

**APLIKASI INVENTARIS BARANG**  
**STUDI KASUS : SMA NEGERI 2 MEJAYAN KAB. MADIUN**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Muda  
Program Diploma II PDD UNS



Diajukan Oleh:

**SUYANTO**  
**(M2116053)**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA II TEKNIK INFORMATIKA K.**  
**KAB MADIUN PDD UNS**  
**2019**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **APLIKASI INVENTARIS BARANG STUDI KASUS : SMA NEGERI 2 MEJAYAN KAB. MADIUN**

Disusun oleh:

**SUYANTO**  
**(M2116053)**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan  
di hadapan dewan penguji  
pada tanggal \_\_\_\_\_

Pembimbing,

**Masbahah, M.Pd**  
**NIP : -**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**APLIKASI INVENTARIS BARANG**  
**STUDI KASUS : SMA NEGERI 2 MEJAYAN KAB. MADIUN**

**SUYANTO**  
**(M2116053)**

Dibimbing Oleh:

**Masbahah, M.Pd**  
**NIP: -**

Telah diterima dan disahkan di depan Dewan Penguji  
pada \_\_\_\_\_  
dinyatakan telah memenuhi syarat.

Anggota Tim Penguji

1. Masbahah, M.Pd

NIP. -

2. Abdul Aziz, M.Cs

NIP. 19810413 200501 1 001

Tanda Tangan

1.

2.

Disahkan oleh

Direktur Sekolah Vokasi  
PDD UNS

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika K. Kab. Madiun

Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc., Ak  
NIP : 19690924 199402 1 001

Fendi Aji Purnomo, S.Si., M.Eng  
NIP : 19840926 20160901

## **ABSTRAK**

*Aplikasi Inventaris Barang*

*SMA Negeri 2 Mejoyan Kecamatan Mejoyan, Kabupaten Madiun*

*Oleh : Suyanto*

Untuk mempermudah pendataan barang – barang inventaris di SMA Negeri 2 Mejoyan, dibutuhkan suatu perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola data barang-barang inventaris sekolah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan analisis sehingga memperoleh hasil dengan ditemukannya kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk perangkat lunak yang di bangun.

Analisis dilakukan dengan cara menganalisis kebutuhan, pengguna dan fasilitas yang di butuhkan oleh perangkat lunak yang dibangun benar-benar bermanfaat. Berdasarkan analisis permasalahan yang dilakukan sebelumnya, maka dapat dirancang suatu perangkat lunak dengan menganalisis data menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*. Oleh karena itu penulis mengangkat permasalahan tersebut sebagai judul penelitian

*“Aplikasi inventaris barang di SMA Negeri 2 Mejoyan Kecamatan Mejoyan Kabupaten Madiun”*

## ***MOTTO***

***Jika kamu tidak mau merasakan pahitnya mencari ilmu.  
maka, kamu akan merasakan pahitnya kebodohan.***

## **PERSEMBAHAN**

Karya kecil ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tugas akhir ini selesai.
2. Ibu dan Bapak, terima kasih yang tak terhingga atas doa dan dorongannya.
3. Ibu Masbahah M.Pd terima kasih atas bimbingan dan arahnya dalam pengerjaan tugas akhir ini.
4. Ibu Yoana Lukita Sari,S.ST, terimakasih atas arahnya.
5. Sahabat-sahabat Teknik Informatika PDD UNS terima kasih atas dukungan dan doa'nya dalam pengerjaan karya ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur selalu kita panjatkan kehadirat Illahi Rabbana Atas rahmat dan inayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Sholawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadikan Islam sebagai agama kita hingga saat ini.

Tugas Akhir ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat lulus dalam penempuhan Program Pendidikan DII Program Studi Teknik Informatika PDD UNS. Adapun judul laporan ini adalah “Aplikasi Inventaris Barang“. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan saran – saran dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc.,Ak selaku penanggung jawab PDD UNS yang telah mendukung penulisan laporan Tugas Akhir.
2. Bapak Fendi Aji Purnomo, S.Si., M.Eng selaku Kepala Program Pendidikan DII Program Studi Teknik Informatika PDD UNS yang telah menyetujui untuk mengikuti sidang Tugas Akhir.
3. Ibu Masbahah M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing kami sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
4. Bapak Drs. Tedjo Sasono, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun yang telah memberikan izin tempat kerja praktek.
5. Bapak Drs Sri Siswanto,Selaku Pembimbing Lapangan serta Wakasek Sarana dan Prasarana SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun yang telah memberikan informasi dan membimbing kami selama melakukan kerja praktek.
6. Seluruh Guru dan Staf Bagian Tata Usaha SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun yang telah memberikan kerjasama yang baik kepada kami.
7. Orang tua dan teman – teman yang telah memberikan dukungan dan doa kepada kami.

Dengan kemampuan yang minimal, penulis berusaha semaksimal mungkin dalam pembuatannya. Meskipun tugas ini sudah terselesaikan, tidak sepenuhnya sempurna. Tetapi penulis berharap tugas ini dapat berguna bagi kita semua sekarang atau di masa depan dan menjadi pengalaman yang berharga bagi penulis dalam proses pembuatannya. Kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan.

Madiun, Juli 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>6</b>
2.1 Sistem Informasi .....	6
2.2 Aplikasi .....	7
2.3 Basis Data .....	7
2.5 ERD ( <i>Entity Relational Diagram</i> ) .....	8
2.6 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	8
2.7 CDM ( <i>Conseptual Data Model</i> ) .....	8
2.8 PDM ( <i>Physical Data Model</i> ) .....	9
2.8 XAMP .....	9
2.9 Power Designer .....	9
2.8 PHP My SQL .....	10
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>12</b>

3.1	Alat dan Bahan.....	12
3.2	Pengumpulan Data dan Cara Analisis Data.....	12
3.3	Sistem.....	12
3.4	Informasi.....	12
3.5	Sistem Informasi.....	14
3.6	Kajian Teori.....	14
3.7	Basis Data.....	15
3.8	ERD.....	17
3.9	DFD.....	17
3.10	CDM.....	17
3.11	PDM.....	17
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
4.1	Uraian Umum Tentang Sistem.....	18
4.2	Kebuthan Fungsional Sistem.....	19
4.3	Alur Kerja Sistem.....	19
4.3.1	ERD.....	19
4.3.2	DFD.....	21
4.3.3	Diagram Kontek.....	21
4.3.4	DFD Level 1.....	22
4.3.5	CDM.....	23
4.3.6	PDM.....	24
4.3.7	TABEL.....	24
4.3.4	Perancangan Antar Muka.....	26
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>31</b>
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	32
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.3.1	: ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	20
Gambar 4.3.2.1	: <i>Context Diagram</i> .....	21
Gambar 4.3.2.2	: DFD level 1.....	22
Gambar 4.3.3	: CDM ( <i>Conseptual Data Model</i> ).....	23
Gambar 4.3.4	: PDM ( <i>Physical Data Model</i> ).....	24
Gambar 4.3.8.1	: Halaman Form Login.....	26
Gambar 4.3.8.2	: Halaman Home.....	26
Gambar 4.3.8.4	: Halaman Profil Sekolah.....	27
Gambar 4.3.8.5	: Halaman Form Input Nama Bangunan.....	27
Gambar 4.3.8.6	: Halaman Form Input sumber Dana.....	28
Gambar 4.3.8.7	: Halaman Form Input Nama Ruang.....	28
Gambar 4.3.8.8	: Halaman Form Nama Barang.....	29
Gambar 4.3.8.9	: Halaman Form Edit Lokasi Barang.....	30
Gambar 4.3.8.10	: Halaman Pusat Unduhan.....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.3.7.1	: Bangunan.....	25
Tabel 4.3.7.2	: Ruang.....	25
Tabel 4.3.7.3	: Barang.....	25
Tabel 4.3.7.4	: Lokasi.....	25

