

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Aset PT Pengusaha Muda Perkasa Dengan Framework Codeigniter

Billy Pratama Kahimpong¹, Leni Marlina², Muhammad Zen³

^{1,2,3}Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi
Billykahimpong13@gmail.com

Corresponding Author: Billy Pratama Kahimpong

ABSTRAK

Pengelolaan aset yang efektif dan efisien menjadi faktor penting dalam mendukung operasional perusahaan, termasuk di PT Pengusaha Muda. Permasalahan yang dihadapi perusahaan ini antara lain adalah pencatatan aset yang masih dilakukan secara manual, kurangnya integrasi data, dan tingginya risiko kehilangan informasi. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan aset berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan waterfall, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang mampu mencatat, mengelola, dan menyajikan data aset secara real-time, lengkap dengan fitur pencatatan aset, pelacakan status, pengelompokan, dan laporan aset. Pengujian sistem dilakukan dengan metode black box dan menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan adanya sistem ini, PT Pengusaha Muda dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan asetnya.

Kata Kunci: sistem informasi, pengelolaan aset, CodeIgniter, rancang bangun, PT Pengusaha Muda Perkasa

1. Pendahuluan

Aset merupakan salah satu komponen penting dalam operasional sebuah perusahaan. Baik berupa aset tetap seperti gedung, kendaraan, dan peralatan, maupun aset tidak berwujud seperti hak paten atau perangkat lunak, semuanya memerlukan pengelolaan yang baik agar dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Pengelolaan aset yang tepat tidak hanya membantu dalam menjaga keberlangsungan operasional, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan strategis oleh manajemen [1].

PT Pengusaha Muda sebagai perusahaan yang sedang berkembang menghadapi berbagai tantangan dalam hal pengelolaan aset. Selama ini, pencatatan dan pelacakan aset masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik atau spreadsheet. Metode ini memiliki banyak keterbatasan, seperti rawan kehilangan data, duplikasi informasi, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam pelaporan dan pelacakan aset secara real-time [2]. Hal ini tentu berdampak pada efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan secara keseluruhan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem pengelolaan aset berbasis digital menjadi semakin mendesak. Sistem informasi pengelolaan aset mampu mempermudah proses pencatatan, pemantauan, pemeliharaan, dan pelaporan aset secara terintegrasi dan sistematis [3]. Penggunaan sistem berbasis web juga memungkinkan akses informasi yang lebih fleksibel, baik oleh pihak manajemen maupun staf operasional, kapan saja dan dari mana saja [4].



Dalam penelitian ini, dirancang dan dibangun sebuah sistem informasi pengelolaan aset berbasis web untuk PT Pengusaha Muda dengan memanfaatkan framework CodeIgniter. Framework ini dipilih karena memiliki arsitektur yang ringan, mendukung pengembangan aplikasi secara cepat, serta cocok untuk membangun aplikasi web yang berskala kecil hingga menengah [5]. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem yang dikembangkan mampu menjawab permasalahan yang ada di perusahaan, sekaligus meningkatkan akurasi data, transparansi, serta efisiensi kerja dalam pengelolaan aset.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [6]. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat berfungsi dengan baik.

Melalui pengembangan sistem informasi ini, diharapkan PT Pengusaha Muda dapat mengelola asetnya dengan lebih efektif dan efisien, mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan aset akibat kelalaian pencatatan, serta meningkatkan akuntabilitas dalam pelaporan aset kepada pihak manajemen dan pemangku kepentingan lainnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengelolaan Aset dalam Organisasi

Pengelolaan aset adalah proses sistematis untuk memperoleh, mengoperasikan, memelihara, dan menghapus aset secara efisien dan ekonomis. Aset yang tidak dikelola dengan baik dapat menghambat produktivitas organisasi serta menyebabkan kerugian finansial. Menurut Hall [1], manajemen aset yang efektif dapat membantu perusahaan dalam memaksimalkan nilai penggunaan aset dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Kegiatan pencatatan secara manual berisiko tinggi terhadap kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan duplikasi informasi [2].

2.2 Sistem Informasi Pengelolaan Aset

Sistem informasi pengelolaan aset dirancang untuk membantu perusahaan dalam mencatat, melacak, dan menganalisis data aset secara sistematis dan terintegrasi. Hidayat dan Nuraini [3] mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk instansi pemerintah dan menyimpulkan bahwa sistem tersebut dapat meningkatkan keakuratan serta mempercepat proses pencatatan dan pelaporan. Penelitian serupa oleh Purnama [4] juga menunjukkan bahwa sistem informasi aset mampu mempermudah pengawasan aset secara real-time dan mendukung proses audit internal.

