### PROPOSAL SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENUNJANG OPERASIONAL PENDIDIKAN SMA NEGERI 1 MATARAMAN

Oleh:

FAHREZA OKTAVIADI NPM: 17710092



PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN 2021

# **DAFTAR ISI**

	Halaman
PROPOSAL SKRIPSI	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Sistem Informasi	4
2.1.2 Sistem Informasi Manajemen	5
2.1.3 Hardware	6
2.1.4 Software	6
2.1.5 Database	6
2.1.6 Database Management System (DB	<i>PMS</i> )
2.1.7 Website	8
2.1.8 PHP	9
2.1.9 Xampp	9
2.2 Penelitian Terkait	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Teknik Pengumpulan Data	13

3.2 Analisis Sistem yang Berjalan	14
3.2.1 Flowchart	14
3.2.2 Usulan Sistem Baru	15
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	16
3.4 Rancangan Model Sistem	17
3.4.1 Permodelan Terstruktur	17
3.5 Rancangan Basis Data	21
3.5.1 Rancangan Tabel	21
3.5.2 Relasi Tabel	28
3.6 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem	29
3.7 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem	43
3.8 Tempat dan Jadwal Penelitian	49
DAFTAR PUSTAKA	50

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambar Flowchart Sistem yang Berjalan 14
Gambar 3. 2 Gambar Flowchat Usulan Sistem Baru (Data Guru)
Gambar 3. 3 Gambar Diagram Konteks SI Manajemen penunjang operasiona
pendidikan
Gambar 3. 4 Gambar Data Flow Diagram Level 0 SI Manajemen Penunjang
Operasional Pendidikan
Gambar 3. 5 Gambar Data Flow Diagram Level 1 Proses Pengolahan Data Guru
Gambar 3. 6 Gambar Data Flow Diagram Level 1 Proses Pengolahan Data Siswa
Gambar 3. 7 Gambar Relasi Tabel
Gambar 3. 8 Gambar Rancangan Antarmuka Login
Gambar 3. 9 Gambar Rancangan Antarmuka Form Guru 30
Gambar 3. 10 Gambar Rancangan Antarmuka Form Siswa
Gambar 3. 11 Gambar Rancangan Antarmuka Form Kepegawaian
Gambar 3. 12 Gambar Rancangan Antarmuka Form Kegiatan 34
Gambar 3. 13 Gambar Rancangan Antarmuka Form Bimbingan Konseling 36
Gambar 3. 14 Gambar Rancangan Antarmuka Form Riwayat Guru
Gambar 3. 15 Gambar Rancangan Antarmuka Form Riwayat Siswa 38
Gambar 3. 16 Gambar Rancangan Antarmuka Form Piket Kebersihan 39
Gambar 3. 17 Gambar Rancangan Antarmuka Form Surat
Gambar 3. 18 Gambar Rancangan Antarmuka Form Mutasi
Gambar 3. 19 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Guru
Gambar 3. 20 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Kepegawaian 44
Gambar 3. 21 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Siswa
Gambar 3. 22 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Kegiatan
Gambar 3. 23 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Bimbingan Konseling
45
Gambar 3 24 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Riwayat Guru 46

Gambar 3. 25 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Riwayat Siswa	47
Gambar 3. 26 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Surat	47
Gambar 3. 27 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Piket Kebersihan.	48
Gambar 3. 28 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Mutasi	48

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terkait	11
Tabel 3. 1 Tabel User	21
Tabel 3. 2 Tabel V_1	22
Tabel 3. 3 Tabel V_2	22
Tabel 3. 4 Tabel Guru	22
Tabel 3. 5 Tabel Keteranga_s	23
Tabel 3. 6 Tabel Siswa	23
Tabel 3. 7 Tabel Kepegawaian	24
Tabel 3. 8 Tabel Kegiatan	24
Tabel 3. 9 Tabel Surat	24
Tabel 3. 10 Tabel Gru_PK	25
Tabel 3. 11 Tabel Riwayat_guru_m	25
Tabel 3. 12 Tabel Riwayat_siswa	26
Tabel 3. 13 Tabel Mutasi	26
Tabel 3. 14 Tabel Piket_Kebersihan	27
Tabel 3. 15 Tabel Plnggr	27
Tabel 3. 16 Tabel Point	27
Tabel 3. 17 Tabel Izin	28
Tabel 3 18 Tabel Bar Chart	<u>4</u> 9

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

SMA Negeri 1 Mataraman suatu lembaga penyelenggara dunia pendidikan dan tempat bekerja bagi kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan. SMA Negeri 1 Mataraman berdiri sendiri tidak memiliki cabang. Yang bertempat di Jl. A, Yani KM 58,5 Mataraman, Kab. Banjar, Kalimantan Selatan. Pengelolaan setiap tugas masing-masing komponen operasional sekolah di berikan pada staff yang bersangkutan dalam bidangnya masing-masing. Salah satu tugas staff TU sekolah adalah memastikan bahwa administrasi sekolah dapat dilaksanakan dengan baik dalam rangka menunjang pembuatan kebijakan dan pengambilan keputusan yang tepat, penyusunan rencana kerja sekolah, pelaksanaan pembelajaran dan pelaporan kinerja sekolah. Tugas-tugas administrasi tersebut dapat dilaksanakan dengan baik apabila memiliki sistem informasi manajemen yang memenuhi standar.

Dalam hal tersebut sistem informasi manajemen yang baik dalam suatu lembaga pendidikan menjadi hal yang mutlak bagi kelangsungan hidup lembaga tersebut. Oleh karena itu sangat diperlukan pengelolaan sistem informasi manajemen agar operasional lembaga pendidikan sekolah dapat berjalan secara berkelanjutan.

Di SMA Negeri 1 Mataraman dalam pengelolaan manajemen seperti data dan informasi masih kurang efesien, pengelolaan data adalah sebuah pekerjaan yang membutuhkan ketelitian karena di dalamnya terdapat banyak sekali data yang harus diolah. Sering kali data-data tersebut tercantum tidak beraturan, sehingga

membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaan. seringkali dalam sistem informasi manajemen sedang beroprasi perlu di buat program kerja yang sistimatis terarah jelas realistis dan dapat dilaksanankan ketatausahaan agar pelayanan kepada guru. Karyawan, siswa, orang tua siswa/i dan masyarakat lainnya dapat berjalan seoptimal mungkin.

