

SISTEM MANAJEMEN ASET TETAP BERBASIS WEB PADA PRODUKSI MOTOR JAKARTA

Andrew Christian Sadmoko¹, Noven Indra Prasetya²

¹² Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: [1andrewcs@gmail.com](mailto:andrewcs@gmail.com), [2noven@uwks.ac.id](mailto:noven@uwks.ac.id)

Abstract. *The Web-Based Asset Management System at the Jakarta Motorcycle Production Company was built so that this company's management system is effective in helping companies. users can add company assets, users can submit procurement, display deleted assets, monitor assets that can be done using the web on the user's device.*

Keywords: *Blackbox, Asset management, PHP, MySQL, Web*

Abstrak. *Sistem Manajemen Aset Berbasis Web Di Perusahaan Produksi Motor Jakarta dibangun agar sistem manajemen perusahaan ini efektif untuk membantu perusahaan. pengguna dapat menambahkan aset perusahaan, pengguna dapat mengajukan pengadaan, menampilkan aset yang dihapus, monitoring aset yang dapat dilakukan dengan menggunakan web pada perangkat pengguna.*

Kata Kunci: *Blackbox, Manajemen aset, PHP, MySQL, Web*

1. Pendahuluan

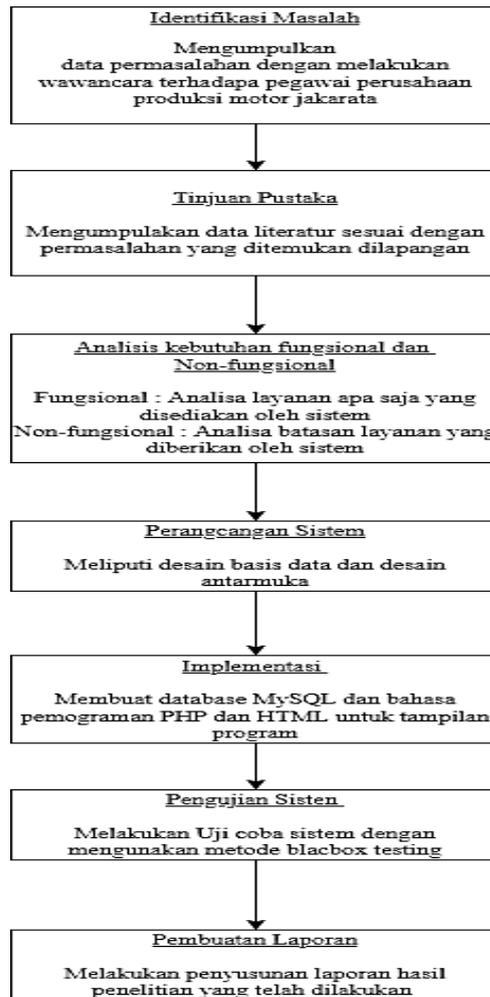
Kegiatan sehari-hari lembaga pemerintah atau swasta tidak dapat dipisahkan dari kegiatan kegiatan yang menggunakan aset sebagai sarana perusahaan. Dalam sebuah institusi, aset berperan penting sebagai sarana sebuah perusahaan untuk melakukan setiap kegiatan kegiatan yang mendukung kegiatan transaksi atau kegiatan yang memiliki nilai ekonomi. Salah satunya adalah perusahaan produksi yang berada di Jakarta yang memiliki aset yang banyak yang berhubungan dengan kebutuhan produksi atau kebutuhan administrasi.

Namun, sistem manajemen aset pada perusahaan produksi motor Jakarta masih diklaim tidak terkontrol dengan baik [3]. Akibatnya, karyawan sering kesulitan dalam mengelola aset tersebut dan kesulitan identifikasi aset yang rusak ataupun tidak [4]. Berdasarkan keadaan tersebut, perusahaan produksi motor Jakarta dapat merancang sistem informasi manajemen aset berbasis website. Namun, dibutuhkan sumber daya manusia untuk mengimplementasikannya yang memiliki pengetahuan mendalam tentang sistem yang dibuat [5].