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Istilah teknologi informasi mulai populer di akhir tahun 70-an. Pada masa sebelumnya istilah teknologi informasi biasa disebut teknologi komputer atau pengolahan data elektronis (*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 informatika 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 sesuatu yang sangat didambakan oleh setiap organisasi, karena akan mengeluarkan suatu informasi yang sempurna. Kebutuhan komputer sebagai alat pemecahan masalah dengan cepat dan tak bisa dipungkiri.

Pada saat ini, pendataan barang inventaris yang dilakukan di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun masih dilakukan secara manual dengan menggunakan aplikasi *microsoft office*. Pendataan manual dengan cara ini dapat mempersulit staf ketika melakukan pendataan dan pembuatan laporan, sehingga dapat memakan waktu yang banyak ketika membuat laporan saat dibutuhkan.

Dengan adanya masalah tersebut maka penulis membuat Sistem Informasi Inventaris Barang untuk SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun. Sistem yang

coba dibuat oleh penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *MySQL* sebagai *databasenya*.

Dengan harapan aplikasi tersebut akan memberikan kemudahan-kemudahan dalam memproses data untuk memperoleh informasi yang diinginkan, khususnya dalam hal pengelolaan inventaris barang di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun sehingga teknologi informasi semakin berpengaruh peranannya sebagai sarana penunjang pembangunan serta memberikan cara pandang baru kepada masyarakat agar bisa menggunakan IT (*Information Technology*).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Apa yang menjadi permasalahan dalam pendataan barang inventaris?
2. Bagaimana cara pemanfaatan sistem informasi untuk pendataan barang inventaris?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Permasalahan dalam pendataan barang inventaris.
2. Pemanfaatan sistem informasi untuk pendataan barang inventaris.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dan Manfaat penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah :

### **1.4.1 Tujuan**

Adapun disusunnya laporan Tugas Akhir ini adalah bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pemanfaatan sistem informasi dalam bidang pemerintahan.
2. Membuat sistem berupa web yang dapat memudahkan wali murid untuk menyampaikan keluhannya.

3. Untuk memenuhi salah satu syarat penyusunan Tugas Akhir Ahli Muda program studi Teknik Informatika di PDD-UNS.

#### **1.4.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah :

1. Menambah pengetahuan dan pemahaman penulis terhadap pemanfaatan sistem informasi.
2. Mengetahui cara kerja program aplikasi mulai dari pembuatan hingga penggunaannya.
3. Mampu mengadakan perbandingan antara ilmu yang diperoleh di perkuliahan dengan kenyataan.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

##### **a. Studi Literatur.**

Mencari referensi dan bahan-bahan pustaka tentang teori-teori dan beberapa informasi yang berhubungan atau memiliki manfaat dalam pemecahan masalah berdasarkan permasalahan yang akan dikerjakan dalam tugas akhir ini.

##### **b. Pengumpulan data-data study kasus.**

Mencari contoh-contoh kasus serupa yang berhubungan dengan permasalahan yang dikerjakan dalam tugas akhir ini.

##### **c. Wawancara/Tatap Muka**

Dalam metode ini penulis melakukan proses tanya jawab secara langsung dengan pihak sekolah SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun sebagai sumbernya untuk mendapatkan informasi mengenai sistem yang berjalan serta kebutuhan sistem yang di inginkan.

#### **d. Analisis dan Perancangan**

Membuat analisa berdasarkan data-data yang dimiliki, melakukan analisa kebutuhan sistem. Membuat konsep perancangan aplikasi dimulai dengan perancangan basis data dan desain antar muka aplikasi.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab tersebut berisi uraian singkat dan memperjelas selama pengerjaan tugas akhir. Hal ini dimaksudkan agar pembahasan lebih sistematis dan spesifik sesuai topik permasalahan. Laporan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab yaitu :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini memuat tinjauan pustaka, kerangka pemikiran dan hipotesis (jika ada). Teori-teori yang disajikan dalam landasan teori hanyalah teori-teori yang mendukung dalam Tugas Akhir. .

#### **BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SYSTEM**

Bab ini memuat tentang perancangan sistem yang dilengkapi dengan teori penunjang yang benar-benar dibutuhkan untuk memperjelas pengertian secara ilmiah dalam perancangan tersebut. Adapun perencanaan sistem meliputi : bahan dan alat, atau variabel, cara kerja, atau cara pengumpulan data, dan cara analisis data.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA**

Bab ini memuat tentang pembuatan sistem/implementasi dari perancangan pada bab sebelumnya serta hasil penelitian/hasil analisis data dan pembahasannya. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk teks, gambar atau tabel data yang telah diolah, semua penelitian disertai pembahasan untuk mendapatkan kesimpulan.

**BAB V    PENUTUP**

Bab penutup berisi tentang kesimpulan dan saran hasil penelitian. Kesimpulan memuat pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan dengan permasalahan dan pembuktian kebenaran hipotesis. Saran memuat ulasan mengenai pendapat peneliti tentang kemungkinan pengembangan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut. Kesimpulan dan saran ditulis pada sub bab yang terpisah.



## **BAB II**

### **DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. atau sistem informasi diartikan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Sedangkan dalam arti luas, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan menurut kepada interaksi antara orang, proses, algoritmik, data dan teknologi.

Pengertian Sistem Informasi ( Menurut Para Ahli)

- a. John F. Nash: Pengertian sistem informasi menurut John F. Nash adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atau transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.
- b. Robert A. Leitch: Menurut Robert A. Leitch, pengertian sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.
- c. Henry Lucas: Pengertian sistem informasi menurut Henry Lucas adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, apabila dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam.
- d. Alter: Pengertian sistem informasi menurut Alter bahwa sistem informasi adalah sebagai tipe khusus dari sistem kerja dimana manusia dan/mesin

melakukan pekerjaan dengan menggunakan sumber daya untuk memproduksi produk tertentu dan/jasa bagi pelanggan.