Rudolf Ratditya Yudantama Junior dalam penelitian berjudul Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Di SMK N 1 Kaligondang. Penelitian ini mengenai pengelolaan Sistem Informasi Manajemen pendidikan. Dalam hal peneneliti yang berkaitan dengan pengelolaan akademik sekolah. Seperti pengelolaan sistem informasi akademik, guru dan siswa/i. (Junior, 2017)

### 1.2 Rumusan Masalah

Setelah memperhatikan uraian permasalahan pada latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Kurangnya pengelolaan manajemen seperti data dan informasi dalam hal penggunaan waktu dalam pengerjaan.
- 2. Pengelompokkan data dan informasi yang dikerjakan melalui tahapantahapan permasing-masing data tersendiri.
- 3. Penghimpunan data sering kali tidak lengkap sehingga menghambat proses pengelolaannya.

#### 1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus hanya pada masalah Sistem Informasi Manajemen dan dibatasi dengan batasan masalah :

- Penelitian ini tidak membahas absensi guru, gaji dan honor guru, dana bos.
- 2. Hanya pada manajemen penunjang operasional pendidikan dalam bidang akademik, pengarsipan data dan pengelolaan data.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen penunjang operasional pendidikan SMA Negeri 1 Mataraman, membentuknya domuntasi yang tersimpan rapi dan mempercepat kinerja dalam sistem informasi manajemen.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Dengan adanya Sistem Informasi, dapat memudahkan pengelolaan data operasional pendidikan.
- 2. Data yang telah terdokumentasi tersimpan dengan rapi dalam bentuk database sehingga mudah untuk dicari ketika ingin diperlukan.
- Dapat memudahkan pegawai atau staff tatausaha SMA Negeri 1
   Mataraman dalam memanajemen data untuk operasional pendidikan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menyebarkan data dan informasi. Sistem Informasi dibuat sesuai dengan keperluan organisasi dan tingkatan manajemennya. (Novienty & Prapanca, 2017). Menurut Kadir, Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. (Yuliana, Saryani, & Azizah, 2019). Kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat komponen utama yaitu *software*, *hardware*, infrastruktur dan sumber daya manusia yang saling terkait. (Putri, Marwan, & Hariyono, 2017)

Sistem informasi tidak selalu harus kompleks sehingga harus dilakukan dengan bantuan program komputer dalam jaringan, akan tetapi sistem informasi juga bisa sangat sederhana misalnya hanya dengan menggunakan buku dan pulpen, dengan kata lain sistem informasi tergantung pada kondisi organisasi yang menggunakannya. (Novienty & Prapanca, 2017)

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

### 2.1.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna bagi kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dalam pengambilan keputusan. (Sinen, 2017), Sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna bagi kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dalam pengambilan keputusan.

Menurut Stoner, sistem informasi manajemen adalah sebuah metode formal untuk menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu bagi manajemen yang diperlukan untuk mempermudah proses pengambilan keputusan, dan memungkinkan fungsi-fungsi dari manajemen seperti perencanaan, pengendalian, dan operasional organisasi dapat dilaksanakan secara efektif. (Sinen, 2017)

Menurut Eddy, Sistem informasi manajemen (*Manajement Informasi System* atau sering dikenal dengan singkatan MIS) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. SIM (Sistem Informasi Manajemen) dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang menyediakan berbagai bentuk informasi melalui berbagai media (baik *hardcopy* maupun *softcopy*). (Setyanto, Rasyidah, & Sulhan, 2017)

#### 2.1.3 Hardware

Pengertian dari Hardware atau dalam bahasa Indonesia disebut juga dengan nama perangkat keras adalah salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifat alatnya bisa dilihat dan diraba secara langsung atau yang berbentuk nyata, yang berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi. (Putri, Marwan, & Hariyono, 2017)

Menurut Rizky Dhanta, hardware adalah perangkat komputer yang terdiri atas susunan komponen-komponen elektronik berbentuk fisik (berupa benda). Hardware atau perangkat keras adalah sebuah alat atau benda yang bisa dilihat, sentuh, pegang dan memiliki fungsi tertentu. Peralatan yang secara fisik terlihat dan bisa diraba atau dipegang. (Putri, Marwan, & Hariyono, 2017)

### 2.1.4 Software

Software atau perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer. Sebuah perangkat lunak juga sering di sebut dengan sistem perangkat lunak. Sistem berati kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin di capai. (Ekawati, 2017)

#### 2.1.5 Database

Kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Istilah database banyak memiliki definisi. Untuk sebagian kalangan, secara sederhana database diartikan sebagai kumpulan data (buku,nomor telepon, daftar pegawai, dan lain sebagainya). Ada juga yang

menyebut database dengan definisi lain yang lebih formal dan tegas. Database bisa didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat. (Hesananda, Spits Warnars, & Sianipar, 2017)

Selain berisi data, database juga berisi metadata. Metadata adalah data yang menjelaskan tentang struktur dari data itu sendiri. Sebagai contoh, kita bisa memperoleh informasi tentang nama-nama kolom dan tipe data yang ada pada sebuah tabel. Data nama kolom dan tipe yang ditampilkan tersebut disebut metadata. (Hesananda, Spits Warnars, & Sianipar, 2017)

#### 2.1.6 Database Management System (DBMS)

Pengelolaan database secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak yang khusus yang akan menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. Ia juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data secara bersama, pemaksaan keakuratan/konsistensi data dan sebagainya. (Hesananda, Spits Warnars, & Sianipar, 2017)