Diharapkan dengan adanya sistem ini pada akhirnya akan mempermudah proses manajemen aset bagi pegawai perusahaan produksi motor Jakarta, mempermudah dalam melakukan perawatan pada aset aset yang ada dalam perusahaan produksi motor Jakarta sehingga mempersingkat waktu yang dihabiskan untuk mengurus aset aset tetap yang berada pada perusahaan tersebut, serta membuat pengelolaan aset yang rusak ataupun dihapuskan akan menjadi lebih. Contohnya melakukan pedataan aset pada situs web, melacak posisi aset melalui sistem Pelacakan, dan menyediakan halaman untuk mengajukan aset yang akan masuk kedalam perusahaan [5].

2. Metode

Berikut adalah alur dari metode penelitian pada proses sistem manajemen aset berbasis web pada perusahaan produksi motor Jakarta 1. [6]



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

2.1. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap identifikasi masalah dari sistem monitoring administrasi surat pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Provinsi Jawa Timur. Proses awal yang dilakukan pada tahap ini adalah dengan mengumpulkan data [7].

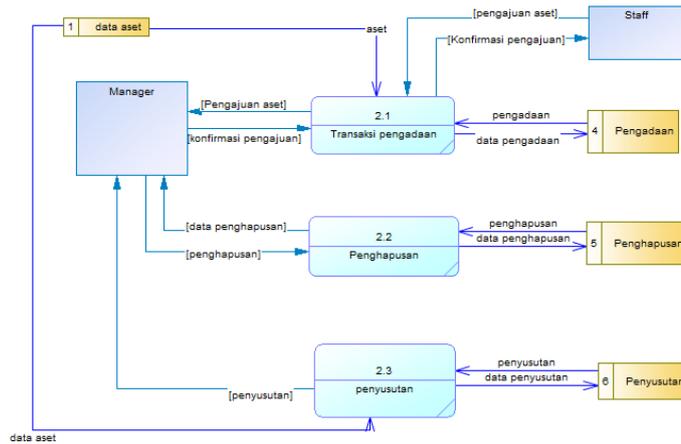
2.2. Analisis Sistem

Didalam proses Analisis sistem dilakukan Analisa untuk mencari kebutuhan sistem. Analisa kebutuhan system ini seperti pengumpulan surat surat, kemudian list mengenai software dan hardware yang dibutuhkan untuk membangun sistem[8].

2.3. Desain Sistem

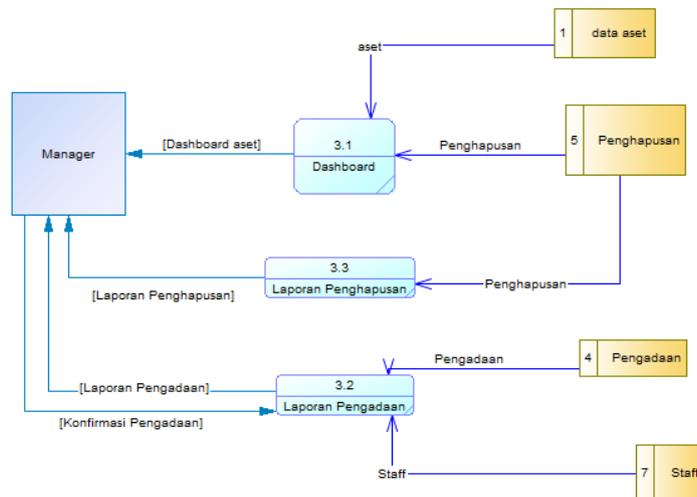
2.3.1. Desain DFD

Menurut DFD pada Gambar 2 Pada diagram aliran data di atas, Level 0 memiliki tiga proses yaitu proses aset, transaksi aset dan pelaporan. Diagram aliran data level 0 menunjukkan bahwa terdapat dua aktor atau pengguna dalam proses yaitu karyawan dan manajer, kedua aktor tersebut memiliki peran yang berbeda yaitu pejabat hanya dapat mengambil dan menerima aset. konfirmasi aset yang telah disetujui oleh *Manager*.



