

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET DESA BERBASIS WEB PADA DESA PURWOSARI

Heri Sudibyo

Politeknik Sawunggalih Aji

Jl. Wismoaji No 08 Kutoarjo, Purworejo Telp (0275) 642466

heridibyo@gmail.com

Abstraksi

Kantor Desa Purwosari Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo saat ini dalam pengelolaan aset desa yang ada masih menggunakan sistem yang manual yaitu menggunakan buku catatan dan akan direkap kembali untuk membuat laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan aset desa. Untuk itu penulis membuat Sistem Informasi Pengelolaan Aset Desa Berbasis *Web* pada Kantor Desa Purwosari Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo sebagai sarana untuk mengelola aset. Sistem Informasi ini dirancang menggunakan aliran dokumen, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* serta menggunakan *PHP* sebagai *server web* dan *Mysql* sebagai basis data.

Kata kunci : Sistem Informasi, Aset, Pengelolaan aset.

Latar Belakang Masalah

Dalam PP 72/2005 tentang Desa, Permendagri 4/2007 tentang Pedoman Pengelolaan Kekayaan Desa dan Perda 20/2007 tentang Sumber Pendapatan dan Kekayaan Desa bahwa Kekayaan Desa terdiri atas : Tanah Kas Desa (TKD); Pasar Desa; Pasar Hewan; Tambatan Perahu; Bangunan Milik Desa; Pemandian Umum yang dikelola oleh Desa, obyek rekreasi yang dikelola oleh desa, tempat pemancingan di sungai yang dikelola oleh desa, hutan desa, kuburan desa, lapangan desa, saluran air milik desa dan lain-lain kekayaan milik Desa, antara lain :

1. Barang yang dibeli atau diperoleh atas beban APBDesa/Daerah;
2. Barang yang berasal dari perolehan lainnya dan atau lembaga dari pihak ketiga.
3. Barang yang diperoleh dari hibah/sumbangan atau yang sejenis;
4. Barang yang diperoleh sebagai pelaksanaan dari perjanjian/kontrak dan lain-lain sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
5. Hak Desa dari Dana Perimbangan, Pajak
6. Hibah dari Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota;
7. Hibah dari pihak ke 3 (tiga) yang sah dan tidak mengikat.
8. Hasil kerjasama desa.

Pengelolaan aset desa Purwosari Kecamatan Purwodadi masih menggunakan system informasi konvensional, sehingga dapat terjadi kesalahan dan data hilang. Oleh karena itu penulis mencoba membuat Sistem informasi Pengelolaan Aset Desa dengan tujuan penyimpanan data aset desa tersimpan permanen dalam database dan tidak hilang sehingga jika sewaktu-waktu data dibutuhkan dapat dengan mudah dibuka kembali.

Rumusan Masalah

1. Pengelolaan aset desa pada Kantor Desa Purwosari masih menggunakan cara konvensional yaitu pencatatan pada sebuah buku.
2. Bagaimana membuat Sistem Informasi Pengelolaan aset desa yang baik, sehingga dapat membantu proses pengelolaan.

Batasan Masalah

1. Objek yang diteliti yaitu Kantor Desa Purwosari
3. Batasan masalah pada penelitian ini mencakup tentang pengelolaan aset desa yang ada di Desa Purwosari
4. Dalam pembuatan Sistem Pengelolaan Aset Desa menggunakan PHP dan Mysql

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yaitu menghasilkan sebuah sistem informasi pengelolaan aset desa yang lebih cepat, tepat guna, efektif dan efisien pada Kantor Desa Purwosari.

Kontribusi Penelitian

Kontribusi dari Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kontribusi Teoritis
Sebagai sumbangan terhadap ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan sistem informasi pengelolaan aset desa.
2. Kontribusi Praktis
 - a. Hasil temuan dapat menjadi sarana pengganti sistem pengelolaan aset desa yang ada sekarang
 - b. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar pijakan bagi penelitian yang akan datang apabila mengadakan penelitian pada objek yang sama dan lokasi yang berbeda.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berdasarkan pada system informasi yang dibangun di pedesaan antara lain:

Rusmana (2013), melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dana Bantuan Pada Kecamatan Arjosari “. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah yang ada di Kecamatan Arjosari dalam pengelolaan keuangan dana bantuan. Pada sistem pengelolaan keuangan dana bantuan menggunakan system konvensional.