Database berbeda dengan *Database Management System (DBMS)*. DBMS adalah kumpulan program yang digunakan untuk mendefinisikan, mengatur, dan memproses database sedangkan database itu sendiri merupakan alat atau tool yang berperan untuk membangun struktur data tersebut. Saat ini kita bisa menemukan banyak program DBMS, seperti MySQL, Oracle, Interbase/Firebird, IBM, DB2 dan sebagainya. Beberapa DBMS ada yang hanya bisa beroperasi di komputer

mainframe, beberapa hanya dapat dijalankan di mini computer dan juga ada yang hanya dapat dijalankan di *Personal Computer (PC)*. Maka dari itu, untuk tren sekarang, DBMS yang banyak digunakan adalah DBMS yang memiliki fasilitas lintas-platform atau *cross-platform* (berjalan di beberapa platform yang berbeda). (Hesananda, Spits Warnars, & Sianipar, 2017)

Dalam satu DBMS dapat memiliki lebih dari satu database. DBMS juga sering disebut sebagai server database. Sebagai contoh sederhana, dalam satu DBMS (server database) MySQL, dapat terdiri dari beberapa database. (Hesananda, Spits Warnars, & Sianipar, 2017)

#### 2.1.7 Website

Menurut Sidik dalam (Kaunen & Arizona, November 2017) Website adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink yang memudahkan bagi pengguna untuk berselancar, menelusuri informasi yang mereka cari di internet. Untuk mendapatkan informasi, cukup dengan mengklik suatu *link* atau alamat website pada suatu teks, tombol, atau gambar, maka informasi tersebut akan ditampilkan secara lebih terperinci dan lengkap.

Menurut (Prihadi, Rizal, Kurniawan, & Agarina, 2020) Website adalah keseluruhan halaman halaman yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi atau yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, dan video). Domain adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa diakses melalui internet.

#### 2.1.8 PHP

Menurut Sari, Kurniawan, Arianto & Adrianto dalam (Apriyanto & Putra, 2020) menjelaskan bahwa PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan pada sisi server atau backend dari website. PHP juga bisa digunakan untuk berinteraksi dengan database dan untuk menjalankan PHP itu sendiri membutuhkan aplikasi web server seperti Mamp, Xampp dan sejenisnya.

### 2.1.9 **Xampp**

Xampp adalah software grafis gratis yang di tujukan pada pengguna Windows Operating System. Walaupun dalam versi linux telah ada software ini, namun dalam pengoperasiannya mengunakan perintah text. Hal ini mengakibatkan menjalankan software ini dalam linux sedikit sulit di banding dengan windows. Kelebihan software ini jika dijalankan pada linux lebih lancar dibanding dengan windows. (Putera & Ibrahim, 2018)

Software yang merupakan software web server apache yang di dalamnya sudah terdapat database seperti MySQL, PHP dan masih banyak lagi. Kelebihan software web server XAMPP ini di banding dengan software web server lain adalah dalam satu kali install software ini telah sekaligus terinstall Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support. (Putera & Ibrahim, 2018)

#### 1. Apache

Software ini bisa kita dapatkan secara gratis, dan bersifat open source atau dalam artian kita dapat menggunakan dan mengubah script secara gratis.

Fungsi dari Apache adalah menampilkan halaman web sesuai dengan *script* PHP yang telah di buat sebelumnya.

#### 2. PHP

Adalah bahasa pemograman yang sering di gunakan untuk web server. PHP memungkinkan pengguna atau user untuk membuat web dinamis (dapat di ubah). PHP dapat berkerja di berbagai macam Operating System seperti, windows, linux, mac os, dan lainnya. Sama halnya dengan Apache, software ini juga bisa di dapatkan secara gratis.

#### 3. MySQL

SQL atau Structured Query Language merupakan software yang khusus di gunakan untuk mengolah database. Hal ini memungkinkan SQL untuk dapat menambah, mengubah, menghapus data yang terdapat dalam database. SQL merupakan software yang bersifat rational atau dalam artian program ini menggunakan tabel data untuk memisahkan beberapa data yang memungkinkan untuk menghindari duplicate data.

### 4. PHPmyAdmin

PHP MyAdmin dapat dengan mudah membuat baris data ataupun database tanpa harus mengingat perintah-perintahnya.

### 2.2 Penelitian Terkait

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terkait

No	JUDUL	NAMA PENELITI dan TAHUN	MASALAH	APLIKASI	KETIDAKSUAIAN
1	PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN DI SMK N 1 KALIGONDANG	Rudolf Ratditya Yudatama Junior 2017	Bagaimana perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan kegiatan SIM Akademik (Sistem Informasi Manajemen Akademik) di SMK N 1 Kaligondang	Website	pengelolaan SIM Pendidikan hanya mengungkapkan tentang pengelolaan SIM pada bagian akademik atau kurikulum saja.
Link: https:/	//www.researchgate.net/publicati	on/331982276_PENG	ELOLAAN_SISTEM_INFORI	MASI_MANA	AJEMEN_PENDIDIKAN
2	PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKADEMIK DI SMP NURUL ISLAMI SEMARANG	MUCHAMMAD FATWA AULIYA 2019	Bagaimana pengumpulan data sistem informasi manajemen akademik di SMP Nurul Islami Semarang	Website	Memperluas lingkup penelitian dengan menambah subjek penelitian seperti terhadap sekolah swasta pada daerah yang sama.
Link: http://eprints.walisongo.ac.id/9735/					

	PENERAPAN SISTEM	Muhammad Huznil	Bagaimanakan penerapan	Website	Merancang sistem
	IFNROMASI MANAJEMEN	Fithra	sistem informasi manajemen		informasi manajemen
3	PENDIDIKAN MELALUI	Rahmatallana	pendidikan melalui website		dengan lebih efesien
	WEBSITE SEKOLAH DI	2017	sekolah di SMAN 1 Jember		untuk memaksimalkan
	SMAN 1 JEMBER				dalam menyajikan
					informasi

 $Link: \underline{https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/78255}$ 

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengolahan data yang ada pada SMA Negeri 1 Mataraman yaitu:

#### 1. Observasi

Observasi ialah kegiatan yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung data yang terpajang pada dinding ruangan kepala sekolah maupun kantor guru, pada hari Senin, 1 Maret 2021 sampai dengan Sabtu, 6 Maret 2021. Hasil observasi yang didapatkan ialah Struktur organisasi kepegawaian, Daftar Ururtan Kepegawaian, Visi dan Misi, Daftar perolahan prestasi sekolah dll.

