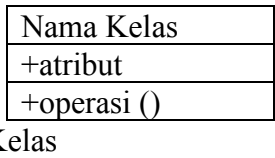
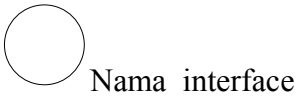





1. Class Diagram

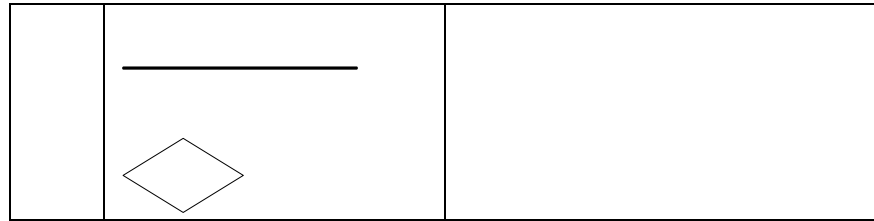
Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:141) diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelaskelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut pola dan metode operasi:

- a) Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- b) Operasi atau metode adalah fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas :

Tabel 2.5 Simbol Class Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Kelas pada struktur sistem
2.		Sama dengan konsep interface dalam program berorientasi objek
3.		Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
4.		Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
5.		Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6.		Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antar kelas
7.		Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (whole-part)

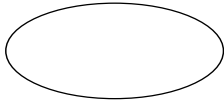





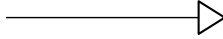

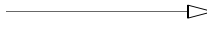
Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2015 : 141)

2. Use Case Diagram

Use case diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan kelakuan aktor terhadap sistem yang akan dibuat. Simbol-simbol yang ada pada use case diagram dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 2.6 Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Deskripsi
1.	Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama <i>use case</i>
2.	Aktor / <i>actor</i>  Top Package::Actor1	Orang, proses, atau sistem lain yang berintegrasi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama actor
3.	Asosiasi / <i>association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i>
4.	Ektensi / <i>extend</i> <i><<extend>></i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan dapat terdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.




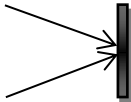
No	Simbol	Deskripsi
5.	Generalisasi / <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6.	Menggunakan / <i>include / uses</i> <i><<include>></i>  <i><<user>></i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini


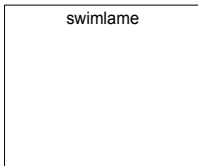
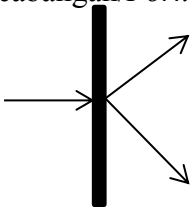
Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2015:155)

3. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram merupakan gambaran aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Simbol-simbol pada activity diagram adalah sebagai berikut :

Tabel 2.7 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Deskripsi
1.	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2.	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3.	Keputusan / <i>decision</i> 	Digunakan untuk keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
4.	Penggabungan / <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan


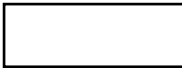
No	Simbol	Deskripsi
5.	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6.	Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi
7.	Percabangan/ <i>Fork</i> 	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel

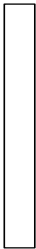
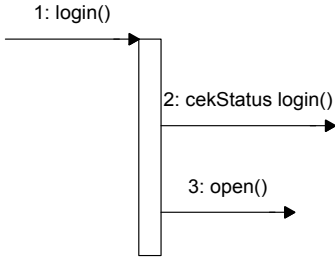


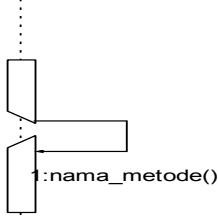
Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2015:162)

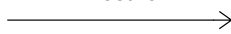
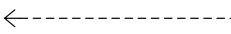
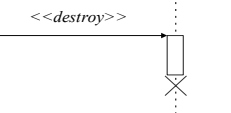
4. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang ada pada sequence diagram adalah :

Tabel 2.8 Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor  Top Package::nama aktor Atau <u>Nama aktor</u>  Tanpa waktu aktif	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 <i>actor</i> .
2.	Garis hidup / <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek

No	Simbol	Deskripsi
3.	Objek <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> Nama objek: nama kelas </div>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4.	Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya, misalnya  <p>Maka cekStatusLogin() dan open() dilakukan di dalam metode login() Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>
5.	Pesan tipe <i>create</i> <<create>> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.	Pesan tipe <i>call</i> 1:nama_metode() 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/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 berinteraksi  <p>1: nama_metode()</p>

No	Simbol	Deskripsi
7.	Pesan tipe <i>send</i> 1:masukan 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8.	Pesan tipe <i>return</i> 1:keluaran 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian
9.	Pesan tipe <i>destroy</i> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2015:165)

E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

Dalam membangun sistem, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Dreamweaver untuk merancang form/design tampilan dan MySQL sebagai databasenya.

1. PHP

Menurut Hidayatullah dan Kawistara dalam bukunya yang berjudul Pemrograman Web (2017:223) mengemukakan bahwa “PHP Hypertext Preprocessor adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development”. PHP memiliki sifat server side scripting sehingga untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server.

Menurut Supono & Putratama (2018:1) mengemukakan bahwa “PHP (PHP: hypertext preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML”.

Menurut Wardana (2016:1) Hypertext preprocessor(PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan website dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya.

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hypertext preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman yang

mengolah database, content website sehingga website yang dibuat merupakan web dinamis, dan PHP merupakan bahasa pemrograman yang dikombinasikan dengan HTML.

a. Sejarah Singkat PHP

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdort pada tahun 1994. Awalnya PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Pada tahun 1996, PHP telah banyak digunakan dalam website dunia.

b. Kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihannya antara lain adalah :

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web, dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih dari pada kemampuan CGI.
- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termaksud variasinya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS.
- 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi. Bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
- 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Languages). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, file PDF, dan Movies flash. PHP juga dapat menghasilkan text seperti XHTML dan file XML lainnya.

c. Sintak PHP

Sintak program/script PHP ditulis dalam apitan tanda khusus PHP. Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP :

- 1) `<?php...?>`

2) `<script language = "PHP">...</script>`

3) `<?...?>`

4) `<%...%>`

Langkah pertama merupakan format yang dianjurkan tetapi mungkin cara kedua akan sering digunakan karena lebih ringkas. Langkah kerja digunakan untuk mrngantisipasi editor-editor yang tidak dapat menerima kedua cara di atas. Langkah keempat juga memungkinkan sebagai kemudahan bagi anda yang sudah terbiasa dengan ASP (Active Server Pages). Namun, bila itu tidak dikenal, maka harus dilakukan pengaktifan pada file konfigurasi PHP ini.

