

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTARIS PADA SMP  
XAVERIUS MARIA PALEMBANG BERBASIS WEB**



**Disusun oleh:**

**DJATI NUGROHO**

**011180186**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja  
Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTARIS PADA SMP  
XAVERIUS MARIA PALEMBANG BERBASIS WEB**



**Disusun oleh:**

**DJATI NUGROHO**

**011180186**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja  
Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA : DJATI NUGROHO**  
**NOMOR POKOK : 011180186**  
**PROGRAM STUDI : S1 INFORMATIKA**  
**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)**  
**JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI  
INVENTARIS PADA SMP XAVERIUS  
MARIA PALEMBANG BERBASIS WEB**

**Tanggal : 28 Juli 2021**

**Mengetahui,**

**Pembimbing**

**Ketua**

**Alfred Tenggono, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN : 0205108901**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA** : DJATI NUGROHO  
**NOMOR POKOK** : 011180186  
**PROGRAM STUDI** : S1 INFORMATIKA  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**JUDUL** : RANCANG BANGUN APLIKASI  
INVENTARIS PADA SMP XAVERIUS  
MARIAPALEMBANG BERBASIS WEB

**Tanggal** : 28 Juli 2021

**Tanggal** : 28 Juli 2021

**Penguji 1**

**Penguji 2**

**Rezania Agramanisti Azdy, S.Kom., M.Cs.**

**Rendy A.A.Pratama., S.Kom., M.Kom.**

**NIDN : 0215118601**

**NUPN : 9902702440**

**Menyetujui,**

**Ketua**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP : 09.PCT.13**

**MOTTO :**

*“ Disetiap masalah besar pasti ada jalankeluar  
untuk menyelesaikannya “  
( Djati Nugroho )*

Ku Persembahkan Kepada :

- *Kedua orang tuaku yang sangat mengharapkan keberhasilanku dan kebahagiaan masa depanku, semangat dan doa yang menyertaiku sehingga aku menggapai cita-cita*
- *Untuk Saudara-Saudaraku tersayang, Sahabat yang aku cintai Dan orang terkasih yang mengalir tiada henti serta Teman-teman Seperjuangan Yang Selalu Memberi Semangat*
- *Setiap makna pokok bahasan pada bab-bab dalam laporan ini merupakan hampasan kritik dan saran dari teman-temanku serta dosen pembimbing Bapak Alfred Tenggono, S.Kom., M.Kom..*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan ini bukan hanya hasil kerja keras dari penulis sendiri, namun juga dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulisingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan saya untuk menyelesaikan laporan PKL ini.
2. Bapak Alfred Tenggono, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan yang telah membimbing selama praktek kerja lapangan ini.
3. Bapak dan ibu guru SMP Xaverius Maria Palembang yang sudah banyak membantu membimbing saya dengan sabar.
4. Seluruh dosen STMIK Palcomtech Palembang yang telah memberikan saya ilmusehingga dapat menyelesaikan sistem ini.
5. Seluruh kerabat dan teman yang sudah mendukung dan membantu selama Praktik KerjaLapangan ini. Semoga segala bentuk kebaikan kalian di balas kelak di akhirat, Terimakasih.

Penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini sebagai bukti dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan yang telah penulis laksanakan di SMP Xaverius Maria Palembangdengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Inventaris pada SMP Xaverius Maria Palembang Berbasis Web”.Sistem informasi ini dibuat untuk

mempermudah pegawai SMP Xaverius Maria Palembang dalam melakukan pendataan aset Sekolah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Apabila terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan penulis semoga laporan praktek kerja lapangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, 14 Juli 2021

Penulis,

Djati Nugroho

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUANG LINGKUP .....	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PKL.....	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Manfaat.....	2
1.4 TEMPAT DAN WAKTU PKL .....	3
1.4.1 Tempat PKL.....	3
1.4.2 Waktu PKL.....	3
1.5 TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	3
1.5.1 Observasi.....	3
1.5.2 Wawancara.....	4
1.5.3 Studi Pustaka .....	4

### BAB II TINJUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 Aplikasi.....	5
2.1.2 Database.....	5

2.1.3	Flowchart .....	6
2.1.4	Data flow diagram.....	6
2.1.5	Entity Relationship Diagram .....	7
2.2	Gambaran Umum SMP Xaverius Maria Palembang .....	8
2.2.1	Profil Singkat SMP Xaverius Maria Palembang.....	8
2.2.2	Tugas Pokok dan Fungsi.....	9
2.2.3	Visi dan Misi Kantor SMP Xaverius Maria Palembang.....	15
2.2.4	Struktur Organisasi Kantor SMP Xaverius Maria Palembang.....	16

### **BAB III PEMBAHASAN**

3.1	Model Perancangan Sistem .....	17
3.2	Desain Sistem.....	18
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	18
3.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	19
3.3	Implementasi Sistem .....	26
3.3.1	Implementasi <i>Database</i> Sistem .....	26
3.3.2	Implementasi <i>Interface</i> Sistem .....	26
3.4	Pengujian Sistem .....	32
3.4.1	Pengujian <i>Black Box</i> .....	32

### **BAB IV PENUTUP**

4.1	Kesimpulan .....	37
4.2	Saran.....	37

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xiii</b>
-----------------------------	-------------

<b>HALAMAN LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
------------------------------	------------

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMP Xaverius Maria Palembang.....	16
Gambar 3.1 Alur Kerja Model <i>Waterfall</i> .....	17
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Infomasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang.....	18
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i> Admin.....	19
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Barang .....	20
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Hapus Data Barang .....	21
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Update</i> Data Barang.....	22
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Data Admin .....	23
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Hapus Data Admin .....	24
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Update</i> Data Admin.....	25
Gambar 3.10 Implementasi database “Admin” .....	26
Gambar 3.11 Implementasi database “barang” .....	26
Gambar 3.12 Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin.....	27
Gambar 3.13 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	27
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Tambah Data Barang. ....	28
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Data Barang Masuk. ....	28
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Edit Data Barang Masuk.....	29
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Hapus Data Barang Masuk. ....	29
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Data Admin.....	30
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Tambah Data Admin.....	30

Gambar 3.20 Tampilan Halaman Edit Data Admin .....31

Gambar 3.21 Tampilan Halaman Hapus Data Admin..... 31

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram DFD .....	6
Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart.....	7
Tabel 2.3 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....	8
Tabel 3.1 Hasil Pengujian <i>black box testing login</i> admin.....	32
Tabel 3.2 Hasil pengujian <i>black box testing</i> tambah datan barang.....	32
Tabel 3.3 Hasil pengujian <i>black box testing</i> data barang masuk.....	33
Tabel 3.4 Hasil pengujian <i>black box testing</i> data admin .....	34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Istilah teknologi informasi mulai populer di tahun 70-an. Pada masa sebelumnya istilah teknologi informasi biasa disebut teknologi komputer atau pengolahan data elektronik (*electronic data processing*). Teknologi informasi didefinisikan sebagai teknologi pengolahan dan penyebaran data menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), komputer, komunikasi, dan elektronik digital).

Perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan sangat pesat serta sangat mempengaruhi dalam bidang informasi dan manajemen, khususnya dalam bidang pengolahan data dengan memakai teknologi komputer. Teknologi komputer merupakan suatu yang sangat didambakan oleh setiap organisasi, dikarenakan dapat memudahkan pekerjaan, mempercepat proses, dan lain-lain. Kebutuhan komputer sebagai alat pemecahan masalah dengan cepat dan tidak bisa dipungkiri.

Pada saat ini, pendataan barang inventaris yang dilakukan pada Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang, masih menggunakan aplikasi *microsoft office* dan disimpan dalam bentuk *folder*. Hal ini tentunya akan memungkinkan terjadinya kehilangan data-data aset sekolah, apabila tidak diarsipkan dengan baik. Pendataan dengan cara ini juga dapat mempersulit staf sekolah ketika melakukan pendataan aset sekolah. Disamping itu, dengan menggunakan *microsoft office* juga memungkinkan orang lain dapat mencuri data yang kita miliki, sehingga data-data tersebut bisa saja dibocorkan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

Dengan adanya masalah tersebut, maka penulis menawarkan Sistem Informasi Inventaris Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang. Sistem yang coba dibuat penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *MySQL* sebagai *database*-nya. Dengan harapan aplikasi tersebut akan memberikan kemudahan dalam hal pendataan aset Sekolah

yang terdapat pada Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang. Sehingga, semua data aset sekolah akan tersimpan di dalam sistem tanpa perlu khawatir data tersebut akan hilang dan sebagainya, hal ini dikarenakan semua data aset sekolah tersebut akan secara otomatis tersimpan di dalam *database* sistem.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup PKL ini penulis membatasi bahasan mengenai perancangan sistem informasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Peneliti akan membuat suatu Sistem Informasi inventasi berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MYSQL*.
2. Pengguna sistem merupakan Tata usaha SMP Xaverius Maria Palembang sebagai admin.
3. Informasi yang dihasilkan dari sistem diantaranya penambahan barang, pengurangan barang serta pengecekan ketersediaan barang.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat masalah**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan *sistem* informasi inventaris di Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang ini adalah :

1. Untuk merancang dan membangun sebuah *sistem* informasi inventaris SMP Xaverius Maria Palembang yang berbasis *web*.
2. Untuk membantu pegawai TU sekolah dalam melakukan pendataan aset sekolah yang lebih efektif dan efisien.

### **1.3.1 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan sistem informasi inventaris di SMP Xaverius Maria Palembang ini adalah sebagai berikut:

#### **1.3.1.1 Bagi Mahasiswa**

- a. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa bagaimana menyelesaikan suatu pekerjaan dengan menerapkan keilmuan yang di dapatkan pada

bangku kuliah.

- b. Memberikan wawasan serta pengalaman kepada mahasiswa mengenai dunia kerja sehingga mahasiswa mampu menerapkan pengalaman yang di dapatkan di dunia kerja yang sebenarnya.
- c. Dapat memenuhi dan menyelesaikan bagian dari proses perkuliahan.

#### 1.3.1.2 Bagi Instansi

- a) Memudahkan Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang dalam proses pendataan aset barang.
- b) Memudahkan Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang dalam menyimpan data-data aset arsip secara efisien dan efektif.

#### 1.3.1.3 Bagi Akademik

- a) Semoga dengan perancangan aplikasi inventaris berbasis *web* ini dapat menjadi menambah referensi dan kajian ke ilmuwan dalam program studi Informatika di STIMK PalComTech Palembang.

### **1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL**

#### **1.4.1 Tempat PKL**

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilakukan di SMP Xaverius Maria Palembang yang beralamat di Jl. Kolonel Atmo No.132, 17 Ilir, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111.

#### **1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL**

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dimulai pada tanggal 08 Maret 2021 sampai dengan 09 April 2021, Terhitung dari hari Senin sampai dengan hari Sabtu pada pukul 07:00 WIB sampai dengan pukul 13.30 WIB.