#### 2. Wawancara

Wawancara melalui pembicaraan tanya jawab dalam rangka membantu dalam proses pembuatan sistem yang dibuat. Wawancara dilakukan pada hari Senin, 8 Maret 2021. Hasil wawancara didapat kesimpulan bahwa dalam pengumpulan data dilakukan melalui selebaran kepada siswa, diisi dan dikumpul sama halnya untuk data guru dan tenaga kependidikan juga menggunakan cara yang sama.

#### 3. Studi Document

Studi *document* ialah pengumpulan data melalui dokumen yang ada pada hari Kamis, 11 Maret 2021. Hasil Studi *Document* yang didapat yaitu data *record* 

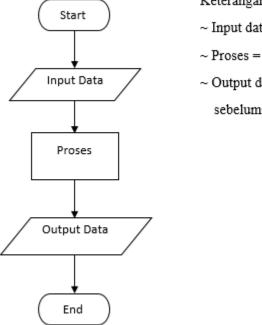
kegiatan, data siswa, data guru dan kepegawaian, data surat masuk dan surat keluar dll.

#### 3.2 **Analisis Sistem yang Berjalan**

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan SMA Negeri 1 Mataraman pada bagian informasi dan data yang di tulis menggunakan Ms. Office, lalu di print out sebagai dokumen data informasi yang berupa bukti nyata. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar lebih efektif dan efisien.

#### **Flowchart** 3.2.1

Contoh Flowchart di bawah adalah Flowchart sistem yang berjalan:



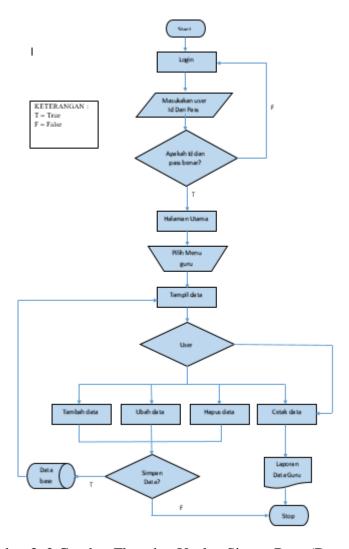
### Keterangan:

- ~ Input data = Seperti Data Guru, Data Siswa.
- ~ Proses = Save Data
- ~ Output data = Hasil data yang telah di input sebelumnya

Gambar 3. 1 Gambar Flowchart Sistem yang Berjalan

**KETERANGAN GAMBAR:** Pada Gambar Flowchart di atas menggambarkan proses dari awal start, penginputan data (data yang dimaksud bisa berupa data guru, data murid dan lain-lain), prosesnya adalah penyimpanan data berupa *save file*, *Output data* nya berupa hasil tampilan data tersimpan pada *Ms.Office* atau pun berupa dalam bentuk Print out.

### 3.2.2 Usulan Sistem Baru



Gambar 3. 2 Gambar Flowchat Usulan Sistem Baru (Data Guru)

Keterangan Gambar: Dari Start akan dimulai dengan Login, dilanjutkan proses login apakah id dan password yang dimasukkan sudah benar dan tidaknya dan setiap aksi benar dan salah akan ada notifikasi, bila login berhasil maka akan masuk ke halaman utama (*Home*), di halaman utama ada menu guru, setelah masuk ke menu guru akan tampil halaman guru yang memperlihatkan data - data guru dan berbagai Button dengan fungsinya masing - masing seperti Tambah, Edit, Hapus, Cari. Disaat menekan tombol Tambah (*Button*) seperti digambar FlowChart maka akan ke bagian halaman Form Guru untuk menambah data, di From guru maka akan menginput data guru tersebut berisikan NIP, Nama, dsb. Bila data tersebut diisi sempurna maka akan diproses masuk ke database melalui Tombol Simpan.

#### 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Sebelum melakukan perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan analisis kebutuhan system yaitu dengan cara melakukan wawancara terhadap responden. Hal ini dimaksudkan agar dapat mengatasi ketidak sesuaian antara aplikasi yang dirancang dengan kebutuhan pengguna. Adapun kebutuhan system yang diperlukan antara lain:

- 1. Menampilkan informasi mengenai SMA Negeri 1 Mataraman
- 2. Mengelola data para guru-guru
- 3. Mengelola data para siswa-siswa
- 4. Mengelola laporan-laporan kegiatan SMA Negeri 1 Mataraman

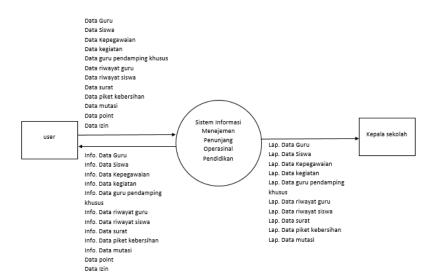
### 3.4 Rancangan Model Sistem

### 3.4.1 Permodelan Terstruktur

Pemodelan Terstruktur yang menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* untuk menjelaskan arus dari data sistem pada rancangan model sistem.

#### 3.4.1.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan gambaran umum dari sebuah sistem yang digambarkan ke dalam sebuah proses, dimana di dalamnya hanya terdapat satu atau lebih *External Entity*, satu proses dan beberapa aliran data. Berikut gambaran diagram konteks model sistem :

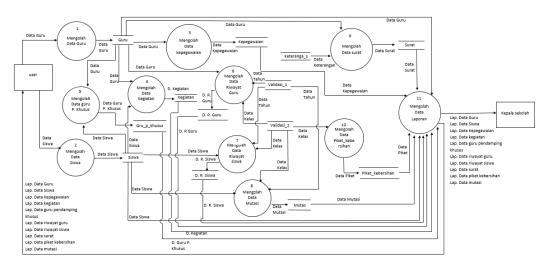


Gambar 3. 3 Gambar Diagram Konteks SI Manajemen penunjang operasional pendidikan

Diagram konteks ini menggambarkan proses aliran data Sistem Informasi Penunjang Operasinal Pendidikan, pada rancangan sistem User dapat hak mengakses layanan sistem yaitu : User dapat melakukan tambah data, ubah data, hapus data dan cetak data pada data guru, data siswa dan lain-lain.