2. Database

Menurut Hesananda et al (2017) Database ialah suatu wadah untuk menampung sebuah data yang ada pada sebuah sistem. Database juga bias diartikan sebagai kumpulan data. Database juga biasa dikenal formal dan tegas. Database juga bias diartikan dengan kumpulan data yang terintegrasi yang dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat.

Menurut Martin dalam Sutabri (2016: 135) Database adalah suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (controlled redundancy) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

Menurut Indrajani (2015:70) basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Berdasarkan pendapat tersebut penulis menyimpulkan bahwa database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis yang dapat digunakan menggunakan suatu perangkat lunak untuk memanipulasinya sehingga memperoleh suatu informasi yang berguna.

3. Codeigniter

Menurut Budi Raharjo (2015:3) “CodeIgniter adalah framework web untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan software dan tool untuk para pengembang web”.

Menurut Novianto (2016:11) Codeigniter merupakan suatu website application framework yang bertabiat open source digunakan buat membangun aplikasi website. Tujuan utama pengembangan codeigniter merupakan buat menolong developer dalam pengerjaan aplikasi yang lebih kilat daripada menulis semua code dari dini serta codeigniter ialah salah satu framework php tercepat disaat ini.

Menurut Raharjo (2018:2) “Codeigniter merupakan framework website buat bahasa pemrograman PHP, yang terbuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab ialah sesuatu regu kerja yang berdiri pada tahun 2002 yang bergerak di bidang pembuatan aplikasi serta tool buat para pengembang website.

CodeIgniter merupakan sebuah toolkit yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi web dalam bahasa pemrograman PHP. Beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh CodeIgniter adalah sebagai berikut:

- a. CodeIgniter adalah framework yang bersifat free dan open-source.
- b. CodeIgniter memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan framework lain. Setelah proses instalasi, framework CodeIgniter hanya berukuran kurang lebih 2MB (tanpa dokumentasi atau jika direktori user_guide dihapus). Dokumentasi CodeIgniter memiliki ukuran sekitar 6MB.
- c. Aplikasi yang dibuat menggunakan CodeIgniter bisa berjalan cepat.
- d. CodeIgniter menggunakan pola desain Model-View-Controller (MVC) sehingga satu file tidak terlalu berisi banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara di kemudian hari.
- e. CodeIgniter dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan.

f. CodeIgniter terdokumentasi dengan baik. Informasi tentang pustaka kelas dan fungsi yang disediakan oleh CodeIgniter dapat diperoleh melalui dokumentasi yang disertakan di dalam paket distribusinya.

Dari beberapa pengertian di atas dapat di simpulkan bahwa CodeIgniter merupakan suatu framework yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi berbasis website yang disusun dengan memakai bahasa PHP.

4. MySQL

Menurut Saputra dan Agustin (2016:65) MySQL bukan termasuk bahasa pemrograman. MySQL merupakan salah satu database populer dan mendunia. MySQL bekerja menggunakan SQL Language (Structure Query Language). Itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan database di sunia untuk pengolahan data

Menurut Budi Raharjo (2015:16) mendefinisikan bahwa “MySQL merupakan RDBMS (server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user”

Menurut Kadir (2017:115) “MySQL merupakan software yang tergolong database server dan bersifat open source”.Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan database server yang lainnya dalam query data.

a. Keistimewaan MySQL

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan yang dimilikinya, yaitu :

b. Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi diantaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX dan masih banyak lagi.

c. Open Source

MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GPL.

d. Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

e. Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menabjukkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

f. Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float/double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, serta enum.

g. Command and Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

h. Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

i. Stability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

j. Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

k. Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

l. Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

m. Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk online.

n. Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan dengan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

Dari definisi para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan tipe data relasional yang bersifat Open Source sehingga umum digunakan didunia.

5. Web

Menurut Sidik dalam Arizona (2017:107) mengatakan bahwa "Situs Web (Website) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hiperlink yang memudahkan surfer (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penyelusuran informasi di Internet) untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau gambar maka informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih terperinci (detail)".

Menurut Yuhefizar dalam Prayitno & Safitri (2015:2) mengatakan bahwa,website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi

Menurut Puspitosari dalam Kesuma & Rahmawati (2017:3) menjelaskan bahwa "Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet".

WEB menggunakan protokol yang disebut HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) berjalan pada TCP/IP. Adapun dokumen Web ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language).

Informasi yang terdapat di Web disebut halaman Web (web page). Untuk mengakses sebuah halaman Web dari browser, pemakai perlu menyebutkan URL (Uniform Resource Locator). URL Tersusun atas tiga bagian yaitu Format Transfer, Nama host, dan Path berkas dokumen.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa Web adalah suatu layanan sajian informasi yang domain yang mengandung informasi.

6. XAMPP

Menurut Raharjo (2018:20) diacu dalam Syahrul (2019:24) menyatakan bahwa“ XAMPP merupakan aplikasi yang membungkus Apache HTTP Server, MariaDB, PHP serta Perl. Dengan memakai XAMPP instalasi paket aplikasi yang diperlukan buat proses pengembangan website (Apache HTTP Server, MariaDB dan PHP) bisa dicoba dengan sangat gampang, tanpa wajib dicoba secara terpisah (sendiri-sendiri)”.

Riyanto (2015:1) bahwa “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”.

Wahana Komputer (2014: 72), “XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket”. Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya.