## 2.2 Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.

Pengertian aplikasi menurut para ahli adalah sebagai berikut :

- a. Menurut Jogiyanto (1999:12) adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.
- b. Menurut Kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998 : 52) adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.
- c. Menurut Rachmad Hakim S, adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game), dan sebagainya.
- d. Menurut Harip Santoso, adalah suatu kelompok file (form, class, report) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi payroll, aplikasi fixed asset.

## 2.3 Basis Data

Basis data adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu. Beberapa hal yang termaksud unsur-unsur dari basis data adalah sebagai berikut.

1. Entitas

Entitas adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam.

2. Field

Setiap entity mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu entity.

3. Record

Record adalah kumpulan isi elemen data (atribut) yang saling berhubungan menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap.

4. Data Value

Merupakan data aktual atau informasi yang disimpan di tiap data elemen. Isi atribut disebut nilai data.

5. Kunci Elemen Data ( Key Data Element )

Tanda pengenal yang secara unik mengidentifikasi entitas dari suatu kumpulan entitas.

## 2.4 ERD

Pengertian dari ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

## 2.5 DFD

DFD merupakan singkatan dari Data Flow Diagram, yang memiliki definisi sebagai sebuah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

## 2.6 CDM

CDM (Conceptual Data Model) merupakan Model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (entity) serta hubungan (relationship) antara entitas-entitas itu. Biasanya direpresentasikan dalam bentuk Entity Relationship Diagram.

## 2.7 PDM

Sedangkan PDM (Physical Data Model) merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

## 2.8 XAMPP

Pengertian XAMPP adalah perangkat lunak ( free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis.

## 2.9 Power Designer

Sybase Power Designer adalah sebuah software pemodelan yang memiliki banyak fungsi diantaranya adalah untuk merancang serta manage database. Sangat cocok untuk data base yang berukuran besar serta memiliki tingkat kompleksitas yang cukup rumit. Sybase Power Designer memiliki

beberapa keuntungan sebagai berikut jika dibandingkan dengan menggunakan cara manual atau menggunakan aplikasi pembantu dari vendor, yaitu :

1. Design database mayoritas menggunakan interface berupa tampilan grafik, hal ini berarti orang yang tidak mengerti bahasa SQL juga bisa menggunakan software ini untuk membuat database dengan berbagai macam tingkat kesulitan
2. Database dapat diciptakan independen dari RDBMS, Sybase tidak bergantung pada vendor tertentu saja untuk mengimplementasikan design database yang telah dibuat pada RDBMS seperti MySQL, Oracle, atau Microsoft SQL Server. Sybase dapat mengkonstruksikan database yang telah kita buat dalam berbagai macam RDBMS, bahkan RDBMS yang jarang kita dengar juga didukung oleh Sybase.
3. Migrasi database menjadi mudah, hal ini dikarenakan Sybase mempunyai fitur untuk mengkoneksikan diri dengan berbagai macam RDBMS seperti Oracle, MySQL, dan Microsoft SQL Server untuk mengkonstruksikan database yang telah didesign pada Sybase.
4. Hampir tidak memerlukan pengetahuan mengenai bahasa SQL, semuanya dilakukan dengan klik sana sini di Sybase, namun begitu kita dapat melihat hasil output SQL dari design database yang sudah kita buat

Sybase Power Designer cocok untuk digunakan pada saat kita membutuhkan design database yang kuat dan fleksibel dan membutuhkan waktu yang cepat untuk konstruksi database. Software ini juga sering digunakan di perusahaan-perusahaan karena lebih memudahkan mereka untuk melihat secara grafis dari database tersebut. Sybase Power Designer hanya di gunakan sebagai alat bantu saja.

## **2.10 PHP MySQL**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. MySQL

adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

## **BAB III**

### **PERENCANAAN SISTEM DAN TEORI PENUNJANG**

#### **3.1 Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan oleh penulis untuk membuat laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak (*Software*) sebagai berikut :
  - a. *Microsoft Word 2007*
  - b. *Microsoft PowerPoint 2007*
  - c. *Power Designer*
  - d. *CorelDraw X7*
  - e. *Google Chrome*
2. Perangkat Keras (*Hardware*) sebagai berikut :
  - a. Laptop HP G42 - Intel Core i5
  - b. *Mouse*
  - c. *Printer*

#### **3.2 Pengumpulan Data dan Cara Analisis Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, kegiatan pengumpulan data sesungguhnya bermula dari kebutuhan informasi dalam lingkungan dan seluruh jajaran organisasi. Data adalah bahan mentah yang akan diolah menjadi informasi, dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung dan meminta data-data kepada pihak yang berwenang. Kemudian data-data tersebut di analisis melalui beberapa tahap yaitu pengklarifikasian, penyortiran, perhitungan, dan pengikhtisaran.

#### **3.3 Sistem**

Menurut Ludwig Von Bertalanffy (1940 : 4) definisi dari sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang saling berinteraksi, saling

terkait atau saling bergantung membentuk keseluruhan yang kompleks. Sistem awalnya berasal dari bahasa Yunani *sustema* dan bahasa Latin *sistema*.

Sistem dapat diartikan juga sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Sistem memiliki beberapa karakteristik, yaitu :

1. Komponen, yang merupakan suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerja sama. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.
2. Batas sistem merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

### **3.4 Informasi**

Jogianto (2001:8) mendefinisikan informasi adalah pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman atau instruksi. Informasi merupakan fungsi penting untuk membantu mengurangi rasa cemas seseorang. Semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

Menurut Scott (2001:97) informasi dapat didefinisikan juga sebagai data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

Informasi juga bisa bermakna data yang merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu, kesatuan nyata (*fact and*



*entity*) berupa objek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

### **3.5 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen.

### **3.6 Kajian Teori**

Inventaris adalah suatu daftar semua fasilitas yang ada di seluruh bagian, termasuk gedung dan isinya. Inventarisasi bertujuan untuk memberi tanda pengenal bagi semua fasilitas di industri.

Inventaris yang dibuat harus mengandung informasi yang jelas dan mudah dimengerti dengan cepat, sehingga dapat membantu kelancaran pekerjaan. Dengan demikian pekerjaan perawatan akan lebih mudah.

Inventaris mempunyai manfaat sebagai pemanfaatan realistik dan sebesar-besarnya dari sebagai perlengkapan kantor dan demi lancarnya aktifitas kerja pegawai.

Berikut ini adalah pengertian yang berhubungan dengan inventaris:

1. Inventarisasi menurut Budiono (2005 : 2007) merupakan pencatatan pendaftaran barang-barang milik kantor yang dipakai dalam melaksanakan tugas.
2. Inventaris menurut Budiono (2005 : 2007) merupakan daftar yang memuat semua barang milik kantor yang dipakai dalam melaksanakan tugas.