### 3.4.1.2 Data Flow Diagram Level 0

DFD level 0 menggambarkan aliran data lebih secara detail :



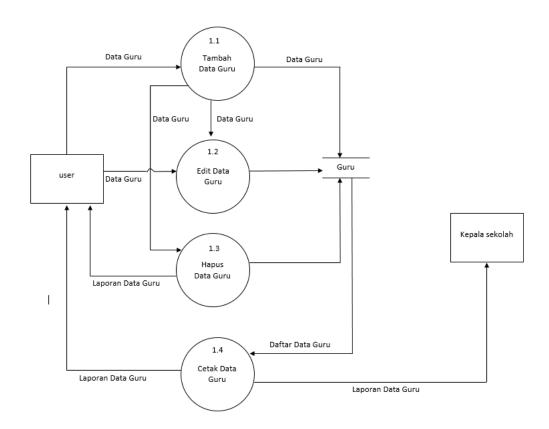
Gambar 3. 4 Gambar Data Flow Diagram Level 0 SI Manajemen Penunjang

Operasional Pendidikan

DFD level 0 Menggambarkan alur data secara lebih detail berdasarkan diagram konteks. Proses yang ditampilkan yaitu mengolah data guru, data siswa, data kepegawaian, data kegiatan, data guru pendamping khusus, data riwayat guru, data riwayat siswa, data surat, data mutasi dan data piket kebersihan. Yang mana nantinya hasil akhirnya berupa report.

### 3.4.1.3 Data Flow Diagram level 1 Data Guru

DFD level 1 data guru mendeskripsikan secara detail proses pengolahan data guru :

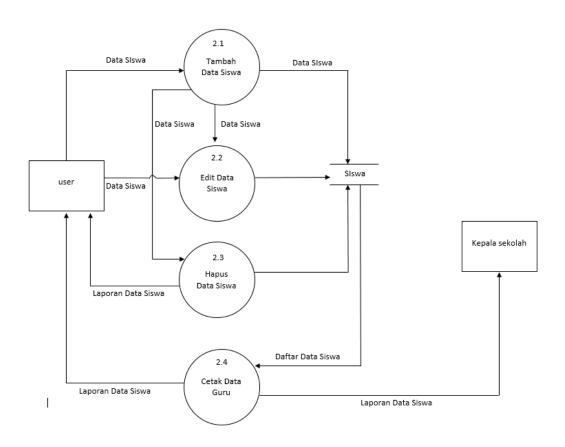


Gambar 3. 5 Gambar Data Flow Diagram Level 1 Proses Pengolahan Data Guru

Diagram ini merupakan diagram level 1 dimana user berhak mengakses data guru yang didalamnya terdapat empat proses yang terjadi yaitu proses menginput data guru, proses tambah data guru, proses edit data guru, proses hapus data guru yang selanjutnya disimpan ke dalam tabel database guru. Untuk proses cetak data guru mendapat data dari daftar data guru yang ada di dalam tabel guru. Pada proses tergambarkan bahwa kepala sekolah akan menerima dan memeriksa laporan data yang di cetak dan diserahkan.

### 3.4.1.4 Data Flow Digaram Level 1 Data Siswa

DFD level 1 data siswa mendeskripsikan secara detail proses pengolahan data siswa :



Gambar 3. 6 Gambar Data Flow Diagram Level 1 Proses Pengolahan Data Siswa

Diagram ini merupakan diagram level 1 dimana user berhak mengakses data siswa yang didalamnya terdapat empat proses yang terjadi yaitu proses menginput data siswa, proses tambah data siswa, proses edit data siswa, proses hapus data siswa yang selanjutnya disimpan ke dalam tabel database siswa. Untuk proses cetak data siswa mendapat data dari daftar data siswa yang ada di dalam tabel siswa. Pada

proses tergambarkan bahwa kepala sekolah akan menerima dan memeriksa laporan data yang di cetak dan diserahkan.

### 3.5 Rancangan Basis Data

Database adalah kumpulan data yang disimpan didalam komputer dan dapat di olah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian database meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur, dan juga batasan-batasan data yang akan disimpan. Database merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi dimana database merupakan gedung penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut.

### 3.5.1 Rancangan Tabel



Tabel 3. 1 Tabel User

Field	Туре	Width	Keterangan
username	Varchar	20	Primary
pass	Varchar	20	
level	Varchar	20	

Tabel 3. 2 Tabel V\_1

Field	Туре	Width	Keterangan
Id_tahun	Varchar	12	Primary
Tahun	Int	10	Foreign Key

Tabel 3. 3 Tabel V\_2

Field	Туре	Width	Keterangan
Id_kelas	Varchar	12	Primary
Kelas	Varchar	10	Foreign Key

Tabel 3. 4 Tabel Guru

Field	Туре	Width	Keterangan
NIP	Varchar	25	Primary
Nama_guru	Varchar	50	
Tempat_lahir	Varchar	50	
Tgl_lahir	Date		
Agama	Varchar	20	
JK	Varchar	10	
IDT	Varchar	60	
Jurusan	Varchar	50	
Foto	Blob		

Tabel 3. 5 Tabel Keteranga\_s

Field	Туре	Width	Keterangan
Id_k	Varchar	12	Primary
Keterangan	Varchar	30	Foreign Key

Tabel 3. 6 Tabel Siswa

Field	Type	Width	Keterangan
NIS	Int	25	Primary
Nama_siswa	Varchar	50	
JK	Varchar	10	
Tempat_lahir	Varchar	50	
Tgl_lahir	Date		
Agama_s	Varchar	20	
Asal_murid	Varchar	20	
Alamat	Varchar	50	
Foto_s	Blob		
Nama_o	Varchar	30	
Agama_o	Varchar	20	
Pekerjaan	Varchar	200	
Alamat_o	Varchar	50	

