

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Berbasis Web Studi Kasus Di Kantor Kelurahan Pudukpayung

Pamirah¹

¹Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jl. Siliwangi No. 359, Kec. Ngalian, Krapyak, Jawa Tengah 50246, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 26 April 2021

Received in revised form 3 Mei 2021

Accepted 10 Mei 2021

Available online 24 Mei 2021

ABSTRACT

The Pudukpayung Village Office really needs an information system that can be used to facilitate the management of its assets. In order to design the information system, research was carried out using the R&D (Research and Development) model which consisted of the stages of analysis, design, product design, test design, design revision, product manufacture, product testing, product revision, final product. The information system is designed based on a website using XAMPP, PHP, MYSQL, BOOSTRAP and ATOM programs. The design begins with making flowcharts, DFD (Data Flow Diagrams), Normalization and ERD (Entity Relationship Diagram). Data were taken from data sources through direct observation and interviews, as well as based on monograph and profile data at the Pudukpayung Village Office. depreciation, asset write-off, asset placement (KIR) and asset reporting menu based on asset type. This information system is able to present data and make reports about assets more quickly and accurately.

Keywords: Information System, Asset Management, Website, Pudukpayung Village.

Abstrak

Kantor Kelurahan Pudukpayung sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat digunakan untuk mempermudah pengelolaan aset yang dimiliki. Dalam rangka merancang sistem informasi tersebut, dilakukan penelitian dengan menggunakan model R&D (Research and Development) yang terdiri dari tahap analisis, perancangan, desain produk, desain pengujian, revisi desain, pembuatan produk, uji coba produk, revisi produk, produk akhir. Sistem Informasi dirancang berbasis website dengan menggunakan program XAMPP, PHP, MYSQL, BOOSTRAP dan ATOM. Perancangan diawali dengan membuat flowchart, DFD (Data Flow Diagram), Normalisasi serta ERD (Entity Relationship Diagram). Data diambil dari sumber data melalui observasi langsung, dan wawancara, serta berdasarkan data monografi dan profil di Kantor Kelurahan Pudukpayung Penelitian ini menghasilkan produk berupa sistem informasi aset yang didalamnya terdapat menu login untuk bisa mengakses sistem, menu pencatatan aset, menu pendataan ruangan, penghitungan nilai penyusutan, penghapusan aset, penempatan aset (KIR) dan menu pelaporan aset berdasarkan jenis aset. Sistem informasi ini mampu menyajikan data dan membuat laporan tentang aset lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Aset, Website, Kelurahan Pudukpayung

1. PENDAHULUAN

Kelurahan Pudakpayung sebagai salah satu instansi Pemerintah di Kota Semarang yang secara langsung memberikan pelayanan kepada masyarakat tentunya sangat membutuhkan penggunaan teknologi dan komunikasi untuk menunjang keberhasilan dan kepuasan dalam memberikan pelayanan. Salah satu bidang penunjang yang sangat penting dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat yaitu tersedianya sarana prasarana kantor yang memadai. Sarana prasarana inilah yang pada akhirnya menjadi aset dan harus dikelola dengan baik. Pencatatan aset tetap di Kelurahan Pudakpayung masih dilakukan secara manual dalam bentuk buku (Buku Inventaris Kelurahan) dan pemeriksaan buku tersebut dilakukan satu tahun sekali. Selain itu aset yang ada juga belum mempunyai id aset. Hal tersebut menyebabkan lemahnya pengawasan terhadap keberadaan aset serta tidak diketahuinya apakah kondisi aset itu baik, rusak maupun hilang. Nilai aset yang dimiliki oleh Kelurahan Pudakpayung juga tidak bisa diketahui secara pasti karena belum adanya sistem yang mencatat nilai perolehan dan menghitung nilai penyusutannya berdasarkan masa manfaat suatu aset. Selain itu masih banyak ditemukan kondisi aset yang sudah rusak dan tidak bisa dipergunakan masih tercatat di pembukuan dan belum dilaporkan untuk penghapusan aset.

Dari uraian diatas maka penulis berusaha memberikan solusi yaitu dengan merancang Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Berbasis Web dengan metode garis lurus untuk menghitung nilai penyusutannya, sehingga memudahkan pegawai, pengelola aset dan pimpinan kantor untuk mengetahui data dan kondisi aset yang dimiliki oleh Kantor Kelurahan Pudakpayung. Selain itu dengan adanya sistem informasi manajemen aset diharapkan pengelolaan aset akan lebih mudah dan penyajian data aset akan lebih cepat dan akurat..