Barang adalah benda-benda yang berwujud, yang digunakan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya atau untuk menghasilkan benda lain yang akan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Jadi pengertian dari daftar Inventaris barang adalah daftar yang memuat catatan barang inventaris yang berada dalam lingkungan satuan kerja.

### **3.7 Basis Data**

Menurut “Stephens dan Plew (2000), adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data. Informasi adalah sesuatu yang kita gunakan sehari-hari untuk berbagai alasan. Dengan basisdata, pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil. Kriteria dapat digunakan untuk mengambil informasi. Cara data disimpan dalam basisdata menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria. Data pun harus mudah ditambahkan kedalam basisdata, dimodifikasi, dan dihapus”.

Menurut “Siberschatz, dkk.; (2002) mendefinisikan basisdata sebagai kumpulan data berisi informasi yang sesuai untuk sebuah perusahaan. Sistem manajemen basisdata (DBMS) adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan kumpulan program untuk mengakses data. Tujuan utama sistem manajemen basisdata adalah menyediakan cara menyimpan dan mengambil informasi basisdata secara mudah dan efisien”.

Menurut “Ramakrishnan dan Gehrke (2003) basisdata sebagai kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi atau lebih yang berhubungan”. Misalnya, basisdata universitas mungkin berisi informasi mengenai hal berikutnya :

1. Entitas seperti mahasiswa, fakultas, mata kuliah, dan ruang kuliah.
2. Hubungan antarentitas seperti registrasi mahasiswa dalam mata kuliah, fakultas yang mengajarkan mata kuliah, dan penggunaan ruang untuk kuliah.

Menurut “McLeod, dkk., (2001) basisdata adalah kumpulan seluruh sumber daya berbasis komputer milik organisasi. Sistem manajemen basisdata

adalah aplikasi perangkat lunak yang menyimpan struktur basisdata, hubungan dalam basisdata, serta sebagai formulir dan laporan yang berkaitan dengan basisdata. Basisdata yang dikendalikan oleh sistem manajemen basisdata adalah satu set catatan data yang berhubungan dan saling menjelaskan”.

Basis data adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file lain sehingga membentuk suatu bangunan data untuk menginformasikan suatu perusahaan atau instansi dalam batasan tertentu.

Istilah-istilah Basis data

Beberapa hal yang termaksud unsur-unsur dari basis data adalah sebagai berikut:

1. Entitas

Entitas adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. Pada bidang kesehatan *Entity* adalah Pasien, Dokter, Kamar.

2. Field

Setiap *entity* mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu *entity*. Seorang siswa dapat dilihat dari atributnya misalnya, NIM, Nama\_siswa, Alamat.

3. Record

Record adalah kumpulan isi elemen data (atribut) yang saling berhubungan menginformasikan tentang suatu *entity* secara lengkap. Contoh Kumpulan atribut NIP, Nama, dan alamat berisikan “197601052009012003”, Endang Wibawani, Jl. Pahlawan 56 Madiun.

4. Data Value

Merupakan data aktual atau informasi yang disimpan di tiap data elemen. Isi atribut disebut nilai data.

5. Kunci Elemen Data ( *Key Data Element* )

Tanda pengenal yang secara unik mengidentifikasi entitas dari suatu kumpulan entitas. Contoh Entitas Mahasiswa yang mempunyai atribut-

atribut npm, nama, alamat, tanggal lahir menggunakan Kunci Elemen Data npm.

### 3.8 ERD

Pengertian dari ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

### 3.9 DFD

DFD adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. Pada aplikasi yang penulis buat, pemasukkan data dan pemrosesan data dilakukan oleh *User* (Pengguna Program).

### 3.10 CDM

CDM (*Conceptual Data Model*) merupakan Model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu. Biasanya direpresentasikan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram*

### 3.11 PDM

Sedangkan PDM (*Physical Data Model*) merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Uraian Umum Tentang Sistem**

Saat ini SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun masih melakukan pendataan barang inventaris secara manual. Para staf di dinas tersebut mendata laporan yang masuk dengan cara dicatat di buku dan juga mendata dalam bentuk *excel*.

Proses seperti ini sangat tidak efektif dan efisien, apalagi dengan kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini. Dengan menginput data secara manual seperti ini akan memakan waktu yang sangat lama, dan juga menyulitkan *user* dalam pembuatan laporan. Sistem seperti ini juga dapat mengakibatkan banyaknya kesalahan dalam pendataan barang-barang inventaris seperti adanya pendataan dua kali dengan barang yang sama.

Dengan berbagai pertimbangan diatas, maka penulis membuat Sistem Informasi Inventaris Barang di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun. Dengan adanya program ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang ada dalam pendataan barang-barang inventaris. Walaupun dengan sistem yang baru ini tidak menutup kemungkinan dengan adanya kesalahan dalam pendataan barang- barang inventaris, tetapi setidaknya dengan pemakaian sistem yang dibuat penulis ini dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi ketika dalam melakukan pendataan secara manual.

Kegunaan program yang dibuat ini adalah untuk memudahkan pegawai dalam membuat laporan pendataan barang-barang inventaris dan juga mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pendataan secara manual.

Karena program ini dapat mengolah data, jadi saat pembuatan laporan tidak perlu membuka buku data dan catatan lain yang tersimpan secara manual, tapi dengan adanya program komputerisasi seperti ini maka sewaktu pembuatan laporan user hanya perlu mengklik tombol unduhan yang sudah dibuat dalam sistem.

#### **4.2 Kebutuhan Fungsional Sistem**

Sistem mempunyai beberapa kebutuhan fungsional sebagai berikut :