Tabel 3. 7 Tabel Kepegawaian

Field	Туре	Width	Keterangan
NIP	Varchar	25	Foreign Key
Jenis_guru	Varchar	20	
Jabatan	Varchar	20	
Golongan	Varchar	10	
Gaji	Varchar	100	

Tabel 3. 8 Tabel Kegiatan

Field	Туре	Width	Keterangan
NIP	Varchar	25	Foreign Key
Nama_guru	Varchar	30	
NIS	Int	20	Foreign Key
Nama_siswa	Varchar	30	
Tgl	Date		
Kegiatan	Varchar	50	

Tabel 3. 9 Tabel Surat

Field	Туре	Width	Keterangan
Keterangan	Varchar	30	Foreign Key
Nomor	Varchar	40	
NIP	Varchar	25	Foreign Key
Nama_guru	Varchar	50	

Jabatan_s	Varchar	40	
Keterangan_s	Varchar	200	
Keperluan	Varchar	500	
Tgl	Date		

Tabel 3. 10 Tabel Gru\_PK

Field	Туре	Width	Keterangan
NIP	Varchar	25	Foreign Key
Nama_guru	Varchar	50	
Konseling	Varchar	50	
Tgl	Date		
NIS	Int	20	Foreign Key
Nama_siswa	Varchar	50	
Kelas	Varchar	10	Foreign Key

Tabel 3. 11 Tabel Riwayat\_guru\_m

Field	Туре	Width	Keterangan
NIP	Varchar	25	Foreign Key
Nama_guru	Varchar	50	
Tahun	Int	10	Foreign Key
Kelas	Varchar	10	Foreign Key

Tabel 3. 12 Tabel Riwayat\_siswa

Field	Туре	Width	Keterangan
NIS	Int	25	Foreign Key
Nama_siswa	Varchar	50	
Tahun	Int	10	Foreign Key
Kelas	Varchar	10	Foreign Key

Tabel 3. 13 Tabel Mutasi

Field	Туре	Width	Keterangan
Nomor	Varchar	40	
NIS	Int	25	Foreign Key
Nama_siswa	Varchar	50	
Tempat_L	Varchar	50	
Tanggal_L	Varchar	20	
JK	Varchar	10	
Kelas	Varchar	10	Foreign Key
Nama_o	Varchar	50	
Pekerjaan	Varchar	35	
ke	Varchar	100	

Tabel 3. 14 Tabel Piket\_Kebersihan

Field	Туре	Width	Keterangan
NIP	Varchar	25	Foreign Key
Nama_guru	Varchar	50	
Kelas	Varchar	10	Foreign Key
Tgl_m	Date		
Tgl_s	Date		

Tabel 3. 15 Tabel Plnggr

Field	Туре	Width	Keterangan
Id_plan	Varchar	10	Primary
Keterangan_plan	Varchar	50	Foreign Key
Point_plan	Int		

Tabel 3. 16 Tabel Point

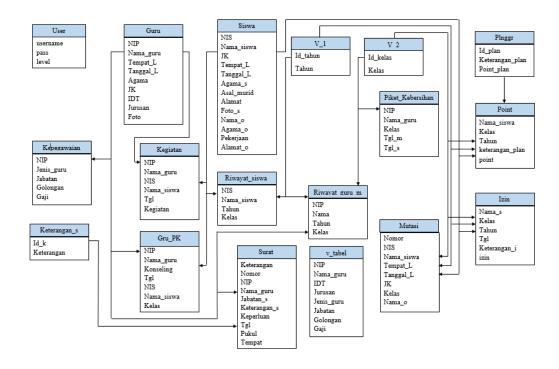
Field	Туре	Width	Keterangan
Nama_s	Varchar	10	Foreign Key
Kelas	Varchar	10	Foreign Key
Tahun	Varchar	10	Foreign Key
Keterangan_plan	Varchar	50	Foreign Key
Point	Int		

Tabel 3. 17 Tabel Izin

Field	Туре	Width	Keterangan
Nama_s	Varchar	10	Foreign Key
Kelas	Varchar	10	Foreign Key
Tahun	Varchar	10	Foreign Key
Tgl	Date		
Keterangan_i	Varchar	50	Foreign Key
izin	Varchar	20	

### 3.5.2 Relasi Tabel

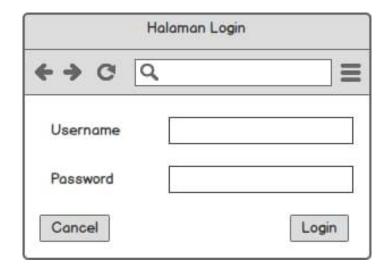
Relasi adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database.



Gambar 3. 7 Gambar Relasi Tabel

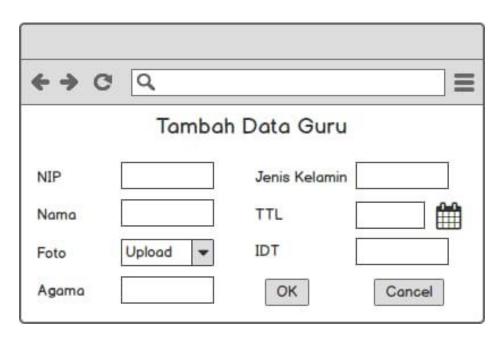
### 3.6 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem

Rancangan antarmuka masukan sistem adalah gambaran yang berfungsi untuk menjelaskan tentang aplikasi yang dibangun.



Gambar 3. 8 Gambar Rancangan Antarmuka Login

Keterangan Gambar: Pada gambar halaman sebelumnya adalah Rancangan Antarmuka Awal (Login), pada gambar terdapat kolom pengisian *Username* dan *password* yang berfungsi mengindentifikasikan *User Login* dengan *Username* dan *password*. Pada gambar terdapat ada 2 *Button*, *button* pertama adalah tombol Login yang berfungsi memproses *Username* dan *password* yang telah di isi apakah sesuai dengan database *user*, saat data benar maka akan berpindah ke halaman utama (*Home*).