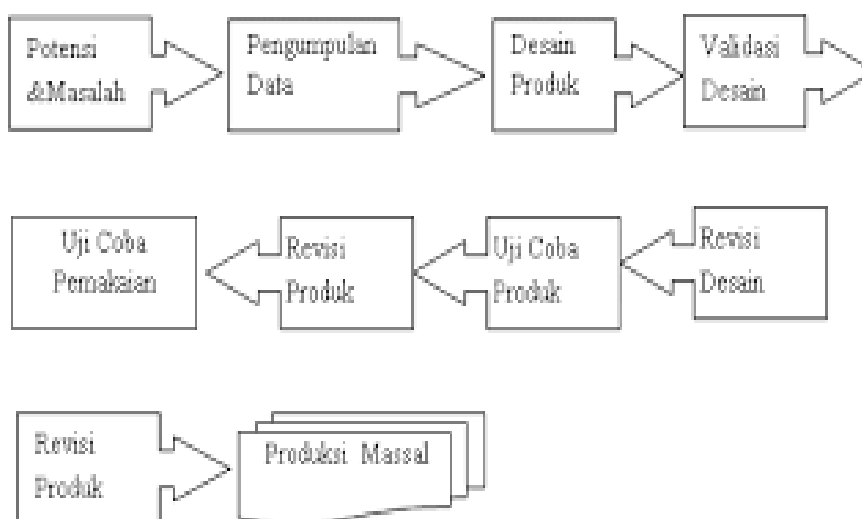
2. METODE PENELITIAN

1. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development / R&D*) dengan model *procedural* yaitu model yang bersifat *deskriptif* yang menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk berupa sistem informasi

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa sistem informasi manajemen aset berbasis web pada Kantor Kelurahan Pudakpayung.

Gambar 1 : Metode R&D



Metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*software*). (Sugiyono, 2013).

Dalam pelaksanaan R & D, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode *deskriptif*, *evaluative* dan *eksperimental*. Metode penelitian *deskriptif* digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode penelitian *evaluative* digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Dan metode *eksperimen* digunakan untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan.

2. Narasi Sistem yang Berjalan Saat Ini

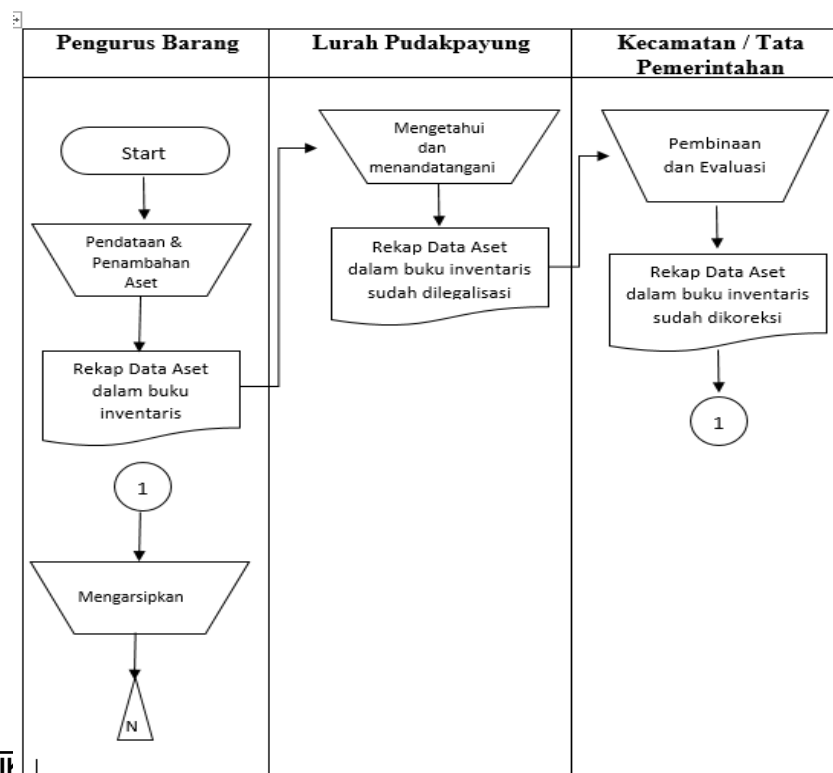
Pengelolaan aset tetap di Kelurahan Pudakpayung Kecamatan Banyumanik dilakukan oleh Pengelola Barang yang tugasnya ditunjuk berdasarkan Surat Penunjukan oleh Lurah Pudakpayung. Proses yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