2.3 Framework CodeIgniter dalam Pengembangan Web

CodeIgniter adalah salah satu framework PHP yang bersifat open source dan menggunakan pola arsitektur Model-View-Controller (MVC). Framework ini dikenal karena kecepatannya, dokumentasi yang lengkap, serta kemudahan dalam instalasi dan penggunaan. Nugroho [5] menyebutkan bahwa CodeIgniter sangat cocok untuk membangun aplikasi web yang ringan



dan modular, serta mendukung pengembangan yang terstruktur dan efisien, terutama bagi developer pemula dan menengah.

2.4 Model Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall

Model waterfall merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak klasik yang masih banyak digunakan hingga saat ini. Model ini memiliki tahapan yang berurutan, yaitu: analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [6]. Kelebihan model ini adalah proses yang terstruktur dan mudah untuk dikelola, terutama pada proyek dengan kebutuhan yang jelas dan stabil sejak awal. Model ini cocok untuk proyek sistem informasi seperti sistem pengelolaan aset, karena alur prosesnya mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat.

3. Bahan & Metode

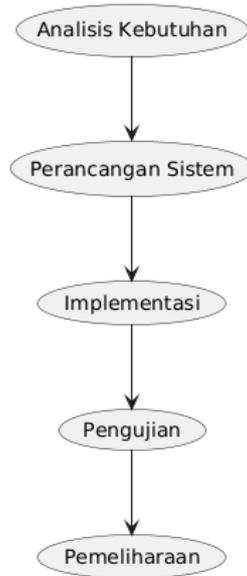
Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan menggunakan model Waterfall dalam pengembangan sistem. Model Waterfall dipilih karena alurnya yang terstruktur dan jelas, terdiri dari tahapan yang berurutan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik dalam pengelolaan aset PT Pengusaha Muda.

Untuk membantu dalam analisis dan desain sistem, digunakan teknik Unified Modeling Language (UML). UML digunakan untuk memvisualisasikan berbagai aspek dari sistem, termasuk interaksi antara pengguna dan sistem serta alur proses pengelolaan aset. Beberapa diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram. Diagram-diagram ini memberikan gambaran yang jelas mengenai struktur dan alur kerja sistem yang dibangun, serta hubungan antara entitas yang terlibat dalam pengelolaan aset.

Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem yang dikembangkan dapat mengatasi permasalahan pengelolaan aset secara manual dan meningkatkan efisiensi serta akurasi pencatatan dan pelaporan aset di PT Pengusaha Muda.

Jelaskan metode preparasi dan teknik karakterisasi yang digunakan. Jelaskan dengan ringkas, tetapi tetap akurat seperti ukuran, volume, replikasi dan teknik pengerjaan. Untuk metode baru harus dijelaskan secara rinci agar peneliti lain dapat mereproduksi percobaan. Sedangkan metode yang sudah mapan bisa dijelaskan dengan memetik rujukan[4-6].





Gambar 1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan **rekayasa perangkat lunak** dengan model **Waterfall** dalam pengembangan 422sset422. Pendekatan Waterfall dipilih karena alur tahapan pengembangan 422sset422 yang terstruktur dan sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan 422sset422. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan lebih mudah dikelola dalam konteks penelitian yang 422sset pada pengembangan aplikasi berbasis web untuk pengelolaan 422sset di PT Pengusaha Muda.

Berikut adalah tahapan yang dilakukan dalam metodologi penelitian ini:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap pertama dalam metodologi ini adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui studi dokumen, wawancara, dan observasi terhadap proses pengelolaan 422sset yang ada di PT Pengusaha Muda. Tujuan utama dari analisis kebutuhan adalah untuk memahami masalah yang ada serta kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari 422sset422 yang akan dibangun.

2. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, 422sset422422 selanjutnya adalah mendesain 422sset422 yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, desain 422sset422 dilakukan dengan menggunakan 422sset422 **Unified Modeling Language (UML)**, yang mencakup pembuatan diagram **Use Case**, **Class Diagram**, dan **Activity Diagram**. Desain ini bertujuan untuk memvisualisasikan interaksi pengguna dengan 422sset422 serta struktur 422sset422 yang akan dibangun.

3. Implementasi



Setelah desain selesai, tahap berikutnya adalah implementasi 423sset423. Sistem dibangun menggunakan framework **CodeIgniter** yang memungkinkan pengembangan aplikasi berbasis web dengan cepat dan efisien. **MySQL** digunakan sebagai 423sset423 manajemen basis data untuk menyimpan data 423sset dan laporan yang diperlukan oleh pengguna.

4. Pengujian

Setelah implementasi selesai, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa 423sset423 bekerja sesuai dengan harapan. Pengujian yang dilakukan meliputi **black box testing** untuk menguji fungsi-fungsi 423sset423 tanpa melihat kode sumber, serta **user acceptance testing** untuk memastikan bahwa 423sset423 dapat digunakan dengan baik oleh pengguna akhir.

5. Pemeliharaan

Setelah pengujian dan penerimaan 423sset423 oleh pengguna, tahap terakhir adalah pemeliharaan. Pada tahap ini, perbaikan bug dilakukan serta pembaruan 423sset423 jika diperlukan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan yang terus berkembang atau untuk meningkatkan kinerja 423sset423.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap 423sset423 pengelolaan 423sset yang sudah berjalan di PT Pengusaha Muda. Sistem yang digunakan sebelumnya adalah 423sset423 manual yang mengandalkan pencatatan fisik dan pengelolaan yang dilakukan secara terpisah. Proses ini menyulitkan dalam hal efisiensi, keakuratan data, dan ketepatan waktu dalam menghasilkan laporan 423sset.

Analisis dilakukan melalui wawancara dengan pihak terkait, observasi langsung, dan kajian terhadap dokumen yang ada. Hasil dari analisis ini adalah identifikasi permasalahan utama seperti keterbatasan pencatatan 423sset, kesulitan dalam melacak status 423sset, serta ketidakakuratan laporan.

4.2 Perancangan Sistem

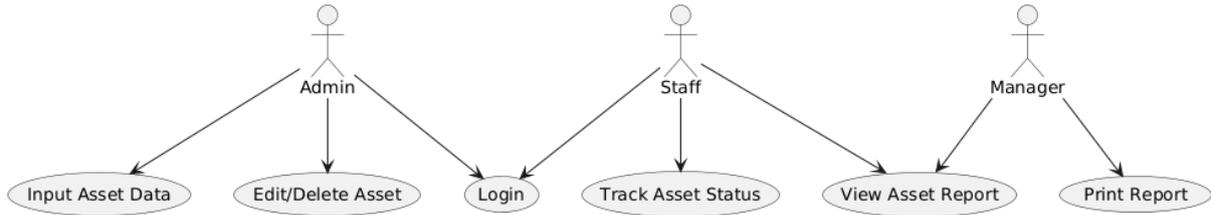
Pada tahap perancangan, 423sset423 yang akan dikembangkan didesain untuk memenuhi kebutuhan yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya. Sistem ini akan dibangun menggunakan framework CodeIgniter untuk aplikasi berbasis web dan MySQL untuk basis data. Tujuan utama dari perancangan ini adalah untuk menciptakan 423sset423 yang dapat mempermudah pengelolaan 423sset dengan fitur-fitur yang terstruktur dan mudah diakses oleh pengguna.

Pada tahap ini, diagram Use Case, Class Diagram, dan Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan 423sset423, struktur data dalam 423sset423, serta alur aktivitas yang terjadi.



a. Use Case Diagram

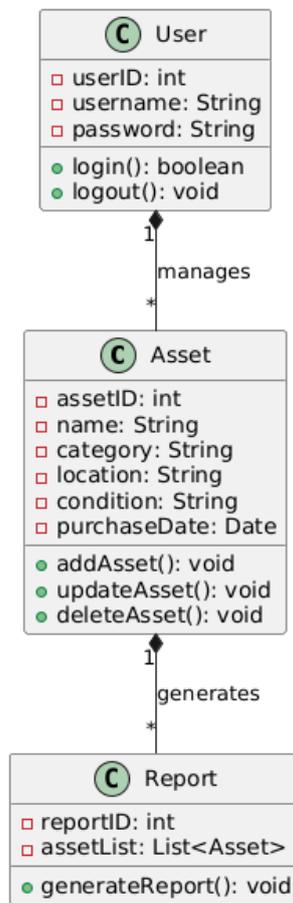
Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara 424sset dan 424sset424 dalam melakukan proses pengelolaan 424sset.



Gambar 2. Usecase Diagram

b. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur data dan relasi antara kelas-kelas yang ada dalam sistem.

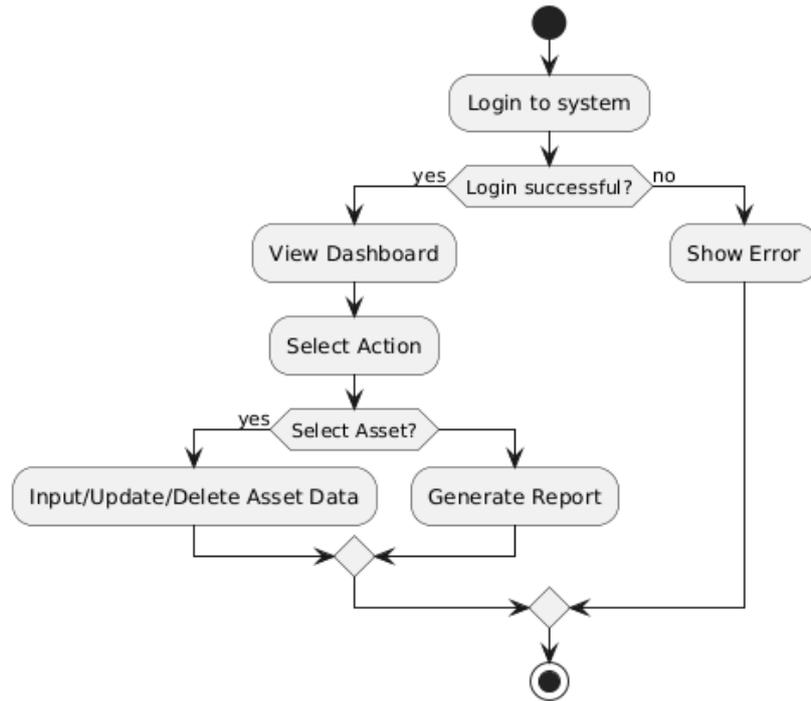


Gambar 3. Class Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas pengguna dalam sistem, mulai dari login hingga melakukan tindakan terkait aset.