Gambar 3. 9 Gambar Rancangan Antarmuka Form Guru

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka Form Guru, pada gambar terdapat *Field Text*, *ComboBox*, *Button*. Yang mana mempunyai fungsi masing-masing yaitu :

### 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

# 2. ComboBox

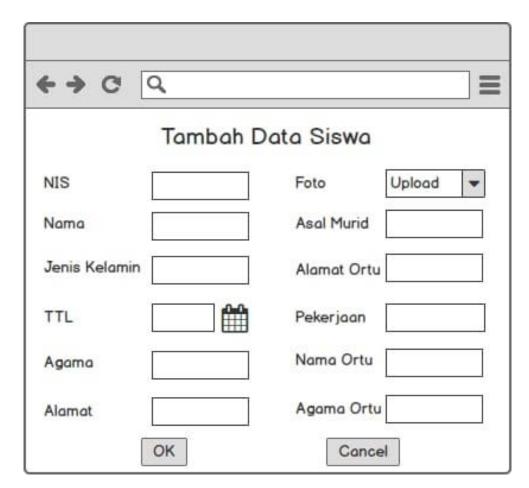
*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

# 3. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

# 4. Button Cancel

*Button* ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 10 Gambar Rancangan Antarmuka Form Siswa

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Siswa, pada gambar terdapat *Field Text*, *Button*. Yang mana mempunyai fungsi masing-masing yaitu :

## 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

# 2. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

## 3. Button Cancel

Botton ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan..



Gambar 3. 11 Gambar Rancangan Antarmuka Form Kepegawaian

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Kepegawai, pada gambar terdapat *Field Text*, *ComboBox*, *Button*. Yang mana mempunyai fungsi masing-masing yaitu :

## 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

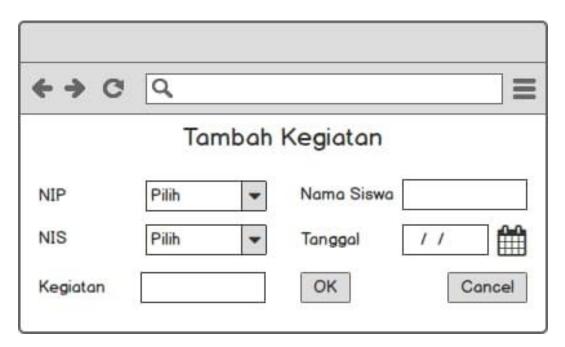
*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data *item* pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu *item combobox* tersebut.

# 3. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

#### 4. Button Cancel

*Button* ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 12 Gambar Rancangan Antarmuka Form Kegiatan

**Keterangan Gambar :** Pada gambar di halaman sebelumnya adalah Rancangan Antarmuka *Form* Kegiatan, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

#### 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

## 3. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

## 4. Button Cancel

Botton ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 13 Gambar Rancangan Antarmuka Form Bimbingan Konseling

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Bimbingan Konseling, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

## 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

## 3. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

#### 4. Button Cancel

Botton ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 14 Gambar Rancangan Antarmuka Form Riwayat Guru

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Riwayat Guru, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

## 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

# 3. *Button* Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

## 4. Button Cancel

Botton ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 15 Gambar Rancangan Antarmuka Form Riwayat Siswa

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Riwayat Siswa, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

### 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

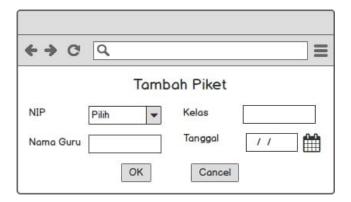
*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

## 3. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

#### 4. Button Cancel

*Botton* ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 16 Gambar Rancangan Antarmuka Form Piket Kebersihan

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Piket Kebersihan, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

#### 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

## 1. ComboBox

*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

# 2. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

#### 3. Button Cancel

Botton ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 17 Gambar Rancangan Antarmuka Form Surat

**Keterangan Gambar :** Pada gambar halaman sebelumnya adalah Rancangan Antarmuka *Form* Surat, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

#### 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

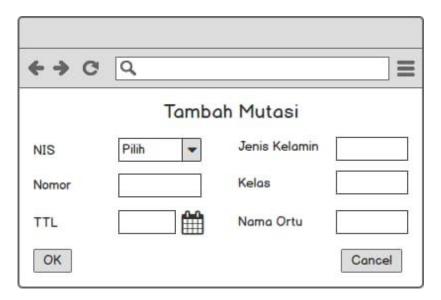
*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

## 3. Button Simpan

*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

## 4. Button Cancel

*Botton* ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.



Gambar 3. 18 Gambar Rancangan Antarmuka Form Mutasi

**Keterangan Gambar :** Pada gambar diatas adalah Rancangan Antarmuka *Form* Mutasi, pada gambar terdapat *Text field*, *ComboBox* dan *Button* yang mempunyai fungsi yaitu :

## 1. Text Field

Text Field yaitu mempunyai fungsi berupa tempat pengisian data atau yang mana data diketik.

#### 2. ComboBox

*ComboBox* yaitu mempunyai fungsi mengelompokkan data item pada satu tempat untuk nantinya yang mana dipilih dari salah satu item *combobox* tersebut.

# 3. Button Simpan

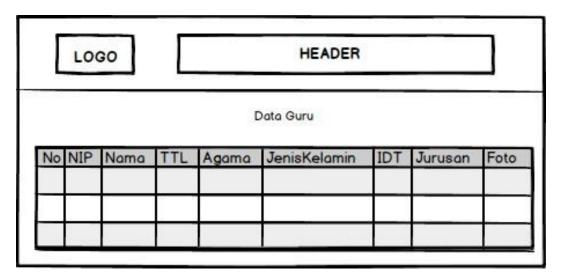
*Button* ini yang mana berfungsi untuk menyimpan data yang telah terisi semua maka akan disimpan masuk kedatabase.

# 4. Button Cancel

*Botton* ini yang mana berfungsi untuk membersihkan isian atau inputan agar bisa menginput data baru lagi atau mau mengulang data yang diinput sebelum disimpan.

# 3.7 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem

Rancangan antarmuka keluaran sistem adalah gambaran yang berfungsi untuk menjelaskan tentang output yang dibangun.



