

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARISASI  
SARANA PRASARANA KANTOR DESA  
(STUDI KASUS DI KANTOR DESA BUMIREJO  
KECAMATAN MUNGKID KABUPATEN MAGELANG)**



**Oleh :**

**Agung Ashadi Maradona**

**15.0504.0100**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2018**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARISASI**

**SARANA PRASARANA KANTOR DESA**

**(STUDI KASUS DI KANTOR DESA BUMIREJO**

**KECAMATAN MUNGKID KABUPATEN MAGELANG)**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik**

**Universitas Muhammadiyah Magelang**



**Oleh :**

**Agung Ashadi Maradona**

**15.0504.0100**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2018**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARISASI**  
**SARANA PRASARANA KANTOR DESA**  
**(STUDI KASUS DI KANTOR DESA BUMIREJO**  
**KECAMATAN MUNGKID KABUPATEN MAGELANG)**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik**

**Universitas Muhammadiyah Magelang**



**Agung Ashadi Maradona**

**15.0504.0100**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2018**

## **PENEGASAN**

Tugas Akhir/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Agung Ashadi Maradona

NPM : 15.0504.0100

Magelang, 13 Januari 2018

Agung Ashadi Maradona

NPM 15.0504.0100

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Ashadi Maradona  
NPM : 15.0504.0100  
Program Studi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknik  
JudulSkripsi : Sistem Informasi Monitoring Inventarisasi Sarana  
Prasarana Kantor Desa (StudiKasus Di Kantor Desa  
Bumirejo Kecamatan Mungkid Kabupaten Magelang)

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila kemudian hari terbukti bahwa karya tersebut merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi atau sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan keaslian ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Magelang, 13 Januari 2018

Yang menyatakan,

Agung Ashadi Maradona

NPM. 15.0504.0100

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARISASI  
SARANA PRASARANA KANTOR DESA  
(STUDI KASUS DI KANTOR DESA BUMIREJO  
KECAMATAN MUNGKID KABUPATEN MAGELANG)**

Disusun Oleh :

**AGUNG ASHADI MARADONA  
NPM.15.0504.0100**

Telah dipertuhankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal, 12 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Purwono Hendradi, M.Kom  
NIDN.0624077101

  
Setiya Nugroho, S.T., M.Eng  
NIDN.0631088203

Penguji I

Penguji II

  
Andi Widhiyanto, S.Kom, M. Kom  
NIDN.0623087901

  
Agus Setiawan, M.Eng  
NIDN. 0617088801

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal, 12 Februari 2018

Dekan,



  
Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D  
NIK.987408139

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Magelang, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Ashadi Maradona

NPM : 15.0504.0100

Program Studi : Teknik Informatika S1

Fakultas : Teknik

Jeniskarya : Tugas Akhir/Skripsi

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang Hak Bebas Royalti **Noneksklusif** (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah yang berjudul **:Sistem Informasi Monitoring Inventarisai Sarana Prasarana Kantor Desa (Studi Kasus Di Kantor Desa Bumirejo Kecamatan Mungkid Kabupaten Magelang)** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang berhak menyimpan, Mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Di buat di : Magelang

Pada tanggal : 12 Februari 2018

Yang menyatakan

Agung Ashadi Maradona

NPM. 15.0504.0100

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikannya laporan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Agus Setiawan M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Purwono Hendradi, M.Kom. dan SetiyaNugroho, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan nasehat dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang tiada henti memberikan dukungan dan semangatnya.
8. Gontenk (Honda CB) yang selalu setia mengantar dan menemani ke kampus hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dan tidak sempat disebut namanya.

Semoga Allah membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 12 Januari 2018

Yang menyatakan,

Agung Ashadi Maradona

NPM. 15.0504.0100

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENEGASAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT .....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Asumsi-Asumsi.....	3

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Studi Relevan .....	4
B. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
C. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen .....	6
D. Konsep Data Base .....	6
E. Flowchart .....	8
F. Siklus Pembuatan Sistem Informasi.....	11
G. Konsep Inventarisasi Sarana Prasarana .....	14
H. Kuesioner .....	15
I. Pemrograman Web.....	16

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

A. Deskripsi Sistem Lama .....	19
B. Analisis Masalah.....	19
C. Deskripsi Sistem Baru .....	19
D. Desain Sistem.....	20
a. Diagram Alur (DiagramFlow).....	20
b. Perancangan Sistem.....	20
c. Diagram Konteks.....	23
d. Perancangan DFD.....	24
E. Perancangan Database.....	24
a. ERD .....	24
b. Data Base .....	25
F. Perancangan User Interface .....	28

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

A. Implementasi.....	30
B. Pengujian.....	30

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil.....	37
B. Pembahasan.....	38

### **BAB VI PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA.....	41
---------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi.....	12
Gambar 2.3 Konsep Kerangka HTML .....	17
Gambar 2.4 Konsep Cara Kerja PHP .....	18
Gambar 3.1 Tampilan Flowchart Sistem Lama.....	21
Gambar 3.2 Tampilan Flowchart SistemBaru.....	21
Gambar 3. 3 Tampilan Flowchart MenuAwal.....	22
Gambar 3. 4 TampilanFlowchat Menu Data Asset .....	22
Gambar 3. 5 Diagram Konteks Sistem Manajemen Inventarisasi Barang..	23
Gambar 3. 6 Diagram Level 1 Operator.....	24
Gambar 3. 7 ERD Sistem Manajemen Inventarisasi Barang Desa .....	25
Gambar 3.6 Halaman Login.....	28
Gambar 3.7 Tampilan Dashboard.....	28
Gambar 3.8 Tampilan Tabel.....	29
Gambar 3.9 Tampilan Laporan.....	29
Gambar 3.10 Tampilan Grafik .....	29
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login.....	31
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard.....	31
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Input Data Inventaris B.....	32
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Input Data C.....	32
Gambar 4.5 Tampilan Proses Cetak Laporan.....	33
Gambar 4.6 Tampilan Preview Proses Cetak Laporan.....	33
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Histori Proses Transaksi.....	34
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Informasi Detil dari Kondisi Bangunan..	34
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Form Ubah Data Informasi.....	35

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Tabel Simbol Diagram Alir.....	8
Tabel 3.1 Tabel Data Aset Barang.....	25
Tabel 3.2 Tabel Data Aset Bangunan.....	26
Tabel 3.3 Tabel Sumber Dana.....	26
Tabel 3.4 Tabel Spesifikasi Data Aset.....	26
Tabel 3.5 Tabel Operator .....	26
Tabel 3.6 Tabel Histori Log.....	26
Tabel 3.7 Tabel Fungsi Aset.....	27

## INTISARI

### SISTEM INFORMASI MONITORING INVENTARISASI SARANA PRASARANA KANTOR DESA

Oleh : Agung Ashadi Maradona  
Pembimbing : 1. Purwono Hendradi, M.Kom  
2. Setya Nugroho, S.T., M.Eng

Sistem Informasi Monitoring Manajemen Asset Desa merupakan system terpadu, yang meliputi pendataan barang dan bangunan, pengolahan data, prosedur, dan teknologi computer untuk menghasilkan informasi yang cepat, lengkap dan akurat dalam rangka mendukung kegiatan administrasi asset desa. Penyimpanan data asset merupakan pokok masalah dalam kelurahan terutama dalam mencari atau merubah data asset untuk kemudian di rubah sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Manajemen Asset Desa ini dibuat menggunakan metode penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus pada desa Bumirejo, Mungkid, Magelang. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain observasi, wawancara, dan studi literatur. Metode analisis dan perancangan yang digunakan dalam pembuatan system menggunakan metode ERD sebagai model data dan DFD sebagai model proses. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan berbasis web. Berdasarkan hasil pengujian, disimpulkan bahwa memungkinkan terjadinya keterlambatan dalam proses manipulasi data dan keterlambatan pada setiap tampilan data yang muncul. Sedangkan berdasarkan pengamatan menyimpulkan bahwa system dinilai sudah cukup baik, dapat dipelajari, mudah digunakan. Sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan kelurahan Desa Bumirejo, dan system ini telah diuji dengan menggunakan teknik pengujian Black Box.