### **1.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **1.5.1 Observasi (Pengamatan)**

Menurut Widi (2018:242), Observasi merupakan suatu cara yang sangat bermanfaat, sistematis dan selektif dalam mengamati dan mendengarkan interaksi atau fenomena yang terjadi. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan secara langsung dengan cara terjun ke lapangan untuk mengetahui hal-hal yang diinginkan untuk dimasukkan ke dalam

laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Dengan menggunakan metode ini penulis melakukan pengamatan pada bagian tata usaha, pengelolaan data masih dilakukan secara manual dengan mencatat di Tata usaha.

### **1.5.2 Interview (Wawancara)**

Menurut Mayang (2018:33), Wawancara bisa dikategorikan sebagai percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh kedua belah pihak, yaitu pewawancara (*interview*) yaitu yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yaitu memberikan jawaban dari atas pertanyaan-pertanyaan.

Pada metode ini penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan Bapak Ignasius Parmaji, A.Md selaku Kepala Tata Usaha guna untuk mengetahui bagaimana cara sekolah melakukan proses pendataan Inventaris serta peminjaman dan pengembaliannya.

### **1.5.3 Studi Pustaka**

Menurut Hermawan (2019:32), Studi pustaka adalah bagian dari sebuah karya tulis ilmiah yang memuat pembahasan-pembahasan penelitian yang dijelaskan oleh penulis dalam karyatulis tersebut.

Pada metode ini penulis mendapatkan informasi dengan mempelajari beberapa informasi sumber yang berhubungan dengan judul penulis dan beberapa jurnal penelitian terdahulu yang masih berhubungan dengan topik penelitian.

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Adapun teori–teori pendukung dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang digunakan untuk menjelaskan suatu kejadian atau fakta yang ditemukan dilapangan yaitu :

##### **2.1.1 Aplikasi**

Menurut Jogiyanto (2004:4), aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data,permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri.

##### **2.1.2 Database (Basis Data)**

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:43) basis data merupakan salah satu bagian dalam rekayasa perangkat lunak yang terkomputerisasi dan bertujuan utama memelihara data yang sudah diolah atau media penyimpanan informasi agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Sedangkan menurut Enterprise (2017:1), *basis data* adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* mempunyai perintah tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, dan menyalin data yang ada di dalamnya.

Maka dari beberapa pendapat ahli tersebut bias disimpulkan bahwa database atau basis data adalah suatu aplikasi yang berisi sekumpulan informasi yang tersimpan secara sistematis di perangkat lunak komputer serta data ini dapat diolah oleh seorang penanggungjawab informasi tersebut.

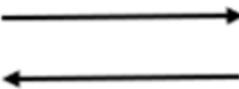
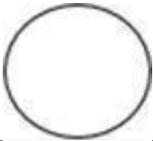
### 2.1.3 Flowchart

Menurut (Anwar, 2018 : 21), Flowchart merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus yang digambarkan dengan menggunakan simbol- simbol yang disusun secara *sistematis* dari suatu program dan berfungsi

### 2.1.4 Data Flow Diagram (DFD)

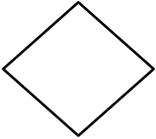
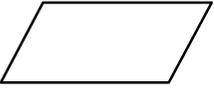
Menurut Sutabri (2012:116), DFD merupakan suatu *network* yang menggambarkan suatu *system automat* atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, dan digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. Dalam DFD terdapat simbol-simbol yang digunakan antara lain :

**Tabel 2.1 Simbol-simbol DFD**

Simbol	Nama Simbol	Fungsi
	External Entity	memberikan input ke sistem /menerima output dari sistem berupa organisasi, orang, atau sistem lain.
	Data Flow	Menggambarkan aliran data.
	Proses	Aktivitas yang mengolah datainput menjadi output.
	Data Store	Komponen yang berfungsi untuk menyimpan data pada database

untuk menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen- segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif lain dalam pengoperasian. Dalam flowchart terdapat simbol-simbol yang digunakan antara lain :

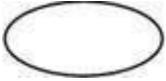
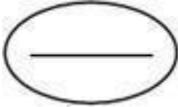
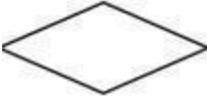
*Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart*

<b>Simbo l</b>	<b>Nama Simbol</b>	<b>Fungsi</b>
	Processing	Untuk menunjukan pengolahan yang akan dilakukan komputer
	Manual Operation	Untuk menunjukan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
	Decision	Untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu
	Document	Untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari dokumen.
	Terminal	Untuk memulai atau mengakhiri program
	Input / Output	Untuk menyatakan input dan output tanpa melihat jenisnya.
	Manual Input Symbol	Untuk menginputkan data secara manual.
	Disk Storage	Untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari disk

### 2.1.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Anwar (2018 : 21), *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan yang terdiri dari dua komponen utama yaitu Entitas (Entity) dan Relasi (Relation). Dalam ERD terdapat simbol-simbol yang digunakan antara lain :

**Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD**

Simbo l	Nama Simbol	Fungsi
	Entity	Menyatakan himpunan entitas ini bisa berupa : suatu elemen lingkungan, sumber daya, atau transaksi, yang begitu pentingnya bagi perusa
	Attribute	Untuk menunjukan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
	Primary Key Attribute	Untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu
	Relationship	Untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari dokumen.
	Garis	Untuk menyatakan input dan output tanpa melihat jenisnya.

*Sumber : (Anwar, 2018 : 21)*

## 2.2 Gambaran Umum SMP Xaverius Maria Palembang

### 2.2.1 Profil Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang

Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang merupakan lembaga pendidikan yang bertugas mendidik siswa dalam bidang pelajaran. Lembaga ini memiliki peran penting dalam menyelenggarakan pelayanan publik dalam pendidikan serta meningkatkan potensi sekolah baik dari segi Sumber Daya Manusia (SDM) maupun Sumber Daya Alam (SDA). Perangkat

Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang terdiri dari Kepala Sekolah (Kasek)

Wakil Kepala Kurikulum (Wakakur) .Wakil Kepala Kesiswaan (Wakasis) Serta Guru pengajar dan Staff Karyawan di Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang.

### **2.2.2 Tugas Pokok dan Fungsi**

#### **1 Kepala sekolah**

Tugas Umum

##### **A. MENYUSUN PROGRAM KERJA**

1. Merumuskan, menetapkan, dan mengembangkan visi sekolah.
2. Merumuskan, menetapkan, dan mengembangkan misi sekolah.
3. Merumuskan, menetapkan, dan mengembangkan tujuan sekolah.
4. Membuat Rencana Kerja Sekolah (RKS) dan Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS).

1. Membuat perencanaan program induksi

##### **B. PELAKSANAKAN RENCANA KERJA**

1. Menyusun pedoman kerja;
2. Menyusun struktur organisasi sekolah
3. Menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan sekolah per semester dan Tahunan;
4. Menyusun pengelolaan kesiswaan yang meliputi: melaksanakan penerimaan pesertadidik baru; memberikan layanan konseling kepada peserta didik; melaksanakan kegiatan ekstra dan kurikuler untuk para peserta didik; melakukan pembinaan prestasi unggulan; melakukan pelacakan terhadap alumni;
5. Menyusun K13, kalender pendidikan, dan kegiatan pembelajaran;
6. Mengelola pendidik dan tenaga kependidikan;
7. Mengelola sarana dan prasarana;
8. Membimbing guru pemula;

9. Mengelola keuangan dan pembiayaan;
10. Mengelola budaya dan lingkungan sekolah;
11. Memberdayakan peran serta masyarakat dan kemitraan sekolah;
12. Melaksanakan program induksi.

### **C. SUPERVISI DAN EVALUASI**

1. Menyusun program supervisi
2. Melaksanakan program supervisi.
3. Melaksanakan Evaluasi Diri Sekolah (EDS)
4. Melaksanakan evaluasi dan pengembangan K13
5. Mengevaluasi pendayagunaan pendidik dan tenaga kependidikan.
6. Menyiapkan kelengkapan akreditasi sekolah

#### **A.KEPEMIMPINAN SEKOLAH**

Kepala sekolah melaksanakan tugas kepemimpinan sebagai berikut:

1. menjabarkan visi ke dalam misi target mutu;
2. merumuskan tujuan dan target mutu yang akan dicapai;
3. menganalisis tantangan, peluang, kekuatan, dan kelemahan sekolah/madrasah;
4. membuat rencana kerja strategis dan rencana kerja tahunan untuk pelaksanaan peningkatan mutu;
5. bertanggung jawab dalam membuat keputusan anggaran sekolah/madrasah;
6. melibatkan guru, komite sekolah dalam pengambilan keputusan penting sekolah/madrasah. Dalam hal sekolah/madrasah swasta, pengambilan keputusan tersebut harus melibatkan penyelenggara sekolah/madrasah;
7. berkomunikasi untuk menciptakan dukungan intensif dari orang tua peserta didik dan masyarakat;
8. menjaga dan meningkatkan motivasi kerja pendidik dan tenaga kependidikan dengan menggunakan sistem pemberian penghargaan

- atas prestasi dan sanksi atas pelanggaran peraturan dan kode etik;
9. menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif bagi peserta didik;
  10. bertanggung jawab atas perencanaan partisipatif mengenai pelaksanaan kurikulum;
  11. melaksanakan dan merumuskan program supervisi, serta memanfaatkan hasil supervisi untuk meningkatkan kinerja sekolah/madrasah;
  12. memberi teladan dan menjaga nama baik lembaga, profesi, dan kedudukan sesuai dengan kepercayaan yang diberikan kepadanya;
  13. memfasilitasi pengembangan, penyebarluasan, dan pelaksanaan visi pembelajaran yang dikomunikasikan dengan baik dan didukung oleh komunitas sekolah/madrasah;
  14. membantu, membina, dan mempertahankan lingkungan sekolah/madrasah dan program pembelajaran yang kondusif bagi proses belajar peserta didik dan pertumbuhan profesional para guru dan tenaga kependidikan;
  15. menjamin manajemen organisasi dan pengoperasian sumber daya sekolah/ madrasah untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, sehat, efisien, dan efektif;
  16. menjalin kerja sama dengan orang tua peserta didik dan masyarakat, dan komite sekolah/madrasah menanggapi kepentingan dan kebutuhan komunitas yang beragam, dan memobilisasi sumber daya masyarakat;
  17. memberi contoh/teladan/tindakan yang bertanggung jawab;
  18. mendelegasikan sebagian tugas dan kewenangan kepada wakil kepala sekolah sesuai dengan bidangnya;
  19. merencanakan pelaksanaan Program Induksi Guru Pemula (PIGP) di Sekolah/ Madrasah;
  20. menyiapkan Buku Pendoman Pelaksanaan Program Induksi di sekolah dan dokumen terkait seperti K13, silabus, peraturan dan tata tertib sekolah baik bagi guru maupun bagi siswa, prosedur-prosedur P3K, prosedur keamanan sekolah;
  21. melakukan analisis kebutuhan guru pemula;