Jika dijabarkan secara gamblang, masing-masing huruf yang ada di dalam nama XAMPP menurut para ahli memiliki arti sebagai berikut ini:

a. X = Cross Platform

Merupakan kode penanda untuk software cross platform atau yang bisa berjalan di banyak sistem operasi. Jadi, ada XAMPP untuk

Windows, xampp for mac, dan untuk Linux. Semua itu bersifat free download xampp.

b. A = Apache

Apache adalah aplikasi web server yang bersifat gratis dan bisa dikembangkan oleh banyak orang (open source).

c. M = MySQL / MariaDB

MySQL atau MariaDB merupakan aplikasi database server yang dikembangkan oleh orang yang sama. MySQL berperan dalam mengolah, mengedit, dan menghapus daftar melalui database.

d. P = PHP

Huruf “P” yang pertama dari akronim kata XAMPP adalah inisial untuk menunjukkan eksistensi bahasa pemrograman PHP. Bahasa pemrograman ini biasanya digunakan untuk membuat website dinamis, contohnya dalam website berbasis CMS WordPress.

e. P = Perl

Sementara itu, untuk huruf P selanjutnya merupakan singkatan dari bahasa pemrograman Perl yang kerap digunakan untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan.

Berdasarkan pengertian XAMPP menurut para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa XAMPP merupakan sebuah paket perangkat lunak (Linux, Apache, MySQL, PHP, dan Perl) yang berisi platform perangkat lunak yang berbeda-beda dengan platform gratis serta open source yang dikembangkan oleh perusahaan Apache Friend.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang nantinya akan dibangun. Seorang analis sistem harus memahami persoalan-persoalan yang ada sebelum menentukan tindakan apa saja yang akan dilakukan serta keputusan apa yang harus diambil dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Disamping itu dengan menggambarkan setiap proses secara detail seorang analis harus mampu membuat rincian sistem dari hasil analisa menjadi bentuk perancangan sistem yang nantinya bisa di mengerti oleh pengguna sistem.

Berikut ini adalah proses alur sistem informasi Pengarsipan yang sedang berjalan pada SDN 18 Saruaso :

1. Pegawai memberikan dokumen untuk diarsipkan kepada pihak tata usaha
2. Pihak Tata Usaha mengarsipkan dokumen dalam bentuk softcopy didalam flashdisk dan hardcopy didalam lemari Arsip.

B. Perancangan Sistem

1. Peran Aktor

Tabel 3. 3
Aktor yang berperan pada system

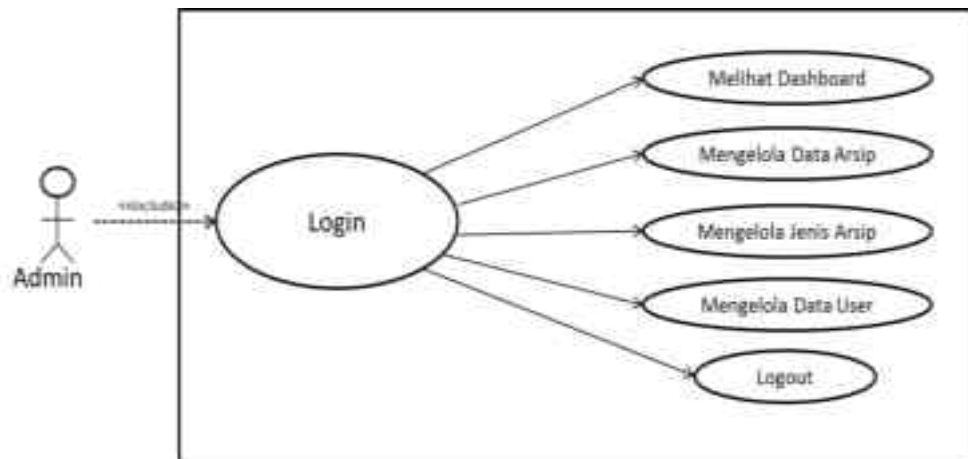
No	Aktor	Peran
1.	Admin	a. Login b. Melihat tampilan dashboard c. Mengelola data arsip d. Mengelola Jenis Arsip e. Mengelola data user f. Logout
2.	Pegawai	a. Login b. Melihat tampilan dashboard c. Mengelola data arsip d. Mengelola Jenis Arsip e. logout

2. Use Case Diagram

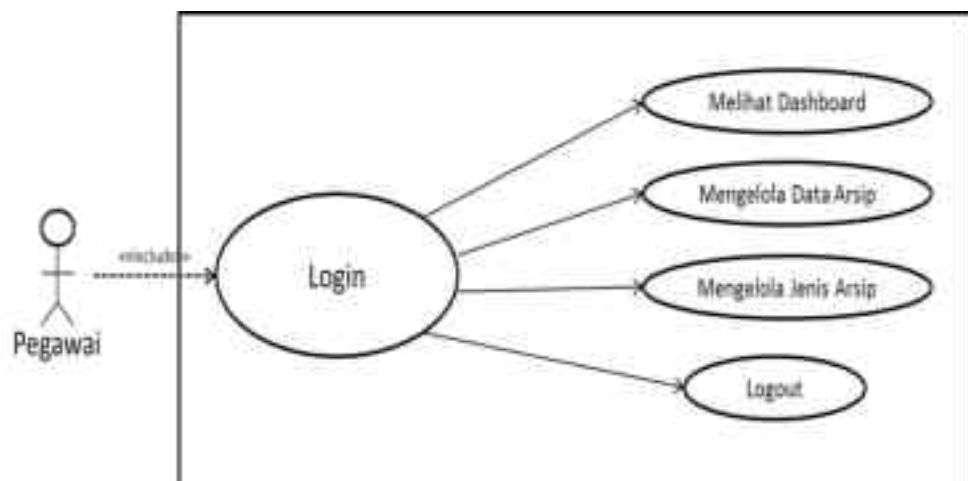
Use case diagram adalah proses penggambaran yang dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem yang dirancang. Hasil representasi dari skema tersebut dibuat secara sederhana dan bertujuan untuk memudahkan *user* dalam membaca informasi yang diberikan.

Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari semua sistem, yang ditetapkan adalah “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Use case diagram dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti gambar berikut ini :



Gambar 3. 1
Gambar Use Case Diagram Admin



Gambar 3. 2
Gambar Use Case Diagram Pegawai

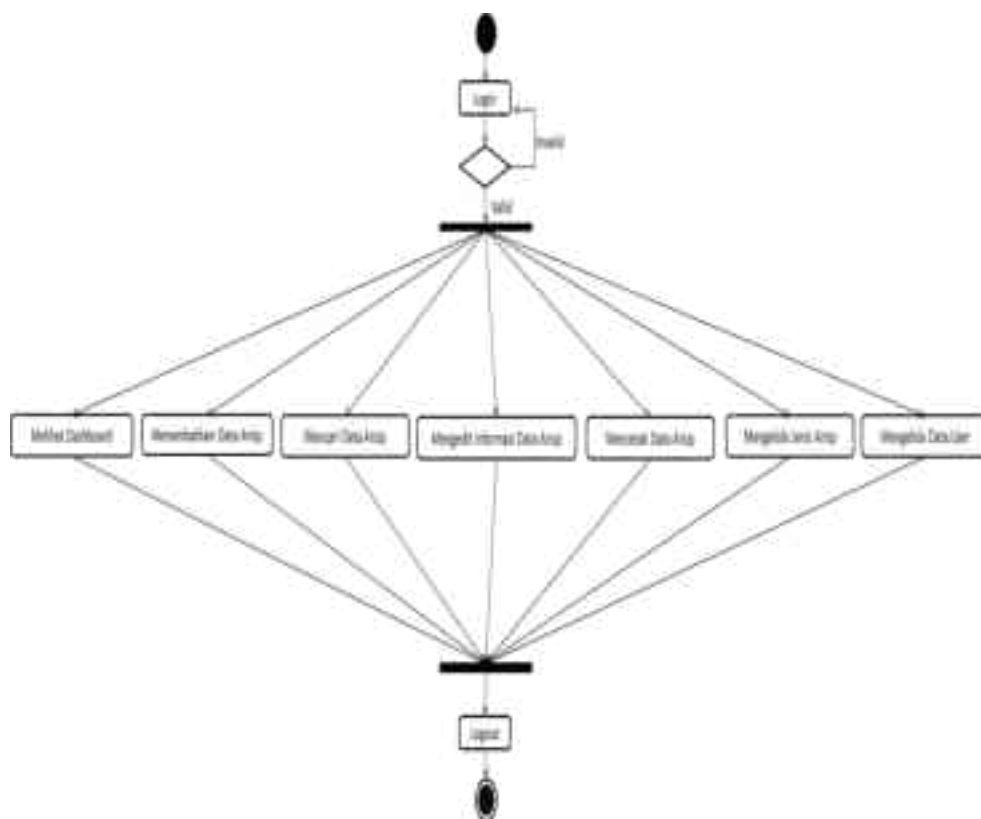
3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan dari sistem. Diagram *activity* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, melainkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. Activity Diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir

a. *Activity Diagram Admin*

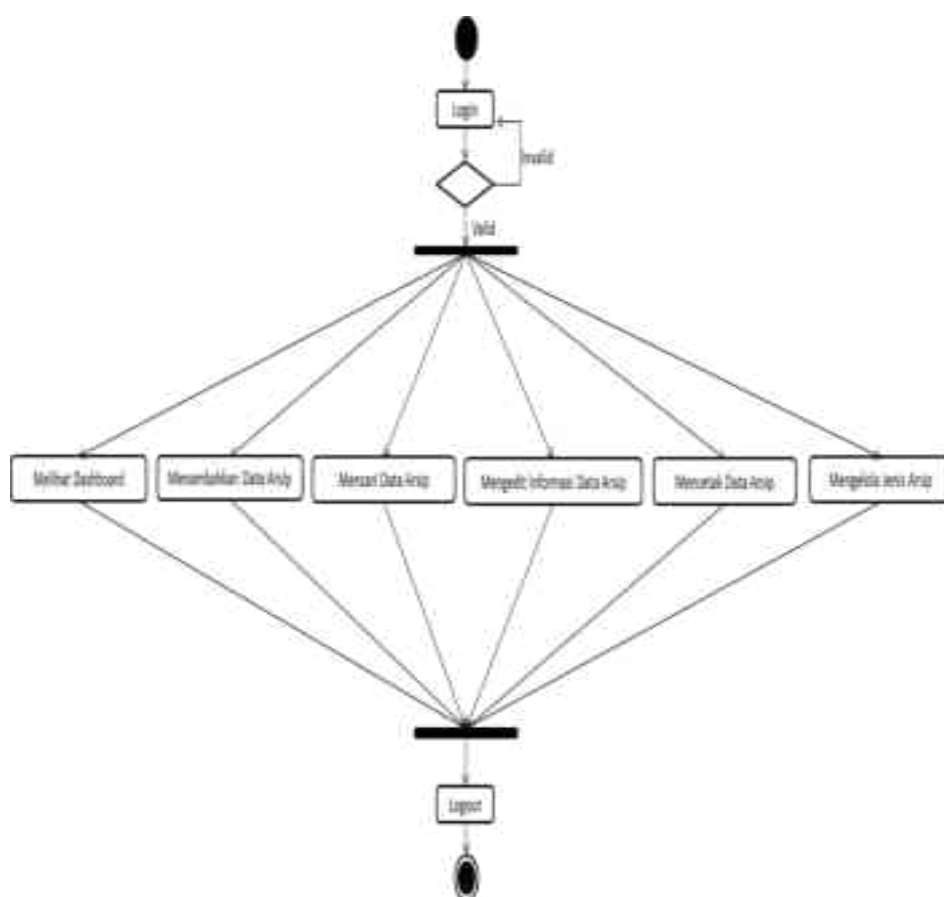
Activity diagram ini menggambarkan tata usaha sebagai Admin dapat melakukan tambah, edit, hapus, dan download data kepegawaian, data siswa, laporan kegiatan, data absensi, dan surat. Activity diagram Admin dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.