Titin (2012), melakukan penelitian sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian data yang diperlukan. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian untuk menghasilkan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Dana Banakukan penelitian yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Pinjaman Pada Unit Pengelola Keuangan Varia Usaha Desa Pringkuku”.

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah yang ada di UPK Pringkuku dalam pinjaman. Pada sistem administrasi pinjaman menggunakan sistem konvensional. Sehingga dalam hal penyimpanan data sering terjadi kesalahan. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian untuk membangun sistem informasi administrasi pinjaman pada UPK Pringkuku.

LANDASAN TEORI

a. Pengertian Sistem

“Sistem adalah kumpulan-kumpulan dari elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. (Jogiyanto, 2005:2)

b. Pengertian Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:22), informasi adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi dan lain sebagainya.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”. (Jogiyanto, 2005:8)

c. Pengertian Sistem informasi

“Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian, mendukung, operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan penyelidikan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. (Tata Sutabri, 2012:46)

Pada tahap desain sistem secara umum, komponen-komponen sistem informasi dirancang dengan tujuan dikomunikasikan kepada pengguna. Komponen sistem informasi yang didesain adalah model, *output*, *input*, *database*, teknologi dan kontrol.

a. Context Diagram (Diagram Konteks)

“Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antar *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram Konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem”. (Kristanto, 2004 :76)

b. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu model logika data proses yang dibuat untuk menggambarkan dimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. (Kristanto, 2004:76)

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan obyek-obyek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *ERD* untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data dengan notasi dan simbol.

“Entity Relational Diagram berfungsi untuk memodelkan struktur data dan hubungan dengan antar data, serta untuk menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan *ERD* menggunakan sejumlah simbol untuk menggambarkan struktur data hubungan antar data”. (Kristanto, 2004:76)

d. Normalisasi

“Normalisasi adalah proses untuk mengorganisasi file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang”. (Jogiyanto, 2005:403)

Tujuan dari normalisasi adalah:

- a. Untuk menghilangkan kerangkapan data
- b. Untuk mengurangi kompleksitas
- c. Untuk mempermudah pemodifikasian data

Tahapan Normalisasi:

- a. Bentuk Normal Pertama/*First Normal Form (1NF)*
Bentuk normal pertama yaitu tidak mempunyai set atribut yang berulang-ulang atau atribut yang bernilai ganda.
- b. Bentuk Normal Kedua/*Second Normal Form(2NF)*
Bentuk normal kedua harus memenuhi bentuk kriteria bentuk normal pertama dan setiap atribut bergantung penuh pada *primary key*.
- c. Bentuk Normal Ketiga/*Third Normal Form(3NF)*
Bentuk normal ketiga harus memenuhi kriteria bentuk normal kedua dan tidak tergantung secara transitif pada *primary key*.

e. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel (*Relationship*) merupakan salah satu fasilitas dalam akses yang berfungsi untuk menghubungkan antara tabel yang satu dengan tabel yang lainnya. Dengan hubungan tersebut kita dapat memanfaatkan hubungan tersebut secara lebih efektif. Disamping itu hasil hubungan tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam pembuatan *query*.

f. Kamus Data

“Kamus data (*data Dictionary*) adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasi setiap file dalam sistem”. (Kristanto, 2004:35)

“Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi agar pengguna sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap”. (Jogiyanto, 2005:725)

g. Pengertian Web

“Web adalah ruang informasi dalam *internet*, dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser web*. (Sidiq Pohan, 2010: 1)

h. Pengertian Perancangan

Pengertian perancangan menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia adalah membangun atau mendesain sesuatu berwujud dan berstruktur secara terencana. (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2004:827).

i. Pengertian Pemrograman Web

Internet atau Interconnection Networking mempunyai arti hubungan sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, wireless, bahkan teknologi satelit. (Dominikus Juju dan Muhammad Syukrie, 2009:2).