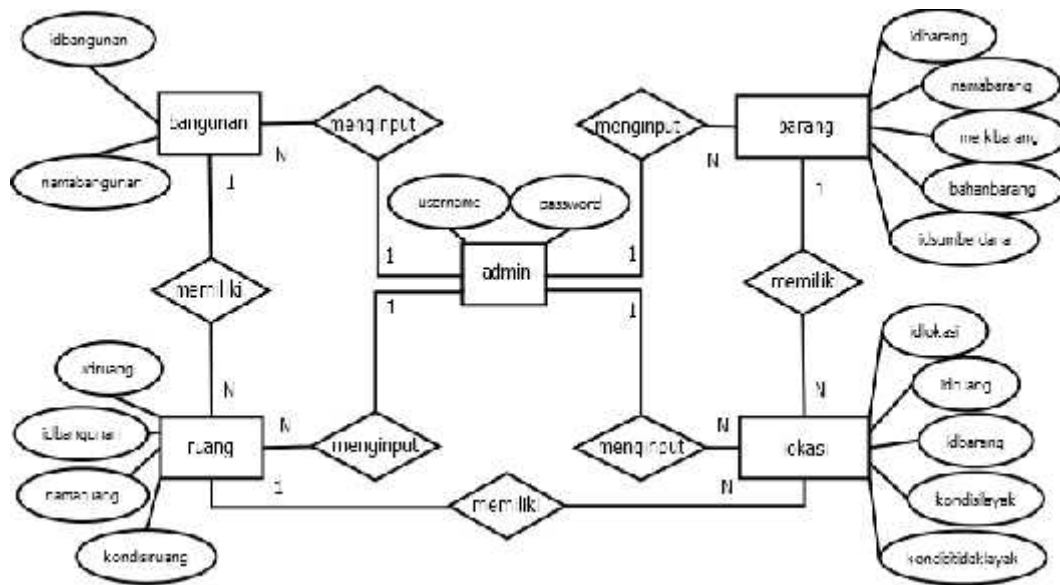
1. Admin berwenang untuk melihat seluruh data.
2. Admin dapat menambah data bangunan, ruang, barang dan inventaris barang.
3. Admin dapat mengubah data bangunan, ruang, barang dan inventaris barang.
4. Admin dapat mencetak data keseluruhan.
5. Admin dapat memproses data inventaris barang.

#### **4.3 Alur Kerja Sistem**

Untuk memahami alur kerja sistem dari aplikasi yang penulis buat, maka penulis menggunakan :

##### **4.3.1 ERD**

*Entity Relationship Diagram* (ERD) dari aplikasi inventaris barang SMA Negeri 2 Mejayan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3.1 ERD

**Keterangan :**

1. Admin menginput bangunan dengan relasi *One to Many*. Artinya satu admin dapat menginput banyak bangunan.
2. Admin menginput ruang dengan relasi *One to Many*. Artinya satu admin dapat menginput banyak ruang.
3. Admin menginput barang dengan relasi *One to Many*. Artinya satu admin dapat menginput banyak barang.
4. Admin menginput lokasi dengan relasi *One to Many*. Artinya satu admin dapat menginput banyak lokasi.
5. Ruang mengambil bangunan dengan relasi *Many to One*. Artinya banyak ruang dalam satu bangunan.
6. Lokasi mengambil ruang dengan relasi *Many to One*. Artinya banyak lokasi dalam satu ruang.
7. Lokasi mengambil barang dengan relasi *Many to One*. Artinya banyak lokasi untuk satu barang.

### 4.3.2 DFD

Berikut adalah tampilan *Data Flow Diagram* DFD dari Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun :

### 4.3.3 Context Diagram

*Context Diagram* merupakan kejadian dari suatu alur/alur data. Dimana satu lingkaran mempresentasikan seluruh sistem dan merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses dan menunjukkan sistem secara keseluruhan.

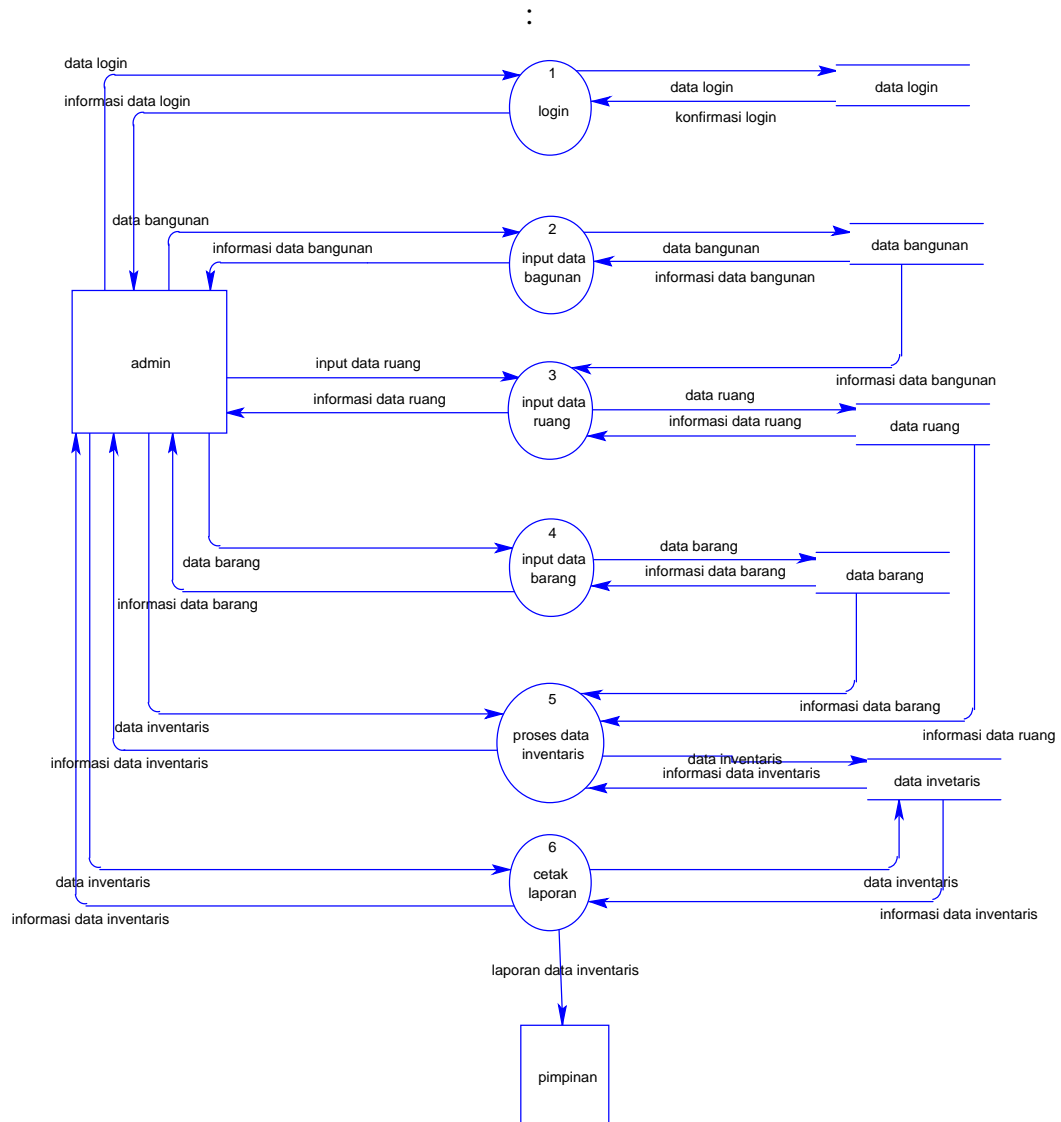


Gambar 4.3.2.1 Diagram Konteks



#### 4.3.4 DFD level 1

DFD level 1 dari Aplikasi Informasi Inventaris Barang di SMA Negeri 2  
Mejayan Kabupaten Madiun, sebagai berikut



