

ETNIK : Jurnal Ekonomi – Teknik

ISSN: 0000-0000 (Printed);000-000 (Online)

Jurnal Homepage <https://etnik.rifainstitute.com>

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASSET BERBASIS WEB

Esti Susanti

DOI:-

PT Telkom Indonesia tbk.

antiflarakey@gmail.com

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Menerima **10 Oktober 2021**

Diterima **15 Oktober 2021**

Diterbitkan **25 Oktober 2021**

Email Author:

antiflarakey@gmail.com

Abstract

This web-based Asset Information System is a system that provides reports on the status of goods, the number of goods, records data on the purchase of goods, makes submissions and complaints of goods, and does not discuss intangible assets or non-monetary assets that can be identified but have no substance. physical assets, Examples of intangible assets are patents, copyrights, and trademarks. Problems that occur in asset processing at PT Telkom Indonesia Tbk The Service Solution Division is currently still using a data processing system in the form of Microsoft Excel. This is less efficient in terms of time, energy, and cost. With the development of technology, it can be used to overcome some of the obstacles faced today, such as by creating a system that helps in managing assets, inventory items, and also borrowing office inventory items to prevent damage, loss, or "ghost items". Web-based system development is used with system modeling, namely UML (Unified Modeling Language), including use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. The asset management system development methodology uses a prototype model, PHP programming, and MYSQL database.

Keyword– *Information Systems, Asset Management, PHP, MySQL*

Abstrak

Sistem Informasi Aset Berbasis web ini merupakan suatu sistem yang memberikan laporan status kondisi barang, jumlah barang, mencatat data data pembelian barang, membuat pengajuan dan pengaduan barang serta tidak membahas tentang aset yang tidak berwujud atau aset non-moneter yang dapat diidentifikasi namun tidak memiliki substansi fisik, Contoh aset tak berwujud adalah paten, hak cipta, serta merek dagang. Permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan aset di PT Telkom Indonesia Tbk Divisi Service Solution saat ini masih menggunakan sistem pengolahan data berupa Microsoft Excel. Hal ini kurang efisien dari segi waktu, tenaga, dan biaya. Dengan berkembangnya teknologi dapat digunakan untuk mengatasi beberapa kendala yang dihadapi saat ini, seperti dengan membuat sistem untuk

4	Integration and system testing																
5	Operation and maintenance																

2. Teknik Pengumpulan data

a. Studi Pustaka

Dilakukan pengumpulan data studi pustaka berupa jurnal penelitian, buku-buku *database*, *web* dan skripsi lulusan sebelumnya, serta mempelajari teori maupun karya ilmiah serupa atau berhubungan yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai acuan terkait penelitian (Maturidi, 2012).

b. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan mengenai bagaimana proses pengolahan data asset (Widodo & Saputra, 2018) di PT Telkom Indonesia tbk.

c. Wawancara

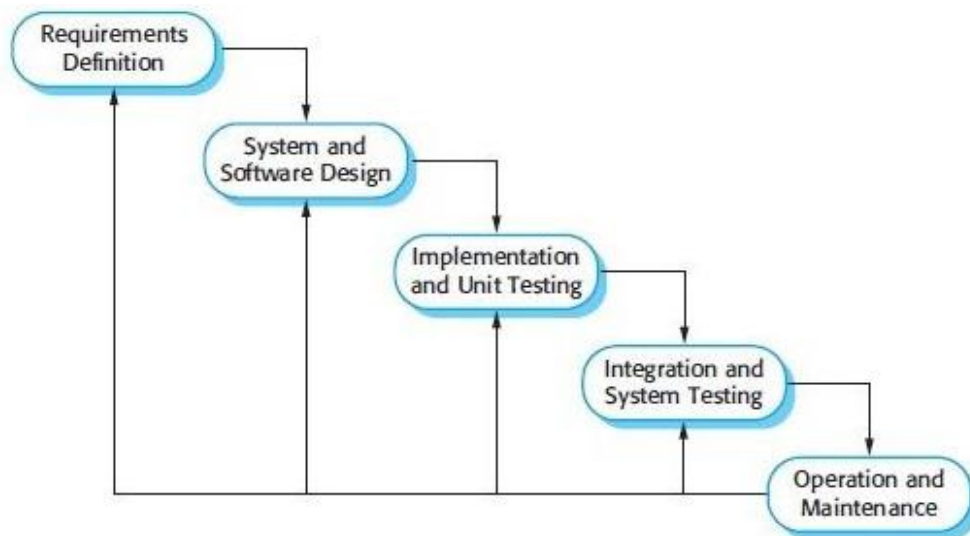
Melakukan wawancara langsung pada kepala divisi PT Telkom Indonesia tbk kepada Bapak Bakti Suprayitno tersebut mengenai bagaimana keberlangsungan proses manajemen aset di perusahaan tersebut.

3. Metode Pemodelan Sistem

Metode pemodelan sistem yang dipakai adalah *Unified Modeling Language (UML)* yang adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi tentang sistem menggunakan diagram dan teks pendukung (Fadallah & Rosyida, 2018). *UML* merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan dalam dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (Supriyono et al., 2016).

4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall* versi (Sommerville, 2016). Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial (Oktavia et al., 2015).



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall* versi Ian Sommerville (2011)

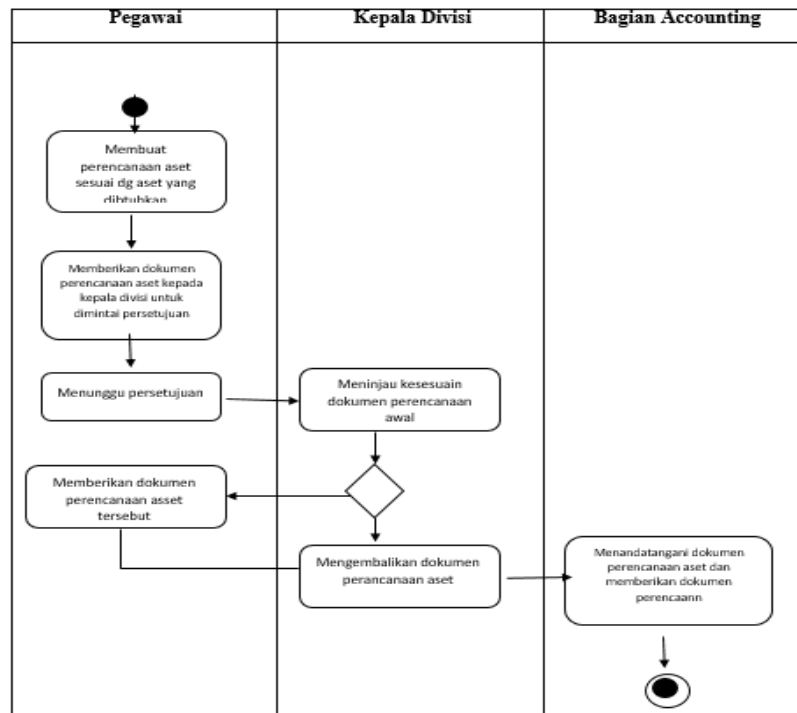
5. Metode Pengujian Pengembangan Sistem

Pengujian terkait pengembangan sistem ini menggunakan metode *Black box testing* (Pengujian Kotak Hitam), yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program (Putra et al., 2020). Teknik pengujian kotak hitam memungkinkan Anda membuat beberapa set kondisi input yang akan sepenuhnya menjalankan semua persyaratan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam bukanlah teknik alternatif untuk kotak hitam (Salamah & Khasanah, 2017).

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan di PT Telkom Indonesia Tbk dibuat dalam bentuk *use case* diagram, karena notasi ini dapat menggambarkan prosedur yang sedang berjalan. Sehingga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan sistem.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Yang Berjalan

2. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Dalam menjalankan sistem yang diusulkan yaitu berupa aplikasi manajemen aset berbasis *web*, maka untuk membuat dan menjalankannya membutuhkan elemen perangkat lunak (*Software*), perangkat keras (*hardware*) dan sumber daya manusia (*brainware*) sebagai berikut :

a. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan terkait pembuatan sistem dan penulisan diantaranya ialah :

Tabel 2. *Software* Yang Dibutuhkan

No.	Jenis <i>Software</i>	Spesifikasi
1.	<i>Operating System</i> (OS)	Windows 10 Pro x64 bit
2.	Paket <i>Software</i>	XAMPP Version 5.6.30
3.	<i>Web Server</i>	Apache 2.4.25 (Win 32)

4.	MySQL	MySQL Version 5.6.30
5.	Browser	Google Chrome
6.	Code Editor	Sublime text 3

b. *Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)*

Perangkat keras yang digunakan terkait pembuatan sistem dan penulisan diantaranya ialah

:

Tabel 3. Hardware Yang Dibutuhkan

No.	Jenis Hardware	Spesifikasi
1.	Laptop Dell	Laptop Asus
2.	Processor	Intel Core i3
2.	Memory RAM	DDR3 8 Gb
3.	Harddisk (HDD)	320 Gb
5.	VGA	Intel HD Graphic

3. Perancangan *User Interface*

Gambar 3. digunakan oleh aktor untuk *login* dan mengakses sistem. Admin dan user harus memasukkan Username dan *password* yang *valid* agar dapat masuk ke dalam menu utama sistem tersebut.

Gambar 3. Rancangan Tampilan Login Siswa

Gambar 4. Menampilkan beberapa menu admin untuk mengolah data aset dimana di menu master terdapat master barang , master type , master tempat, dan master satuan dan di menu transaksi terdapat menu pengadaan , peminjaman, approval status dan pengembalian .

Gambar 4. Rancangan Halaman Admin

Gambar 5. digunakan oleh admin untuk *login* ke dalam sistem. Admin dapat mengedit, menambah , menghapus data user manajemen aset tersebut.

Gambar 5. Rancangan Halaman Config Admin

Gambar 6. menampilkan menu transaksi pada admin dimana admin dapat mengecek dan melakukan persetujuan di menu transaksi tersebut

Gambar 6. Rancangan Tampilan Transaksi pada admin

Gambar 7. menampilkan beberapa menu transaksi untuk user melakukan pengadaan aset dan bisa meninjau dari melakukan pengadaan, peminjaman, persetujuan dan pengembalian aset.

No	Type	Merk	Satuan	Tempat	Nama barang	User request	Total request	Date request	Status pengadaan	Input date	lasted udate	action

Gambar 7. Rancangan Tampilan Pengguna

4. Implementasi *User Interface*

Sesuai dengan perancangan *user interface*, maka implementasi sistemnyapun tidak jauh berbeda.

Gambar 8. berfungsi untuk menampilkan *form login* aktor yang akan digunakan untuk *login* dan mengakses menu utama. Aktor harus memasukan *Username* dan *password* yang valid agar dapat masuk ke dalam sistem..

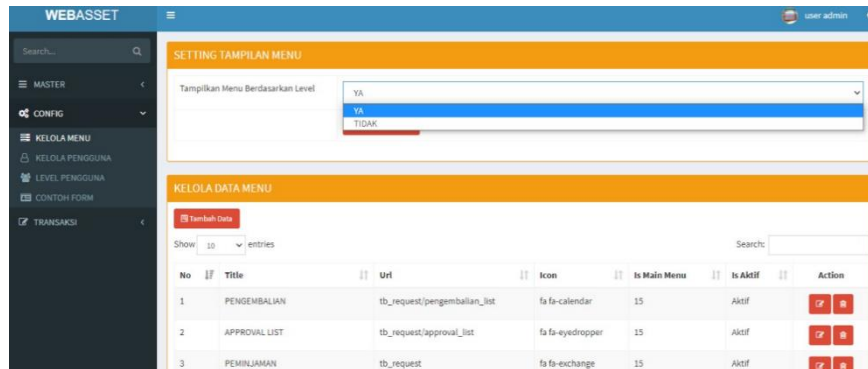
Gambar 8. Tampilan Login Aktor

Pada halaman admin dapat menginput aset yang akan diadakan pengadaan oleh pihak kantor sebagaimana ada beberapa master yang bisa dikelola.

No	Merk	Input Date	Action
1	Cisco	2021-10-05 00:00:00	[Edit] [Delete]
2	AC	2021-10-05 00:00:00	[Edit] [Delete]
3	Toshiba	2021-09-06 00:00:00	[Edit] [Delete]

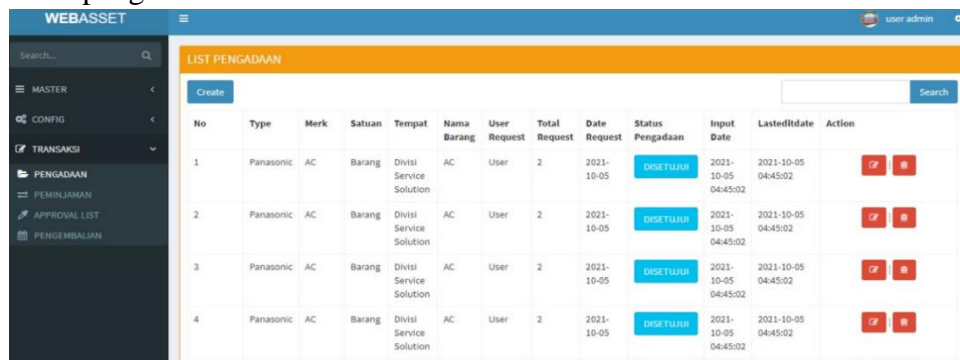
Gambar 9. Tampilan Master pada Admin

Gambar 10. berfungsi untuk mengelola menu user terdapat kelola menu, kelola pengguna dan ada contoh formnya.



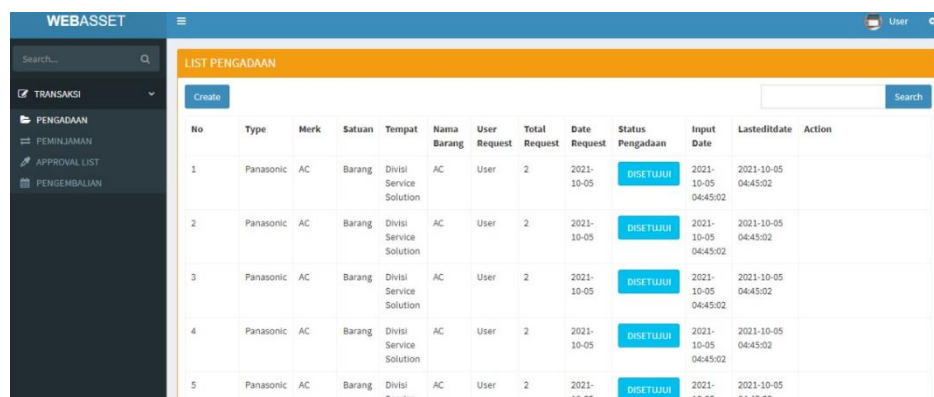
Gambar 10. Tampilan Halaman Config

Gambar 11. berfungsi untuk menampilkan fitur transaksi misalnya pengadaan, peminjaman, approval list dan pengembalian.



Gambar 11. Tampilan Halaman Transaksi

Gambar 12. Menampilkan transaksi user jika melakukan pengadaan aset



Gambar 12. Tampilan Halaman User

5. Integration and System Testing

Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing* untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan dan sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Hasil pengujian yang dapat dilihat adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Pengujian black box