22. menunjuk pembimbing dari guru yang dianggap layak (profesional)
23. membuat surat keputusan pengangkatan guru menjadi pembimbing bagi guru pemula;
24. menjadi pembimbing, jika pada satuan pendidikan yang dipimpinnya tidak terdapat guru yang memenuhi kriteria sebagai pembimbing;
25. mengajukan pembimbing dari satuan pendidikan lain kepada dinas pendidikan terkait jika tidak memiliki pembimbing dan kepala sekolah/madrasah tidak dapat menjadi pembimbing;
26. memantau secara reguler proses pembimbingan dan perkembangan guru pemula;
27. memantau kinerja guru pembimbing dalam melakukan pembimbingan;
28. melakukan observasi kegiatan mengajar yang dilakukan guru pemula dan memberikan masukan untuk perbaikan;
29. memberi penilaian kinerja kepada guru pemula;
30. menyusun Laporan Hasil Penilaian Kinerja untuk disampaikan kepada Kepala Dinas Pendidikan dengan mempertimbangkan masukan dan saran dari pembimbing, pengawas sekolah/madrasah, dan memberikan salinan laporan tersebut kepada guru pemula;
31. memberi teladan dan menjaga nama baik lembaga, profesi, dan kedudukan sesuai dengan kepercayaan yang diberikan kepadanya;
32. memfasilitasi pengembangan, penyebarluasan, dan pelaksanaan visi pembelajaran yang dikomunikasikan dengan baik dan didukung oleh komunitas sekolah/madrasah;
33. membantu, membina, dan mempertahankan lingkungan sekolah/madrasah dan program pembelajaran yang kondusif bagi proses belajar peserta didik dan pertumbuhan profesional para guru dan tenaga kependidikan;
34. menjamin manajemen organisasi dan pengoperasian sumber daya sekolah/madrasah untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, sehat, efisien, dan efektif;
35. menjalin kerja sama dengan orang tua peserta didik dan masyarakat,

- dan komite sekolah/madrasah menanggapi kepentingan dan kebutuhan komunitas yang beragam dan memobilisasi sumber daya masyarakat;
36. memberi contoh/teladan/tindakan yang bertanggung jawab;
  37. mendelegasikan sebagian tugas dan kewenangan kepada wakil kepala sekolah sesuai dengan bidangnya.

## **B. SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

Kepala sekolah, dalam sistem informasi sekolah perlu:

1. menciptakan atmosfer akademik yang kondusif dengan membangun budaya sekolah untuk menciptakan suasana yang kompetitif bagi siswa, rasa tanggung jawab bagi guru dan karyawan, menimbulkan rasa nyaman dalam bekerja dan belajar, menumbuhkan kesadaran tentang arti penting kemajuan, dan menumbuhkan kedisiplinan tinggi;
2. melakukan penataan tugas dan tanggung jawab yang jelas bagi warga sekolah berbasis kinerja;
3. menjalinan kerjasama dengan pihak lain;
4. didukung oleh penerapan TIK dalam manajemen sekolah;
5. didukung oleh kepemimpinan/manajerial yang kuat, dan memiliki tingkat sustainabilitas tinggi;
6. penguatan eksistensi lembaga dengan melakukan sosialisasi kepada semua
7. pihak untuk memberikan informasi dan pemahaman yang sama sehingga
8. sekolah/madrasah memperoleh dukungan secara maksimal;
9. penguatan manajemen sekolah dengan melakukan restrukturisasi dan
10. reorganisasi intern sekolah apabila dipandang perlu (tanpa mengubah atau
11. bertentangan dengan peraturan yang ada) sebagai bentuk pengembangan
12. dan pemberdayaan potensi sekolah;

13. melakukan penguatan kerjasama dengan membangun jaringan yang lebih
14. luas dengan berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri, yang
15. dibuktikan dengan adanya nota kesepahaman (MoU);
16. meminimalkan masalah yang timbul di sekolah melalui penguatan rasa
17. kekeluargaan dan kebersamaan untuk memajukan sekolah;
18. melakukan penguatan input sekolah dengan melengkapi berbagai fasilitas.
19. (perangkat keras dan lunak) manajemen sekolah, agar implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis TIK lebih efektif.

Wakil Kurikulum Tugas umum:

1. Membantu Kepala Sekolah dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan mewakili Kepala Sekolah dalam tugas-tugas kedinasan baik kedalam maupun keluar bila diperlukan.

TUGAS KHUSUS:

1. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan
2. Menyusun jadwal pelajaran dan pembagian tugas guru
3. Mengkoordinir pelaksanaan analisis kurikulum
4. mengkoordinir penyusunan tata tertib guru dan pegawai
5. Menganalisis kebutuhan guru dan pegawai
6. Melaksanakan pengawasan dan pembinaan terhadap kinerja guru dan karywan
7. Merencanakan program pengembangan SDM guru dan pegawai
8. Mengatur penyusunan program pengajaran dalam semester
9. Mengatur kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler
10. Kepala Urusan

### **3. Wakil kesiswaan**

#### Tugas Umum

1. Membantu Kepala Sekolah dalam pembinaan siswa dan kepramukaan serta mewakili Kepala Sekolah dalam tugas – tugas kedinasan baik kedalam maupun keluar bila diperlukan.

#### Tugas khusus

1. Membuat program pembinaan kesiswaan /OSIS
2. Menyusun dan mengimplementasikan program 7 K
3. Bersama pembina OSIS mengkoordinir pemilihan kepengurusan OSIS dan Pramuka
4. Melaksanakan pembinaan terhadap pengurus OSIS dan Pramuka
5. Mengkoordinir kegiatan siswa produktif
6. Mengkoordinir kegiatan siswa potensial / berprestasi
7. Bersama BK mengkoordinir penjangkaran dan pendistribusian semua bentuk beasiswa
8. Mengkoordinir kegiatan upacara bendera
9. Mengkoordinir ketertiban dan kedisiplinan siswa
10. menyelenggarakan lomba antar kelas
11. Menyeleksi calon siswa untuk diusulkan mendapat beasiswa
12. Melaporkan setiap kegiatan kepada Kepala Sekolah.

### **2.2.3 Visi dan Misi Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang**

#### *Visi Sekolah*

1. Terwujudnya sekolah yang berkarakter, berprestasi, berbudaya, berwawasan lingkungan dan teknologi, dijiwai nilai-nilai cinta kasih.

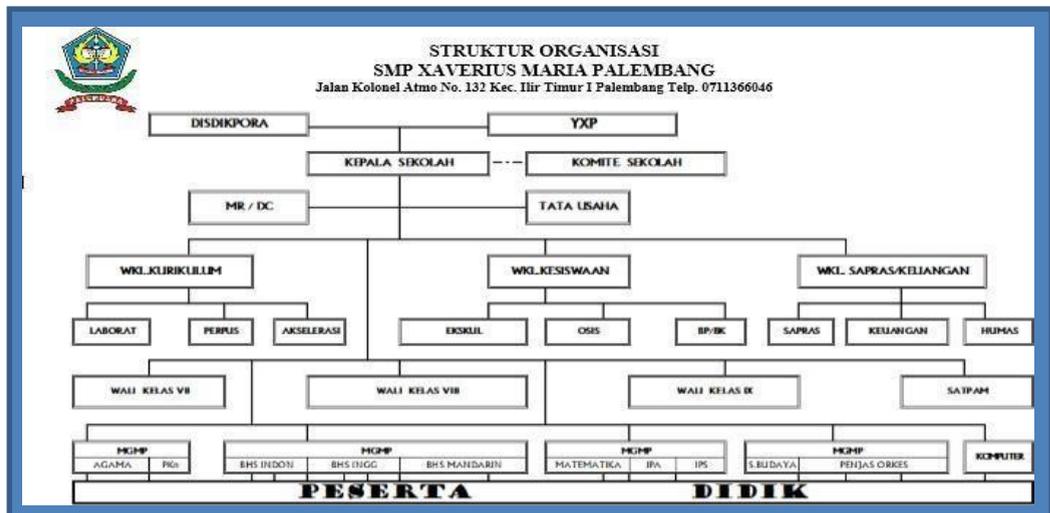
#### *Misi Sekolah*

1. Meningkatkan pembinaan iman terhadap Tuhan Yang Maha Esa;
2. Menumbuhkembangkan pendidikan karakter peserta didik;

3. Meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan;
4. Mengoptimalkan proses pembelajaran yang efektif, kreatif, dan inovatif;
5. Meningkatkan prestasi peserta didik;
6. Mengoptimalkan kegiatan ekstrakurikuler;
7. Menumbuhkembangkan budaya literasi, 5 R dan 5 S;
8. Meningkatkan kecintaan dan kepedulian warga sekolah terhadap lingkungan;
9. Meningkatkan pemanfaatan dan perkembangan teknologi;
10. Meningkatkan kerja sama orangtua dan masyarakat.

#### 2.2.4 Struktur Organisasi Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang

struktur organisasi SMP Xaverius Maria Palembang dapat dilihat pada bagan gambardibawah ini;



**Gambar 2.1** Struktur organisasi SMP Xaverius Maria Palembang

## BAB III

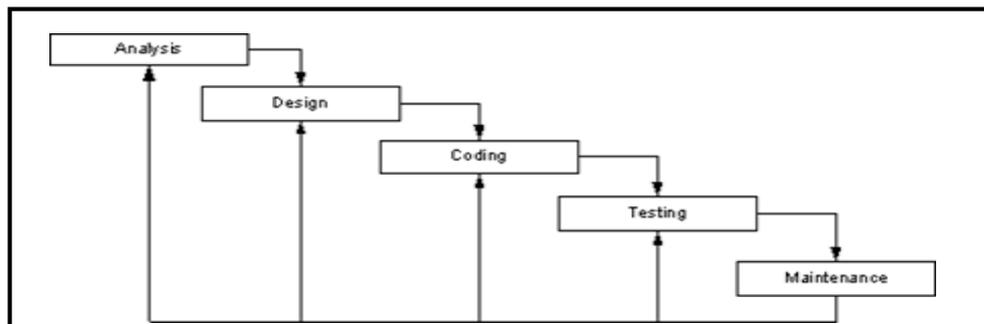
### PEMBAHASAN

#### 3.1 Model Perancangan Sistem

Pengembangan perangkat lunak “RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTARIS PADA SMP XAVERIUS MARIA PALEMBANG BERBASIS WEB” menggunakan

Model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Dalam sebuah *project* yang bersifat OOP (*Object Oriented Programming*) perancangan *system* yang seperti *class diagram*, *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* harus ada. Model *waterfall* atau yang sering disebut model *classic life cycle* menunjukkan pengembangan perangkat lunak secara berurutan dan sistematis dimulai dari tahap analisis kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing verification*, dan *maintenance*. Alur kerja dari model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :



**Gambar 3.1** Alur kerja model *waterfall*

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa metode *waterfall* dibagi menjadi