Gambar 4.3.2.2 DFD level 1

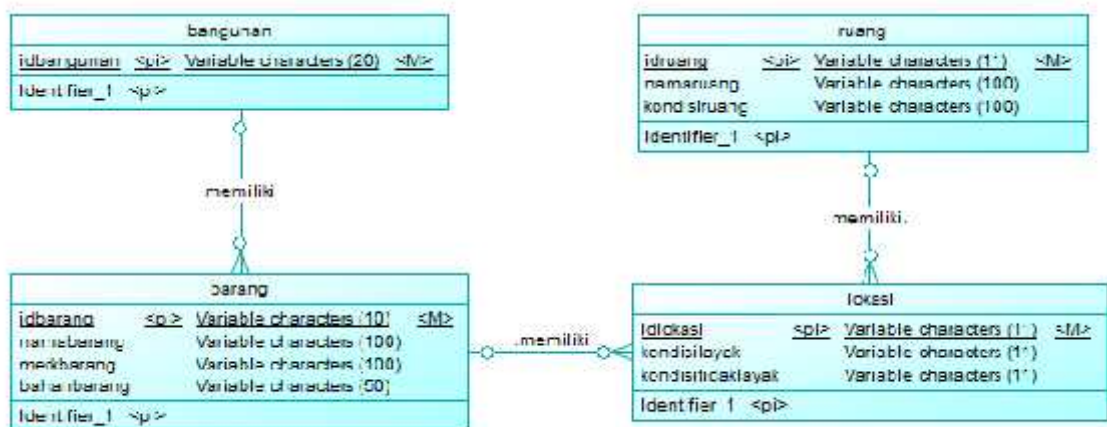
#### Keterangan :

1. Proses login, ketika admin mengirimkan data login ke sistem maka admin memperoleh informasi login dari sistem, dan sistem mengirimkan data login ke *database* login lalu sistem menerima konfirmasi login dari data login.

2. Input data bangunan, admin menginputkan data bangunan ke sistem dan diteruskan dalam *database* bangunan, kemudian sistem memperoleh informasi data bangunan dan diteruskan ke admin.
3. Input data ruang, admin menginputkan data ruang ke sistem dan diteruskan ke *database* ruang, kemudian sistem memperoleh informasi data ruang dan diteruskan ke admin.
4. Input data barang, admin menginputkan data barang ke sistem dan diteruskan ke *database* barang, kemudian sistem memperoleh informasi data barang dan diteruskan ke admin.
5. Input data inventaris, admin menginputkan data inventaris ke sistem dan diteruskan ke *database* inventaris, kemudian sistem memperoleh informasi data inventaris dan diteruskan ke admin.
6. Proses cetak laporan, proses ini dilakukan oleh admin ketika admin memasukan data invetaris ke sistem maka sistem akan mencarikan data inventaris pada *database* inventaris lalu *database* akan memberikan informasi data inventaris untuk dicetak kepada sistem agar segera disampaikan ke admin.

#### 4.3.5 CDM

Relasi table ini gambaran dari hubungan antar tabel pada Aplikasi Informasi Inventaris Barang di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun, sebagai berikut



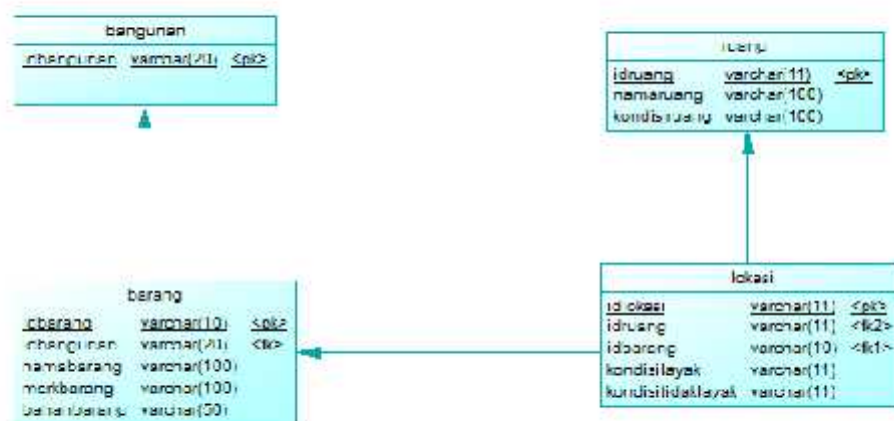
Gambar 4.3.3 Conseptual Data Model

**Keterangan :**

1. Relasi tabel bangunan dengan tabel barang adalah *One to Many*.
2. Relasi tabel barang dengan tabel lokasi adalah *One to Many*
3. Relasi tabel ruang dengan tabel lokasi adalah *One to Many*.

**4.3.6 PDM**

*Physical Data Model* ini berisi tentang relasi tabel gambaran dari Aplikasi Informasi Inventaris Barang di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun, sebagai berikut :



*Gambar 4.3.4 Physical Data Model*

**Keterangan :**

1. Relasi tabel bangunan dengan tabel barang yaitu barang memanggil idbangunan.
2. Relasi tabel lokasi dengan tabel ruang yaitu lokasi memanggil idruang.
3. Relasi tabel lokasi dengan tabel barang yaitu lokasi memanggil idbarang.

**4.3.7 Tabel**

Berikut ini adalah tabel dalam Aplikasi Informasi Inventaris Barang di SMA Negeri 2 Mejayan Kabupaten Madiun :

Tabel. 4.3.7.1 Bangunan

No	Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idbangunan	Varchar	20	Id bangunan

Tabel 4.3.7.2 Ruang

No	Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idruang	Varchar	11	Id ruang
2	namaruang	Varchar	100	Nama ruang
3	kondisiruang	Varchar	100	Kondisi ruang

Tabel 4.3.7.3 Barang

No	Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idbarang	Varchar	10	Id Barang
2	idbangunan	Varchar	20	Id Barang
2	namabarang	Varchar	100	Nama barang
3	merkbarang	Varchar	100	Merk barang
4	bahanbarang	Varchar	50	Bahan barang

Tabel 4.3.7.4 Lokasi

No	Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
1	idlokasi	Varchar	11	Id inventaris
2	idruang	Varchar	11	Id ruang
3	idbarang	Varchar	10	Id barang
4	kondisibarang	Varchar	11	Kondisi barang

#### 4.3.8 Perancangan Antar Muka (*Interfaces*)

Berikut ini adalah perancangan antar muka aplikasi inventaris barang .

##### 1 Form Login Admin.

Berikut ini adalah gambar rancangan antarmuka login admin yang berisi *username* dan *password*.