**Kata kunci** : Sistem Informasi, Asset Desa, Website, Black Box, ERD, DFD

## ABSTRACT

### **Information System for Monitoring the Inventory of Village Office Infrastructure Facilities**

By : Agung Ashadi Maradona  
Adviser : 1. Purwono Hendradi, M.Kom  
2. Setya Nugroho, S.T., M.Eng

*Information system of inventory monitoring is an integrated system that include data collection of goods and buildings, data processing, procedures, and computer technology to produce rapid, complete and accurate information in order support the village administration. Storage of asset data is the core problem in village office, especially when it needs to find or change the data according to the needs. Information System Application of Monitoring Asset Management Village was made by using descriptive research method with the type of case studies in the village of Bumirejo, Mungkid, Magelang. The technique of data gathering used observation, interview, and literature study. ERD is used as model data method and DFD is used as process model method in this study. It used web-based PHP language program. Based on the test results, it is concluded that there was delay in the process of data manipulation and on each appearing data display. On the other hand, based on observations it is good enough, can be learned, and is easy to use. The system is made in accordance with the needs of the village of Bumirejo, and this system has been tested using Black Box testing techniques*

*Keywords: Information System, Village Asset, Website, BlackBox, ERD, DFD*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi setiap detik selalu berubah, kebutuhan informasi sangat diperlukan secara *ontime* dan selalu berubah. Perubahan teknologi manual menjadi digital secara terkomputerisasi semakin dominan. Sehingga mempermudah pekerjaan maupun informasi bagi masyarakat lain. Kebutuhan informasi memberikan hasil transparan. Pengertian Informasi Menurut Gordon B. Davis (1991: 28), “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. (Jogiyanto, 2005:8). Proses pengadaan barang setiap tahun selalu ada pembaruan, dan kondisinya juga semakin memiliki penurunan sehingga memerlukan pemantauan barang inventarisasi untuk menghitung umur sarana dan prasarana yang kurang memadai dalam sebuah instansi atau perkantoran. Serta proses pelaporan yang bersifat manual memperlama proses pendataan.

Salah satu problematika yang ada di Desa Bumirejo dalam penanganan data administratif pengadaan barang aset desa yang masih menggunakan pengadministrasian secara manual sehingga dalam pencarian data tergolong sulit dicari dan memakan waktu lama untuk satu kegiatan dan jenis aset dalam desa. Dengan jumlah sarana prasarana yang tergolong kategori B berjumlah 41 aset, sedangkan jumlah aset kategori C juga sama berjumlah 41 Aset.

Berdasarkan penelitian dan pengamatan masalah diatas diperlukan sebuah aplikasi yang memberikan informasi, yaitu :Sistem Informasi Monitoring Sarana Prasarana Inventarisasi dengan adanya system tersebut dapat membantu dalam pengolahan data sarana prasarana inventarisasi lebih cepat, mampu memonitoring usia maupun kelayakan dari masing-masing kategori, mampu

mengklasifikasi sarana prasarana, dan mempermudah laporan sarana prasarana inventarisasi.

Sistem informasi monitoring dirancang dengan *Personal Home Page* (PHP) dengan perpaduan *Cascading Style Sheets* (CSS) dengan memuat unsur *reponsive layout* yang saat ini diusung oleh banyak pengembang *website* untuk menyesuaikan perkembangan resolusi perangkat.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang, menghasilkan, mengimplementasikan sistem informasi monitoring untuk inventarisasi sarana prasarana merupakan aplikasi administrasi inventarisasi yang tepat untuk memonitoring di Desa
2. Bagaimana merancang tampilan aplikasi inventarisasi sarana prasarana merupakan aplikasi administrasi inventarisasi yang tepat untuk memonitoring di Desa agar mudah digunakan.
3. Bagaimana agar monitoring dan pengecekan sarana prasarana di desa bisa mudah dan tidak memerlukan waktu yang lama.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Sarana Prasarana Inventarisasi di Administrasi Desa sebagai sarana proses *entry* data dan pengolahan sarana prasarana inventarisasi serta mempermudah proses pelaporan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian :

Mempermudah bagian user dalam memberikan pelayanan dan pengolahan data inventarisasi sarana prasarana.

### **E. Asumsi-Asumsi**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Pendataan sarana prasarana yang kurang efektif masih dilakukan secara manual, sehingga rawan arsip yang hilang.
2. Pengukuran kelayakan sarana prasarana kurang akurat, karena berdasarkan prakiraan dan tahun anggaran.
3. Mampu memonitoring kondis iinventarisasi secara terkomputerisasi.
4. Proses pelaporan yang sering terjadi *human error* dalam proses pendataan.

## **BAB II**

### **STUDI PUSTAKA**

#### **A. Studi Relevan**

1. Hendi (2014) Pembuatan aplikasi desktop di sebuah kelurahan. Untuk kebutuhan pengklasifikasi barang inventaris yang ada untuk dikelola lebih terorganisir. Laporan ini membahas beberapa penerapan aplikasi tersebut.
2. Bianti Setyaningtyas (2013) Penerapan aplikasi sebagai manajemen barang dalam sebuah komunitas, sebagai monitoring peminjaman sebuah barang.
3. Cezi Intan Sari (2017) Perkembangan Teknologi Informasi menyebabkan terjadinya perubahan pola pikir manusia untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Teknologi Komputer mengalami perkembangan yang dapat membantu dalam pengelolaan data dan penyajian informasi bagi dunia pendidikan sehingga Informasi dapat dihasilkan dengan cepat dan baik. SMA Negeri 21 Palembang mengalami kendala dalam proses pencatatan barang, karena harus mencatat secara berulang kemudian memberikan penomoran barang sesuai dengan buku panduan dari Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olahraga. Setelah dilakukannya pengelolaan data barang lalu membuat laporan inventaris barang, dimana bagian sarana dan prasarana menggunakan Microsoft excel untuk membantu proses pembuatan laporan. Sehingga menghasilkan laporan yang membutuhkan waktu yang lambat karena file yang terpisah.

Relevansi dengan penelitian diatas adalah sama-sama meneliti penerapan Aplikasi inventarisasi untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan. Sistem informasi desa ini dikemas lebih informatif dan akurat dengan “Sistem Informasi Monitoring Inventarisasi Sarana Prasarana” dan studi kelayakan berdasarkan angket kuesioner adalah beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

## **B. Konsep Dasar Sistem Informasi**

Pada sub bahasan ini akan dijelaskan mengenai konsep dasar sistem informasi meliputi pengertian dan komponen sistem informasi.

### **1. Pengertian sistem informasi**

Sistem informasi didefinisikan Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, 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 (Jogiyanto HM, 1999: 11).

### **2. Komponen sistem informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang masing-masing saling berinteraksi satu sama lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. Komponen-komponen sistem informasi yaitu: (Jogiyanto, 2005:12)

#### **1. Blok Masukan**

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

#### **2. Blok Model**

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data masukkan dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

#### **3. Blok Keluaran**

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi berkualitas dan dokumentasi untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

#### **4. Blok Teknologi**

Teknologi digunakan untuk menerima masukkan, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

#### 5. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

#### 6. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat teratasi.

### **C. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen (SIM) (bahasa Inggris: management information system, MIS) adalah sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis. Sistem informasi manajemen dibedakan dengan sistem informasi biasa karena SIM digunakan untuk menganalisis sistem informasi lain yang diterapkan pada aktivitas operasional organisasi. Secara akademis, istilah ini umumnya digunakan untuk merujuk pada kelompok metode manajemen informasi yang bertalian dengan otomasi atau dukungan terhadap pengambilan keputusan manusia, misalnya sistem pendukung keputusan, sistem pakar, dan sistem informasi eksekutif (Turban, 2014).