Gambar 3. 3
Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram Pegawai

Activity diagram ini menggambarkan Pegawai dapat melakukan tambah, edit, hapus, dan download data pribadi pegawai, penilaian siswa, laporan kegiatan pribadi, dan surat. Activity diagram Pegawai dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.



Gambar 3. 4
Activity Diagram Pegawai

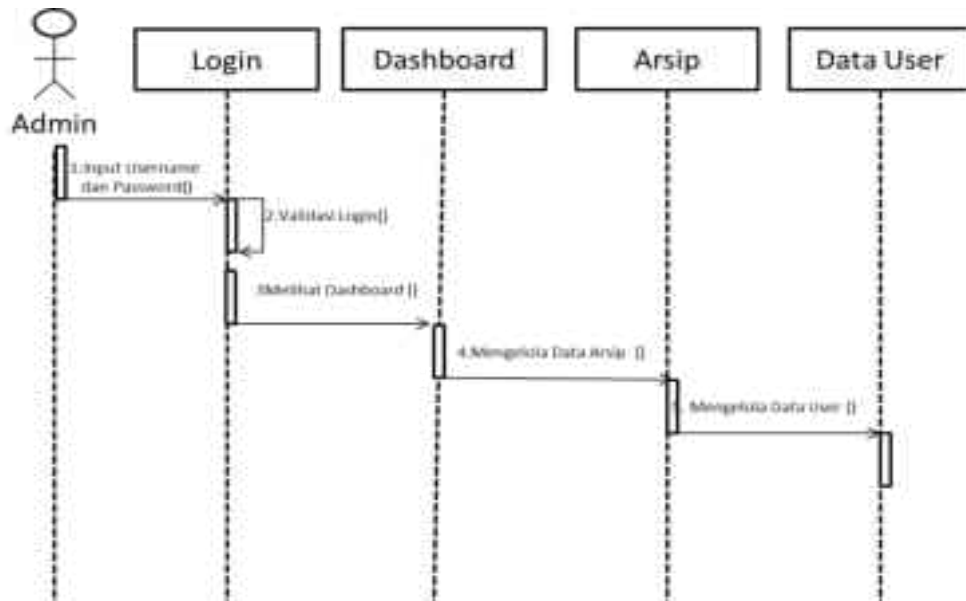
4. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara objek didalam dan disekitar sistem, termasuk pengguna dan antar muka pengguna. *Sequence diagram* bisa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *response* dari sebuah event untuk menghasilkan *output* tertentu.

a. Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram ini menggambarkan Admin dapat melakukan tambah, edit, hapus, dan download Data kepegawaian, data siswa,

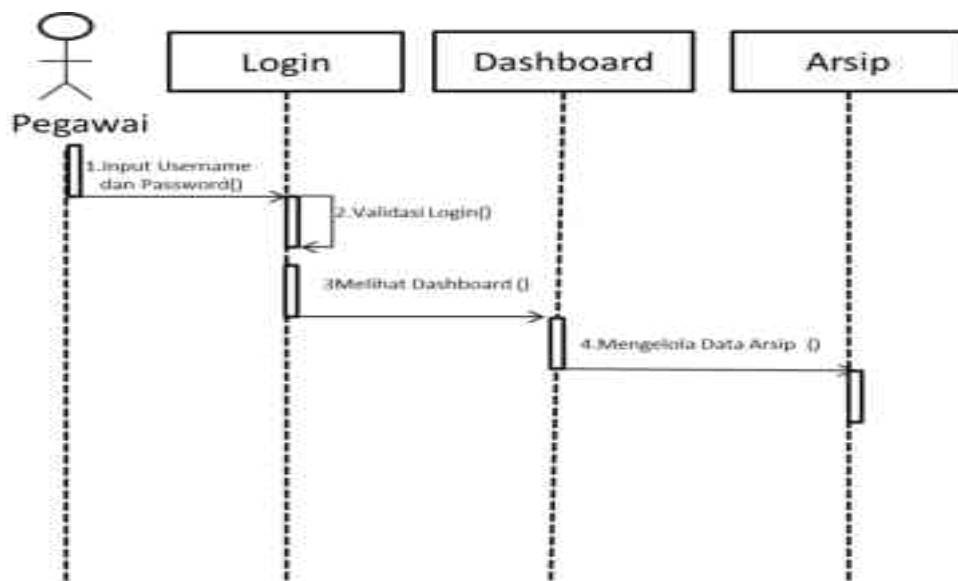
laporan kegiatan, data absensi, dan surat. *Sequence Diagram* Admin dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.



Gambar 3. 5
Sequence Diagram Admin

b. *Sequence Diagram* Pegawai

Sequence Diagram ini menggambarkan Pegawai dapat melakukan tambah, edit, hapus, dan download data pribadi pegawai, penilaian siswa, laporan kegiatan pribadi, dan surat. *Sequence Diagram* Pegawai dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti gambar berikut ini.