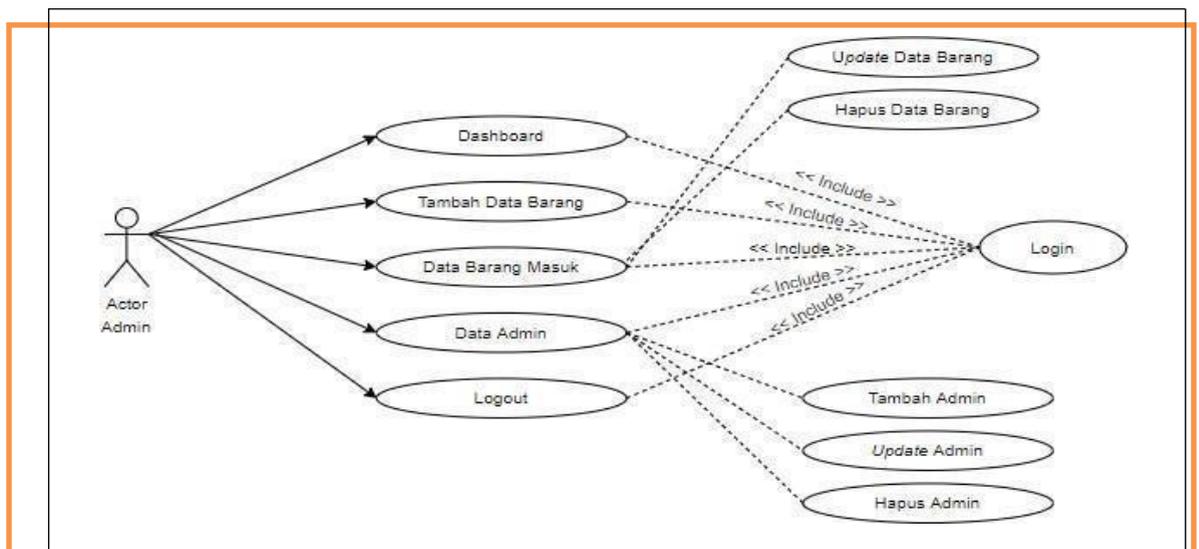
5 tahap utama yaitu analisis kebutuhan *sistem*, *desain sistem*, *implementasi*, *testing* dan *maintenance*. Sesuai dengan metode *waterfall*, pada tahap pertama data-data dan keinginan *client* di data dan analisa. Kemudian hasil dari analisa tersebut dijadikan dasar untuk desain aplikasi meliputi desain *interface* dan *database*. Setelah desain aplikasi didapatkan maka pada tahap selanjutnya dilakukan proses implementasi desain kedalam bahasa pemrograman. Setelah tahap coding selesai maka sistem dapat diuji. Setelah semua tahap selesai maka yang perlu dilakukan hanya perawatan sistem.

### 3.2 Desain Sistem

Pada Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang ini terdapat empat *diagram* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*, berikut penjelasannya :

#### 3.2.1 Use Case Diagram

Gambar dibawah ini merupakan *use case diagram* dari Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang.



**Gambar 3.2** Use case diagram Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang

Dari gambar *use case diagram* Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang . Terdapat satu aktor yaitu admin yang dapat melakukan:

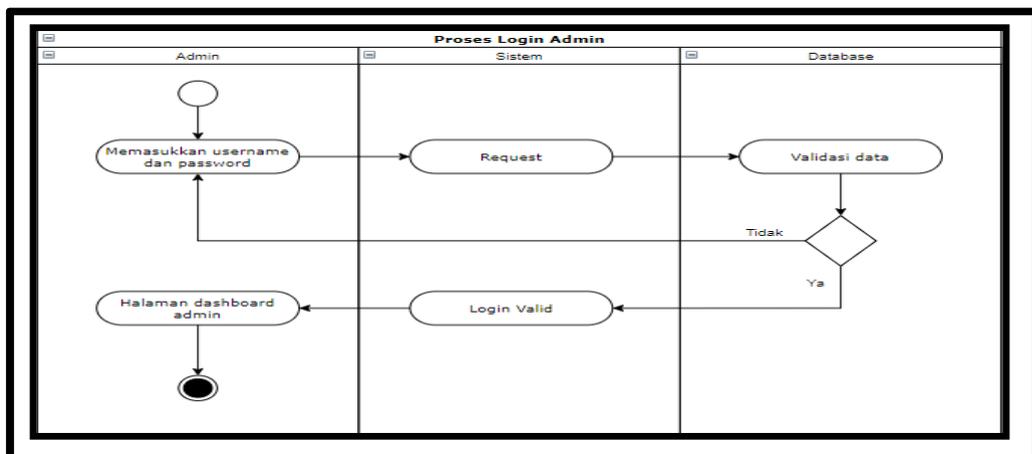
1. *Login*, digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem.

2. Melihat *dashboard*, merupakan tampilan dashboard untuk admin yang berisi selamat datang.
3. Tambah data barang, digunakan untuk menambahkan data barang.
4. Data barang masuk, digunakan untuk melihat data barang yang telah di-*input*.
5. *Update* data barang, digunakan untuk memperbarui data barang.
6. Hapus data barang, digunakan untuk menghapus data barang
7. Data admin, digunakan untuk melihat data admin yang telah di-*input*.
8. Tambah admin, digunakan untuk menambahkan data admin.
9. *Update* admin, digunakan untuk memperbarui data admin.
10. Hapus admin, digunakan untuk menghapus data admin.
11. *Logout*, digunakan oleh admin untuk keluar dari sistem.

### 3.2.2 Activity Diagram

*Activity diagram* pada Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria ini digunakan untuk menggambarkan semua proses yang ada pada sistem informasi ini. Berikut adalah *activity diagram* dari seluruh proses yang ada pada Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria Palembang.

#### 1. Proses *Login Admin*

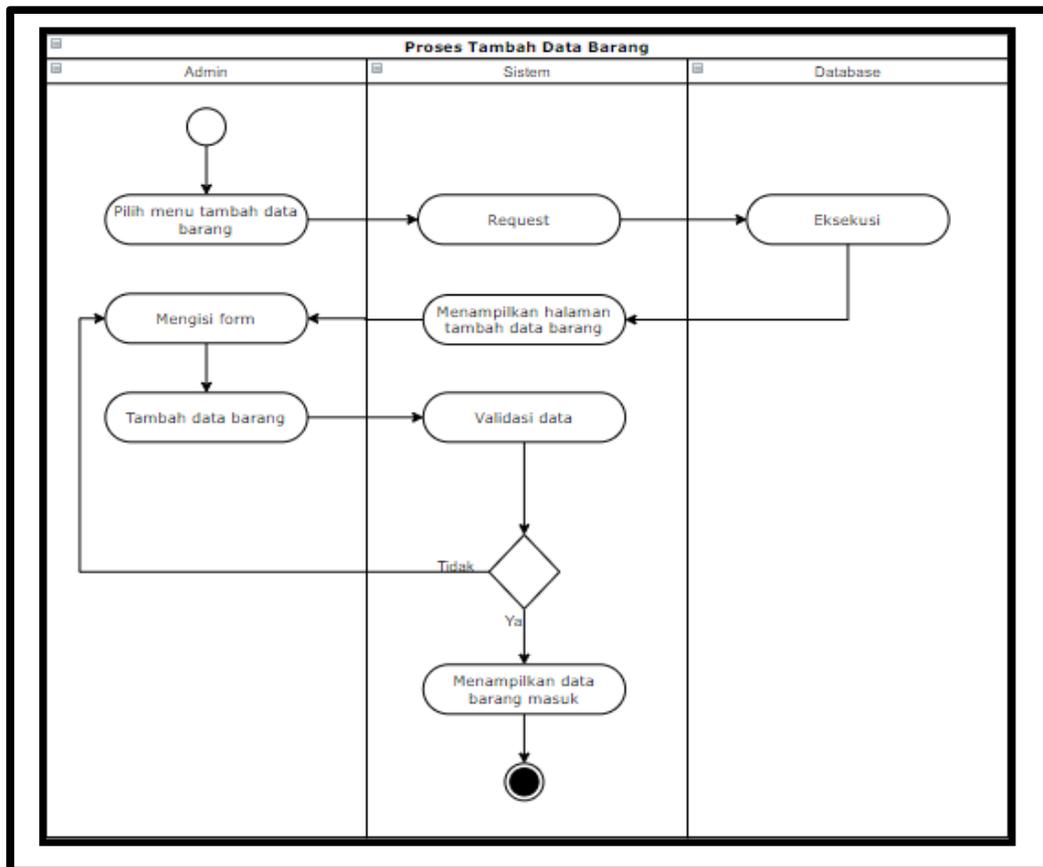


**Gambar 3.3** *Activity diagram* proses login admin

Diagram aktivitas pada gambar 4.3 di atas menggambarkan aktivitas

admin untuk masuk ke dalam sistem melalui proses login. Saat pertama kali diakses sistem akan menampilkan *form login* yang harus di isi oleh admin, dimana admin harus mengisikan data berupa *username* dan *password* miliknya yang sesuai dengan data yang ada di dalam *database*. Selanjutnya sistem akan mengecek apakah data yang dimasukkan sudah benar atau *valid* atau belum. Jika data yang dimasukkan *valid*, maka *sistem* akan menampilkan halaman *dashboard* admin dan jika data yang dimasukkan tidak *valid*, *sistem* akan kembali pada *form login*.

## 2. Proses Tambah Data Barang

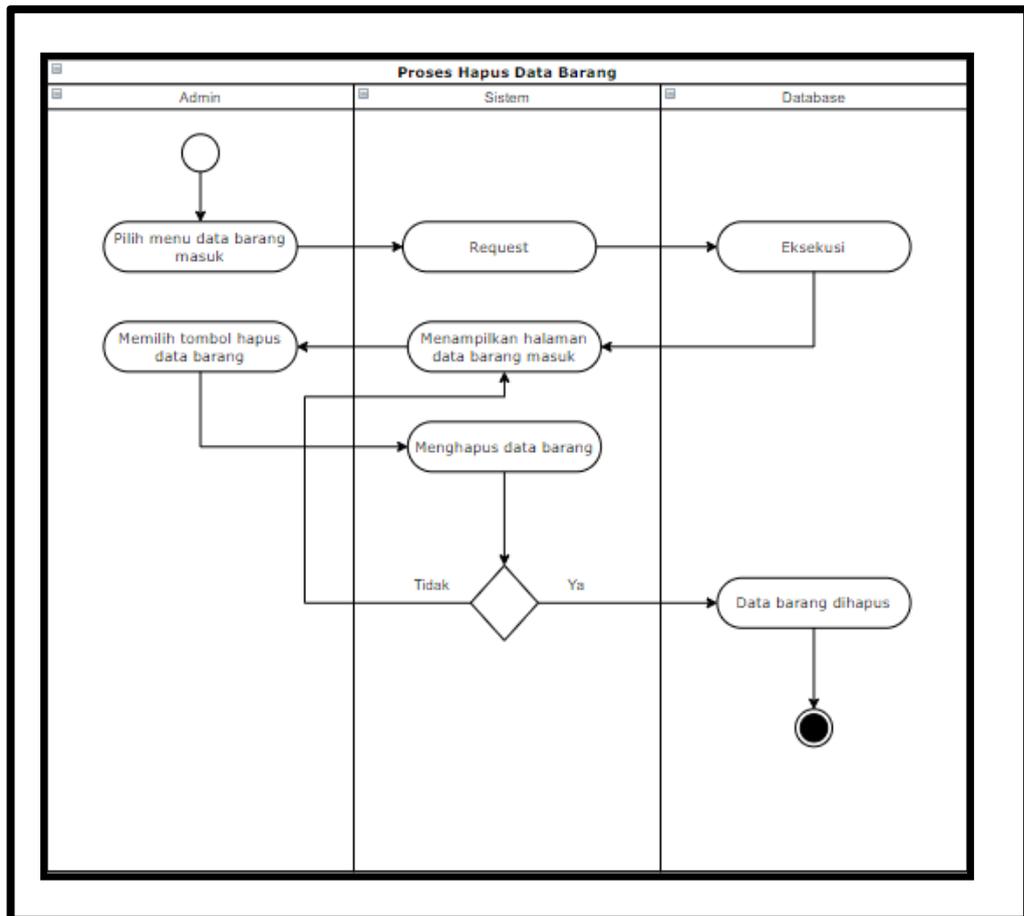


**Gambar 3.4** Activity diagram proses tambah data barang

Pada *sistem* informasi inventaris SMP Xaverius Maria Palembang ini, admin dapat melakukan proses penambahan data barang. Dilihat pada gambar 4.4 di atas telah menjelaskan aktivitas untuk melakukan