- Pendataan menyeluruh dilakukan satu tahun sekali pada saat akan ada pemeriksaan administrasi pencatatan aset tetap
- Pada saat ada penambahan aset baik yang diperoleh dari Kecamatan Banyumanik maupun Kota Semarang selalu disertai dengan Berita Acara Serah Terima Barang. Berdasarkan berita acara tersebut Pengelola Barang menambahkan data ke dalam buku inventaris barang.
- Setiap satu tahun sekali ada pembinaan dan pemeriksaan administrasi pencatatan aset yang ada di Kelurahan Pudakpayung oleh Petugas dari Kecamatan Banyumanik maupun dari Bagian Tata Pemerintahan Kota Semarang.

3. Kelemahan Sistem Lama

- Pengelolaan aset di Kelurahan Pudakpayung Kecamatan Banyumanik masih dilakukan sangat manual yaitu dengan mencatat di buku inventaris Kelurahan. Pencatatan dengan menggunakan aplikasi Exel sebagai *back up* data juga belum dilakukan secara benar dan terus menerus. Dengan pencatatan seperti ini sangat beresiko keberadaan aset tetap yang dimiliki oleh Kelurahan Pudakpayung akan disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
- Pendataan dan pemeriksaan aset hanya dilakukan satu kali dalam satu tahun. Pemeriksaan dengan tempo yang cukup lama ini akan menyulitkan pengelola barang untuk mengendalikan dan menjaga keberadaan aset tetap di Kelurahan Pudakpayung
- Proses penghitungan penyusutan aset belum pernah dilakukan.
- Proses penghapusan aset juga belum pernah dibuat, sehingga pengelola barang kesulitan dalam mencatat kondisi aset
- Sistem lama belum memanfaatkan database dalam pencatatan aset tetap di Kelurahan Pudakpayung