Gambar 3. 6
Sequence Diagram Pegawai

5. Class Diagram

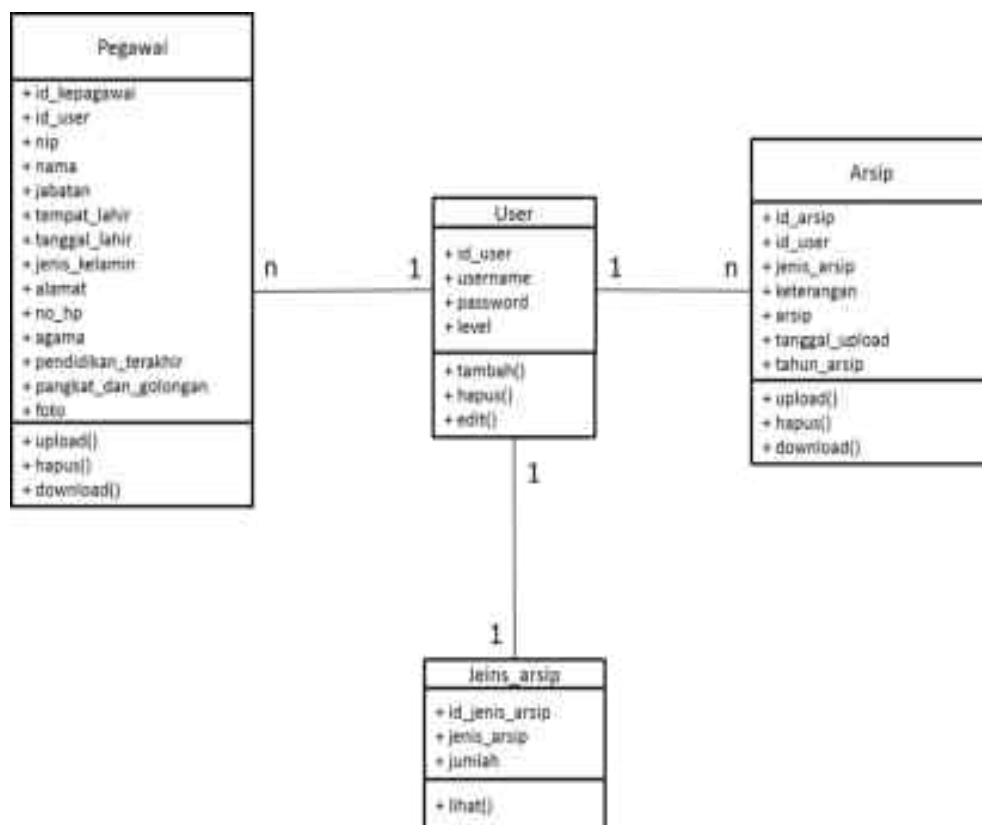
Class diagram adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem *class*, atributnya, metode, dan hubungan antar objek.

Class diagram disebut jenis diagram struktur karena menggambarkan apa yang harus ada dalam sistem yang dimodelkan dengan berbagai komponen.

Berbagai komponen tersebut dapat mewakili *class* yang akan diprogram, objek utama, atau interaksi antara *class* dan objek.

Class Diagram mendefinisikan informasi apa yang dimiliki suatu objek serta mendefinisikan perilaku yang dimilikinya. Class diagram mengatraksikan elemen-elemen dari sistem sedang dibangun dan dirancang.

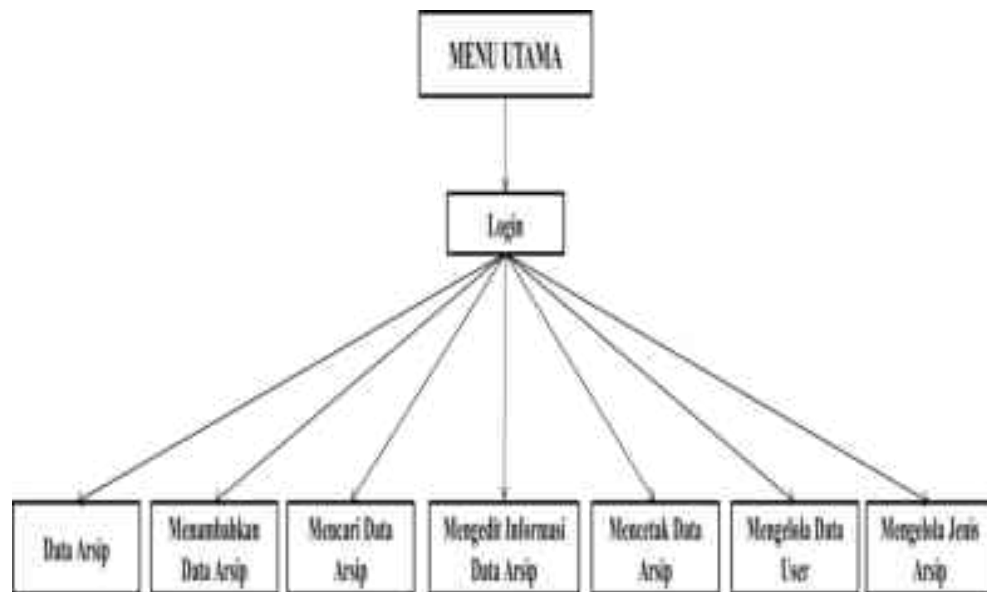
Class Diagram dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti gambar berikut ini :



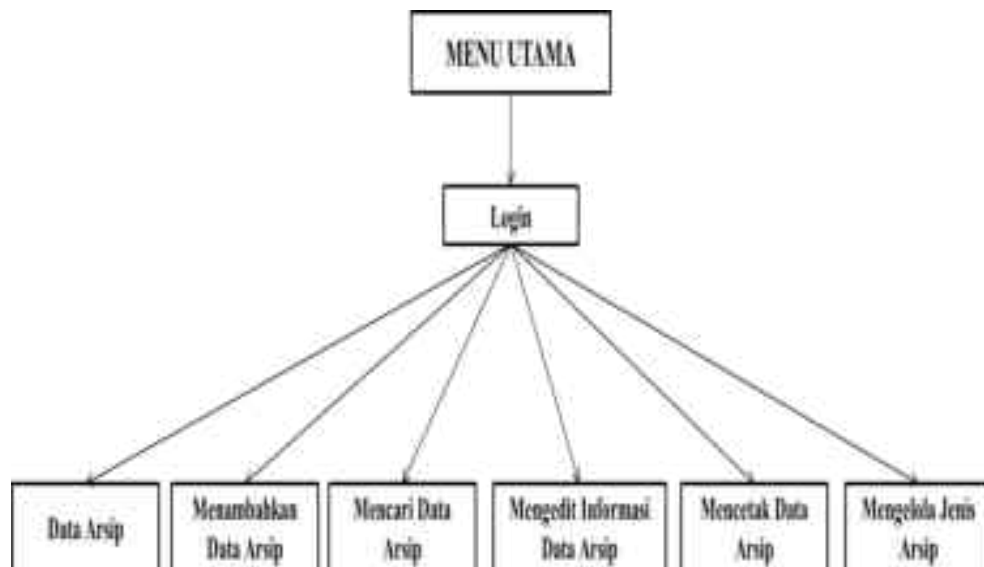
Gambar 3. 7
Class Diagram

6. Struktur Program

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan serta melakukan penelitian, maka dapat dirancang suatu sistem informasi baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisien kerja pada bagian tersebut, dimana keseluruhan dari sistem tersebut tertuang dalam bentuk program aplikasi. Adapun struktur program yang dirancang pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. 8
Struktur Program Admin