penambahan data barang. Tahap pertama yang dilakukan yaitu admin memilih menu tambah data barang, setelah itu *sistem* akan menampilkan halaman tambah data barang. Kemudian, admin akan diarahkan ke bagian *form* data barang untuk mengisi data barang. Selanjutnya admin dapat melakukan tambah data dan data akan di *validasi*. Apabila data sudah sesuai dan ingin di simpan maka *sistem* akan menampilkan data barang masuk yang telah disimpan dan apabila tidak, admin akan diarahkan kembali ke halaman tambah data barang.

### 3. Proses Hapus Data Barang

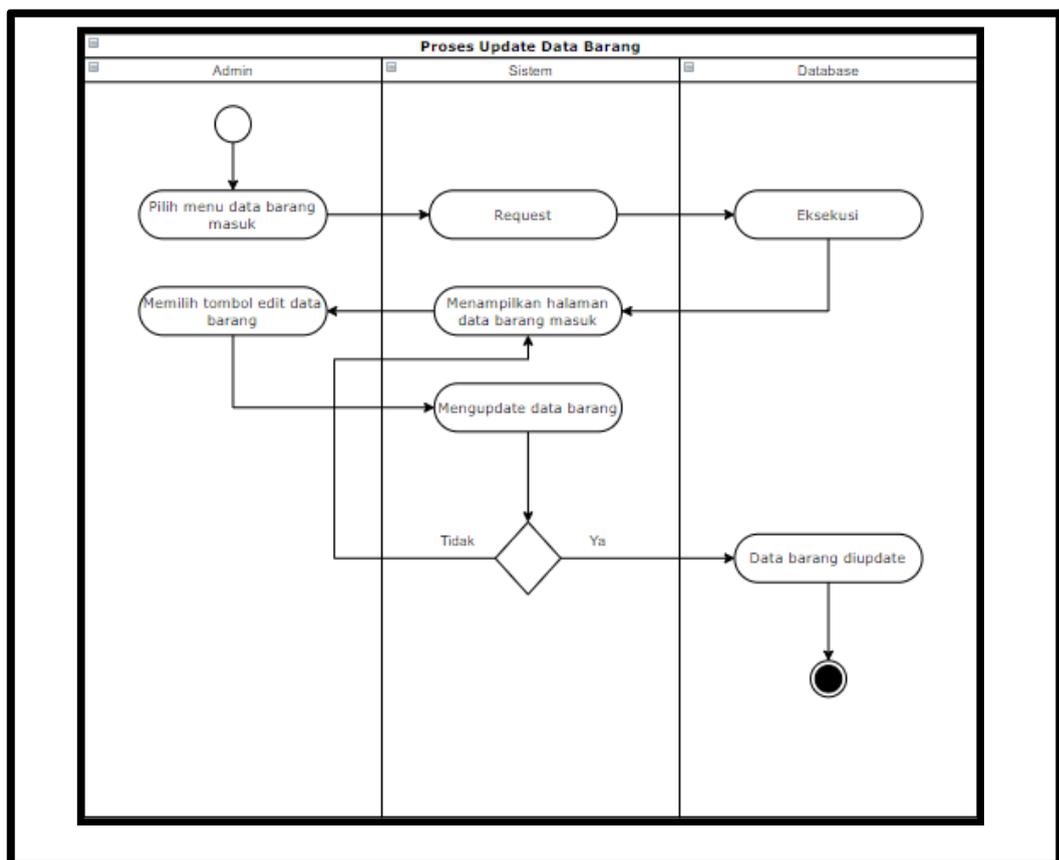


**Gambar 3.5** Activity diagram proses hapus data barang

Gambar 3.5 di atas menjelaskan aktivitas untuk melakukan proses menghapus data barang yang telah masuk dalam *sistem* yang dapat dilakukan oleh admin. Proses dimulai admin memilih menu data barang

masuk dimana setelah itu *sistem* akan melakukan *request* dan dieksekusi oleh *database*. Kemudian, akan ditampilkan halaman data barang masuk, lalu klik tombol hapus untuk menghapus data barang. Selanjutnya *sistem* akan menghapus data barang, jika data barang telah dihapus maka data barang tersebut akan dihapus di *database*. Jika tidak maka akan kembali ke halaman data barang masuk.

#### 4. Proses *Update* Data Barang

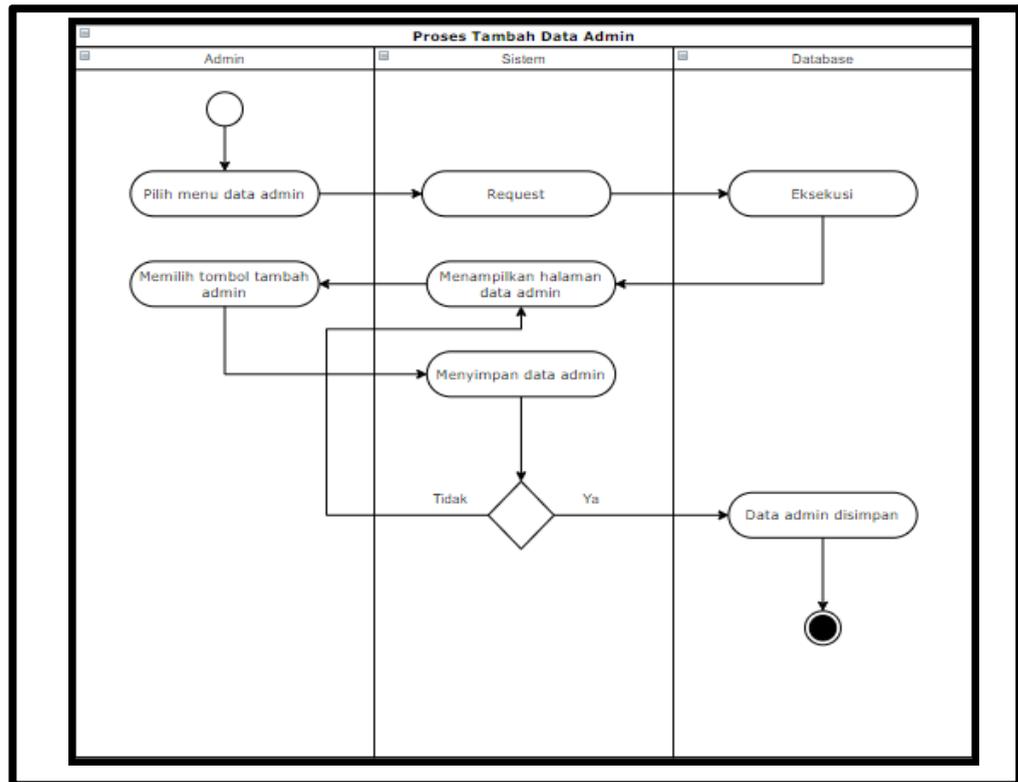


**Gambar 3.6** Activity diagram proses *update* data barang.

Gambar 3.6 di atas menjelaskan aktivitas untuk melakukan proses meng-*update* data barang yang telah terdaftar dalam *sistem* yang dapat dilakukan oleh admin. Proses dimulai admin memilih menu data barang masuk dimana setelah itu sistem akan melakukan *request* dan dieksekusi oleh *database*. Kemudian, akan ditampilkan halaman data barang masuk, lalu klik tombol edit untuk meng-*update* data barang. Selanjutnya *sistem* akan

meng-*update* data barang, jika data barang telah di-*update* maka data barang tersebut akan ter-*update* di *database*. Jika tidak maka akan kembali ke halaman data barang masuk.

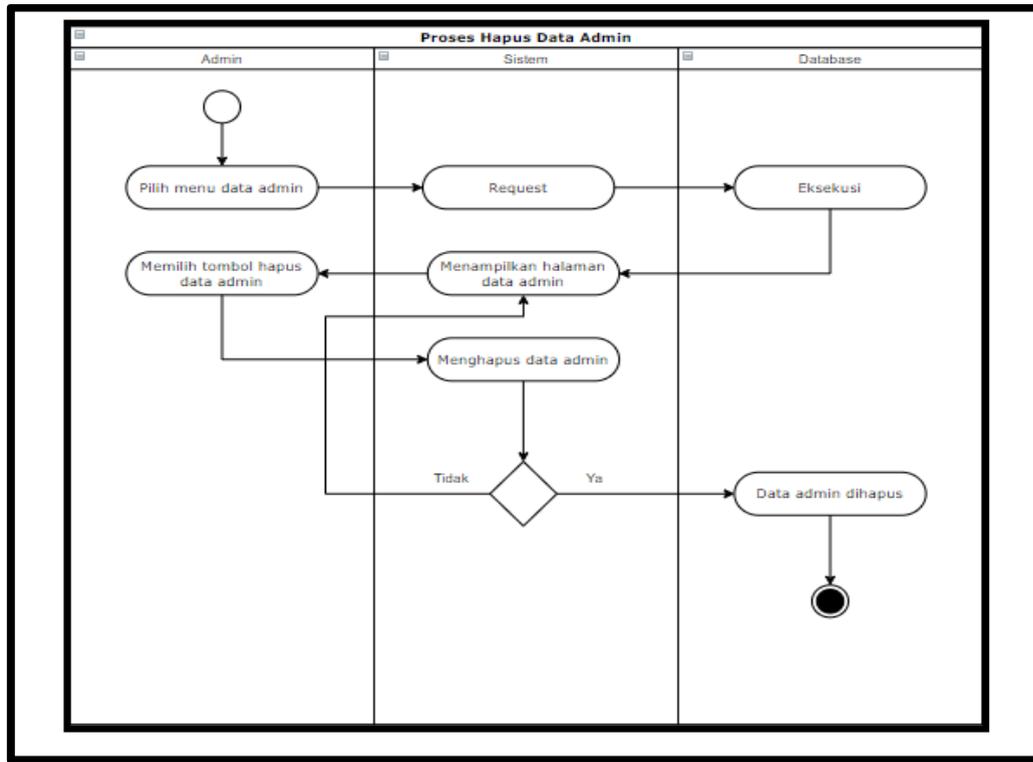
### 5. Proses Tambah Data admin



**Gambar 3.7** Activity diagram proses tambah data admin

Gambar 3.7 di atas telah menjelaskan aktivitas untuk melakukan penambahan data admin. Tahap pertama yang dilakukan yaitu admin memilih menu data admin, setelah itu *sistem* akan menampilkan halaman data admin. Kemudian, admin mengklik tombol tambah admin. Selanjutnya admin dapat melakukan tambah data dan *sistem* akan menyimpan data admin. Jika data admin *valid* maka data tersebut akan tersimpan di dalam *database*. Jika tidak *valid* maka akan kembali ke halaman data admin.