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

DFD Level 1 memiliki 3 (tiga) transaksi co-aktif yaitu Dashboard Depreciation Report dan Depreciation Report. Pada dashboard, dimana sistem menampilkan informasi aset yang ada di perusahaan, menggabungkan informasi aset yang ada dan yang dihapus pada layar dashboard. Kemudian pada subproses laporan penghapusan, dimana administrator menerima laporan dari semua informasi tentang aset yang dihapus, dan pada subproses laporan akuisisi, dimana kejadian terjadi antara administrator dan karyawan, dimana gudang data memberikan informasi tentang siapa yang mengirim aset akuisisi, kemudian diteruskan ke administrator.

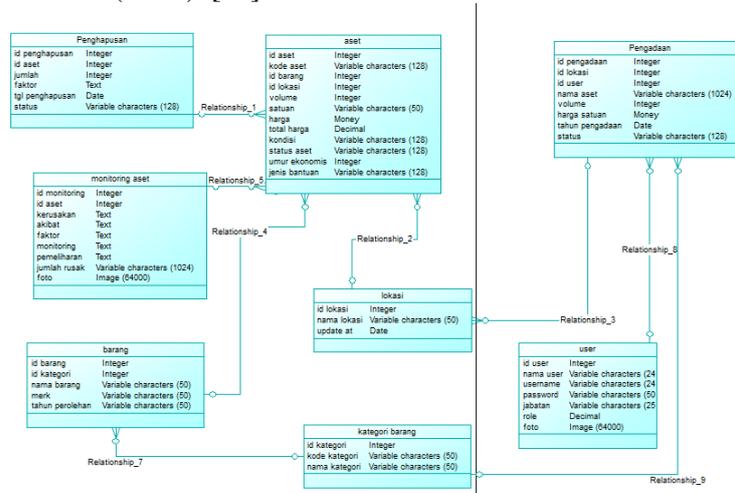


Gambar 5. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

Pada DFD Level 1 pembuatan laporan terdapat 3(tiga) sub proses yaitu Dashboard laporan penghapusan laporan pembelian. Dashboard berfungsi sebagai tampilan yang membantu user mengetahui beberapa data contoh pada DFD ini mengetahui jumlah aset yang disimpan dan dihapus dengan cara memasukan data dari penyimpanan aset dan penghapusan. Kemudian pada laporan pembelian sistem mendapatkan data dari pembelian dan staff yang digunakan ketika staff menambahkan pengajuan pembelian yang kemudian di verifikasi oleh Manager apakah disetujui atau tidak.

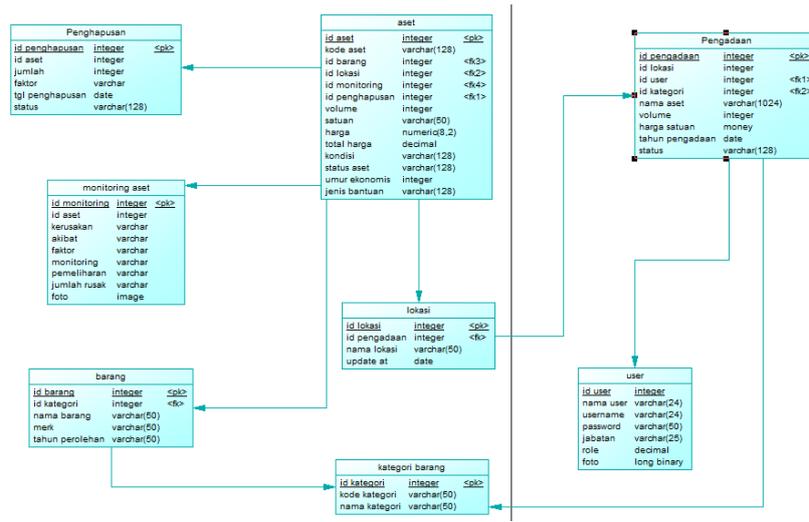
2.3.2. Desain Basis Data

Pada tahapan ini desain basis data dibuat menjadi 2 bagian yaitu Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM). [15] Berikut adalah desain dari CDM.