j. Konsep Dasar Homepage dan Web

Perkembangan *web* telah banyak mengubah internet yang membuatnya mudah ditelusuri oleh orang awam. *Web* terdiri dari satu atau lebih *page* atau dokumen *web*, seperti halaman buku, *page* ini merupakan file terpisah yang semuanya dikaitkan secara bersama-sama sehingga membentuk suatu bagian yang utuh. Homepage memiliki *hyperlink* keseluruhan atau beberapa halaman yang lain dan setiap halaman lain tersebut mengandung sebuah *hyperlink* untuk kembali ke *homepage*.

Kecanggihan *web* biasanya terletak pada penggunaan *hyperlink*. *Hyperlink* sebenarnya merupakan teks dan atau gambar yang telah diformat sedemikian rupa sehingga dapat berperilaku sebagai batu loncatan ke lokasi lain.

k. Struktur Halaman Web

Website akan benar-benar berfungsi apabila halaman-halaman telah dihubungkan dengan *hyperlink*. *Hyperlink* adalah koneksi *html* diantara dua halaman yang ada di dalam *website* yang sama. Dengan *hyperlink website* semakin mudah diakses dan diketahui lebih mendalam.

l. Web Server

Web Server adalah media yang digunakan untuk menjalankan skrip-skrip yang telah dibuat dan digunakan pula untuk meletakkan *file-file*. (Dominikus Juju dan Muhammad Syukrie, 2009:2).

m. Apache, PHP, dan MySQL

a. Apache

Apache adalah *server web* yang pemrogramannya *web* berbasis *server*. (Muhammad Sukarno, 2006:2).

Adapun yang termasuk di dalam golongan ini adalah *Apache*, *PWS (Windows 9x)*, *ILS (Windows 12x)*, dan *Tomcat*. Pemrograman *web* dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1 *Web Client Programming*, yaitu pemrograman *web* yang ditentukan pada sisi *client*. Yang termasuk pada *web client programming* yaitu *HTML JavaScript* dan *VBScript*.

2 *Web Server Programming*, yaitu pemrograman *web* yang ditentukan pada sisi *server*. Yang termasuk dalam *web server programming* yaitu *ASP, PHP, JSP, NET* dan *Cold Fusion*.

b. PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah *server*.” (Mei Lenawati:2007:3)

c. MySQL

Sebelum membahas mengenai *MySQL* ada baiknya jika mengetahui terlebih dahulu pengertian dari *DBMS*, karena menurut Ir. Betha Sidik (2005), *MySQL* merupakan *software* sistem manajemen database (*Database Management System - DBMS*) yang sangat populer di kalangan pemrograman *web*, terutama di lingkungan *Linux* dengan menggunakan *script PHP* dan *Perl*.

Di dalam Wikipedia Indonesia, *DBMS* adalah suatu [sistem](#) atau perangkat yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap [data](#) yang diminta banyak pengguna.

d. Pengelolaan Aset

Menurut Draft yang diterjemahkan oleh Tarnujaya & Shirly (2006:65), “Manajemen (pengelolaan) adalah pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi”.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 tahun 2005, tentang Standar Akuntansi Pemerintah menyatakan bahwa: “Aset adalah sumber daya ekonomi yang dikuasai dan/atau dimiliki oleh pemerintah sebagai akibat dari peristiwa masa lalu dan dari mana manfaat ekonomi dan/atau sosial dimasa depan diharapkan dapat diperoleh, baik oleh pemerintah maupun masyarakat, serta dapat diukur dengan satuan uang, termasuk sumber daya non keuangan yang diperlukan untuk penyediaan jasa bagi masyarakat umum dan sumber-sumber daya yang dipelihara karena alasan sejarah dan budaya.”

METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis dalam menyusun Penelitian ini yaitu:

1. Jenis Data

a. Data Kualitatif

Data yang diperoleh berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui teknik pengumpulan data yaitu dengan melakukan wawancara kepada Kepala Desa, Bendaharawan Desa, dan Perangkat Desa lainnya.

b. Data Kuantitatif

Data yang diperoleh dalam bentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif diperoleh melalui teknik pengumpulan data yaitu dengan observasi pada pengelolaan asset desa.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Merupakan data yang dikumpulkan, diolah, dan diperoleh langsung dari Bendaharawan Desa/perangkat desa yang mengurus masalah pengelolaan asset desa yang ada di Desa Dlisenkulon Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo.

b. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari dokumen-dokumen atau catatan-catatan, buku-buku, atau sumber-sumber lainnya yang ada kaitannya dengan penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Adalah metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumbernya dengan mengajukan pertanyaan kepada Kepala Desa, Bendaharawan Desa dan Perangkat Desa lainnya yang mengurus masalah pengelolaan aset desa yang ada di Desa Dlisenkulon Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo.

b. Observasi

Pengamatan secara langsung kepada obyek yang diteliti, dalam hal ini Desa Dlisenkulon Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo.

c. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan mempelajari dan mengumpulkan bukti atau keterangan dari perusahaan.

d. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data yang diambil dari berbagai literatur atau berasal dari buku-buku panduan dan informasi lainnya yang berkaitan dengan penulisan laporan ini.

4. Teknik Analisa Data

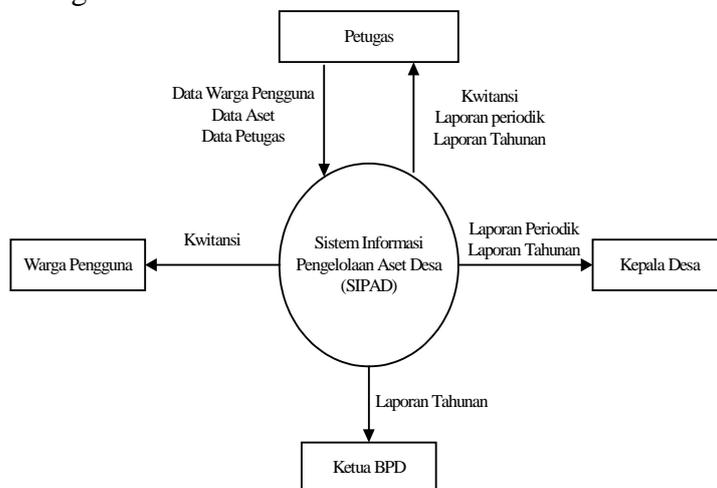
Analisa data dilakukan secara deskriptif kualitatif yaitu data yang diperoleh disajikan secara deskriptif dan dianalisa secara kualitatif yaitu data yang diperoleh dikualifikasikan sesuai dengan permasalahan penelitian, kemudian diuraikan dengan cara menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian yang kemudian disusun secara sistematis sehingga akan suatu gambaran yang jelas dan lengkap sehingga dihasilkan

5. Lokasi dan Obyek Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Purwosari Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. Obyek ditekankan pada pengelolaan aset desa.