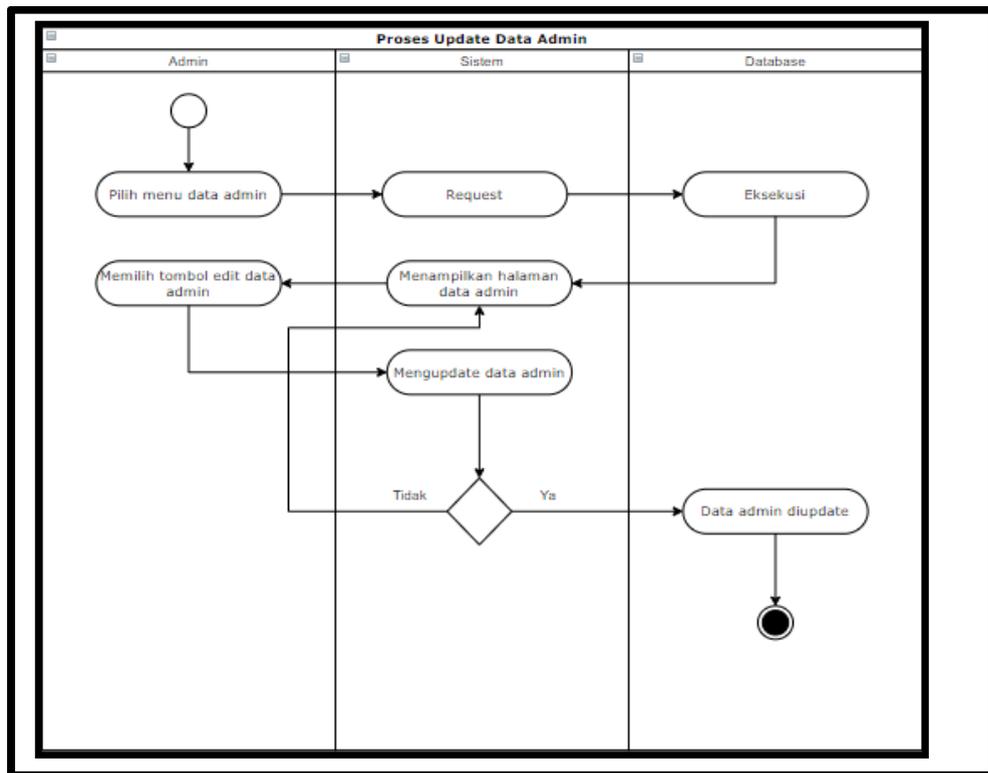
## 6. Proses Hapus Data Admin



**Gambar 3.8** Activity diagram proses hapus data admin

Gambar 3.8 di atas menjelaskan aktivitas untuk melakukan proses menghapus data admin yang telah masuk dalam *sistem* yang dapat dilakukan oleh admin. Proses dimulai admin memilih menu data admin dimana setelah itu *sistem* akan melakukan *request* dan dieksekusi oleh *database*. Kemudian, akan ditampilkan halaman data admin, lalu klik tombol hapus untuk menghapus data admin. Selanjutnya *sistem* akan menghapus data admin, jika data barang telah dihapus maka data admin tersebut akan dihapus di *database*. Jika tidak maka akan kembali ke halaman data admin.

## 7. Proses *Update* Data Admin



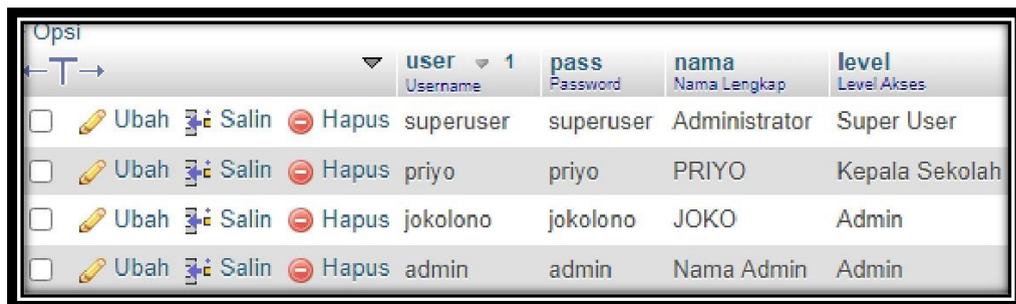
**Gambar 3.9** Activity diagram proses *update* data admin

Gambar 3.9 di atas menjelaskan aktivitas untuk melakukan proses meng-*update* data admin yang telah terdaftar dalam *sistem* yang dapat dilakukan oleh admin. Proses dimulai admin memilih menu data admin dimana setelah itu *sistem* akan melakukan *request* dan dieksekusi oleh *database*. Kemudian, akan ditampilkan halaman data admin, lalu klik tombol edit untuk meng-*update* data admin. Selanjutnya *sistem* akan meng-*update* data admin, jika data admin telah di-*update* maka data barang tersebut akan ter-*update* di *database*. Jika tidak maka akan kembali ke halaman data admin.

### 3.3 Implementasi Sistem

#### 3.3.1 Implementasi Database Sistem

##### a. Implementasi database admin



		user	pass	nama	level
		Username	Password	Nama Lengkap	Level Akses
<input type="checkbox"/>	Ubah	superuser	superuser	Administrator	Super User
<input type="checkbox"/>	Ubah	priyo	priyo	PRIYO	Kepala Sekolah
<input type="checkbox"/>	Ubah	jokolono	jokolono	JOKO	Admin
<input type="checkbox"/>	Ubah	admin	admin	Nama Admin	Admin

Gambar 3.10 Implementasi database “admin”

Gambar di atas merupakan gambar implementasi dari *database* admin. *database* admin merupakan tabel yang berisi data mengenai daftar admin yang berhak untuk mengakses *sistem* ini. Atribut pada tabel ini antara lain *id\_admin* sebagai *primary key*, *username*, dan *password*.

##### b. Implementasi database Barang



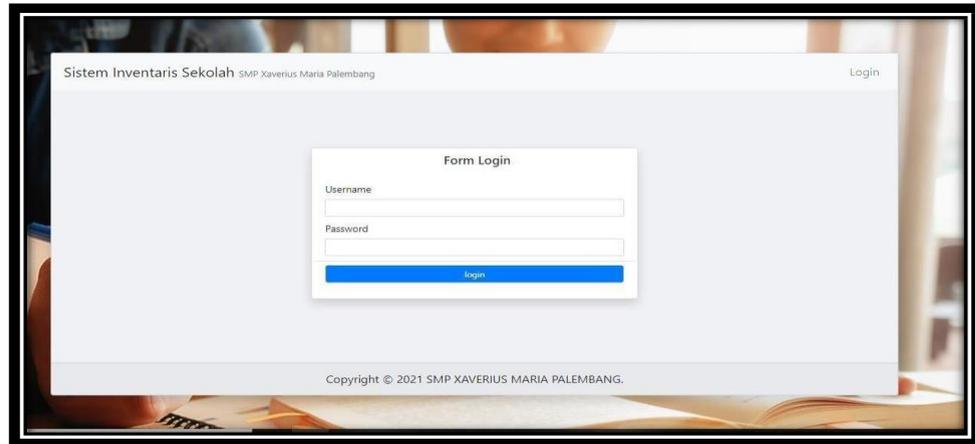
		idbarang	merk	nama_barang	deskripsi	kategori
		Nama Barang	Merk	Nama Barang	Deskripsi	Kategori
<input type="checkbox"/>	Ubah	1	Merk A	Barang A	ini barang A ukuran sedang	Alat Tulis
<input type="checkbox"/>	Ubah	2	BUKU ERLANGGA	MTK KLS 7	Buku matematika kelas 7	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	3	SNOMAN	SPIDOL	Spidol Non Permanen	Alat Tulis
<input type="checkbox"/>	Ubah	4	KUDA BESI	KURSI SISWA	Kursi siswa seluruh sekolah	PERLENGKAPAN
<input type="checkbox"/>	Ubah	5	BUKU ERLANGGA	MTK KLS 8	Buku Matematika Kelas 8	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	6	BUKU ERLANGGA	MTK KLS 9	Buku matematika kelas 9	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	7	BUKU ERLANGGA	B.INDO KLS 7	Buku Matematika Kelas 7	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	8	BUKU ERLANGGA	B.INDO KLS 8	Buku Bahasa Indonesia Kelas 8	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	9	BUKU ERLANGGA	B.INDO KLS 9	Buku Bahasa Indonesia Kelas 9	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	10	BUKU ERLANGGA	IPA KLS 7	Buku IPA Kelas 7	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	11	BUKU ERLANGGA	IPA KLS 8	Buku IPA Kelas 8	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	12	BUKU ERLANGGA	IPA KLS 9	Buku IPA Kelas 9	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	13	BUKU ERLANGGA	PPKN KLS 7	Buku PPKN Kelas 7	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	14	BUKU ERLANGGA	PPKN KLS 8	Buku PPKN Kelas 8	BUKU CETAK
<input type="checkbox"/>	Ubah	16	dpr	meja ketua	meja ketua dpr	parpol

Gambar 3.11 Implementasi database “barang”

Gambar di atas merupakan gambar implementasi dari *database* barang. *database* barang merupakan tabel yang berisi data mengenai data barang yang dimasukkan. Atribut pada tabel ini antara lain *id\_barang* sebagai *primary key*, *nama\_barang*, *jumlah\_barang*, *asal\_barang*, *keadaan\_barang*, *hasil\_cek*, *tgl\_masuk*, dan *keterangan*.

### 3.3.2 Implementasi *Interface* Sistem

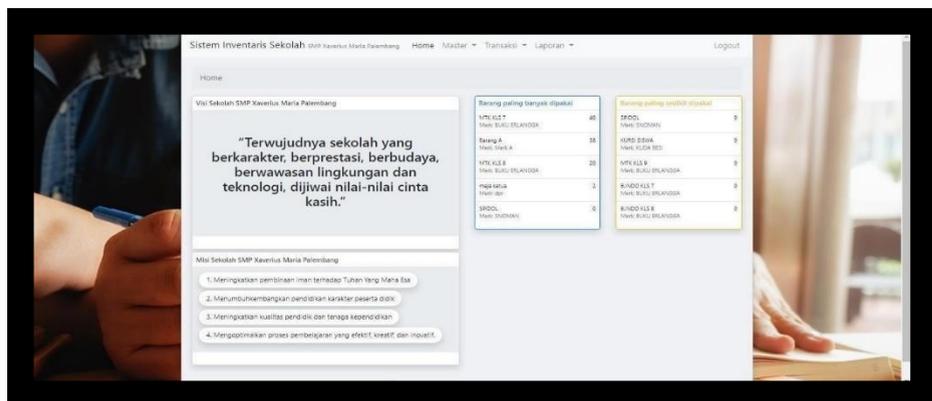
#### a. Halaman *Login* admin



**Gambar 3.12** Tampilan halaman *login* admin

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan login admin. Untuk dapat mengakses *system*, maka admin harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara mengisi *username* dan *password* pada *form* yang telah disediakan.