Gambar 6. Desain CDM

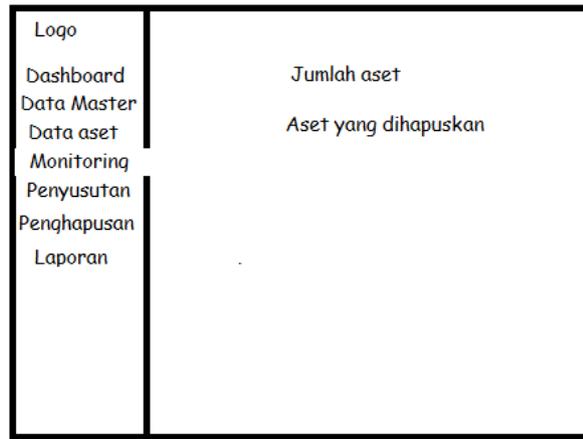
Kemudian berikut adalah desain dari PDM.



Gambar 7. Desain PDM

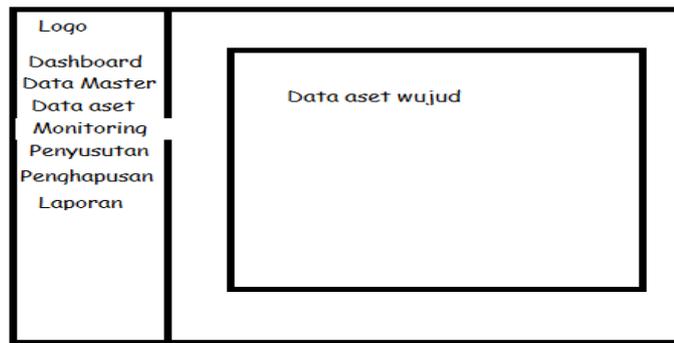
2.3.3. Desain Antarmuka

Terdapat antarmuka menu Dashboard yang merupakan menu utama dari sistem monitoring ini. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 8. Desain Dashboard

Pada gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa desain dashboard dirancang dengan tambahan menu yang berupa list di samping. Kemudian terdapat tulisan Selamat Datang layaknya Dashboard secara umum.



Gambar 9. Desain pada menu data master

Pada menu ini sistem menampilkan data data aset yang sifatnya adalah aset yang berwujud diperusahaan yang nantinya akan di proses oleh sistem kemudian pada menu ini akan di drop down yang menunjukkan sub menu aset yang dihapuskan.

2.4. Pembangunan Sistem

Pada proses pembangunan sistem, dikarenakan sistem monitoring ini berbasis website, maka peneliti menggunakan Bahasa pemrograman PHP. [19] Bahasa pemrograman PHP ini peneliti gunakan supaya lebih mudah untuk melakukan penerimaan dan penolakan pengajuan berdasarkan algoritma serta desain yang telah dijelaskan. [20]

Kemudian aplikasi yang peneliti gunakan untuk membangun website dengan Bahasa pemrograman PHP yaitu Sublim Text. [21] Peneliti menggunakan aplikasi ini karena Sublim Text memiliki fitur code otomatis jika kita mengetikkan sepenggal codenya dan dana melakukan pengecekan error terhadap code yang sudah dibuat.

2.5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan menggunakan blackbox testing. Blackbox testing digunakan karena pengujian dapat dilakukan melalui scenario berdasarkan input atau output yang akan diperoleh [22]. Input atau output tersebut dapat dilihat secara langsung dengan menggunakan sistem.

Pengujian blackbox testing ini juga lebih efektif digunakan karena setiap kesalahan yang muncul akan terlihat lebih jelas karena berbasis antarmuka. Pengujian blackbox dibahas lebih lanjut pada Bab Berikutnya [23].

2.6. Dokumentasi dan Laporan Penelitian

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa dokumentasi. Dokumentasi yang dimaksud adalah dokumentasi mengenai keseluruhan proses penelitian yang telah dilakukan mulai dari Analisa sistem sampai Pengujian sistem. Dokumentasi dilakukan bersifat pribadi karena diambil dari beberapa proses pembangunan sistem monitoring. [24]

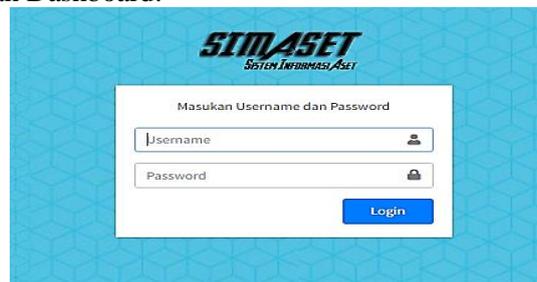
Selain itu, penyusunan laporan juga dilakukan guna membuat dokumentasi berupa text yang menyatakan bahwa peneliti sudah benar benar melakukan penelitian. Keseluruhan dokumentasi ini dibahas pada laporan skripsi yang telah disusun sebelum artikel ini diterbitkan.

3. Hasil dan Percobaan

3.1. Pengujian Sistem

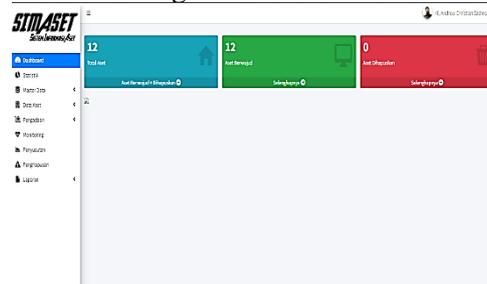
3.1.1. Uji Coba Halaman Login

Sebelum masuk ke sistem, kepala divisi dan satpam harus melakukan login terlebih dahulu yang nanti diteruskan ke halaman Dashboard.



Gambar 10. Halaman Login

Setelah pengguna berhasil melakukan login maka akan muncul tampilan halaman dashboard



Gambar 11. Halaman Dashboard

Setelah pengguna login baik manager atau staff terkait akan ditampilkan menu dashboard yang berisi jumlah aset yang ada di perusahaan produksi motor Jakarta dan jumlah aset yang telah dihapus yang masing data dipisahkan melalui 2 button yang berbeda apabila diklik maka akan muncul aset berdasarkan keterangannya.

3.1.2. Uji Coba Fitur Menambahkn Data pada Data Master

Pada berikut ini akan dilakukan uji coba pengisian form pada data master yang merupakan tempat semua data yang akan diolah oleh sistem yang data tersebut diisi oleh manager berikut adalah tampilannya.

No.	Kategori	Nama	Merek	Tahun Perolehan	Aksi
1	ELEKTRONIK	LCD Proyektor	Canon	2020	[Edit] [Hapus]
2	ELEKTRONIK	AC Ruang Meeting	Dukin	2019	[Edit] [Hapus]
3	ELEKTRONIK	Printer Ruang Office	Vijain	2019	[Edit] [Hapus]
4	KOMPUTER	Printer Admin	Canon IP 2770	2020	[Edit] [Hapus]
5	KOMPUTER	Komputer Admin	HP Compaq Pro 5200	2020	[Edit] [Hapus]
6	KOMPUTER	Laptop Manager	Lenovo Miispad 220	2020	[Edit] [Hapus]
7	FURNITUR	Lemari Arsip	Olympic	2020	[Edit] [Hapus]
8	FURNITUR	Kaki Kantor	Olympic	2020	[Edit] [Hapus]
9	GEJUKANG	Ruang Teleconference	-	2020	[Edit] [Hapus]
10	GEJUKANG	Ruang Meeting	-	2020	[Edit] [Hapus]

Gambar 12. Halaman Data Barang

Selanjutnya pada data barang manager dapat menambahkan data barang baru dengan mengisi form penambahan barang.

Gambar 13. Halaman Form Tambah Barang

3.2. Analisa Hasil Uji Coba

Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan pada subbab 3.1, maka selanjutnya akan dilakukan analisa hasil/ouput yang diperoleh berikut.

3.2.1. Analisa Hasil Uji Pendambahan Data Master

Berdasarkan uji coba diketahui bahwa sistem berhasil menampilkan fitur pengisian form pengisian data master seperti ditunjukkan pada gambar 18 sampai dengan 21

3.2.2. Analisa Hasil Uji Coba Penambahan Data Aset Wujud

Berdasarkan uji coba diketahui bahwa sistem berhasil menampilkan pengisian form data aset wujud. yang akan di tunjukkan pada gambar 22 sampai gambar 23.

3.2.3. Analisa Hasil Uji Coba menampilkan informasi Pengajuan Pengadaan Barang

Berdasarkan uji coba diketahui bahwa sistem berhasil menampilkan informasi pengadaan barang yang telah diterima atau ditolak yang akan di tunjukkan pada gambar 24 sampai gambar 27.

3.2.4. Analisa Hasil Uji Coba fitur Laporan

Berdasarkan uji coba diketahui bahwa sistem berhasil mencetak laporan dari pengadaan penyusutan dan penghapusan aset yang akan di tunjukkan pada gambar 30

4. Penutup

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dan analisis terhadap Sistem Manajemen aset tetap berbasis web pada perusahaan produksi motor jakarta telah dibuat, kesimpulannya sebagai berikut :

1. Data master dapat ditambahkan atau dikurangi untuk ketentuan histori.
2. Dapat menambahkan aset wujud yang ada diperusahaan produksi motor jakarta.
3. Dapat Menampilkan informasi pengajuan aset pada manajer
4. Dapat Menampilkan laporan dari masing-masing laporan pengadaan, penyusutan dan penghapusan

4.2. Saran

Saran dari hasil dan analisis terhadap Sistem Manajemen aset tetap berbasis web pada produksi motor Jakarta yaitu pengembangan terhadap sistem ini ditambahkan beberapa fitur agar sistem lebih baik, seperti sistem bisa berjalan secara maksimal agar pengaju agar dapat dengan mudah melakukan pengajuan surat secara online.

Referensi

- [1] Bhatt, K. N., & Singh, J. (2018). Cloud computing adoption framework for small and medium enterprises in India. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(6), 906-925.
- [2] Chen, C., Li, F., & Wang, H. (2016). A review of cloud computing security challenges and solutions. *International Journal of Grid and Distributed Computing*, 9(1), 1-13.
- [3] Dey, S. K., Rahman, M. M., Islam, M. M., & Khan, M. A. (2017). Cloud computing security issues and challenges: A survey. *International Journal of Network Security & Its Applications*, 9(3), 23-34.
- [4] Khajeh-Hosseini, A., Sommerville, I., & Sriram, I. (2010). Research challenges for enterprise cloud computing. *Proceedings of the 1st International Conference on Cloud Computing*, Miami, FL, USA, 446-451.
- [5] Li, W., Yang, K., & Zhang, X. (2018). Security in cloud computing: Opportunities and challenges. *Journal of Network and Computer Applications*, 107, 1-2.
- [6] Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing. *National Institute of Standards and Technology*, 53(6), 50-56.
- [7] Rittinghouse, J. W., & Ransome, J. F. (2016). *Cloud computing: Implementation, management, and security*. CRC Press.
- [8] Aditya, D., & Nugroho, L. E. (2016). Analisis keamanan sistem informasi pada organisasi nirlaba. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(1), 1-8.
- [9] Fauzi, A., & Nugroho, L. E. (2017). Analisis keamanan sistem informasi Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Bandung. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 1-8.
- [10] Fitriani, F., & Wibowo, W. A. (2015). Analisis pengaruh keamanan informasi terhadap kepuasan pengguna aplikasi mobile banking. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(1), 1-8.

- [11]Handayani, A. R., & Pramana, W. (2018). Penerapan teknologi informasi pada pengelolaan zakat dan infak sedekah di Lembaga Amil Zakat. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), 1-8.
- [12]Hasanah, S., & Syakur, A. (2016). Analisis sistem informasi manajemen zakat dan infak sedekah pada Lembaga Amil Zakat. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 1-8.
- [13]Junaedi, M., & Santoso, M. J. (2017). Analisis keamanan sistem informasi pada Lembaga Amil Zakat. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 1(1), 1-15