### **D. Konsep Database**

#### **1. Pengertian Basis Data**

Basis data (bahasa Inggris: database), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program

komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

## **2. Manajemen Basis Data**

DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan utilitas dan mengelola koleksi data dalam jumlah yang besar. DBMS juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data secara lebih mudah (Utami & Sukrisno, 2005:2).

Fungsi DBMS adalah sebagai berikut :

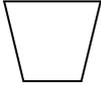
1. Mengelola dan memelihara data
2. Memindahkan data ke dan dari file data fisik yang dibutuhkan

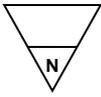
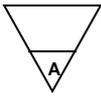
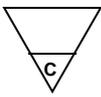
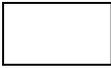
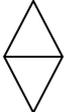
3. Mengelola akses data yang bersamaan oleh beberapa pengguna
4. Mengawasi pembaharuan data dan mencegah konflik perubahan data
5. Mengelola transaksi sehingga perubahan data terjadi secara lengkap atau tidak terjadi perubahan jika transaksi batal atau gagal
6. Mendukung bahasa query
7. Pengawasan back up database dan pemulihan dari kesalahan
8. Mekanisme keamanan

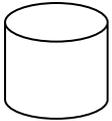
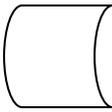
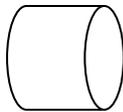
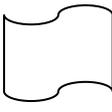
### E. Flowchart

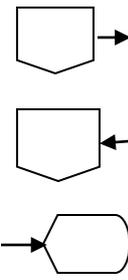
Definisi bagan alir menurut Jogiyanto H. M dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* adalah : "bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem, serta menunjukkan apa yang dikerjakan disistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan Bagan Alir Sistem antara lain sebagai berikut: (Jogiyanto, 2005).

Tabel 2.1. Simbol Diagram Alir

No	Simbol	Keterangan
1.		<b>Dokumen</b> Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik dan komputer.
2.		<b>Kegiatan Manual</b> Menunjukkan pekerjaan manual

3.		<p><b>Simpanan offline</b> File nonkomputer yang diarsip urut angka (<i>numerical</i>).</p>
		<p>File nonkomputer yang diarsip urut huruf (<i>alphabetical</i>)</p>
		<p>File nonkomputer yang diarsip urut tanggal (<i>cronological</i>)</p>
4.		<p><b>Simbol kartu plong</b> Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>)</p>
5.		<p><b>Simbol proses</b> Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program computer</p>
6.		<p><b>Simbol operasi Luar</b> Menunjukkan operasi yang dilakukan diluar proses operasi komputer.</p>
7.		<p><b>Simbol pengurutan offline</b> Menunjukkan proses pengurutan data di luar proses komputer.</p>
8.		<p><b>Simbol pita magnetic</b> Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magenetik</p>

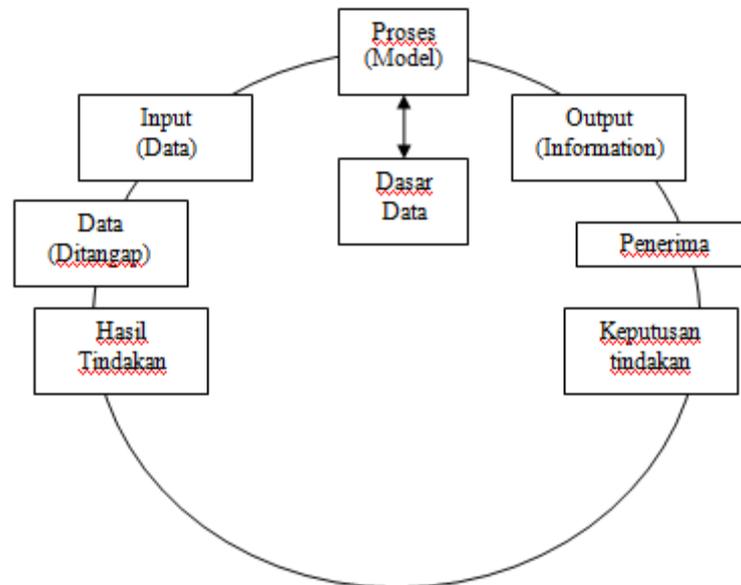
9.		<p><b>Simbol <i>hard disk</i></b> Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hard disk</i></p>
10.		<p><b>Simbol <i>diskette</i></b> Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>diskette</i></p>
11.		<p><b>Simbol <i>drum magnetic</i></b> Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>drum magnetic</i></p>
12.		<p><b>Simbol <i>pita kertas berubang</i></b> Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>pita kertas berubang</i>.</p>
13.		<p><b>Simbol <i>keyboard</i></b> Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan <i>on-line keyboard</i></p>
14.		<p><b>Simbol <i>display</i></b> Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di <i>monitor</i></p>
15.		<p><b>Simbol <i>pita control</i></b> Menunjukkan penggunaan <i>pita kontrol (control tape)</i> dalam <i>batch control total</i> untuk pencocokan di proses <i>batch processing</i></p>
16.		<p><b>Simbol <i>hubungan komunikasi</i></b> Menunjukkan proses transmisi data melalui <i>channel komunikasi</i></p>

17.		<b>Garis Alir</b> Menunjukkan arus dari proses.
18.		<b>Simbol Penjelasan</b> Menunjukkan penjelasan dari suatu proses.
19.		<b>Simbol Penghubung</b> Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama
20.		<b>Simbol Penghubung</b> Menunjukkan penghubung ke halaman yang berada dihalaman lain.
21		<b>Arus Data</b> Simbol konektor offpage hanya memiliki satu arah antara arus masuk atau keluar, sedangkan display hanya arus masuk.

(Sumber : Jogiyanto, 2005)

## F. Siklus Pembuatan Sistem Informasi

Data merupakan bentuk mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data ditangkap sebagai *input*, diproses melalui suatu model membentuk informasi. Pemakai kemudian menerima informasi tersebut sebagai landasan untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan operasional yang akan membuat sejumlah data baru. Data baru tersebut selanjutnya menjadi *input* pada proses berikutnya, begitu seterusnya sehingga membentuk suatu siklus informasi/*Information Cycle* (Tata Sutabri, 2004: 17). Menurut Tata Sutabri, S.Kom. mengenai siklus informasi yaitu dapat digambarkan sebagai berikut :

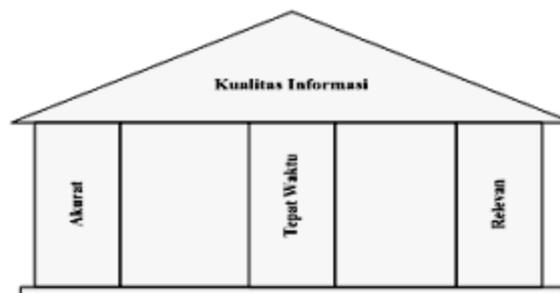


(Sumber : Tata Sutabri, S.Kom., MM, 2005:21)

Gambar 2.1.Siklus Informasi

### Kualitas informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*). John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar (Jogiyanto, 2005) seperti gambar dibawah ini :



Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi

(Sumber : Jogiyanto, 2005)

Berikut ini adalah penjelasan dari ketiga pilar yang menunjang kualitas informasi tersebut.(Jogiyanto, 2005:10)

**1) Akurat (*Accurate*)**

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bisa dan menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

**2) Tepat Pada Waktunya (*Timeliness*)**

Informasi yang datang kepada penerimanya tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka berakibat fatal untuk organisasi.