*Gambar 4.3.8.1 Halaman Login Admin*

## 2 Halaman Home

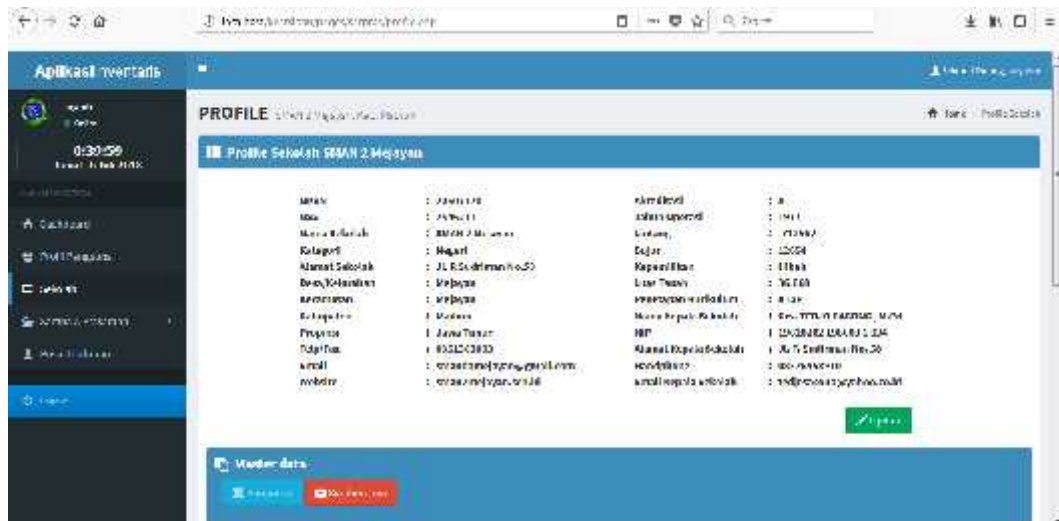
Berikut ini adalah gambar rancangan antarmuka halaman home aplikasi inventaris barang yang berisi tentang profil pengguna dan foto sekolah.



*Gambar 4.3.8.2 Halaman Home*

## 3 Halaman Profil Sekolah

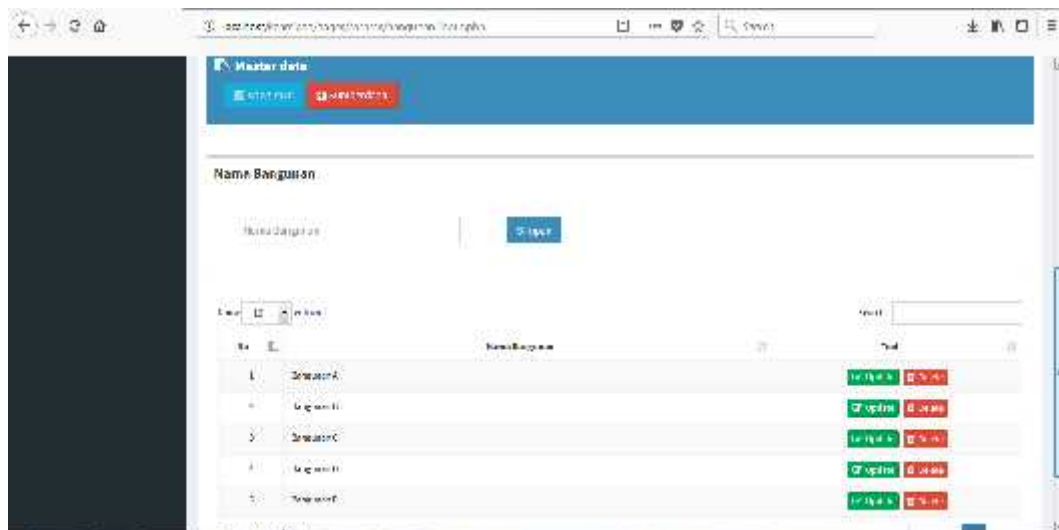
Berikut ini adalah gambar rancangan antarmuka halaman profil sekolah aplikasi inventaris barang yang berisi tentang Profil Sekolah.



Gambar 4.3.8.4 Halaman Profil Sekolah

#### 4. Form Input nama bangunan

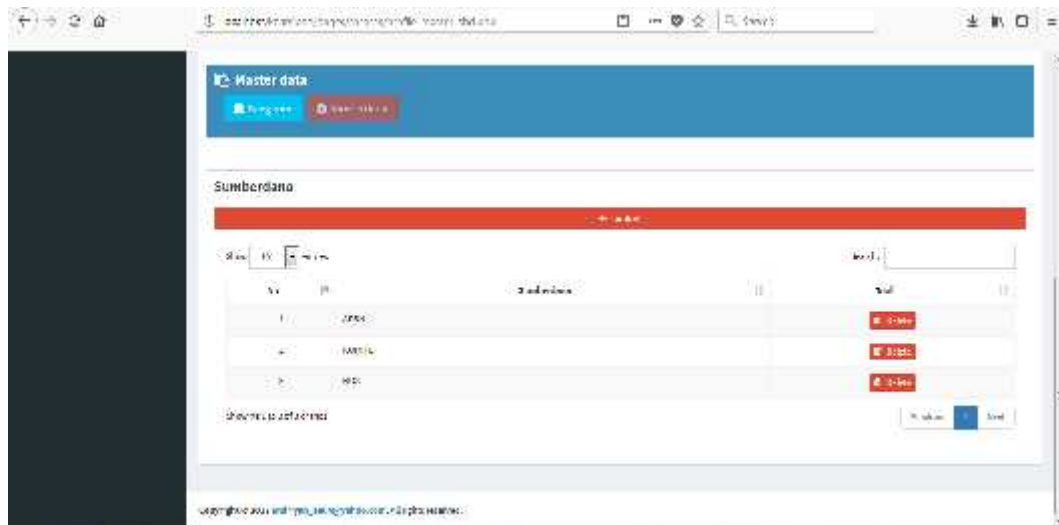
Berikut ini adalah rancangan antarmuka untuk input data bangunan. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data bangunan. Contoh :input nama bangunan yang berisi nama bangunan.