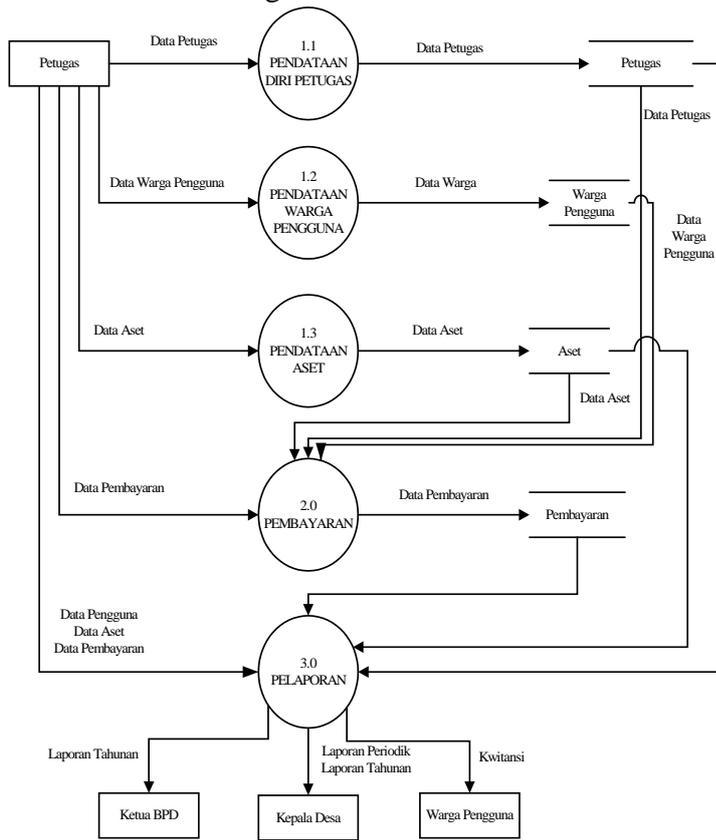
PERANCANGAN SISTEM

a. Diagram Kontek



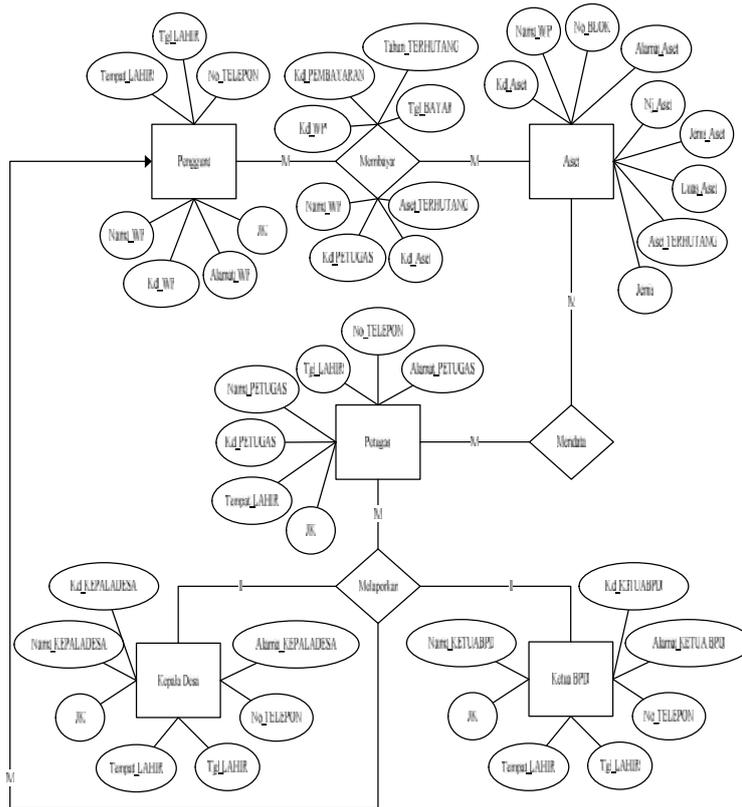
Gambar 1.8.1 Diagram Kontek

b. Data Flow Diagram



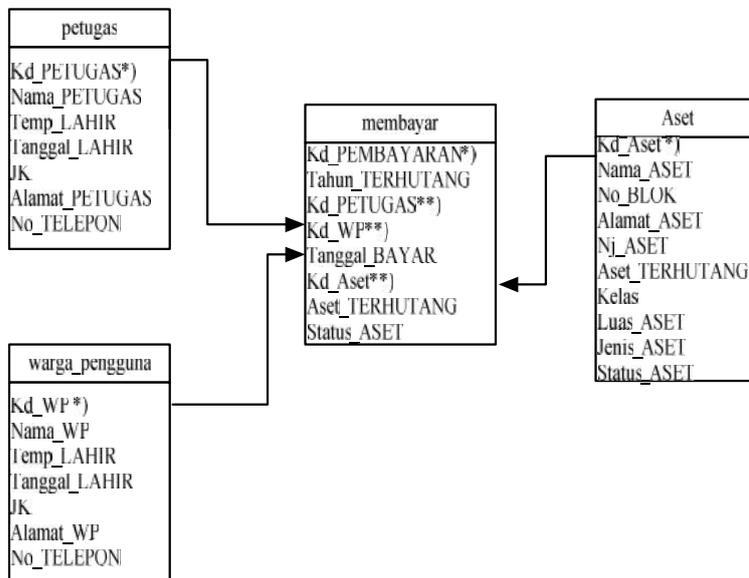
Gambar 1.8.2 DFD

c. ERD



Gambar 1.8.3 ERD

d. Relasi Antar Tabel



Gambar 1.8.4 Relasi Antar Tabel

ANALISA DOKUMEN

Berikut ini adalah berkas konvensional yang digunakan pada pengelolaan aset desa Purwosari