No	Komponen Sistem yang di Uji	Butir Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang di Harapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman Login	Tombol Login	Menginput Username dan Password kemudian klik "Login"	Masukkan menu utama mengikut tahap pengguna yang telah ditentukan	Berhasil
2.	Halaman <i>New Asset Data</i> (Petugas Keuangan)	User mengklik tombol <i>New Asset Data</i>	Masuk ke halaman form <i>New Asset Data</i>	User mengklik tombol <i>New Asset Data</i>	Berhasil
3.	Halaman <i>Asset Data</i> (Petugas Keuangan)	User mengklik tombol <i>Asset Data</i>	Masuk ke halaman <i>Asset Data</i> (Petugas Keuangan)	User mengklik tombol <i>Asset Data</i>	Berhasil
4.	Halaman <i>Asset Depreciation Data</i> (Petugas Keuangan)	User memilih tanggal, bulan, tahun serta kelompok aset pada pop up box kemudian klik "Cetak"	Jika tanggal, bulan, tahun dan kelompok aset pada kotak pop up telah dipilih, sistem akan menampilkan data aset dan nilai penyusutan sesuai dengan tanggal dan kelompok aset yang ditentukan. memilih	Pengguna pilih tanggal, bulan, tahun dan grup aset di kotak pop up lalu klik "Cetak"	Berhasil
5.	Halaman <i>Form Deletion Data</i> (Petugas Keuangan)	Proses Deletion Asset	Input data penghapusan aset berupa metode penghapusan, status, nilai sisa, nama penerima, tanggal penghapusan kemudian klik "Tambah "	Jika data yang dimasukkan sudah benar maka data akan tersimpan di database tb dihapus dan status akan diubah di tbuser	Berhasil
6.	Halaman <i>Loan Verification</i> (Petugas Barang)	Memasukkan data konfirmasi penyewaan barang inventaris, seperti : status,	Jika data sudah dikonfirmasi, data akan diubah di database pinjaman dan sistem akan menghasilkan notifikasi Disetujui.	Memasukkan data konfirmasi peminjaman barang inventaris, seperti : status, nama petugas barang, upload tanda tangan	Berhasil

		nama penangan barang, tanda pengiriman petugas		petugas barang, informasi	
--	--	---	--	------------------------------	--

6. Maintenance (Pemeliharaan)

Proses *maintenance* dilakukan dari sisi sistem (*software*) dan *hardware* (Agustinus et al., 2017). Tujuan dilakukannya *maintenance* untuk menjaga sistem tetap berjalan dengan baik dan masalah-masalah yang terjadi pada sistem bisa terdeteksi sehingga tidak menimbulkan masalah yang serius.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi manajemen aset pada PT.Telkom Indonesia berbasis web membantu Sekretaris untuk mendapatkan informasi mengenai pengelolaan aset dan memudahkan untuk membuat laporan.
2. Hasil pengujian black box menunjukkan fungsionalitas sistem berjalan dengan baik antara masukan dan keluaran sesuai desain dan rancangan awal saat diterapkan di PT.Telkom Indonesia Divisi Service Solution

BIBLIOGRAFI

- Agustinus, S., Nugroho, A., & Cahyono, A. D. (2017). Analisis Risiko Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 pada Program HRMS. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 1(3), 250–258. <https://doi.org/10.29207/resti.v1i3.94> [Google Scholar](#)
- Fadallah, M. F., & Rosyida, S. (2018). Program Pemesanan Percetakan Berorientasi Objek dengan Pemodelan Unified Modeling Language. *Jurnal Sistem Informasi Stmik Antar Bangsa*, VII(1), 61–70. [Google Scholar](#)
- Maturidi, A. D. (2012). *Metode Penelitian Teknik Informatika*. deepublish. [Google Scholar](#)
- Mudiar, W., Hidayat, U., Informasi, S., & Informasi, S. (2019). Sistem Informasi Manajemen Asset Berbasis Web Pada Perbanas Institute. *Information Management for Educators and Professionals*, 4(1), E-ISSN: 2548-3331. [Google Scholar](#)
- Oktavia, T., Richard, & Wongso, A. (2015). Asset management system for computer laboratory. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 75(1), 103–108. [Google Scholar](#)
- Putra, A. P., Andriyanto, F., Karisman, K., Harti, T. D. M., & Sari, W. P. (2020). Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 74–78. <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i1.757> [Google Scholar](#)
- Salamah, U., & Khasanah, F. (2017). Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing. *Information Management for Educators and Professionals*, 2(1), 35–46. [Google Scholar](#)
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering 6TH Edition Synopses and Reviews Table of Contents*. 1–7. [Google Scholar](#)
- Supriyono, H., Saputro, N. A., Pradessya, R. A., Yani, J. A., Pos, T., Kartasura, I. P., & Tengah, J. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS GATEWAY (STUDI KASUS: SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA) Heru. *3rdUniversty Research Coloquium 2016*, 1–15. [Google Scholar](#)
- Widodo, P., & Saputra, G. E. (2018). Perancangan Website E-Commerce Penjualan Alat Olahraga Pencak Silat. *Indonesia Journal On Networking and Security*, 8(1), 17–26. [Google Scholar](#)