Gambar 3. 9
Struktur Program Pegawai

C. Perancangan Sistem Secara Terinci

1. Desain Output

a. Desain Output Laporan Data Arsip

PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SDN 18 SARUASO KECAMATAN TANJUNG EMAS <small>Jl. H. H. S. Saroso Utara Kode Pos 27281</small>				
LAPORAN ARSIP DATA SEMUA TAHUN				
No	Nama Arsip	Jenis Arsip	Tahun	Tanggal Di Tambahkan

Gambar 3. 10
Output Laporan Arsip Data

b. Desain Output Laporan Arsip Data Kepegawaian

PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SDN 18 SARUASO KECAMATAN TANJUNG EMAS <small>Jl. H. H. S. Saroso Utara Kode Pos 27281</small>			
LAPORAN ARSIP DATA PEGAWAI			
No	Nama Arsip	Tahun	Tanggal Di Tambahkan

Gambar 3. 11
Desain Output Laporan Arsip Data Pegawai

c. Desain Output Laporan Arsip Data Siswa

Logo	PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SDN 18 SARUASO KECAMATAN TANJUNG EMAS		
	Jl. Jorong Saruaso Utara		Kode Pos. 27281
LAPORAN ARSIP DATA SISWA			
No	Nama Arsip	Tahun	Tanggal Di Tambahkan

Gambar 3. 12
Desain Output Laporan Arsip Data Siswa

d. Desain Output Laporan Arsip Data Laporan Kegiatan

Logo	PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SDN 18 SARUASO KECAMATAN TANJUNG EMAS		
	Jl. Jorong Saruaso Utara		Kode Pos. 27281
LAPORAN ARSIP DATA LAPORAN KEGIATAN			
No	Nama Arsip	Tahun	Tanggal Di Tambahkan

Gambar 3. 13
Desain Output Laporan Arsip Data Laporan Kegiatan

e. Desain Output Laporan Arsip Data Absensi

Logo	PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SDN 18 SARUASO KECAMATAN TANJUNG EMAS		
	Jl. Jorong Saruaso 1, Saru		Kode Pos. 27281
LAPORAN ARSIP DATA ABSENSI			
No.	Nama Arsip	Tahun	Tanggal Di Tambahkan

Gambar 3. 14
Desain Output Laporan Arsip Data Absensi

f. Desain Output Laporan Arsip Data Surat

Logo	PEMERINTAH KABUPATEN TANAH DATAR DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SDN 18 SARUASO KECAMATAN TANJUNG EMAS		
	Jl. Jorong Saruaso 1, Saru		Kode Pos. 27281
LAPORAN ARSIP DATA SURAT			
No.	Nama Arsip	Tahun	Tanggal Di Tambahkan

Gambar 3. 15
Desain Output Laporan Arsip Data Surat

2. Desain Input

Masukan (input) merupakan awal dimulainya informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Desain input digunakan untuk merancang tampilan layar dikomputer yang menggambarkan bagaimana bentuk pemasukan data. Bentuk input yang dirancang untuk pengolahan data arsip di SDN 18 Saruaso adalah sebagai berikut :

a. Desain Login

Gambar 3. 16
Desain Input Login

b. Desain Halaman Menu Admin

Gambar 3. 17
Desain Input Halaman Menu Admin

c. Desain Halaman Menu Pegawai

The image shows a web application interface for 'E-Arsip SDN 18 Saruaso'. On the left is a dark sidebar with the logo and a menu containing 'Dashboard' and 'Arsip'. The main content area is titled 'Dashboard' and includes a header 'Nama Pegawai'. Below the header are three placeholder boxes labeled 'Total User'. The central part of the dashboard features a welcome message: 'Selamat Datang di, SISTEM INFORMASI E-ARSIP SDN 18 SARUASO', followed by contact information: 'Alamat, Jl. Saruaso Utara, Telepon : 08*****, Email: sdn35saruasoutara@yahoo.id'.

Gambar 3. 18
Desain Input Halaman Menu Pegawai

d. Desain Tambah Data Arsip

The image displays a form titled 'Tambah Data Arsip'. It contains four input fields: 'Jenis Arsip' (a dropdown menu), 'Nama Arsip' (a text input field), 'Tahun Arsip' (a dropdown menu), and 'File' (a button labeled 'Upload file'). A blue 'KIRIM' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3. 19
Desain Input Tambah Data Arsip

e. Desain Tambah Data Pegawai

The image shows a web form titled "Tambah Pegawai" (Add Employee). It contains the following fields and buttons:

- Email :
- Password :
- NIP:
- Pendidikan Terakhir :
- Nama Pegawai :
- Pangkat Golongan :
- Jabatan :
- Alamat :
- Tempat / Tanggal Lahir :
- Nomor Kontak :
- Jenis Kelamin :
- Agama :

At the bottom right, there are two buttons: "Kembali" (Back) and "Simpan Data" (Save Data).

