



RANCANGAN PENGOLAHAN DATA ASET DESA

Novri Adhiatma¹⁾, Ezrifal Sany²⁾, Muhammad Ikhsan³⁾

1) Program Studi Sistem Informasi, STMIK Nurdin Hamzah, Jambi36121

2),3) Program Studi Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah, Jambi36121

E-mail: ad.novri@gmail.com, ezrifalsany@yahoo.com, akau.ikhsan@gmail.com

Abstract –An information system is very necessary in improving the performance of an organization, be it a private or government organization. The government in data processing still uses standard application programs that are widely used such as Microsoft Excel and Microsoft Word in the processing of village asset data so that data processing and data search processes become less effective. Therefore, it is necessary to develop a system that is used today by using an information system specifically designed for processing village asset data so that data processing and data search processes become more effective. The village asset data processing information system is built using web-based programming languages such as PHP and MySQL databases. Web-based programming languages have excellent capabilities in processing text, graphics, numbers and databases. With the construction of an information system, data processing of village assets can help the processing of village asset data at the Village Office become easier and more effective.

Keywords: Village Assets, Data Processing, Information Systems, Web

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap Desa memiliki Aset Desa yang harus dikelola secara baik oleh Pemerintah Desa. Aset Desa berarti kekayaan yang dimiliki oleh desa, dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa (UU Desa) mendefinisikan bahwa Aset Desa adalah sebagai barang milik desa yang berasal dari kekayaan asli desa, dibeli atau diperoleh atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa) atau perolehan hak lainnya yang sah.

Saat ini Pemerintah Desa dalam proses pengolahan data Aset Desa masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu menggunakan buku inventaris Aset Desa dan komputer yang tidak dilengkapi dengan aplikasi pendukung yang mana masih kurang efektif dan efisien dalam hal penyimpanan data yang tidak terorganisir dengan baik sehingga kesulitan dalam melakukan pencarian data. Selain itu, keamanan data kurang terjamin karena dapat dengan mudah dimanipulasi oleh pihak yang tidak memiliki hak untuk mengaksesnya.

Oleh karena itu, maka perlu dibangun sebuah sistem informasi pengolahan data Aset Desa untuk lebih memudahkan pihak Pemerintah Desa dalam melakukan proses penanganan yang tepat terhadap data Aset Desa.

Kelebihan dari sistem informasi pengolahan data Aset Desa ini adalah mudah digunakan oleh pihak Pemerintah Desa, terutama dalam proses penginputan, pengambilan laporan dan pencarian data yang mudah dipahami sesuai dengan kategori data yang akan diolah. Selain itu, keamanan data dapat terjamin sebab untuk dapat masuk dan

melakukan pengolahan data petugas harus memiliki *username* dan *password*, sehingga hanya petugas yang memiliki hak akses yang berhak melakukan pengelolaan terhadap data Aset Desa. Data Aset Desa tersimpan dengan baik di dalam *database*, sehingga dapat diolah sesuai dengan kebutuhan terutama untuk membuat *backup* data.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi pengolahan data Aset Desa ini dapat meningkatkan kinerja pihak Pemerintah Desa sehingga proses pengolahan data Aset Desa dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian Skripsi ini adalah: “Bagaimana membuat rancangan pengolahan data Aset Desa?”.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu Merancang pengolahan data Aset Desa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Pengolahan Data

Pengolahan data (*data processing*) adalah manipulasi data kedalam bentuk yang lebih berarti berupa informasi, sedangkan informasi adalah hasil dari kegiatan-kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kegiatan atau peristiwa. Siklus pengolahan data



terdiri dari tiga tahapan dasar yaitu input, proses dan output (Arifashkaf, 2014).

2.2. Pengertian Aset Desa

Aset Desa adalah barang milik desa yang berasal dari kekayaan asli milik desa, dibeli atau diperoleh atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa) atau perolehan hak lainnya yang sah.

Pengelolaan Aset Desa merupakan rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengadaan, penggunaan, pemanfaatan, pengamanan, pemeliharaan, penghapusan, pemindahtanganan, penatausahaan, pelaporan, penilaian, pembinaan, pengawasan, dan pengendalian aset desa.

2.3 Basis Data (Database)

Basis Data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya (Fathansyah, 2012: 2).

2.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

Keuntungan penggunaan DFD adalah memungkinkan untuk menggambar sistem dari level yang paling tinggi kemudian mengurainya menjadi level yang lebih rendah (dekomposisi). Sedangkan kekurangan DFD adalah tidak menunjukkan proses pengulangan (*looping*), proses keputusan, dan proses perhitungan (Sutabri, 2012: 117).

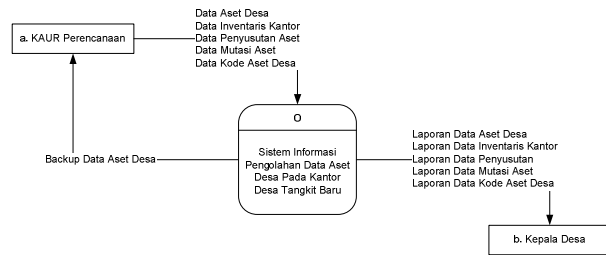
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

3.1.1. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan *input* dan *output* antar sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar). Diagram konteks berikut ini akan menggambarkan bentuk aliran data yang terjadi pada Sistem

Informasi Pengolahan Data Aset Desa pada Kantor Desa .



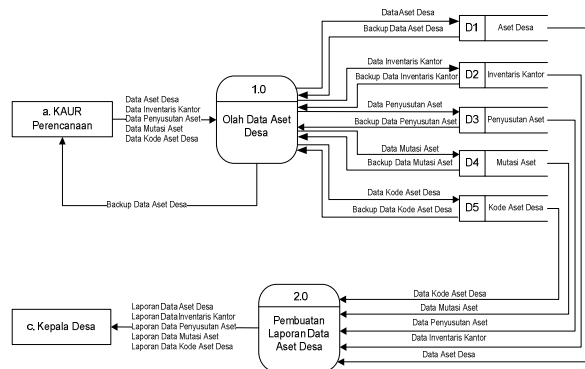
Gambar 1. Diagram Konteks

Penjelasan Diagram Konteks:

Pada Diagram Konteks terdapat 1 proses yaitu Sistem Informasi Pengolahan Data Aset Desa pada Kantor Desa dan terdapat 2 *entity* yaitu KAUR Perencanaan dan Kepala Desa.

3.1.2. Diagram Level 0

Diagram Level 0 merupakan pemecahan dari diagram konteks menjadi beberapa model proses yang saling berkaitan, sehingga lebih memperjelas perancangan sistem.



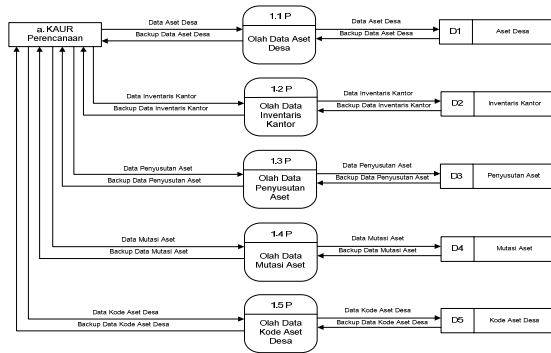
Gambar 2. Diagram Level 0

3.1.3. Diagram Level 1

Diagram Level 1 merupakan penjabaran lebih terperinci dari proses Level 0 yang masih *primitive*, sehingga lebih memperjelas perancangan sistem.

3.1.3.1. Diagram Level 1 Proses 1

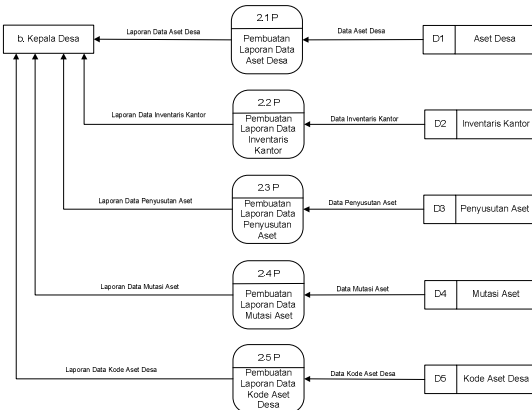
Merupakan penjabaran dari proses Olah Data Aset Desa, pada bagian ini proses Olah Data Aset Desa terpecah lagi menjadi 5 proses yaitu: proses Olah Data Aset Desa, proses Olah Data Inventaris Kantor, proses Olah Data Penyusutan Aset, proses Olah Data Mutasi Aset dan proses Olah Data Kode Aset Desa.



Gambar 3. Diagram Level 1 Proses 1

3.1.3.2. Diagram Level 1 Proses 2

Merupakan penjabaran dari proses Pembuatan Laporan Data Aset Desa, pada bagian ini proses Pembuatan Laporan Data Aset Desa terpecah lagi menjadi 5 proses yaitu: proses Pembuatan Laporan Data Aset Desa, proses Pembuatan Laporan Data Inventaris Kantor, proses Pembuatan Laporan Data Penyusutan Aset, proses Pembuatan Laporan Data Mutasi Aset dan proses Pembuatan Laporan Data Kode Aset Desa.



Gambar 4. Diagram Level 1 Proses 2

3.2. Perancangan Basis Data (Database)

3.2.1. Tabel Admin

Pada Tabel Admin terdapat Username dan Password yang digunakan untuk login kedalam sistem.

Tabel 1. Tabel Admin

Field	Type	Size	Keterangan
idadmin*	Integer	11	Primary Key (Auto Increment)
nadmin	Varchar	50	Nama Login
password	Varchar	50	Password Login

3.2.2. Tabel Data Aset

Tabel Data Aset menampung data aset Desa

Tabel 2. Tabel Data Aset

Field	Type	Size	Keterangan
id*	Integer	11	Primary Key (Auto Increment)
no_aset**	Varchar	20	Foreign Key Tabel Kode Aset
jenis_aset	Varchar	50	Jenis Aset Desa
jenis_barang	Varchar	50	Jenis Barang
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
thn_pengadaan	Varchar	4	Tahun Pengadaan
jumlah_total	Varchar	7	Jumlah Total
satuan	Varchar	30	Nama Satuan
jumlah_baik	Varchar	7	Jumlah Baik
jumlah_rusak	Varchar	7	Jumlah Rusak
jumlah_psendiri	Varchar	7	Jumlah Pengadaan Sendiri
jumlah_bpemerintah	Varchar	7	Jumlah Bantuan Pemerintah
jumlah_sumbangan	Varchar	7	Jumlah Sumbangan
tahun_aset	Varchar	4	Tahun Aset Desa

3.2.3. Tabel Kode Aset

Tabel Kode Aset menampung data kode aset Desa .

Tabel 3. Tabel Kode Aset

Field	Type	Size	Keterangan
no_aset*	Varchar	20	Primary Key
jenis_aset	Varchar	50	Jenis Aset Desa
jenis_barang	Varchar	50	Jenis Barang
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
tahun_pengadaan	Varchar	4	Tahun Pengadaan Barang



3.2.4. Tabel Inventaris

Tabel Inventaris menampung data inventaris Kantor Desa .

Tabel 4. Tabel Inventaris

Field	Type	Size	Keterangan
id*	Integer	11	Primary Key (Auto Increment)
no_aset**	Varchar	20	Foreign KeyTabel Kode Aset
jenis_aset	Varchar	50	Jenis Aset Desa
jenis_barang	Varchar	50	Jenis Barang
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
thn_pengadaan	Varchar	4	Tahun Pengadaan
jumlah_total	Varchar	7	Jumlah Total
satuan	Varchar	30	Nama Satuan
jumlah_baik	Varchar	7	Jumlah Baik
jumlah_rusak	Varchar	7	Jumlah Rusak
jumlah_psendiri	Varchar	7	Jumlah Pengadaan Sendiri
jumlah_bpemerintah	Varchar	7	Jumlah Bantuan Pemerintah
jumlah_sumbangan	Varchar	7	Jumlah Sumbangan
tahun_aset	Varchar	4	Tahun Aset Desa
keterangan	Varchar	30	Keterangan

3.2.5. Tabel Penyusutan

Tabel Penyusutan menampung data penyusutan Aset Desa per tahun aset.

Tabel 5. Tabel Penyusutan

Field	Type	Size	Keterangan
id*	Integer	11	Primary Key (Auto Increment)
no_aset**	Varchar	20	Primary Key
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
thn_pengadaan	Decimal		Tahun

Field	Type	Size	Keterangan
			Pengadaan Aset Desa
nilai_aset	Decimal		Nilai Aset Desa
nilai_akhir	Decimal		Nilai Akhir Aset Desa
usia_pakai	Decimal		Usia Pakai Aset Desa
p_pertahun	Decimal		Penyusutan Pertahun Aset Desa
tahun_afkir	Decimal		Tahun Afkir Aset Desa
tahun_aset	Decimal		Tahun Aset Desa
tahun_sekarang	Decimal		Tahun Sekarang
nilai_sisa	Decimal		Nilai Sisa Aset Desa

3.2.6. Tabel Mutasi

Tabel Mutasi menampung data mutasi/penghapusan Aset Desa per tahun aset.

Tabel 6. Tabel Mutasi

Field	Type	Size	Keterangan
id*	Integer	11	Primary Key (Auto Increment)
no_aset**	Varchar	20	Primary Key
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
jumlah_total	Varchar	7	Jumlah Total Barang
satuan	Varchar	30	Satuan Barang
jumlah_baik	Varchar	7	Jumlah BarangKondisi Baik
jumlah_rusak	Varchar	7	Jumlah Barang Kondisi Rusak
mutasi_rusak	Varchar	7	Jumlah Mutasi Rusak
mutasi_jual	Varchar	7	Jumlah Mutasi Jual
mutasi_sumbang	Varchar	7	Jumlah Mutasi Sumbang
tgl_mutasi	Varchar	15	Tanggal Mutasi
thn_aset	Varchar	4	Tahun Aset



3.2.7. Tabel Info

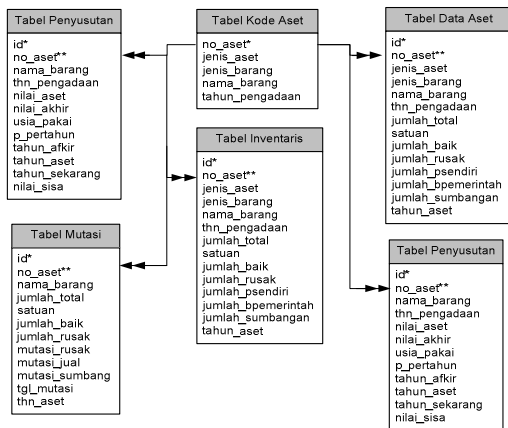
Tabel Info menampung data informasi desa pada Laporan Aset Desa.

Tabel 7. Tabel Info

Field	Type	Size	Keterangan
idinfo*	Integer	11	Primary Key (Auto Increment)
nmdesa	Varchar	50	Nama Desa
nmkecamatan	Varchar	50	Nama Kecamatan
nmkabupatern	Varchar	50	Nama Kabupaten
alamat	Varchar	50	Alamat
infokontak	Varchar	100	Info Kontak
nmkepdes	Varchar	50	Nama Kepala Desa
foto	Text		Logo/Gambar

3.2.8 Relasi Antar Tabel

Dari rancangan tabel diatas dapat dibentuk relasi, yang memiliki relasi seperti gambar berikut:

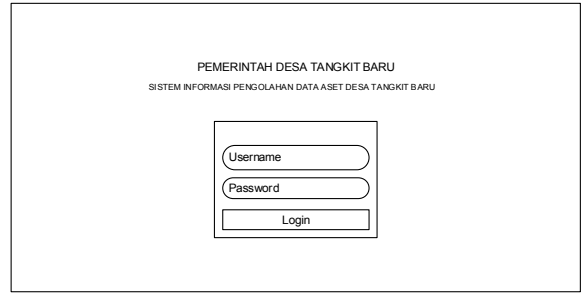


Gambar 5. Relasi Antar Tabel

3.3. Perancangan Halaman Antarmuka (Interface)

3.3.1. Rancangan Halaman Login Admin

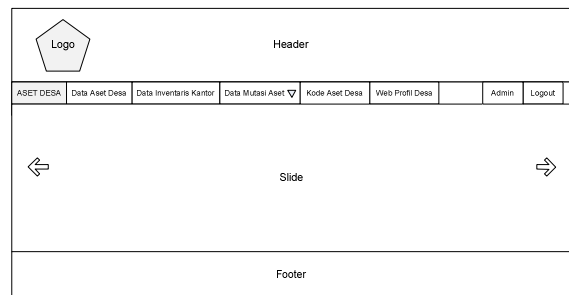
Halaman Login Admin merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat menjalankan sistem dan merupakan tempat admin memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk dan melakukan pengolahan data.



Gambar 6. Halaman Login Admin

3.3.2. Rancangan Halaman Utama Aset Desa

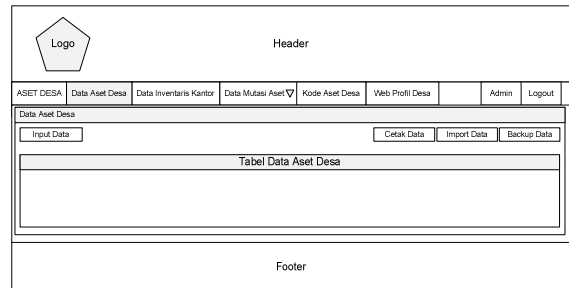
Halaman Utama Aset Desa merupakan halaman awal yang akan tampil dari sistem informasi pengolahan data aset desa setelah admin berhasil login.



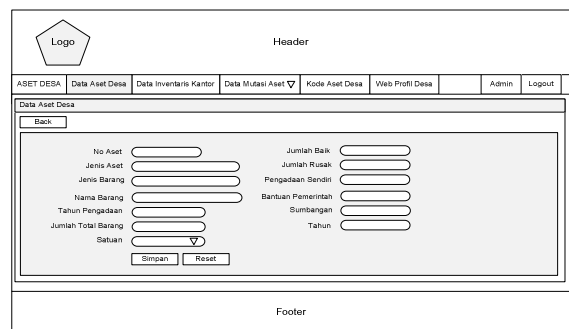
Gambar 7. Halaman Utama Aset Desa

3.3.3. Rancangan Halaman Data Aset Desa

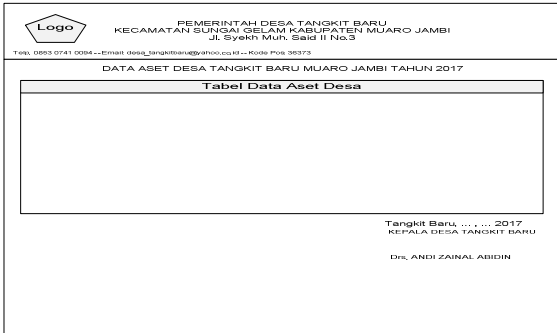
Halaman Data Aset Desa merupakan tempat pengolahan data aset Desa. Terdapat *button* input data, *button* cetak data dan tabel data aset desa.



Gambar 8. Halaman Data Aset Desa



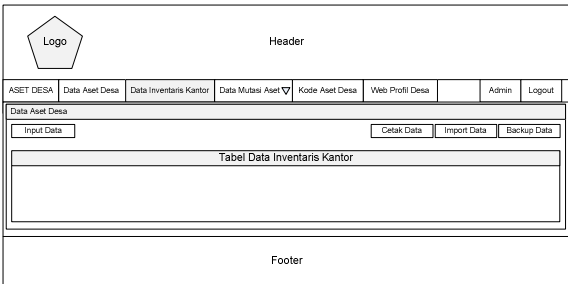
Gambar 9. Halaman Input Data Aset Desa



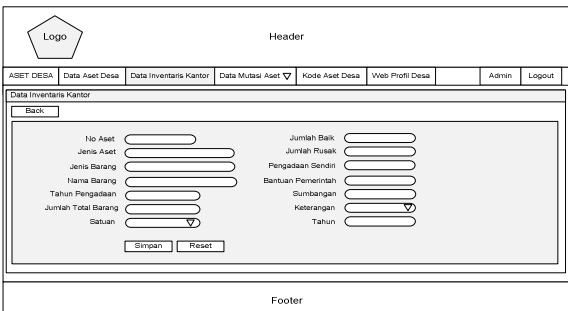
Gambar 10. Laporan Data Aset Desa

3.3.4. Rancangan Halaman Data Inventaris Kantor

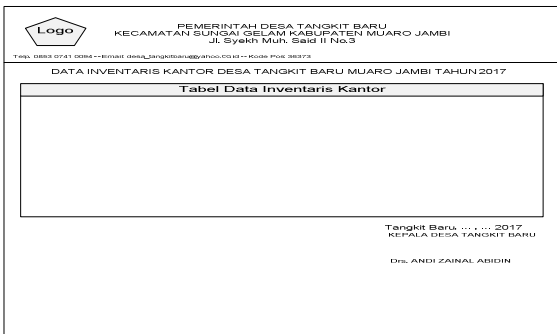
Halaman Data Inventaris Kantor merupakan tempat pengolahan data inventaris Kantor Desa . Terdapat *button* input data, cetak datadan tabel data inventaris kantor.



Gambar 11. Halaman Data Inventaris Kantor



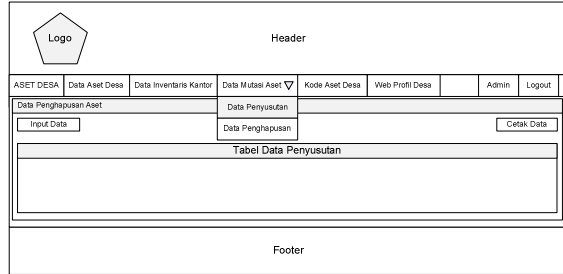
Gambar 12. Halaman Input Data Inventaris Kantor



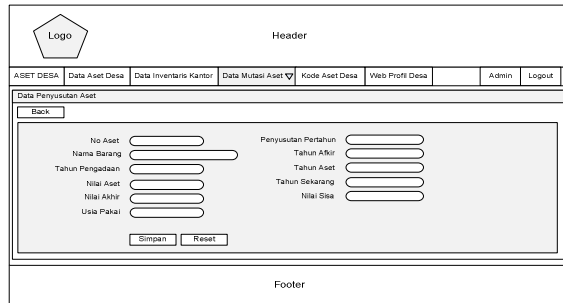
Gambar 13. Laporan Data Inventaris Kantor

3.3.5. Rancangan Halaman Data Penyusutan Aset

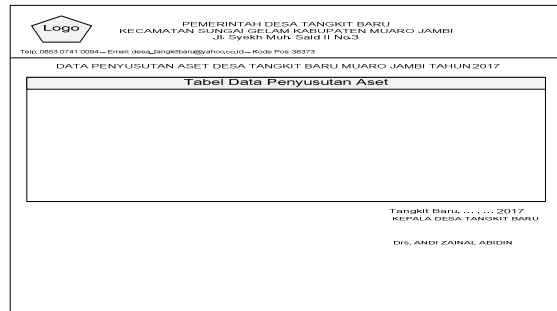
Halaman Data Penyusutan Aset Desa merupakan tempat pengolahan data mutasi aset Desa. Terdapat *button* input data, *button* cetak data dan tabel data penyusutan aset desa.



Gambar 14. Halaman Data Penyusutan Aset



Gambar 15. Halaman Input Data Penyusutan Aset



Gambar 16. Laporan Data Penyusutan Aset

3.3.6. Rancangan Halaman Data Penghapusan Aset

Halaman Data Penghapusan Aset merupakan tempat pengolahan data mutasi aset Desa . Terdapat *button* input data, *button* cetak data dan tabel data mutasi/penghapusan aset desa.



Gambar 17. Halaman Data Mutasi Aset

Gambar 18. Laporan Data Mutasi Aset

IV. PENUTUP

Pada bagian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan dari uraian-uraian pada bab sebelumnya yaitu:

1. Pemerintah Desa membutuhkan suatu sistem informasi pengolahan data yang dapat membantu dalam mengolah data aset desa.
2. Data yang akan diolah dalam sistem informasi pengolahan data aset desa adalah data aset desa, data inventaris kantor, data penyusutan aset, data penghapusan aset dan data kode aset desa.
3. Sistem informasi pengolahan data aset desa dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web seperti PHP, HTML, CSS, Javascript dan database SQL.

4. Sistem informasi pengolahan data aset desa akan membantu pihak Pemerintah Desa dalam melakukan proses pengolahan data aset desa sehingga lebih memudahkan kinerja, lebih efisien dan efektif dalam penggunaan sistem.

DAFTAR REFERENSI

Fathansyah 2012, *Basis Data*, Informatika Bandung, Bandung..

Sutabri, Tata 2012, *Analisis Sistem Informasi*, CV Andi Offset, Yogyakarta.

Tentang Pengolahan Data, diakses 10 Maret 2017, <https://arifashkaf.wordpress.com/2014/05/08/tentang-pengolahan-data/>

Pengelolaan Aset Desa, diakses 10 Maret 2017, <https://ciburial.desa.id/pengelolaan-aset-des/>

IDENTITAS PENULIS

Nama : Novri Adhiatma, M.Kom
 NIP/NIDN : 13.095
 TTL : RumbaiJaya / 19November1990
 Golongan/Pangkat : -
 JabatanFungsional :Asisten Ahli
 Pend.Terakhir :S2(MagisterIlmuKompter)
 BidangKeahlian :IlmuKomputer

Nama : Ezrifal Sany, ST, M.Kom
 TTL : 01 Juni 1981
 NIDN : 1001068103
 Pend. Terakhir : Strata 2
 Bidang Keahlian : Komputer Grafik
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Nama : Muhammad Ikhsan, M.Kom
 TTL : Sekungkung, 26-11-1990
 NIDN : 1026119001
 Pend. Terakhir : Strata 2
 Bidang Keahlian : Ilmu Komputer
 Jabatan Fungsional : Lektor