Gambar 1.9.1 Sistem Pengelolaan Aset desa Purwosari yang masih manual

IMPLEMENTASI SISTEM BARU

a. Halaman login



Gambar 1.10.1 Form Login Sistem informasi Pengelolaan Aset Desa

b. Halaman Beranda



Gambar 1.10.2 Form Beranda

c. Halaman kontak



Gambar 1.10.3 Form kontak person

d. Halaman Input Penyewa Aset



Gambar 1.10.4 Form input data penyewa aset

e. Halaman Input Pembayaran



Gambar 1.10.5 form input pembayaran

f. Form Kwitansi

**PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
KECAMATAN PURWODADI
DESA PURWOSARI**
Jalan Panembahan Senopati No. 18 Telp. (0275) 3306903

KWITANSI PEMBAYARAN SEWA ASET

No Kwitansi : 1
Telah Terima Dari : Y Purwanto

No	Rincian	Lokasi	Nama Pengewa	Nominal
1	Guna sewa - Bondo Deso	Bl Gedogan Paj SL 95	Y Purwanto	Rp. 1850000

Purwosari, 26 Feb 2014

Mengetahui
Kepala Desa Purwosari

Petugas Penerima

Sumarto

Gambar 1.10.6 form kwitansi pembayaran

g. Halaman Laporan

**PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
KECAMATAN PURWODADI
DESA PURWOSARI**
Jalan Panembahan Senopati No. 18 Telp. (0275) 3306903

LAPORAN PEMBAYARAN ASET
PERIODE : 2014-02-01 s.d 2014-02-26

No	Tahun	Nama Petugas	Nama Penyewa	Tgl Bayar	Nama Aset	Nominal
1	2014	Sumatro	Y Purwanto	2014-02-01	Bondo Deso	1850000
2	2014	Sumatro	Kristina Kadyach	2014-02-05	Bondo Deso C	1300000
3	2014	Sumatro	Marnadi	2014-02-06	Bondo Deso Pemb	500000
4	2014	Sumatro	Teguh Prasetyo	2014-02-12	Bondo Deso	450000
5	2014	Sumatro	Sutarno, S Pd	2014-02-07	Bondo Deso	1800000

Purwosari, 26 Feb 2014

Mengetahui
Ketua BPD

Kepala Desa Purwosari

Paulus Supripto

Gambar 1.10.7 Form laporan pengelolaan aset desa Purwosari

KESIMPULAN

Berdasarkan system yang telah dibangun mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Aset Desa Berbasis Web pada Kantor Kepala Desa Purwosari maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan sistem ini memudahkan dalam melakukan pengelolaan aset secara cepat dan akurat karena telah dijalankan oleh sistem.
2. Dengan sistem ini, data aset desa mudah untuk dilihat, ditambah dan dikurangi sesuai dengan keadaan karena tersimpan dalam basis data komputer.
3. Penyimpanan data pengelolaan Aset desa tidak membutuhkan berkas banyak dan data bisa digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Dominikus Juju, Muhammad Syukrie. *Jurus Jitu Web Master Freelance*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009.
- Fathansyah. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung. 2012.
- Hakim, Lukmanul. *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia. 2008.
- Jogiyanto, HM. *Analisis dan Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset. 2005.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. 2003.
- Kristanto, Andri. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset. 2004.
- Peranginangin, Kasiman. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset. 2006
- Peraturan Pemerintah Nomor 72 tentang Desa tahun 2015.
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis dan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi ketiga. Jakarta: Balai Pustaka. 2008.
- Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.