Gambar 4.3.8.5. Form Input nama bangunan

#### 5. Form input sumber dana

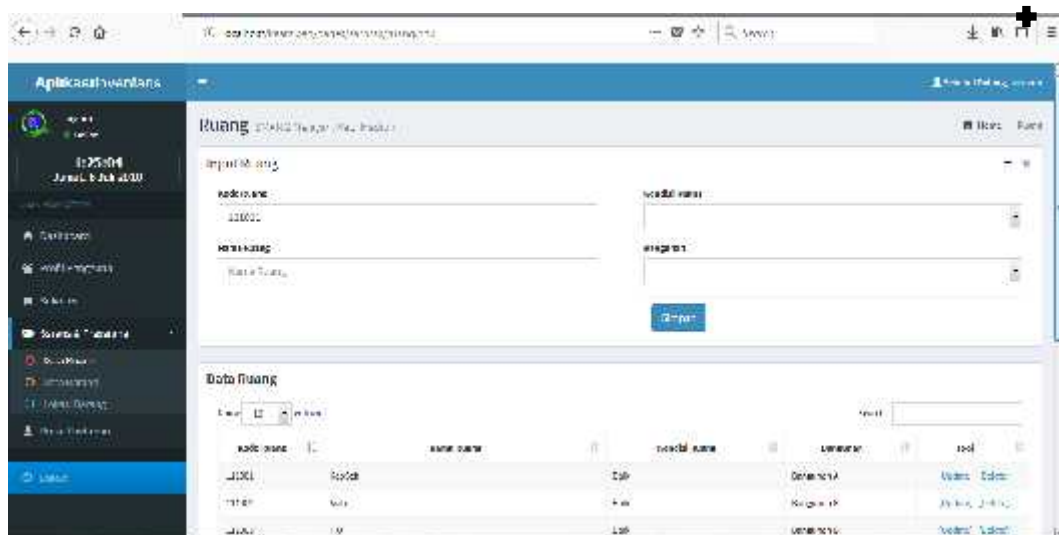
Berikut ini adalah rancangan antarmuka untuk input data. Pada halaman ini admin dapat menginput data sumber dana. Contoh :input data sumber dana yang berisi sumber dana.



Gambar 4.3.8.6. Form input sumber dana

#### 6. Form input nama ruang

Berikut ini adalah rancangan antarmuka untuk input nama ruang. Pada halaman ini admin dapat menambahkan nama-nama barang. Contoh :input nama barang yang berisi kode ruang, nama ruang, kondisi ruang, bangunan.



Gambar 4.3.8.7 Halaman input nama ruang

#### 7. Form Input nama Barang

Berikut ini adalah rancangan antarmuka untuk input inventaris barang. Pada halaman ini admin dapat menambahkan nama-nama barang. Contoh :input nama barang yang berisi kode barang, nama barang, merk Barang, bahan Barang, Sumberdana dan Tahun Anggaran.

*Gambar 4.3.8.8 Form Input nama Barang*

#### 8. Form Edit Lokasi Barang

Berikut ini adalah rancangan antarmuka untuk edit inventaris barang. Pada halaman ini admin dapat mengedit inventaris barang. Contoh :edit lokasi barang yang berisi kode lokasi barang, nama Ruang, nama Barang, jumlah barang Kondisi Barang dan jumlah barang kondisi tidak layak

*Gambar 4.3.8.9. Form Edit lokasi Barang*



## 9. Halaman Pusat Unduhan

Berikut ini adalah gambar rancangan antarmuka halaman pusat unduhan aplikasi inventaris barang. Admin bisa mengunduh data hasil inputan inventaris barang dalam bentuk *microsoft excel* yang terdapat 4(empat) sheet yang terdiri :

Sheet 1 : Profile Sekolah

Sheet 2 : Data Ruang

Sheet 3 : Data Barang

Sheet 4 : Data Inventaris Barang



Gambar 4.3.8.10 Halaman Pusat Unduhan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari pembahasan yang telah penulis sajikan dalam empat bab pada laporan tugas akhir, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Perancangan *database* diperlukan dalam pembuatan sistem informasi ini, karena melalui perancangan *database* penulis dapat mengetahui apa-apa saja table yang dibutuhkan dalam pembuatan system informasi ini. Tidak hanya perancangan *database* saja tetapi juga membuat alur data program untuk memudahkan penulis dalam pembuatan system informasi ini dan mengimplementasikannya.
2. Sistem informasi ini menampilkan beberapa form yang dibutuhkan dalam penggunaannya seperti form penyaluran dan penerima. Form ini berfungsi sebagai media penyimpanan *database* yang langsung tersimpan dalam tabel yang sudah dibuat. Dengan adanya system informasi ini para pegawai juga dapat mengontrol barang-barang inventaris menurut unitnya dan penggunaannya.

#### **5.2 Saran**

Keberhasilan dan keberlangsungan penggunaan aplikasi ini tidak terlepas dari peran *user* dalam menjaga perangkat keras maupun perangkat lunak dari hal-hal yang dapat merusak dan mengurangi peranan aplikasi ini. Oleh karena itu penulis menyarankan:

1. Untuk menjaga kerusakan data dan peralatan komputer akibat arus listrik yang tidak menentu, maka sebaiknya disiapkan alat pengontrol peng-stabil arus listrik (*Stabilizer*), atau lebih sempurna lagi, sediakan alat penyimpan arus listrik (UPS).
2. Menempatkan Anti Virus pada unit komputer untuk mencegah kerusakan data, karena data bagian yang sangat penting dalam proses pengolahan secara komputerisasi maka harus dilakukan pengamanan khusus terutama

Anti Virus pada unit komputer untuk mencegah kerusakan data tersebut serta melakukan *back-up* data secara rutin.

3. Mengingat banyaknya data-data yang diperlukan sebaiknya sudah layak menerapkan sistem jaringan (*LocalAreaNetwork*) untuk mempercepat proses pengolahan data, karena dilakukan secara kebersamaan dalam satu waktu. Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih untuk pembaca yang sudi memberikan masukan dan mengkritik tulisan ini kearah yang lebih sempurna beserta terima kasih yang tak terhingga atas selesainya penulisan ini,selamat menggunakan aplikasi ini semoga bermanfaat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Dimas (2015). *Pengertian SI (Sistem Informasi)*. From [http://www.kompasiana.com/dimasosd/pengertian-si-sistem-informasi\\_55291077f17e6126268b48b6](http://www.kompasiana.com/dimasosd/pengertian-si-sistem-informasi_55291077f17e6126268b48b6), 10 Oktober 2016
- T Budiarjo - (2011)*Pengertian Inventaris Barang*<http://sir.stikom.edu/461/6/BAB%20III.pdf>
- Informatika (2013). *Sistem Basis Data – Pengertian Basis Data*. From <http://informatika.web.id/pengertian-basis-data.htm>, 17 Mei 2013
- Jogianto H.M Teori dan aplikasi Program komputer “BAHASA COBOL”, Yogyakarta.
- Satriamecha (2014). *Sistem Basis Data – Entity Relationship Diagram (ERD)*. From <http://satriamecha.blogspot.co.id/2014/08/pengertian-erd-entity-relationship.html>, 10 Agustus 2014,
- Nasich, Najib (2013). *DFD, CDM Dan PDM*. From <http://najibnasich.blogspot.co.id/2013/03/dfd-cdm-dan-pdm.html>, 20 Oktober 2016
- Sadega, Alfin (2014). *Contoh Laporan Kerja Praktek TI*. From <http://www.slideshare.net/alvinsadega/contoh-laporan-kerja-praktek-ti>, 4 Oktober 2016