Gambar 3. 19 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Guru

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Guru menampilkan keseluruhan data guru pada tabel database guru.

******		_						
				-300	epegawaian -		2 24 FB	
No I	NIP	Nama	IDT	Jurusan	Jenis Guru	Jabatan	Golongan	Gaji

Gambar 3. 20 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Kepegawaian

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Kepegawaian yang menampilkan keseluruhan data kepegwaian.

	LOG	90	J			н	IEADI	ER			
					Date	a Siswa					
No	Nama	JK	TTL	Agama	AsalMurid	Alamat	Foto	NamaOrtu	Agama	Pekerjaan	Alama
	-										

Gambar 3. 21 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Siswa

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Siswa yang menampilkan keseluruhan data siswa pada tabel database siswa.

	ogo					
			Regiate Periode /bul		ın	
No	Tanggal	NIP	Nama Guru	NIS	Nama Siswa	Kegiatan

Gambar 3. 22 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Kegiatan

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Kegiatan yang menampilkan keseluruhan data kegiatan pada tabel database kegiatan.

ļ	LOGO				HEADER		
			G Periode /b	uru Pk			
No	Tanggal	NIP	Nama Guru	NIS	Nama Siswa	Kelas	Konseling

Gambar 3. 23 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Bimbingan Konseling

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Bimbingan Konseling yang menampilkan keseluruhan data Bimbingan Konseling pada tabel database Bimbingan Konseling.



Gambar 3. 24 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Riwayat Guru

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Riwayat Guru yang menampilkan keseluruhan data Riwayat Guru pada tabel database Riwayat Guru.



Gambar 3. 25 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Riwayat Siswa

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Riwayat Siswa yang menampilkan keseluruhan data riwayat siswa pada tabel database riwayat siswa.

ļ	LOGO			HEADER							
Surat Periode /bulan tahun											
No	Tanggal	NIP	Nama Guru	Keterangan	Jabatan	Keperluan	Waktu	Tempat			
								-			

Gambar 3. 26 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Surat

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Surat menampilkan keseluruhan data Surat pada tabel database Surat.

			iket Kebersihan iode /bulan tahun	
No	Tanggal	NIP	Nama Guru	Kelas
		+	-	-

Gambar 3. 27 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Piket Kebersihan

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Piket Kebersihan yang menampilkan keseluruhan data Piket Kebersihan pada tabel Piket Kebersihan.

L	LOGO	] [			HEADER		
8.585					n tahun		
No	Tanggal	NIS	Nama Siswa	TTL	JenisKelamin	Kelas	Nama Ortu

Gambar 3. 28 Gambar Rancangan Antarmuka Keluaran Data Mutasi

**Keterangan Gambar :** Rancangan antarmuka keluaran Mutasi yang menampilkan keseluruhan data Mutasi pada tabel Mutasi.

# 3.8 Tempat dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Mataraman, Yang bertempat di Jl. A, Yani KM 58,5 Mataraman, Kab. Banjar, Kalimantan Selatan. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama satu bulan, Penelitian Dilakukan mulai Bulan Maret 2021.

Tabel 3. 18 Tabel Bar Chart

No.	Kegiatan		Ming	linggu 1			
1101	1205	1	2	3	4		
1	Pengumpulan Data						
2	Analisis Permasalahan						
3	Temuan Solusi						
4	Pembuatan Masalah						

Keterangan:

: Pelaksanaan Penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, & Putra, Y. P. (2020). *Perancangan Aplikasi Web Penjualan Pakaian Muslim*. Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA), E-ISSN: 2621-0827 ISSN: 2615-7292, 1-16.
- AULIYA, M. F. (2019). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*.

  TUGAS AKHIR FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
  UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO.
- Ekawati, A. (2017). *PENGGUNAAN SOFTWARE GEOGEBRA DAN MICROSOFT*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 2, No. 3 ISSN 2442-3041, 148-153.
- Hesananda, R., Spits Warnars, H. H., & Sianipar, N. F. (2017). SUPERVISED CLASSIFICATION KARAKTER MORFOLOGI TANAMAN KELADI TIKUS (TYPHONIUM FLAGELLIFORME) MENGGUNAKAN DATABASE MANAGEMENT SYSTEM. JURNAL SISTEM KOMPUTER Vol.7 No.2 ISSN: 2087-4685, EISSN: 2252-3456, 50-58.
- Junior, R. R. (2017). *PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN*. TUGAS AKHIR FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
- Kaunen, & Arizona, N. D. (November 2017). *Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDES) pada Kantor Desa Bakau Kecamatan Jawai Berbasis Web*. Cybernetics Vol.01, No.02, P-ISSN 2579-9835 E-ISSN 2580-1465, 105-119.
- Novienty, L. D., & Prapanca, A. (2017). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH BERBASIS WEB. Jurnal Manajemen Informatika. Volume 05 Nomor 2, 83-92.
- Prihadi, B., Rizal, R., Kurniawan, H., & Agarina, M. (2020). Sistem Informasi Kerjasama Vendor Berbasis Web pada PT. Pelabuhan Indonesia II

- (*Persero*) Cabang Panjang. Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA), Vol. 3 No. 1, E-ISSN: 2621-0827 ISSN: 2615-7292, 32-41.
- Putera, A. R., & Ibrahim, M. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian*. Journal of Computer and Information Technology Vol.1, No. 2, E-ISSN: 2579-5317, 57-61.
- Putri, N. E., Marwan, S., & Hariyono, T. (2017). APLIKASI BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK PEMBELAJARAN. Jurnal Edik Informatika. Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika. ISSN: 2407-0491 E-ISSN: 2541-3716, 70-81.
- Rahmatallana, M. H. (2016). PENERAPAN SISTEM IFNROMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN MELALUI WEBSITE SEKOLAH DI SMAN 1 JEMBER.

  TUGAS AKHIR FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK UNIVERSITAS JEMBER.
- Setyanto, E., Rasyidah, N., & Sulhan, M. (2017). *Aplikasi Tik Dalam Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jurnal Pendidikan Islam Vol. 6, No. 2, 298-317.
- Sinen, R. (2017). PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN. TUGAS AKHIR FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR.