

# Perancangan Sistem Informasi Inventaris Aset Pada PT. Eksavindo Mitra Mandiri Berbasis Website

Guna Yanti Kemala Sari Siregar<sup>1</sup>  
Ika Arthalia Wulandari<sup>1</sup>  
Duta Fajar Pratama<sup>1</sup>  
Pujianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah  
Metro

\*Corresponding Author Email  
gunayanti2017@gmail.com

## ABSTRAK

*Pada era digital yang berkembang pesat, pengelolaan informasi menjadi aspek krusial dalam operasional perusahaan. PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI (EKSTRAMA), yang bergerak di bidang distribusi tenaga listrik, menghadapi tantangan dalam pengelolaan inventaris aset yang masih dilakukan secara manual. Proses ini melibatkan pencatatan, pengajuan perbaikan, dan penggantian aset menggunakan Microsoft Excel, yang memakan banyak waktu dan rentan terhadap kesalahan. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework CodeIgniter, bahasa pemrograman PHP, CSS untuk tampilan, dan MySQL sebagai basis data. Pengembangan sistem mengikuti metodologi System Development Life Cycle (SDLC) yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perencanaan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, dengan teknik pengujian Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web ini dapat memberikan aksesibilitas yang lebih baik, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan kecepatan pengolahan data dibandingkan metode manual sebelumnya.*

**Kata Kunci:** Website; Inventaris; PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI; Xampp; MySQL.

## I. Pendahuluan

Pada era digital yang berkembang pesat ini, pengelolaan informasi telah menjadi aspek yang sangat krusial dalam operasional perusahaan. Teknologi informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai proses bisnis. Salah satu area yang sangat membutuhkan pengelolaan informasi yang baik adalah inventarisasi aset perusahaan. Pengelolaan inventaris aset yang baik tidak hanya memastikan ketersediaan dan kondisi aset yang optimal, tetapi juga meminimalkan risiko kerugian dan kesalahan pencatatan.

Banyak perusahaan masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan inventaris aset, seperti pencatatan menggunakan lembar kerja elektronik seperti Microsoft Excel. Meskipun metode ini cukup efektif pada skala kecil, namun pada skala yang lebih besar, metode ini dapat menyebabkan berbagai masalah seperti duplikasi data, kesalahan input, dan kesulitan dalam pelacakan aset. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan inventaris aset secara lebih efisien dan akurat.

## II. Landasan Teori

### A. Perancangan

Perancangan dapat di artikan sebagai pembuatan sistem baru atau bentuk lain berupa pengembangan dari sistem yang sudah ada sebelumnya hingga menjadi sebuah sistem yang lebih baik lagi [1]. Berdasarkan uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwa perancangan merupakan pendekatan terstruktur untuk menciptakan sistem baru atau meningkatkan sistem yang sudah ada menjadi lebih baik.

### B. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apa pun baik dari *people, hardware, software*, maupun *database* yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi [2]. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah fondasi yang mendukung kelancaran pelaksanaan aktivitas sehari-hari, operasional, manajerial, dan strategis dalam suatu organisasi. Tujuan utamanya adalah memenuhi kebutuhan organisasi dalam mengelola operasinya secara efisien dengan menyediakan laporan yang relevan dan penting.

### C. Inventaris Aset

Inventaris aset adalah kegiatan pengelolaan persediaan segala sesuatu yang memiliki nilai finansial, berlaku untuk perorangan, perusahaan dan pemerintahan [3]. Dari uraian di atas dapat disimpulkan inventaris aset adalah sesuatu yang bernilai ekonomis dari pemanfaatan/pengoperasian yang menghasilkan pendapatan dan siklus umurnya Panjang.

### D. Aset

Aset dapat diartikan sebagai sesuatu aset yang memiliki nilai ekonomi, nilai komersial ataupun nilai tukar yang dimiliki oleh suatu individu atau instansi [4]. Dapat ditarik kesimpulan bahwa aset adalah sesuatu yang memiliki nilai ekonomi atau manfaat yang dapat diukur dan dimiliki oleh individu, perusahaan, atau entitas lainnya. Tujuan aset juga dapat melibatkan perlindungan terhadap nilai investasi, pertumbuhan nilai dari waktu ke waktu, atau memberikan dukungan finansial di masa depan.

### E. SDLC (*System Development Life Cycle*)

*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah aktivitas seperti mendefinisikan, mengembangkan, menguji, mengirim, mengoperasikan, dan memelihara perangkat lunak atau sebuah sistem informasi [8]. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa yakni sebuah rangkaian metodologi proses untuk menciptakan, mengembangkan, dan menjaga perangkat lunak. Dalam SDLC, terdapat beberapa tahap yang saling terkait, seperti perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengguna, spesifikasi, dan standar kualitas yang telah ditetapkan. Cara-cara khusus yang diterapkan dalam SDLC dapat bervariasi tergantung pada kebutuhan proyek dan preferensi organisasi yang bersangkutan.

## III. Metode Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan untuk perancangan sistem informasi inventaris aset berbasis website pada PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI, metode kualitatif dipilih untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan tantangan yang dihadapi perusahaan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi dan menggali informasi dari berbagai perspektif melalui beberapa teknik pengumpulan data kualitatif yang digunakan.

## IV. Hasil Dan Pembahasan

### A. Analisis

Hasil analisis menunjukkan beberapa kebutuhan utama yang harus dipenuhi oleh sistem informasi inventaris aset, termasuk fitur-fitur seperti login, kategori data, nama aset, aset masuk, dan aset keluar. Sistem ini kemudian dirancang menggunakan *framework CodeIgniter*, bahasa pemrograman PHP, CSS untuk tampilan, dan *MySQL* sebagai basis data. Proses pengembangan sistem mengikuti metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perencanaan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan dengan teknik pengujian *Black Box Testing*.

### B. Rancangan Sistem

Rancangan Login



Gambar 1. Halaman login

### Rancangan Dashboard



Gambar 2. Halaman dashboard

### Rancangan Data Master



Gambar 3. Halaman data master

### Rancangan Kategori



Gambar 4. Halaman kategori

### Rancangan Data Nama Aset



Gambar 5. Halaman data nama aset

### Rancangan Aset Masuk



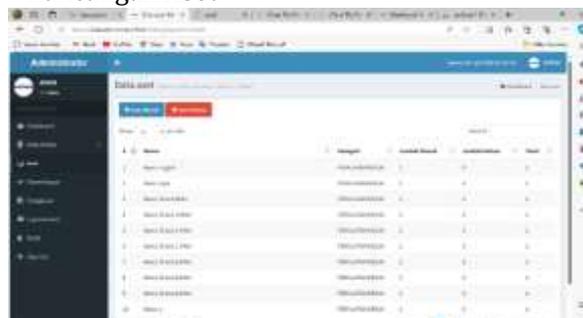
Gambar 6. Halaman aset masuk

### Rancangan Aset Keluar



Gambar 7. Halaman aset keluar

### Rancangan Aset



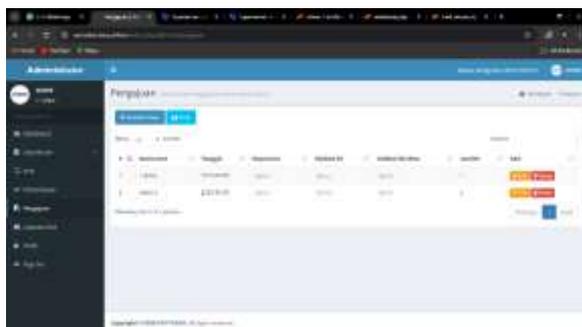
Gambar 1. Halaman aset

### Rancangan Pemeriksaan



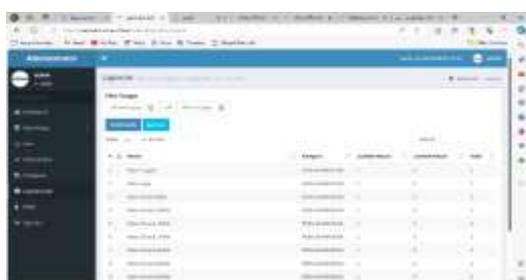
Gambar 8. Halaman pemeriksaan

### Rancangan Pengajuan



Gambar 9. Halaman pengajuan

### Rancangan Laporan Aset



Gambar 10 Halaman laporan aset

### Rancangan Profil



Gambar 21. Halaman profil

## V. Kesimpulan

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan tantangan dalam pengelolaan inventaris aset di PT. EKSAVINDO MITRA MANDIRI. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem informasi yang lebih efisien dan efektif, meningkatkan keakuratan data, serta mendukung kinerja operasional perusahaan. Dengan demikian, metode kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya membantu dalam merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, tetapi juga memastikan bahwa sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi dan keandalan pengelolaan aset di perusahaan

## Daftar Rujukan

- Hidayah, A., & Yani, A. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), 41-52.
- Irawan, Y. (2019). Aplikasi E-Commerce Untuk Pemasaran Kerajinan Tangan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Riau Menggunakan Teknik Dropshipping. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 7(1), 13-20.
- Kalua, A. L., Pongantung, G. E. M., & Salaki, D. T. (2023). Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Minahasa Selatan Berbasis Web GIS. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 24-32.
- Kurniawan, M., & Kurniawan, B. (2020). Implementasi Pemrograman Python Menggunakan Visual Studio Code. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, 11(2), 1-9.
- Lubis, M. M. M., Handoko, D., & Wulan, N. (2023). Analisis Implementasi Laravel 9 Pada Website E-Book Dalam Mengatasi N+ 1 Problem Serta Penyerangan Csrfs dan Xss. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 2(1), 173-187.
- Maharani, D., Helmiyah, F., & Rahmadani, N. (2021). Penyuluhan manfaat menggunakan internet dan website pada masa pandemi Covid-19. *Abdiformatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 1(1), 1-7.
- Nasution, W. R. H., Nasution, M. I. P., & Sundari, S. S. A. (2022). 9 Pendapat Ahli Mengenai Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5893-5896.
- Nova, S. H., Widodo, A. P., & Warsito, B. (2022). Analisis Metode Agile pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review. *Techno. com*, 21(1), 139-148.
- Parjito, P. J., Rahmawati, O., & Ulum, F. (2022). Rancang Bangun Aplikasi E-Agribisnis Untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 354-365.
- Putra, A. P., Andriyanto, F., Karisman, K., & Harti, T. D. M. (2020). Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 74-78.
- Putra, S. A. (2019). Analisa Peramalan Penjualan dan Promosi Penjualan Terhadap Peningkatan Volume Penjualan Pada PT. Cakra Anugerah Arta Alumindo Medan. *Jurnal Manajemen Dan Akuntansi Medan*, 1(3), 142-160.
- Romadhon, M. H., Yudhistira, Y., & Mukrodin, M. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri: Array. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban*, 2(1), 30-36.
- Saputra, R. H., Waziana, W., Baba, J. A., Magribi, M. R., & Putra, A. D. (2021). Rancang bangun perpustakaan buku digital (e-book) berbasis web. *Jurnal El-Pustaka*, 2(2), 58-70.
- Setiawan, A. A., Lumenta, A. S., & Sompie, S. R. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog.
- Sihombing, V., & Yanris, G. J. (2020). Penerapan Aplikasi Dalam Mengolah Aset Desa (Studi Kasus: Kepenghuluan Sri Kayangan). *Jurnal Mantik Penusa*, 4(1), 12-15.
- Syaebani, A., Tyasmala, D. V., Maulani, R., Utami, E. D., & Wahyuni, S. N. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan

- Framework Codeigniter: Studi Kasus: Kelurahan Mendawai. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(1), 32-38.
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36-55.
- Winanjar, J., & Susanti, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi desa Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL. *PROSIDING SNAST*, 97-105.
- Zalukhu, A., Purba, S., & Darma, D. (2023). Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart. *Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 4(1), 61-70.