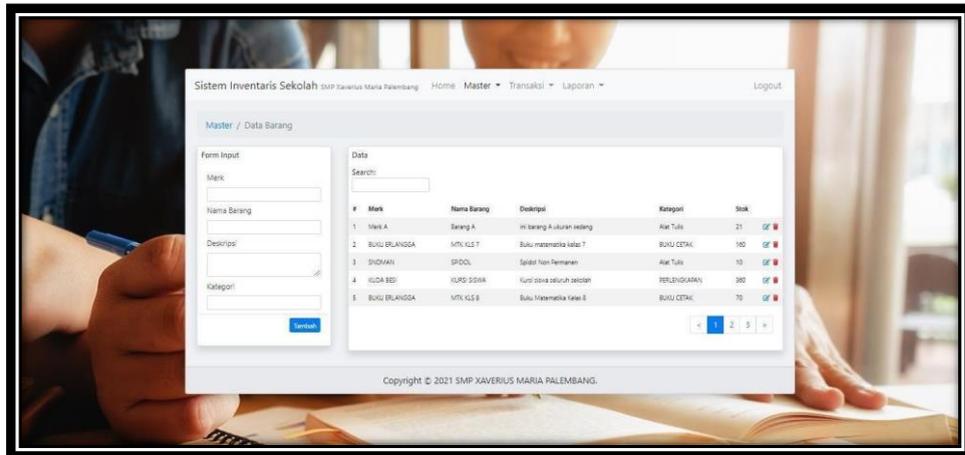
#### b. Halaman *Dashboard* Admin



**Gambar 3.13** Tampilan halaman *dashboard* admin

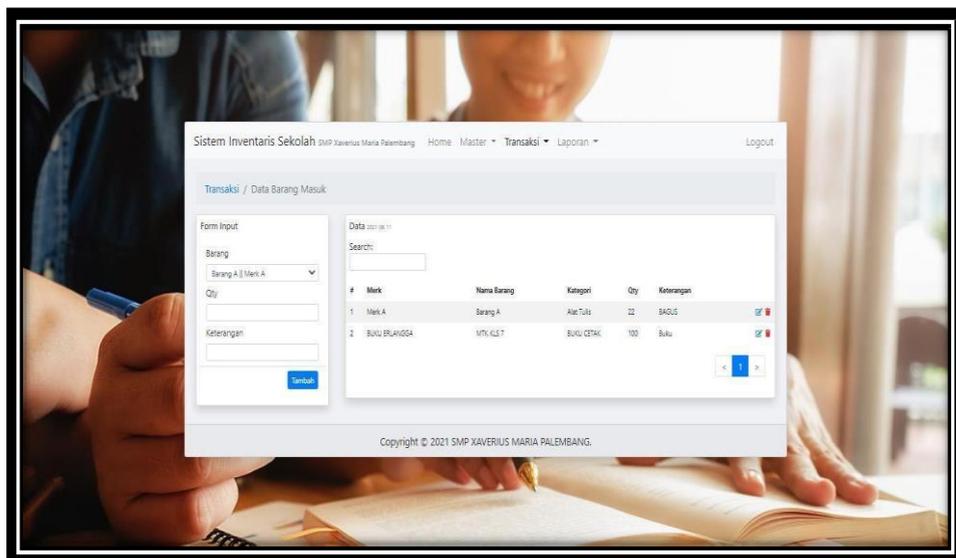
Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan *dashboard* admin. Yang merupakan halaman awal saat admin membuka *website* Sistem Informasi Inventaris SMP Xaverius Maria. Pada halaman ini terdapat ucapan selamat datang untuk admin dan terdapat 2 blok informasi singkat untuk mengetahui jumlah data barang serta jumlah admin.

c. Halaman Tambah Data Barang



**Gambar 3.14** Tampilan halaman tambah data barang

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan tambah data barang. Yang merupakan halaman berupa *form* untuk menambahkan data barang yang masuk ke *sistem*. Admin dapat memasukkan data barang yang ada di SMP Xaverius Maria melalui halaman ini dan menyimpannya dengan cara klik tombol tambah barang.



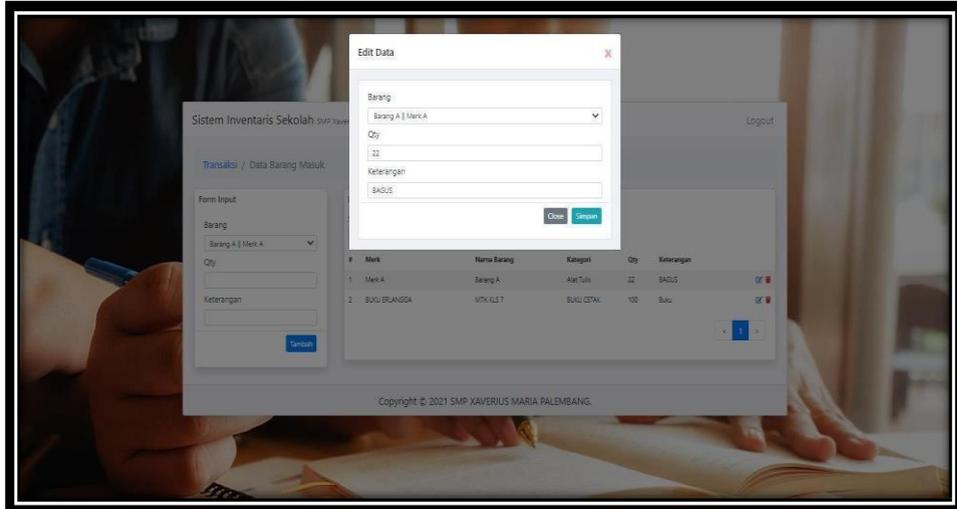
d. Halaman Data Barang Masuk

**Gambar 3.15** Tampilan halaman data barang masuk

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan data barang masuk. Pada halaman ini terdapat data barang masuk, yang mana admin dapat

mengedit data barang masuk serta menghapus data barang masuk.

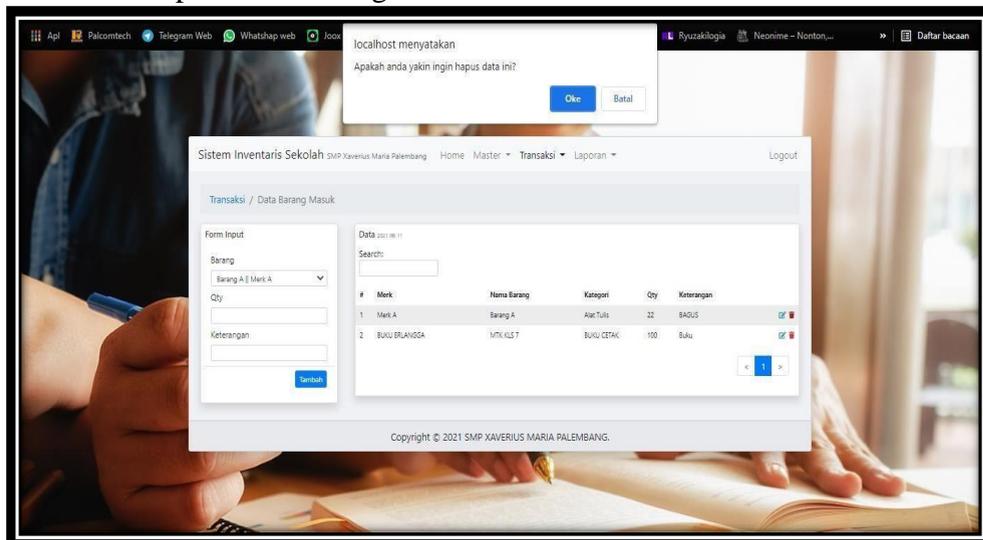
e. Halaman Edit Data Barang Masuk



**Gambar 3.16** Tampilan halaman edit data barang masuk

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan edit data barang masuk. Halaman ini merupakan tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Edit*”. Pada halaman ini admin dapat melakukan perubahan terhadap data yang telah di- *input*-kan sebelumnya.

f. Halaman Hapus Data Barang Masuk

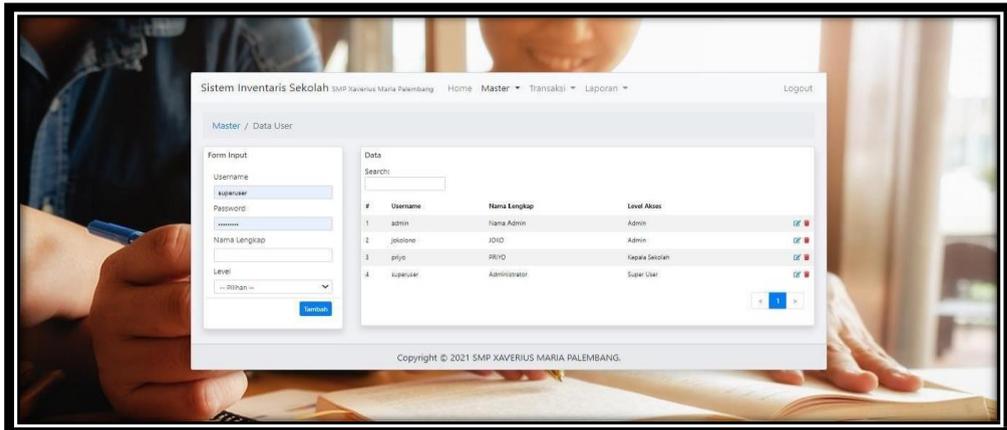


**Gambar 3.17** Tampilan halaman hapus data barang masuk

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan hapus data barang masuk. Tampilan ini merupakan tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Delete*”. Sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up*

yang muncul ditampilkan data barang yang ingin dihapus berdasarkan nama barang yang dipilih.