Gambar 3. 20
Desain Input Tambah Data Pegawai

3. Desain File

Setelah desain output dan input dirancang, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah merancang file-file database. File ini berfungsi menyimpan dan mengorganisasi data-data. Di dalam rancangan file ini dijelaskan variable-variable apa saja yang digunakan dalam file-file yang terkait dalam pengolahan data Arsip SDN 18 SARUASO. File-file tersebut adalah sebagai berikut:

a. Desain File Arsip

Nama Database : db_arsip
 Nama Tabel : arsip
 Field Key : id_arsip

Tabel 3. 4

Desain File Arsip

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id arsip	Int	11	Id arsip
2	id user	Int	11	Id user
3	jenis arsip	Varchar	250	Jenis arsip
4	keterangan	Text	-	keterangan
5	arsip	Text	-	arsip
6	tanggal_upload	Date and time	-	Tanggal upload
7	tahun_arsip	Date and time	-	Tahun arsip

b. Desain File Login

Nama Database : db_arsip

Nama Tabel : login

Field Key : username

Tabel 3. 3

Desain File Login

No	Field_Name	Type	Width	Description
1	username	varchar	20	Username
2	password	Varchar	250	password

c. Desain File User

Nama Database : db_arsip

Nama Tabel : user

Field Key : id_user

Tabel 3. 4

Desain File User

No	Field_Name	Type	Width	Description
1	id_user	Int	11	Id arsip
2	username	Varchar	20	Id user
3	password	Varchar	250	Jenis arsip
4	level	Varchar	20	keterangan

d. Desain File Pegawai

Nama Database : db_arsip

Nama Tabel : Pegawai

Field Key : id_pegawai

Tabel 3. 5

Desain File Pegawai

No	Field_Name	Type	Width	Description
1	id_pegawai	Int	11	Id pegawai
2	id_user	Int	11	Id user
3	nip	Int	20	Nip
4	nama	Varchar	50	Nama
5	jabatan	Varchar	50	Jabatan
6	tempat_lahir	Varchar	50	Tempat lahir
7	tanggal_lahir	Date and time	-	Tanggal lahir
8	jenis_kelamin	Varchar	4	Jenis kelamin
9	alamat	Text	-	alamat
10	no_hp	Int	13	No hp

11	agama	Varchar	50	agama
12	pendidikan_terakhir	Varchar	50	Pendidikan terakhir
13	pangkat_dan_golongan	Varchar	50	Pangkat dan golongan
14	foto	Text	-	foto

e. Desain File Jenis Arsip

Nama Database : db_arsip

Nama Tabel : jenis arsip

Field Key : id_jenis_arsip

Tabel 3. 6

Desain File Jenis Arsip

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id_jenis_arsip	Int	11	Id jenis arsip
2	jenis_arsip	Varchar	250	Jenis Arsip
3	jumlah	int	10	Jumlah

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bab ini merupakan bab terakhir dari penulisan tugas akhir ini, yang mana pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran untuk dilakukan perbaikan pada sistem yang ada pada saat ini. Penulis menyadari masih adanya kekurangan dan kelemahan dalam sistem yang diusulkan ini.

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah dikemukakan pada setiap bab, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi para pembaca. Dari hasil penelitian dan kemudian dilanjutkan pada analisa dan desain sistem pengolahan data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Sistem yang dibangun memberikan informasi tentang arsip data di SDN 18 Saruaso
2. Pengaplikasian komputer dengan ditunjang oleh aplikasi berbasis web sebagai program sistem informasi sangat membantu dalam menghasilkan suatu informasi, karna tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mencari informasi terkait data arsip serta mempermudah Tata Usaha dalam membuat laporan data arsip.
3. Dalam melakukan suatu penelitian terhadap suatu sistem baik untuk mengembangkan maupun membuat sistem baru maka hal-hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana prosedur pelaksanaan dari pengembangan sistem, agar hasil dari analisa dapat diterapkan dengan baik.

B. Saran

Untuk tercapainya efektifitas dan efisiensi kerja dengan ditunjang sistem pengolahan data yang baik sesuai dengan tujuan Program SDN 18 Saruaso maka dalam meningkatkan mutu kinerjanya, maka berikut ini penulis menganjurkan beberapa saran-saran antara lain :

1. Dalam rancangan sistem yang baru ini diharapkan Pihak Tata Usaha SDN 18 Saruaso mengevaluasi kembali data-data yang berhubungan dengan sistem baru ini.
2. Jika ditemukan kekurangan-kekurangan maka sistem yang baru dirancang ini dapat diperbaiki kembali supaya lebih sempurna.
3. Mencoba menggunakan sistem yang telah dirancang dan membandingkan dengan sistem yang lama, apabila ternyata sistem yang baru ini dianggap lebih efisien dan efektif maka disarankan pada Pihak SDN 18 Saruaso untuk memakai sistem yang dirancang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. R., Habibi, A., & Sari, R. B. (2020). Posisi Arsip dan Sejarah Keluarga dalam Historiografi Indonesia. *Jurnal Kearsipan*, 15(1), 25-44.
- ZAKIAH, K. N. (2020, December). Analisis Prosedur Pengelolaan Kearsipan Pada Manajemen Kearsipan Dalam Ketatausahaan Pejabat Pembuat Komitmen 2.4 Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah II Jawa Barat Di Kota Bandung. In *SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan)* (Vol. 2, pp. 306-312).
- Yuliyanti, R. (2020). *SISTEM PEMBELIAN BAHAN BAKU LOKAL PADA PT AKEBONO BRAKE ASTRA INDONESIA* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta).
- Firdausiyah, R. (2021). ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM PENGELOLAAN DANA BANTUAN OPERASIONAL SEKOLAH (BOS) DENGAN PENERAPAN E-RKAM (STUDI KASUS PADA MI. ISLAMIYAH YOSOWILANGUN KIDUL).
- Dianty, A. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Komputer Pada PT Ladang Makmur* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Rizaldi, A. (2018). *APLIKASI REKAM MEDIS MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT BERBASIS ANDROID WEB SERVICE DENGAN ARSITEKTUR KOMUNIKASI RESTFUL API PADA PRAKTIK UMUM DOKTER TRISNAWARMAN* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA).
- Wahyuningsih, Y. (2017). Pengembangan aplikasi test online dengan menggunakan framework codeigniter di smk darul ma'wa plumpang pada mata pelajaran jaringan dasar kelas x. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 2(02).