Gambar 2 : Flowchart Sistem Lama



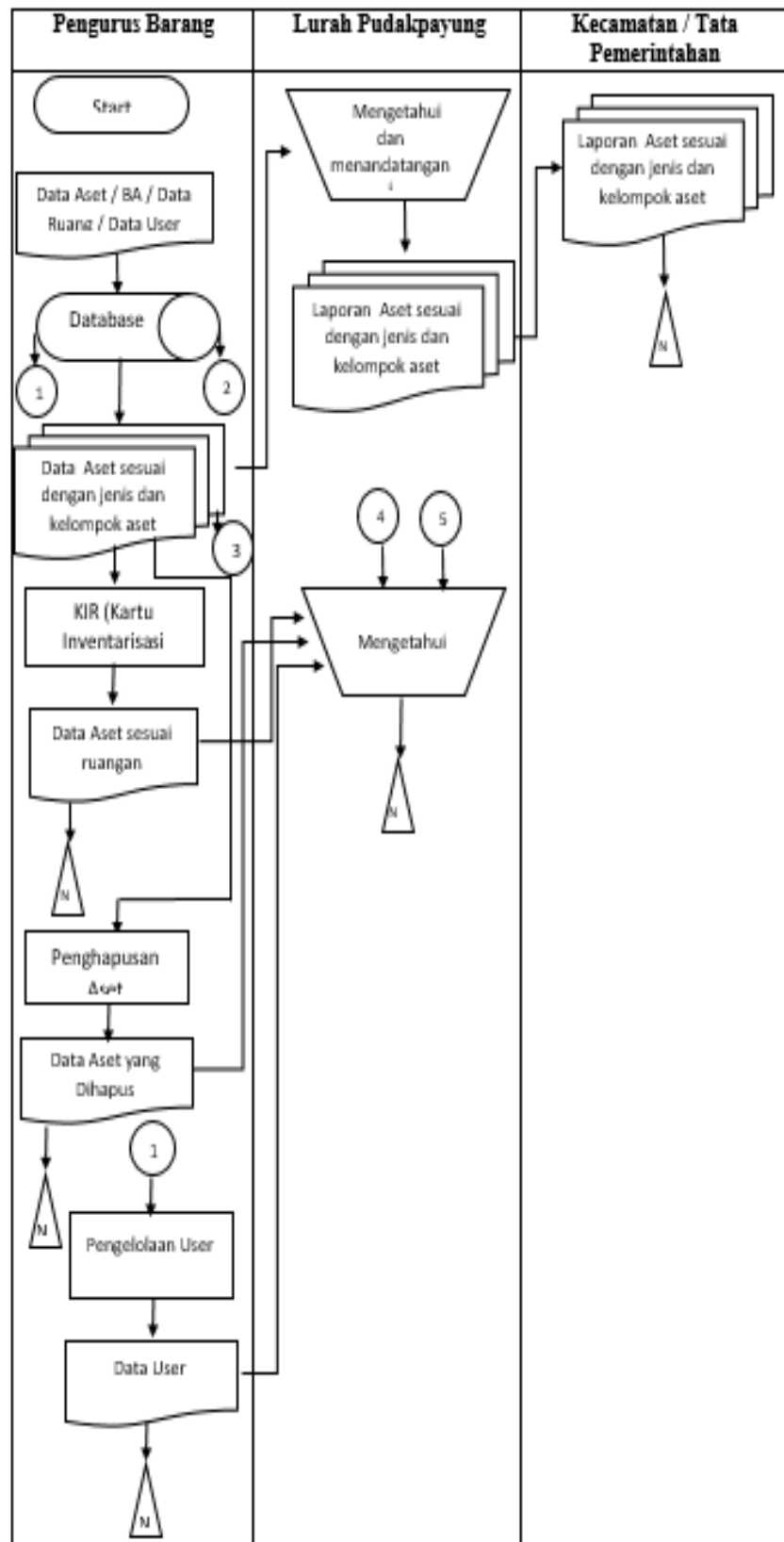
4. Narasi Sistem yang dikembangkan

Dalam sistem baru yang diusulkan pengelolaan aset tetap dirancang dengan narasi sebagai berikut :

- a. Pengelola barang mendata aset tetap yang ada kemudian mengidentifikasi aset tersebut berdasar jenis dan kelompok aset dan kemudian menginput ke sistem informasi
- b. Penambahan aset didasarkan pada berita acara serah terima aset yang diterima dari Kecamatan Banyumanik maupun dari Pemerintah Kota Semarang.
- c. Aset tetap Kelurahan Pudakpayung yang dimasukkan dalam sistem informasi dipisahkan menjadi beberapa menu sehingga laporan data disesuaikan dengan jenis aset. Ada empat kelompok aset yaitu aset mesin dan peralatan, aset kendaraan, aset tanah dan aset bangunan
- d. Laporan keadaan aset tetap Kelurahan Pudakpayung bisa setiap saat dilihat oleh Lurah Pudakpayung selaku pimpinan.
- e. Pelaporan meliputi data rekapitulasi aset sesuai kelompoknya
- f. Dalam sistem baru disediakan menu untuk menghitung penyusutan nilai aset tetap dengan menggunakan metode garis lurus
- g. Sistem informasi aset tetap juga menyiapkan menu penghapusan aset apabila aset yang ada sudah rusak dan tidak mempunyai nilai manfaat.
- h. Sistem baru sudah memanfaatkan database sebagai sarana penyimpanan dan pengolahan data aset