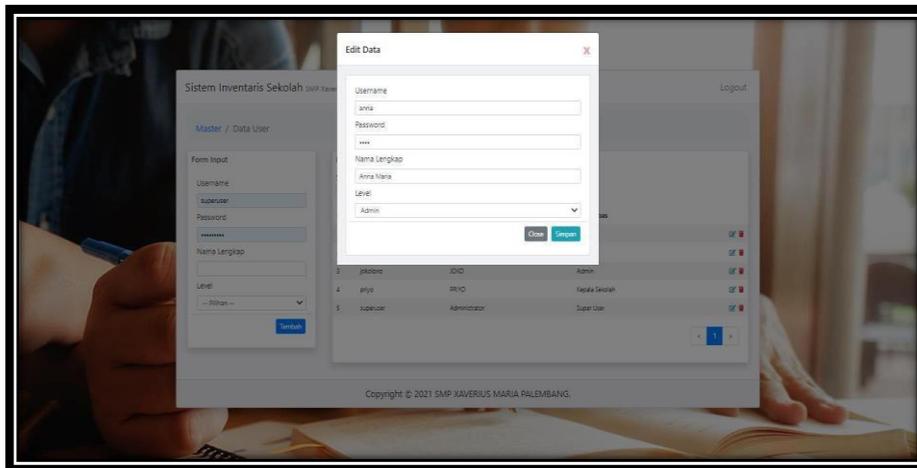
g. Halaman Data Admin



**Gambar 3.18** Tampilan halaman data admin.

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan data admin. Pada halaman ini ditampilkan data admin dari *sistem* tersebut. Yang mana, admin dapat *menambah, mengedit, dan menghapus data admin*.

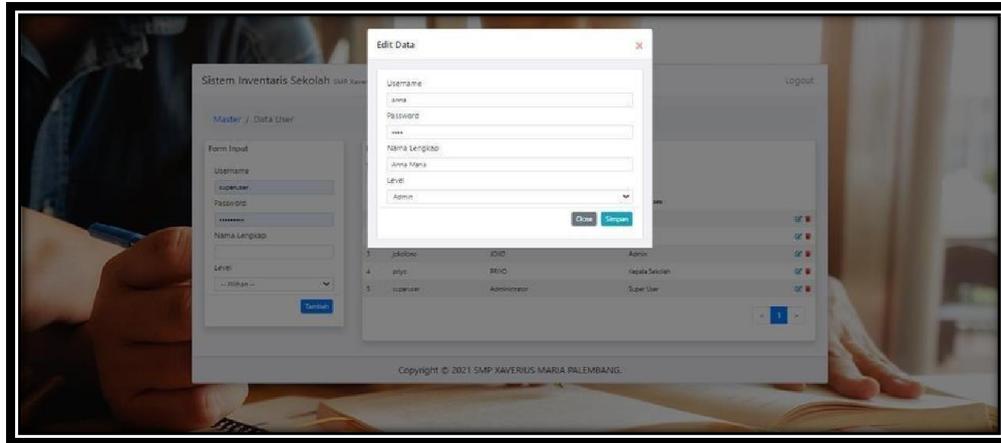
g. Halaman Tambah Data Admin



**Gambar 3.19** Tampilan halaman tambah data admin

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan dari tindak lanjut setelah admin mengklik tombol "Tambah Admin". Yang mana, admin dapat menambahkan data admin pada *form* yang muncul dengan memasukkan *username* dan *password*.

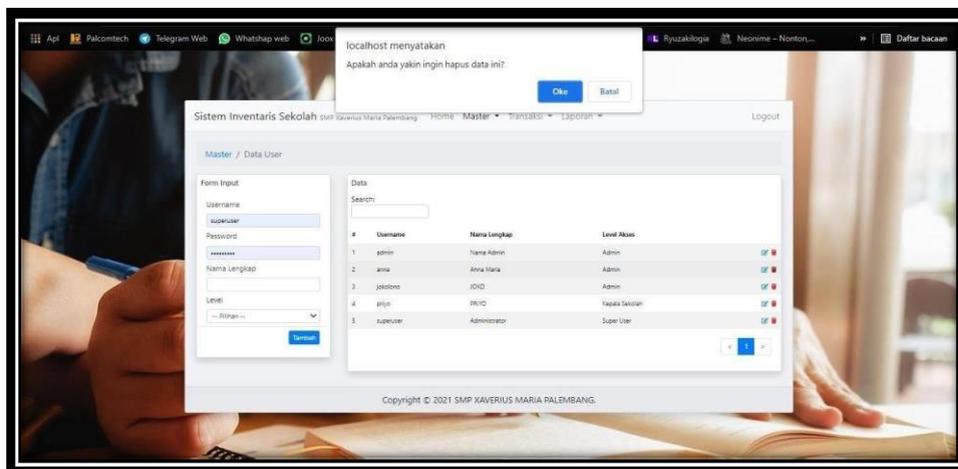
i. Halaman Edit Data Admin



**Gambar 3.20** Tampilan halaman edit data admin

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan edit data admin. Halaman ini merupakan tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Edit*”. Pada halaman ini admin dapat melakukan perubahan terhadap data yang telah di-*input*-kan sebelumnya.

j. Halaman Hapus Data Admin



**Gambar 3.21** Tampilan halaman hapus data admin

Pada gambar di atas merupakan implementasi tampilan hapus data admin. Tampilan ini merupakan tindak lanjut setelah admin mengklik tombol “*Delete*”. Sebelum melakukan konfirmasi hapus, pada *pop up* yang

muncul ditampilkan data admin yang ingin dihapus berdasarkan *username* yang dipilih.

### 3.4 Pengujian Sistem

#### 3.4.1 Pengujian *Black Box*

##### 1. Pengujian Fitur *Login* Admin

Tabel 3.1 Hasil Pengujian *black box testing login* admin

<b>Fitur yang diuji</b>	<b><i>Input</i></b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>
<i>Login</i>	<i>Username dan password salah</i>	Sistem kembali ke halaman login	Valid
<i>Login</i>	<i>Username dan password benar</i>	Sistem menampilkan halaman dashboard admin	Valid

##### 2. Pengujian Fitur Tambah Data Barang

Tabel 3.2 Hasil pengujian *black box testing* tambah data barang

<b>Fitur yang diuji</b>	<b><i>Input</i></b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>
Tambah data barang	Data barang yang di- <i>input</i> belum lengkap	Sistem kembali ke halaman tambah data barang	Valid

Tambah data barang	Data barang yang di- <i>input</i> lengkap	Sistem menampilkan <i>alert</i> data berhasil ditambah dan masuk tabel Data barang masuk	Valid
--------------------	---	--	-------

### 3. Pengujian Fitur Data Barang Masuk

Tabel 3.3 Hasil pengujian *black box testing* data barang masuk

<b>Fitur yang diuji</b>	<b>Input</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>
Data barang masuk tombol " <i>Edit</i> "	Klik tombol " <i>Edit</i> " kemudian klik tombol " <i>Cancel</i> "	Sistem akan Kembalikan halaman data barang masuk	<i>Valid</i>
Data barang masuk tombol " <i>Edit</i> "	Klik tombol " <i>Edit</i> " kemudian <i>update</i> data barang. Lalu klik tombol " <i>Save</i> "	Sistem akan meng- <i>update</i> data barang yang telah diperbarui	<i>Valid</i>

Data barang masuk tombol “Delete”	Klik tombol “Delete” kemudian klik tombol “Cancel”	Sistem akan Kembali ke halaman data barang masuk	<i>Valid</i>
Data barang masuk tombol “Delete”	Klik tombol “Delete” kemudian klik tombol “Save”	Sistem akan menghapus data barang yang dipilih	<i>Valid</i>

#### 4. Pengujian Fitur Data Admin

Tabel 3.4 Hasil pengujian *black box testing* data admin

<b>Fitur yang diuji</b>	<b>Input</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>
Data Admin tombol “Edit”	Klik tombol “Edit” kemudian klik tombol “Cancel”	Sistem akan kembali ke halaman admin	<i>Valid</i>

Data admin tombol “ <i>Edit</i> ”	Klik tombol “ <i>Edit</i> ” kemudian <i>update</i> data admin. Lalu klik tombol “ <i>Save</i> ”	Sistem akan meng- <i>update</i> data admin yang telah diperbarui	<i>Valid</i>
Data admin masuk tombol “ <i>Delete</i> ”	Klik tombol “ <i>Delete</i> ” kemudian klik tombol “ <i>Cancel</i> ”	Sistem akan kembali ke halaman data admin	<i>Valid</i>
Data admin tombol “ <i>Delete</i> ”	Klik tombol “ <i>Delete</i> ” kemudian	Sistem akan menghapus data admin yang dipilih	<i>Valid</i>

	klik tombol “Save”		
Data admin tombol “Tambah Admin”	Klik tombol “Tambah Admin”. Data admin yang di- <i>input</i> belum lengkap	Sistem akan kembali ke <i>form</i> admin	<i>Valid</i>
Data admin tombol “Tambah Admin”	Klik tombol “Tambah Admin”. Data admin yang di- <i>input</i> lengkap	Sistem menampilkan <i>alert</i> data berhasil ditambah dan masuk tabel data barang masuk	<i>Valid</i>

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan di Sekolah SMP Xaverius Maria Palembang berupa “Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Pada Smp Xaverius Maria Palembang Berbasis *Web*”. Maka dapat disimpulkan beberapa sebagai berikut ini :

1. Aplikasi Inventaris Pada SMP Xaverius Maria Palembang Berbasis *Web* dapat membantu mempermudah tata usaha dalam pekerjaan mengelola data inventaris dalam ruang lingkup sekolah SMP Xaverius Maria.
2. Aplikasi Inventaris ini dapat membantu sekolah dalam mengecek, pengawasan, dan melindungi barang-barang inventaris sekolah.
3. *Sistem* ini juga mencegah hilangnya data inventaris yang ditulis secara manual karena data secara digital.

#### **4.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan penulis pada Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Pada Smp Xaverius Maria Palembang Berbasis *Web* sebagai berikut ini:

1. Bagi sekolah SMP Maria diharapkan *sistem* ini dapat digunakan lebih lanjut dalam kegiatan inventaris sekolah serta bukan menjadi *program* penelitian PKL.
2. Bagi pengembangannya aplikasi *sistem* ini dapat diperbaharui untuk mendapatkan versi aplikasi yang lebih baik.
3. Bagi pengembangannya diharapkan aplikasi ini dapat digunakan bukan hanya pada media komputer atau laptop tetapi juga aplikasi ini dapat dijalankan pada *sistem Android* sehingga aplikasi ini dapat digunakan secara mudah cepat serta *mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa, Shalahuddin.M. 2016 . *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi*. Bandung: INFORMATIKA.
- Enterprise, Jubilee. 2017. *Otodidak Pemrograman Database dengan Visual Basic*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hafizd, Khairul Anwar. Dkk . 2018. *Sistem Informasi Kehadiran Pegawai teknik Informatika Politeknik Negeri Tanah Laut Berbasis Web Mobile (Digital Signane)*: Jurnal Sains dan Informatika Volume 4, Nomor 1.
- Hermawan, Iwan. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methode*. Kuningan: Hidayatul Qurun.
- Jogiyanto. 2004. *Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman Sistem Informasidan Intelegensi Buatan*. Yogyakarta: Andi.
- Lubis, Mayang Sari. 2018. *Metode Penelitian*.Yogyakarta: Deepublish.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Widi, Restu Kartiko. 2018. *Menggelorakan Penelitian; Pengenalan dan Penuntun Pelaksanaan Penelitian*. Yogayakarta: CV Budi Utama.
- <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/85E4BC0E0E9A43DEAE29>, Diakses pada tanggal 7 Juli 2021. Jam 04.30 wib.