**3) Relevan (*Relevance*)**

Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda.

Menurut Roman R. Andrus kualitas informasi selain dari akurasinya juga dapat dievaluasi dalam bentuk utilitasnya. Dia mengidentifikasi empat utilitas informasi, yaitu:

1. Utilitas bentuk (*form utility*), semakin sesuai bentuknya dengan kebutuhan pengguna maka nilainya akan semakin meningkat.
2. Utilitas waktu (*time utility*), nilai informasi akan bertambah besar bagi pengambil keputusan jika tersedia saat dibutuhkan.

3. Utilitas tempat (*place utility*), nilai informasi akan bertambah besar jika mudah diakses atau dikirim. Sistem online mampu memaksimalkan utilitas tempat dan utilitas waktu.
4. Utilitas kepemilikan (*Possession Utility*), Pengolah informasi sangat mempengaruhi nilai informasi dengan mengendalikan penyebarannya pada pihak lain.

Andrus menekankan bahwa biaya informasi berhubungan dengan nilainya (akurasi dan utilitasnya). Jika biaya melampaui nilainya, maka ada dua alternatif tindakan, yaitu:

- a. Meningkatkan nilainya melalui peningkatan akurasi dan atau utilitasnya.
- b. Mengurangi biaya dengan mengurangi akurasi dan atau utilitasnya.

## **G. Konsep Inventarisasi Sarana Prasarana**

### **1. Perencanaan Barang Inventaris**

Vincent Gasperz dalam bukunya *Production Planning and Inventory Control* (2008:177) memaparkan bahwa: Perencanaan kebutuhan material adalah metode penjadwalan untuk permintaan perencanaan persediaan (*purchased planned orders*) dan permintaan perencanaan produksi (*manufactured planned orders*). Hal ini berkaitan dengan ketersediaan kapasitas dan keseimbangan menggunakan perencanaan kebutuhan kapasitas (*capacity requirements planning*). Tujuan dari perencanaan kebutuhan akan barang adalah untuk memperoleh material yang tepat, dari sumber yang tepat, untuk penempatan yang tepat, pada waktu yang tepat. Sistem perencanaan kebutuhan barang mengidentifikasi item apa yang harus dipesan, berapa banyak kuantitas item yang harus dipesan, dan bilamana waktu memesan item itu.

Sementara itu, faktor-faktor perencanaan kebutuhan meliputi (Vincent Garperz, 2008:179):

- a) *Planning Horizon*, dipahami sebagai perencanaan secara umum atau keseluruhan dari kebutuhan barang pada instansi terkait.

- b) Length of Buckets, panjangnya batas penggunaan barang tergantung dengan lingkungan dari instansi terkait. Lingkungan instansi yang sangat dinamik dengan frekuensi perencanaan ulang yang sangat sering periode waktu yang tercakup akan lebih pendek.
- c) Frekuensi Perencanaan Ulang, hal ini tergantung dengan lingkungan dan ukuran dari waktu optimal penggunaan barang (time bucket) yang dipilih. Lingkungan dinamik, yang mana perubahan sering terjadi atau proses dalam organisasi atau instansi tersebut tidak stabil akan membutuhkan frekuensi perencanaan ulang yang lebih sering atau lebih banyak.

## H. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan dalam mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Kuesioner membuat seorang analis dapat mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara, selain itu juga untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

Beberapa hal yang mendukung mengapa menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data pada suatu penelitian yaitu :

1. Responden (orang yang menjawab pertanyaan) saling berjauhan.
2. Melibatkan sejumlah orang di dalam proyek sistem, dan berguna bila mengetahui berapa proporsi suatu kelompok tertentu yang menyetujui atau tidak menyetujui suatu fitur khusus dari sistem yang diajukan.

3. Melakukan studi untuk mengetahui sesuatu dan ingin mencari seluruh pendapat sebelum proyek sistem diberi petunjuk-petunjuk tertentu.
4. Masalah-masalah dalam sistem yang sudah ada bisa diidentifikasi dan dibicarakan dalam wawancara tindak lanjut.

## **I. Pemrograman WEB**

Pemrograman web menjelaskan tentang hubungan interaksi yang terjadi antara komputer klien dengan komputer server dalam sebuah standar protokol (HTTP) yang saling dimengerti antara client dan server.

### **1. Hyper Text Markup Language(HTML)**

HTML merupakan file teks yang ditulis menggunakan aturan-aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan ke user melalui suatu aplikasi web browser. Setiap informasi yang tampil di web selalu dibuat menggunakan kode HTML, oleh karena itu dokumen HTML sering disebut juga sebagai web page (halaman web). Untuk membuat dokumen HTML, tidak tergantung pada suatu aplikasi tertentu, karena dokumen HTML dapat dibuat menggunakan aplikasi text editor apapun, bisa Notepad (Windows), Emacs atau Vi Editor (Linux), dan sebagainya (Budi Raharjo dkk, 2010).

```

1 <html> <!-- dokumentasi awal tag html -->
2 <head>
3
4 <!-- Blok Bagian Header -->
5 <title>Head Title</title> <!-- dokumentasi judul Halaman -->
6 </head>
7
8 <!-- Blok Bagian Isi -->
9 <body>
10 Tampilkan Isi Teks
11 </body>
12
13 </html><!-- dokumentasi akhir tag html -->

```

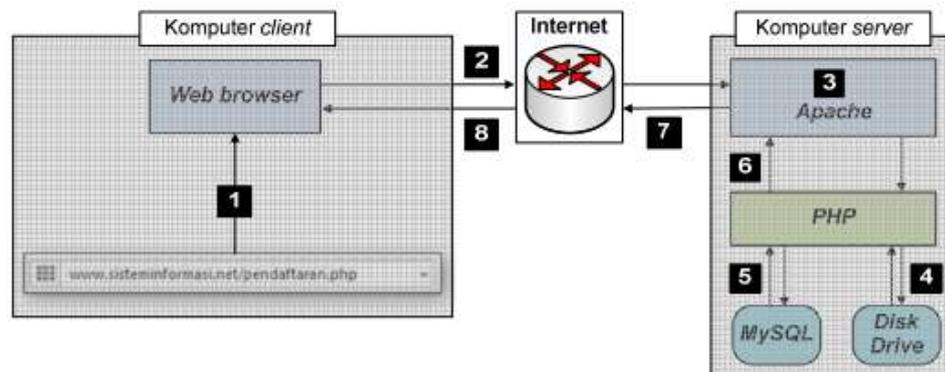
Gambar 2.3 Konsep Kerangka HTML

## 2. Structured Query Language(SQL)

SQL adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada sudah mendukung bahasa SQL untuk melakukan manajemen datanya.

## 3. Hypertext Preprocessor(PHP)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Pemrosesan program PHP dilakukan di lingkungan web server, oleh karena itu PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server (serverside). Kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah “View Source” pada web browser yang digunakan.



Gambar 2.4 Konsep Cara Kerja PHP

Penjelasan dari Gambar 2.4. di atas adalah :

1. User menulis `www.sisteminformasi.net/pendaftaran.php` ke address bar.
2. Web browser mengirimkan pesan ke komputer server melalui internet, meminta halaman `pendaftaran.php`.
3. Web server (Apache) menangkap pesan tersebut, lalu meminta interpreter PHP (program yang juga berjalan di komputer server) untuk mencari file `pendaftaran.php` dalam disk drive.
4. Interpreter PHP membaca file `pendaftaran.php` dari disk drive.
5. Jika kode PHP melibatkan akses terhadap database (MySQL) maka interpreter PHP juga akan berhubungan dengan MySQL.
6. Interpreter PHP mengirimkan halaman dalam bentuk HTML ke Apache.
7. Melalui internet, Apache mengirimkan halaman yang diperoleh dari interpreter PHP ke komputer user (client) sebagai hasil respon permintaan.
8. Web browser dalam komputer user menampilkan halaman yang dikirim oleh Apache.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **A. Deskripsi Sistem Lama**

Berdasarkan latar belakang masalah dan perumusan masalah yang terdapat dalam bab sebelumnya, dapat diketahui permasalahan yang muncul yaitu kesulitan manajemen inventaris dan mengetahui proses perpindahan asset yang ada, dalam penyusunan laporan mengalami efisiensi waktu. Data yang ada kurang informatif bagi pimpinan sebagai monitoring dalam menentukan kebijakan.