5. Kelebihan Sistem Baru

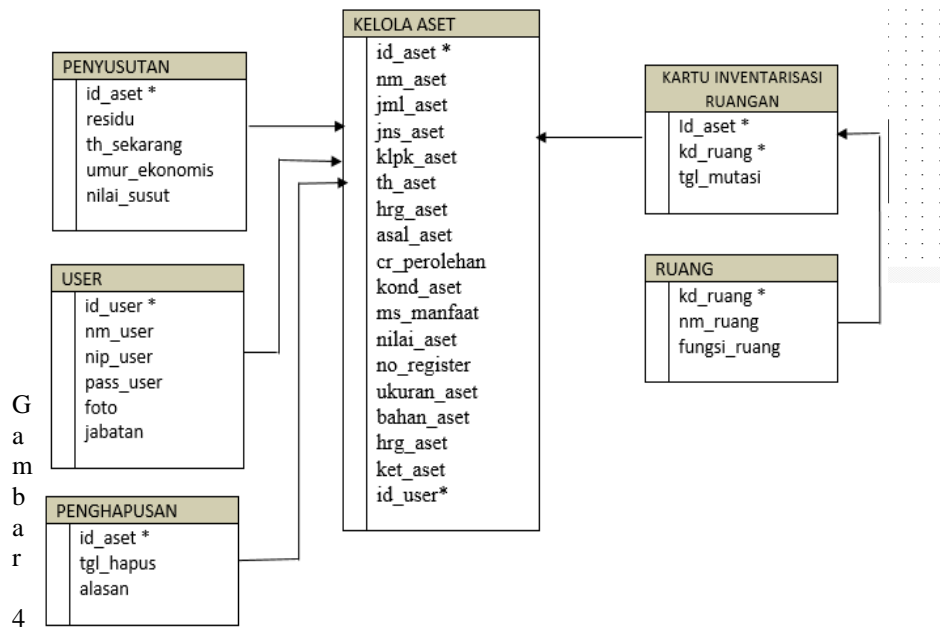
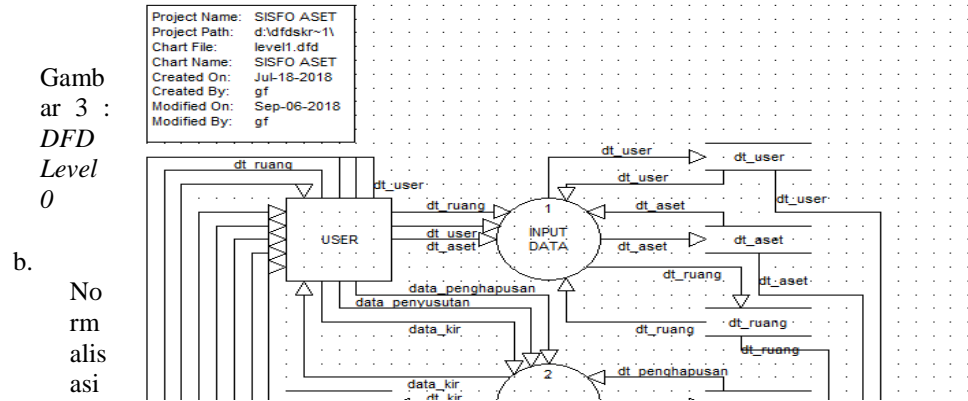
- a. Dapat menyajikan laporan data secara cepat.
- b. Dapat mengurangi kerangkapan dalam penginputan data.
- c. Mempermudah dalam penggabungan data, pencarian data, dan penyimpanan data.



Gambar 3 : Flowchart Sistem Baru

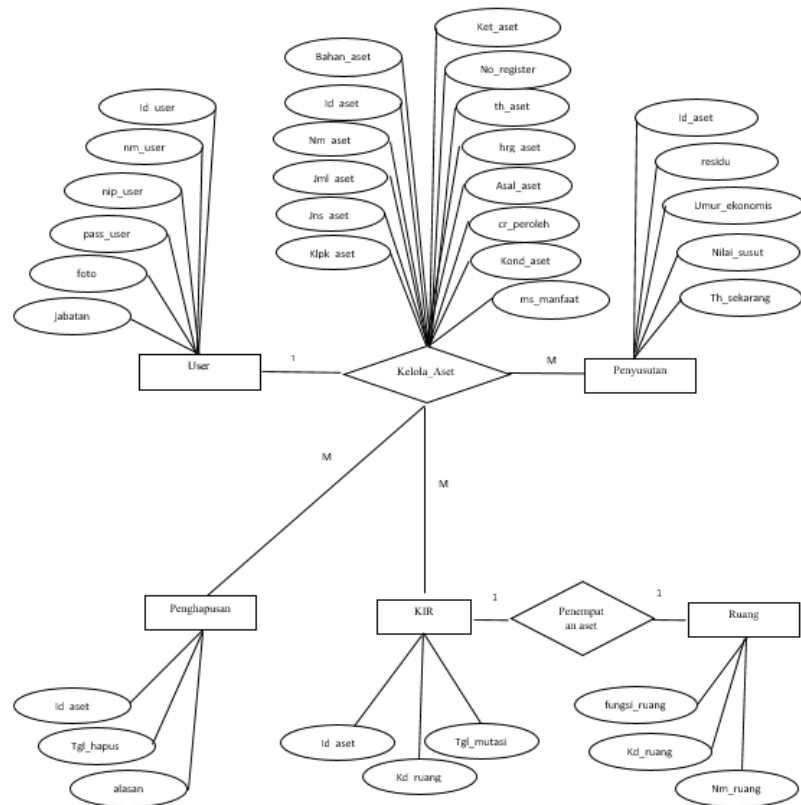
6. Desain Penelitian

a. Data Flow Diagram (DFD)



: Normalisasi

3) ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4 : ERD (Entity Relationship Diagram)

6. Jenis Data

Jenis data ini terbagi menjadi dua yaitu :

- Data primer* yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung dari sumber datanya, observasi, wawancara dan diskusi dengan pengelola barang, pegawai dan pimpinan yang ada di Kantor Kelurahan Pudakpayung. Dari hasil penelitian didapat data inventaris yang ada di Kantor Kelurahan Pudakpayung.
- Data Sekunder* yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada yaitu dari data monografi dan profil Kelurahan Pudakpayung serta buku inventaris Kelurahan Pudakpayung.

I. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian berupa (software) Sistem Informasi yang mencatat data aset tetap Kelurahan Pudakpayung Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Hasil penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Boostrap* dan *MySQL*. Adapun *PHP*, *Boostrap* digunakan untuk membangun interface atau form-form dan *MySQL* untuk menampung databasenya.

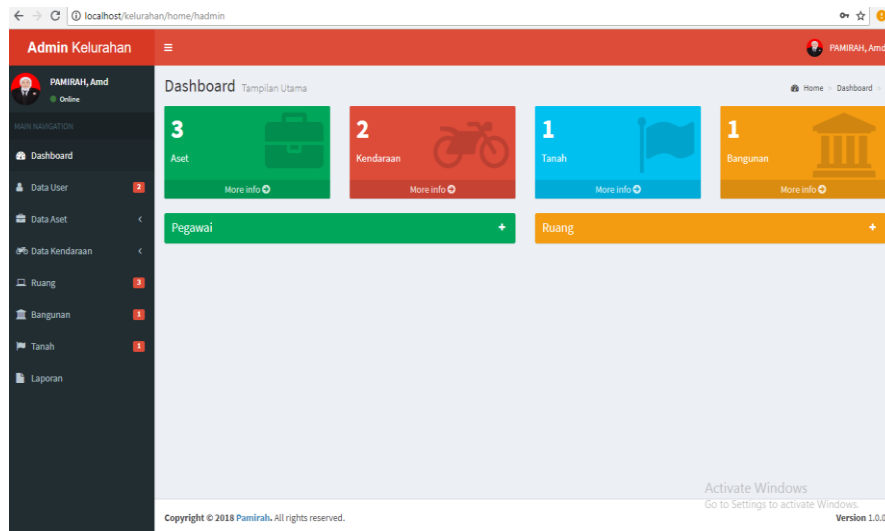
Berikut adalah rincian *software developer* dan *tools* pendukung yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini:

- Hardware
 - Prosesor : berkecepatan 1,65 Ghz
 - RAM : 1 GB
 - Harddisk : 40 GB
 - Keyboard, monitor, dan mouse
- Software
 - Sistem Operasi Windows XP atau versi yang lebih tinggi
 - Xampp versi 1.7 atau versi yang lebih tinggi sebagai web server
 - Database MySQL

- 4) Web Browser
 c. Koneksi
 Internet minimal 1 Mbps dengan IP Statis

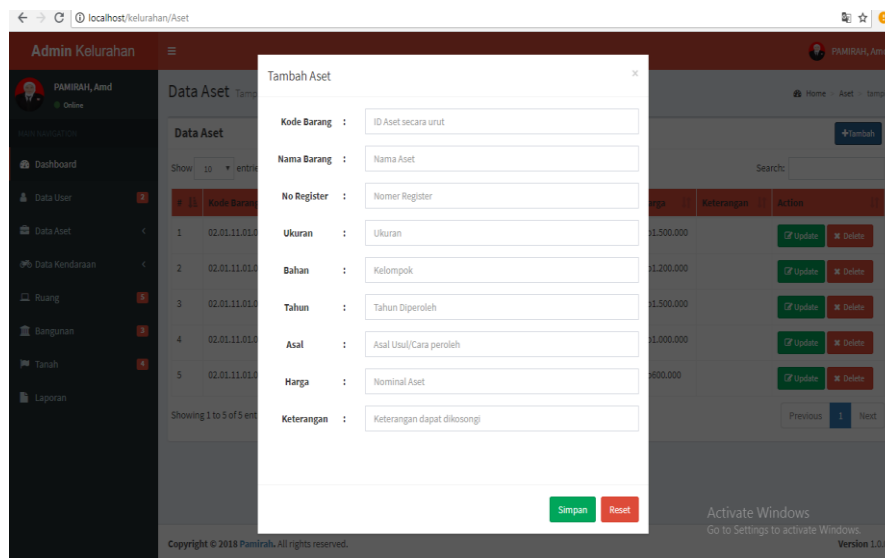
2. Hasil Pengembangan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis berikut rancangan software yang telah di kembangkan, maka dapat di implementasikan sebagai berikut :



Gambar

5 Form Menu Utama



Gambar 6 Form Menu Tambah Aset

LAPORAN ASET
KELURAHAN PUDAK PAYUNG
 JL.PUDAK PAYUNG

Date print :29-08-2018

NO	KODE	NAMA	NO REGISTER	UKURAN	BAHAN	TAHUN	ASAL	HARGA	KETERANGAN
1	02.06.01.13.00	Lemari Arsip	001	2x0.6x2 m	Kayu	2013	APBD	2000000	
2	02.06.01.13.00	Lemari Besi	001	2x1x1 m	Besi	2013	APBD	1000000	
3	02.06.01.14.00	Filing Kabinet	001-002	1x1x2 m	Besi	2014	APBD	1000000	
4	02.06.01.15.00	Lemari Arsip	001	3x1x2.5 m	Kayu	2015	APBD	2000000	
5	02.06.01.15.00	Lemari Kaca	001-002	2x1x1 m	Besi	2015	APBD	1200000	
6	02.06.01.16.00	Lemari Besi	001-002	2x1x2m	Besi	2016	APBD	1500000	
7	02.06.01.16.00	Lemari Besi	001-002	1x1x2 m	Besi	2016	APBD	1500000	
8	02.06.02.17.00	Meja Kerja	001-002	Standar	Kayu	2017	APBD	600000	

MENGETAHUI
LURAH PUDAKPAYUNG

GANEFO SOBRIANWAR, SH
NIP. 500 100 626

Semarang, 29 Agustus 2018
PENGURUS BARANG

PAMIRAH, Amd
NIP. 500 100 873

Activate Windows
Go to Settings to activate

Gambar 7 Form Menu Laporan

II. KESIMPULAN

Dari uraian pembahasan mengenai Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Berbasis Web di Kantor Kelurahan Pudukpayung, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi manajemen aset tetap berbasis web, dapat mempermudah penginputan dan pencatatan serta mempercepat pelaporan yang berkaitan dengan kegiatan pengelolaan aset di Kantor Kelurahan Pudukpayung
2. Perencanaan yang telah dibuat berdasarkan kebutuhan Kantor Kelurahan Pudukpayung menghasilkan sistem informasi yang dapat dipergunakan untuk mencatat data aset secara lebih detail dan berkelanjutan, sehingga memudahkan untuk mengetahui kondisi aset tersebut baik, rusak, atau hilang sesuai dengan pelaporan yang *up to date*
3. Dengan adanya sistem informasi aset, dapat bermanfaat bagi Kantor Kelurahan Pudukpayung yaitu untuk mengetahui pelaporan aset secara keseluruhan, nilai penyusutan aset, tahun perolehan aset, penempatan aset, dan juga dapat mengetahui nilai aset saat ini

III. KETERBATASAN

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

1. Tampilan program belum menampilkan filter dan bentuk laporan yang masih perlu dikembangkan lagi.
2. Sistem diperuntukan untuk pihak internal Kantor Kelurahan Pudukpayung.
3. Pihak Internal dari Kantor Kelurahan Pudukpayung yang dapat menggunakan sistem ini baru sebatas Pengurus Barang dan Pimpinan Kantor.

IV. SARAN

Dari kesimpulan diatas, saran yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Perlu diadakan pengawasan terhadap sistem setelah diberlakukan dan diadakan pengembangan, sehingga sistem yang dibuat akan bermanfaat dengan maksimal.
2. Peningkatan pengawasan dan pengendalian intern terhadap pengelolaan aset dengan menggunakan laporan sebagai bahan untuk pengambilan keputusan.
3. Sistem informasi yang ada pada Kantor Kelurahan Pudukpayung harus dapat lebih berkembang lagi, agar mempermudah pengurus barang dalam mengelola dan melaporkan aset
4. Penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperluas orientasi penelitian pada ruang lingkup Kantor Kecamatan Banyumanik.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Bachtiar, 2002; *“Sistem Akutansi Pemerintahan”*, Jakarta : Salemba Empat
- Baridwan, Zaki, 2010; *“Intermediate Accounting”*, Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Bastian, Indra, 2010; *“Sistem Akutansi Sektor Publik”*, Jakarta : Erlangga.
- Bin Ladjamudin, Al Bahra, 2005; *“Analisis dan Desain Sistem Informasi”*, Yogyakarta : Graha Ilmu
- Charles T. Horngren, 2010; *“Akuntansi Biaya, Edisi 12”*, Jakarta: Erlangga
- Djamil, Nasrullah, 2005; *“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Audit Pada Sektor Publik Dan Beberapa Karakteristik Untuk Meningkatkan”*, Jurnal STIE Nasional Banjarmasin.
- FASB, 1980; *“Statement of Financial Concept (SFAC) No. 1”*
- Fathansyah,, 2007; *“Basis Data”*, Bandung : Informatika.
- Halim, Abdul, 2002; *“Akutansi Keuangan Daerah”*, Jakarta : Salemba Empat
- Hartono,, 2010; *“Sistem Informasi Manajemen Aset / Inventory / Logistik”*, Sense : [http://www.digitalsense.net/sistem-informasi-manajemenaset-inventori-logistik]
- IAI, 2011, PSAK No 16 (Revisi 2011); *“Aset Tetap.Dewan Standar Akuntansi Keuangan”*, Jakarta.
- Ikatan Akuntan Indonesia, 2004; *“Standar Akuntansi Keuangan, PSAK No. 17”*, Jakarta : Salemba Empat
- Jogiyanto, HM, 2008; *“Metodologi Penelitian Sistem Informasi”*, Yogyakarta : ANDI
- KSAP, 2007; *“Akuntansi Penyusutan”*, Buletin Teknis Nomor 05
- Niswonger, Warren, Reeve, Fess, 2005; *“Prinsip-Prinsip Akuntansi, Edisi Kedua Puluh Satu”*, Jakarta : Erlangga.
- Nordiwawan, Deddi, dkk., 2008; *“Akutansi Pemerintahan”*, Jakarta : Salemba Empat.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah
- Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah
- Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan (PSAP) Nomor 7 tentang Akuntansi Aset Tetap.
- Rudianto,, 2009; *“Penggangan, Konsep dan Teknik Penyusunan Anggaran”*, Jakarta : Erlangga.
- Sidik, Betha, 2006; *“Pemograman Web dengan PHP”*, Bandung : Informatika
- Sidik, Betha, Husni, 2010; *“Pemograman Web dengan HTML”*, Bandung: Informatika
- Sutabri, Tata, 2012; *“Analisa Sistem Informasi”*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutanta, Edhy, 2011; *“Basis Data dalam Tinjauan Konseptual”*, Yogyakarta : Andi.
- Tanjung, Abdul Hafiz, 2013 ; *“Akutansi Pemerintah Daerah Berbasis Akrual”*, Bandung : Alfabeta
- Trihartana, A.B, 2004; *“Mengapa Harus Entitas Pelaporan”*, Jakarta : KSAP
- Wahyudi, B. 2008; *“Konsep Sistem Informasi dari Bit Sampai ke Database”*, Yogyakarta : Andi.
- Yakub,, 2012; *“Pengantar Sistem informasi”*, Yogyakarta : Graha Ilmu