Dari Permasalahan yang ada tersebut penulis berinisiatif membuat system manajemen data inventaris asset desa yang informative dan efektif. Sehingga data dapat dikembangkan untuk keperluan informasi yang lebih kompleks meliputi grafik informasi pengadaan asset.

#### **B. Analisa Masalah**

Dari hasil analisa masalah diatas dapat disimpulkan sebagaimana berikut :

1. Petugas Pengadaan dan Inventaris Data Asset dapat mengetahui data kondisi barang dan bangunan, secara informatif.
2. Petugas dan Pimpinan sub bagian dapat membandingkan jumlah kondisi sebuah barang dari tahun ke tahun dengan grafik.

#### **C. Deskripsi Sistem Baru**

Sistem yang akan dibangun ini adalah sebuah aplikasi yang dijalankan oleh pengguna dengan laptop atau computer desktop sebagai media interfacenya. Pengguna dapat mengakses dengan web browser secara offline server.

User berkomunikasi dengan sistem melalui web browser, apabila situs web ini dibuka, maka browser akan menampilkan konten web yang terdapat pada web server. Aplikasi web ini akan berinteraksi dengan interaktif dengan pengguna, apabila pengguna melakukan suatu perintah, maka eksekusinya akan diproses di browser atau web server dan apabila terdapat permintaan dari aplikasi untuk mengakses database, maka database tersebut akan dipanggil ke dalam program

yang di ambil dari web server. Hasilnya berupa tampilan peta sesuai permintaan user.

Aplikasi ini memiliki fitur, yakni dashboard, data informasi, form input data, laporan, dan grafik.

#### **D. Desain Sistem**

Desain sitem ini akan menggambarkan gambaran sistem dan arus data yang digunakan oleh petugas , pimpinan, dan admin. Ketiga user memiliki previllage yang berbeda.

##### **a. Diagram Alur (Document Flow)**

Pada tabel 3.1 menunjukkan proses user berinteraksi dengan sistem. Dapat terlihat bahwa petugas melakukan login terlebih dahulu untuk melakukan input data barang atau bangunan, petugas dapat melakukan proses pelaporan, dan mengetahui grafik.

Pada tabel 3.2 menunjukkan proses user berinteraksi dengan sistem. Dapat terlihat bahwa pimpinan melakukan login terlebih dahulu untuk melakukan verifikasi atau pengecekan data barang hasil pengadaan atau pembangunan.

##### **b. Perancangan Sistem**

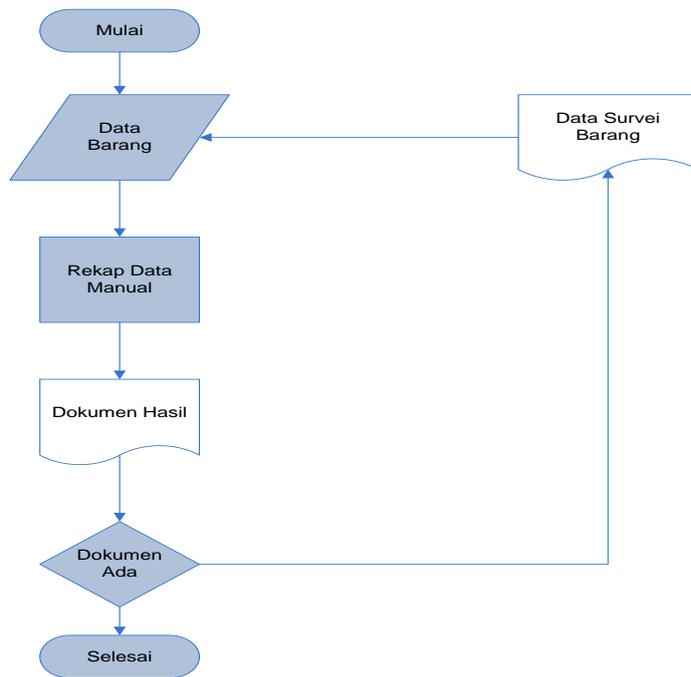
Flowchart sistem halaman pengguna pada Sistem Manajemen Data Asset adalah sebagai berikut :

###### **1. Flowchart Menu Utama**

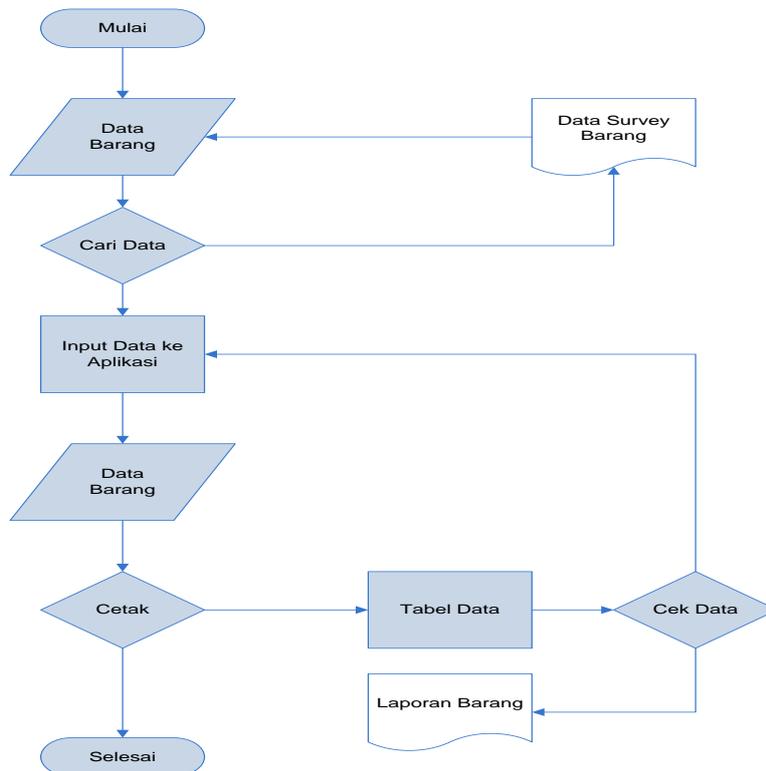
Dalam perancangan interface sistem manajemen inventaris ini terdiri dari 5 (lima) menu utama yaitu :

- a. Dashboard
- b. Data asset (meliputi data asset barang, bangunan, dan kondisi)
- c. Grafik yang meliputi grafik jumlah pengadaan barang yang masuk dan kerusakan asset
- d. Form input
- e. Laporan asset barang dan bangunan.

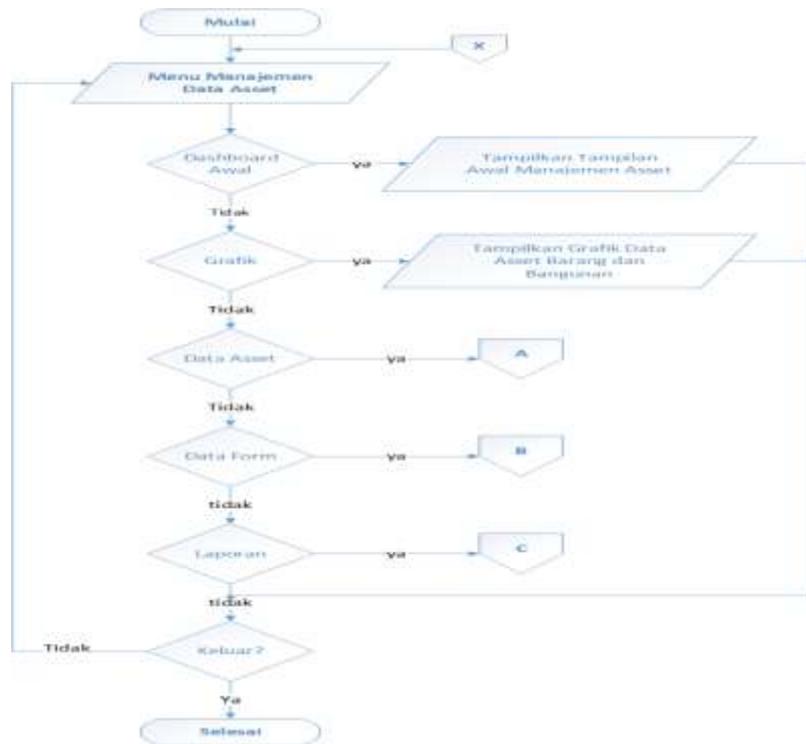
Sebagaimana sesuai flowchart berikut ini :



Gambar 3.1 Tampilan Flowchart Sistem Lama

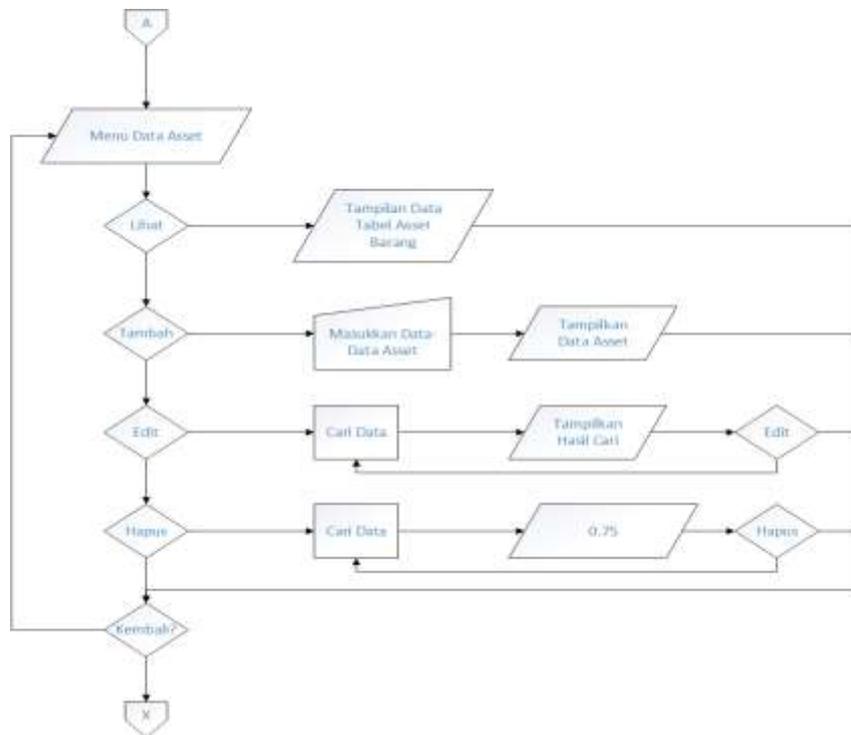


Gambar 3.2 Tampilan Flowchart Sistem Baru



Gambar 3. 3 Tampilan Flowchart Menu Awal

**2. Flowchart Menu Data Asset Barang dan Bangunan**



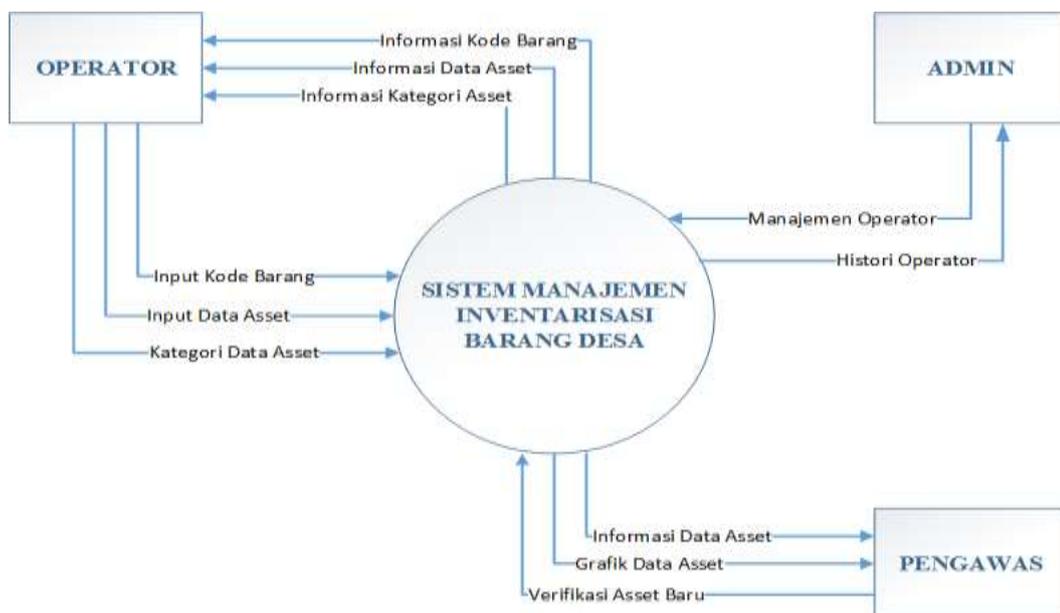
Gambar 3. 4 Tampilan Flowchat Menu Data Asset

Gambar flowchart diatas merupakan sub kategori menu dari salah satu menu sistem manajemen inventaris yang meliputi proses tambah, edit, hapus, dan lihat data.

### c. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan aliran yang menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas. Selain itu diagram konteks merupakan diagram yang paling awal yang terdiri dari suatu proses data dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem secara garis besarnya antara masukkan ke system dan keluaran dari sistem.

Berikut diagram konteks dari aplikasi sistem manajemen inventaris data asset desa :

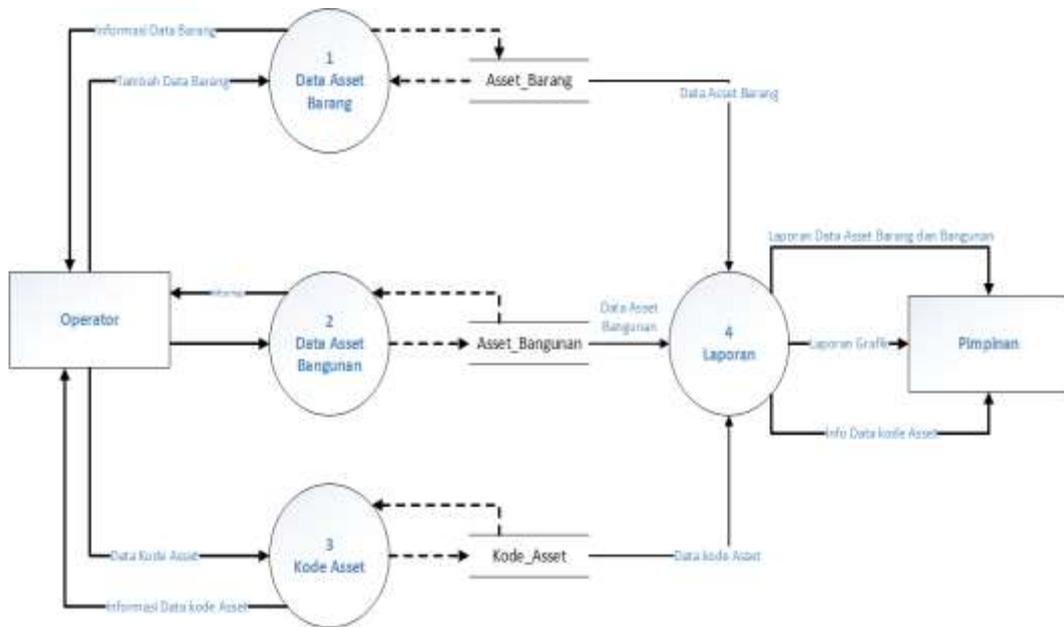


Gambar 3. 5 Diagram Konteks Sistem Manajemen Inventarisasi Barang Desa

Diagram konteks di atas menerangkan bahwa arus data secara umum yang melibatkan 3(tiga) buah entitas, yaitu :

1. Operator, sebagai petugas operator yang memiliki akses data seperti tambah, lihat, edit, dan hapus data.
2. Admin, sebagai operator data master.
3. Pengawas, sebagai validator sebuah barang baru.

#### d. Perancangan DFD



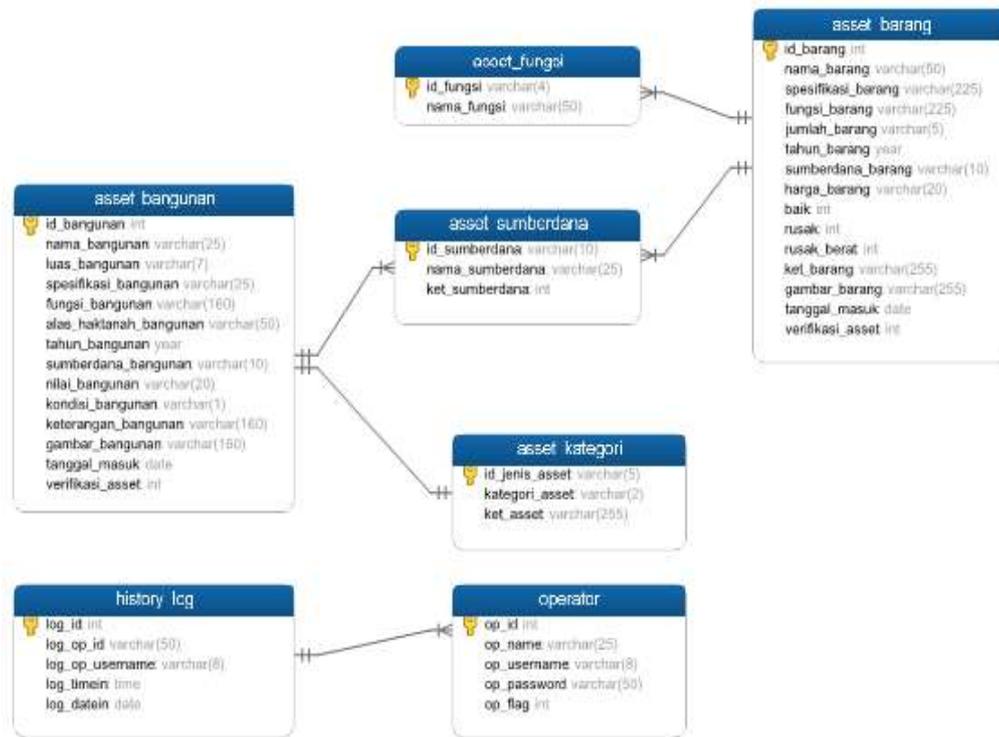
Gambar 3. 6 Diagram Level 1 Operator

#### E. Perancangan Data Base

Desain basis data yaitu perancangan pembuatan tabel-tabel yang diperlukan, untuk menjelaskan hubungan antar tabel dalam basis data. Dalam desain data base penulis menggunakan teori ERD.

##### a. ERD

ERD dalam penelitian ini adalah



Gambar 3.7 ERD Sistem Manajemen Inventarisasi Barang Desa

## b. Data base

Dari ERD masing-masing entitas terdiri dari atribut-atribut dan dijelaskan dengan tabel berikut.

### 1. Tabel Data Aset Barang

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
id_barang	Int	10	Primary Key
nama_barang	Varchar	50	
spesifikasi_barang	Varchar	225	
fungsi_barang	Varchar	225	
jumlah_barang	Varchar	5	
tahun_barang	Year	4	
sumberdana_barang	Varchar	15	
harga_barang	Varchar	20	
Baik	Int	5	
Rusak	Int	5	
rusak_berat	Int	5	

ket_barang	Varchar	255	
gambar_barang	Varchar	255	
tanggal_masuk	Date	0	
verifikasi_asset	Int	1	

Tabel 3.1 Data Aset Barang

## 2. Tabel Data Aset Bangunan

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
Id_bangunan	varchar	4	Primary Key
nama_bangunan	varchar	25	
Luas_bangunan	varchar	7	
Spesifikasi_bangunan	varchar	25	
Fungsi_bangunan	varchar	225	
Alas_hak tanah_bangunan	varchar	50	
Tahun_bangunan	year	4	
Sumberdana_bangunan	varchar	10	
nilai_bangunan	varchar	20	
Kondisi_bangunan	varchar	1	
Keterangan_bangunan	varchar	225	
Gambar_bangunan	varchar	225	
Tanggal_masuk	date	0	
Verifikasi_asset	int	1	

Tabel 3.2 Data Aset Bangunan

## 3. Tabel Sumber Dana

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
id_sumberdana	Varchar	4	Primary Key
nama_sumberdana	Varchar	25	
ket_sumberdana	Int	225	

Tabel 3.3 Sumber Dana

#### 4. Tabel Spesifikasi Data Aset

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
id_jenis_aset	Varchar	5	
kategori_aset	Varchar	2	
ket_aset	Varchar	255	

Tabel 3.4 Spesifikasi Data Aset

#### 5. Tabel Operator

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
op_id	Int	10	Primary Key
op_name	Varchar	25	
op_username	Varchar	8	
op_password	Varchar	50	
op_flag	Int	1	

Tabel 3.5 Operator

#### 6. Tabel History\_Log

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
log_id	Int	10	Primary Key
log_op_id	Varchar	50	
log_op_username	Varchar	8	
log_timein	Time	0	
log_datein	Date	0	

Tabel 3.6 History Log

#### 7. Tabel Fungsi Aset

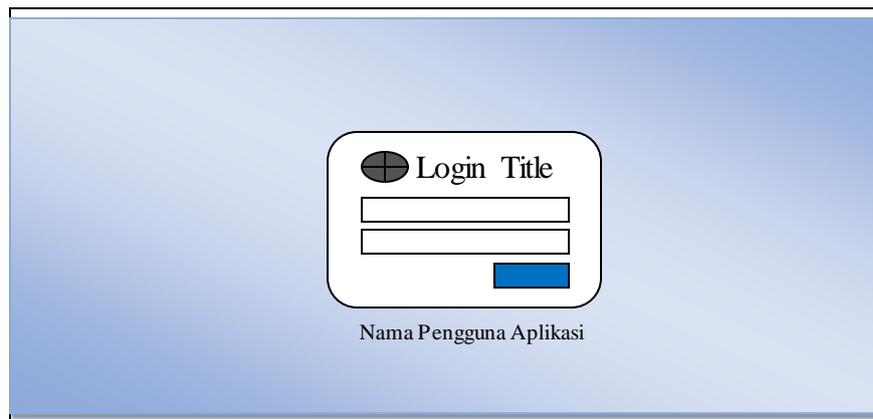
Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
id_fungsi	Varchar	4	Primary Key
nama_fungsi	Varchar	50	

Tabel 3.7 Fungsi Aset

## F. Perancangan User Interface

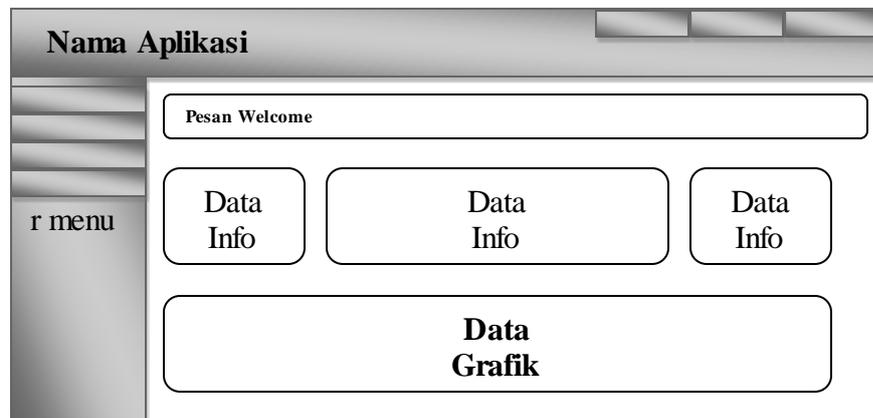
Tampilan atau *user interface* menggambarkan bagaimana user dapat memahami dan berkomunikasi dengan sistem. Komunikasi ini dapat terdiri dari saat operator ingin menampilkan data-data yang telah diinputkan, atau pun akan menambah data baru.

### a. Rancangan halaman login



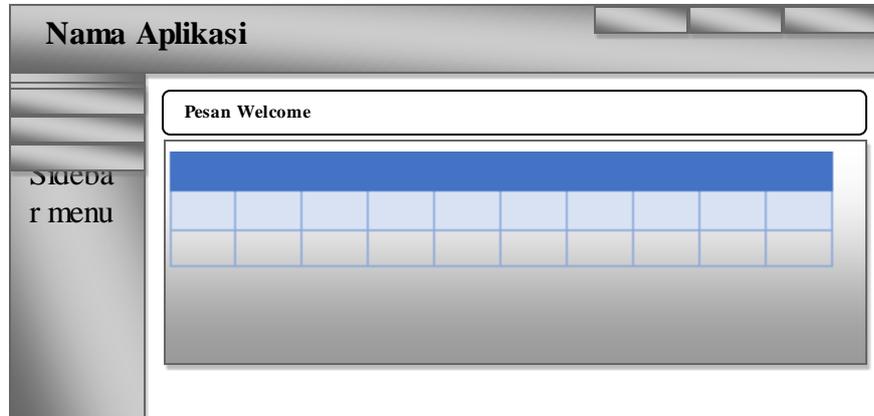
Gambar 3. 1 Tampilan Rancangan Halaman Login

### b. Dashboard



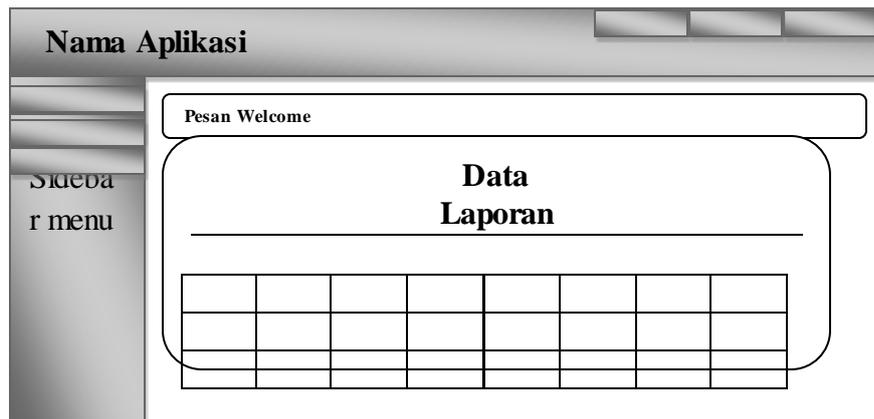
Gambar 3. 2 Tampilan Rancangan Dashboard Manajemen Asset

**c. Halaman Data Tabel**



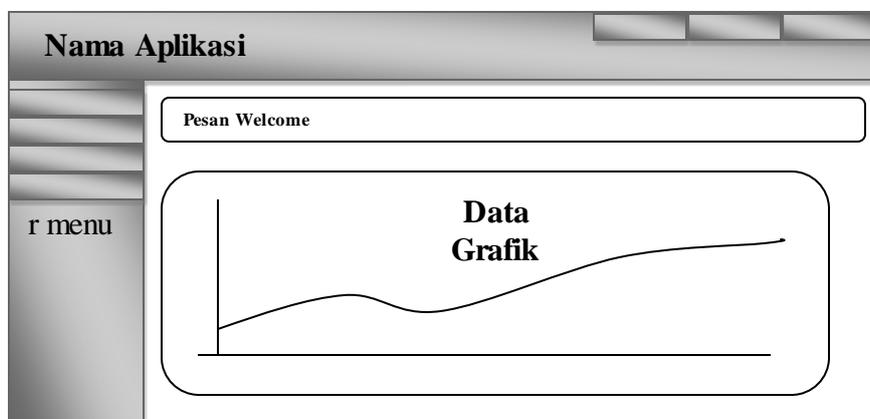
*Gambar 3. 3 Tampilan Rancangan Data Tabel*

**d. Halaman Laporan**



*Gambar 3. 4 Tampilan Rancangan Laporan Preview*

**e. Halaman Grafik**



*Gambar 3. 5 Rancangan Tampilan Data Grafik*

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari perancangan dan pembuatan aplikasi sistem informasi monitoring asset desa adalah sebagai berikut :

4. Aplikasi sistem informasi monitoring manajemen asset desa berbasis web telah diuji cobakan di seluruh perangkat yang ada di kelurahan.
5. Pengguna Aplikasi sangat mudah menggunakan aplikasi sistem informasi monitoring manajemen asset desa, menu-menu yang ditampilkan mudah diingat dan simple.
6. Dengan aplikasi ini *user* dapat memonitoring dengan mudah asset desa baik secara kerusakan atau penambahan baru.

#### **B. Saran**

Setelah membangun aplikasi sistem informasi monitoring berbasis web, ada beberapa saran untuk para pengembang aplikasi berikutnya, antara lain:

1. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan menambahkan fitur ataupun penjelasan yang lebih banyak, dengan tujuan agar aplikasi dapat menampung berbagai alur kegiatan tentang asset.
2. Untuk *update* aplikasi ini bias didapatkan secara *realtime (online)* dengan notifikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Khoirul. 2004. *Aplikasi Sistem Informasi Manajemen bagi Pemerintahan di Era Otonomi Daerah*. Malang: PustakaPelajar
- Arianto, M.F.. 2014. Rancangan Bangun Sistem Informasi Perpustakaan. Universitas Narotama, Surabaya.
- Fathansyah. 2007. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- HM, Jogyanto, 1999, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, ANDI Yogyakarta, Yogyakarta Jogyanto, 2005.
- Jogyanto.2008. *Analisis dan Desain Sistem Informasi :Pendekatan Terstruktur. Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, Andri. 2007.*Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Klaten: Gava Media.
- Sutabri, Tata.2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Setyaning tiyas, Bianti. 2013. *Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom: Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. S.Kom,MM. (2004). *Analisa Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi.
- The Liang Gie.(2000). *Administrasi perkantoran Modern*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Turban, *Electronic Commerce 2010 A Managerial Perspective GlobalEdition 6th Edition*, New Jersey: Pearson, 2010.
- Utami, Sukrisno, 2005, *Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan Sql Server, Ms. Access, dan Ms. Visual Basic*, Andi, Yogyakarta.