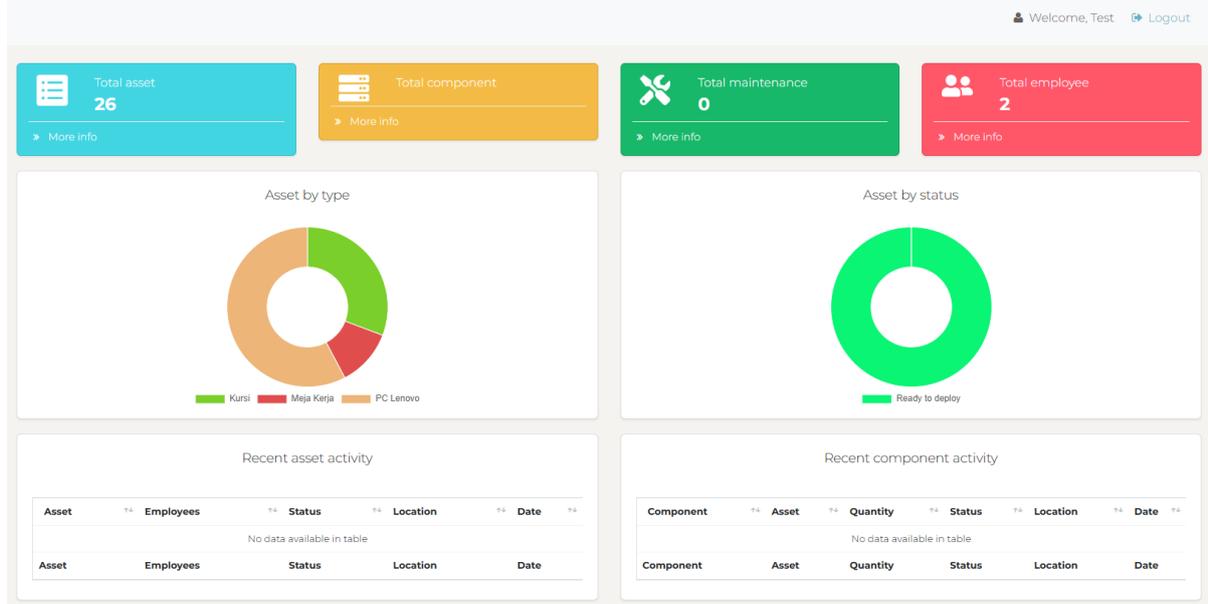




Gambar 4. Activity Diagram

4.3 Implementasi Program

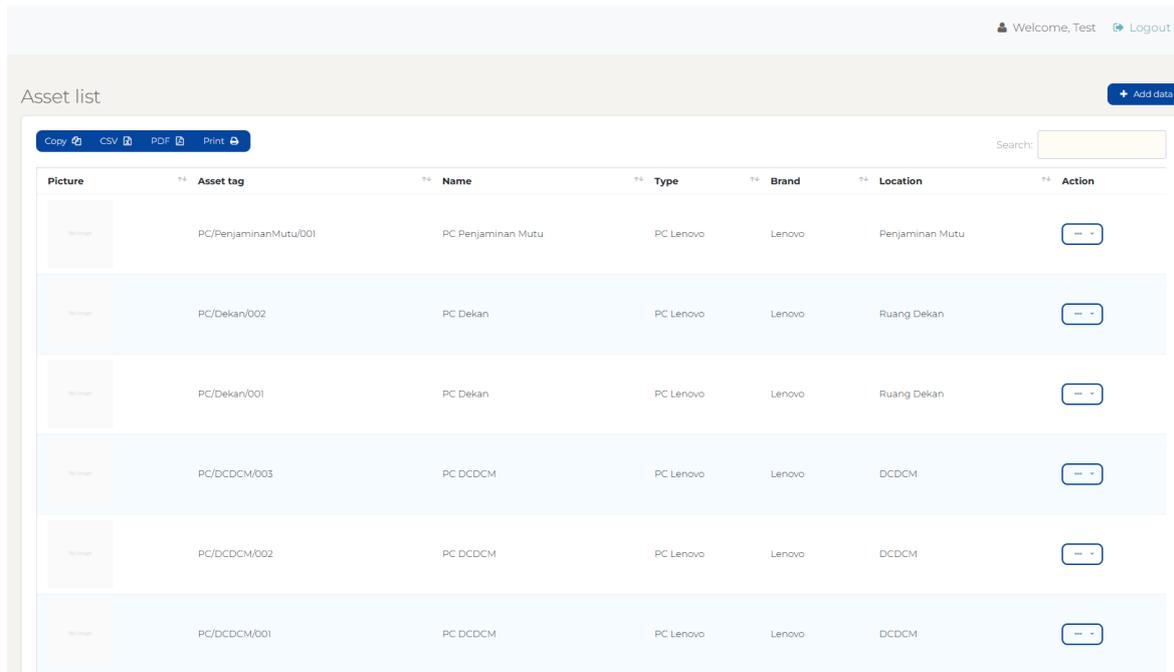
Gambar tersebut menampilkan antarmuka dashboard dari sebuah sistem manajemen aset yang dirancang dengan tampilan yang bersih dan terstruktur. Fitur utamanya mencakup panel ringkasan statistik di bagian atas, grafik visual berupa diagram lingkaran untuk analisis aset berdasarkan tipe dan status, serta dua tabel aktivitas terbaru yang menampilkan log pergerakan aset dan komponen. Setiap panel informasi dilengkapi dengan tombol "More info" untuk akses detail lebih lanjut. Terdapat juga elemen navigasi pengguna di pojok kanan atas, seperti nama pengguna dan tombol logout, yang menandakan sistem ini mendukung autentikasi pengguna.



Gambar 5. Tampilan halaman dashboard



Gambar tersebut menunjukkan fitur *Asset List* dari sistem manajemen aset yang menampilkan data aset dalam bentuk tabel. Fitur ini menyediakan kolom seperti gambar aset, tag aset, nama, tipe, merek, lokasi, dan aksi. Di bagian atas tabel terdapat tombol ekspor data ke berbagai format seperti Copy, CSV, Excel, PDF, dan Print, memudahkan pengelolaan dan pelaporan data. Selain itu, terdapat tombol pencarian (*search*) untuk memfilter informasi secara cepat dan tombol *Add data* di pojok kanan atas untuk menambahkan entri aset baru. Fitur aksi (tombol tiga titik) memungkinkan pengguna melakukan operasi lanjutan pada tiap item aset.



Picture	Asset tag	Name	Type	Brand	Location	Action
	PC/PenjaminanMutu/001	PC Penjaminan Mutu	PC Lenovo	Lenovo	Penjaminan Mutu	
	PC/Dekan/002	PC Dekan	PC Lenovo	Lenovo	Ruang Dekan	
	PC/Dekan/001	PC Dekan	PC Lenovo	Lenovo	Ruang Dekan	
	PC/DCDCM/003	PC DCDCM	PC Lenovo	Lenovo	DCDCM	
	PC/DCDCM/002	PC DCDCM	PC Lenovo	Lenovo	DCDCM	
	PC/DCDCM/001	PC DCDCM	PC Lenovo	Lenovo	DCDCM	

Gambar 6. Tampilan halaman aset

Gambar tersebut menunjukkan halaman *Asset Type List* dari sistem manajemen aset, yang berfungsi untuk mengelola jenis-jenis aset yang tersedia. Fitur utamanya mencakup tabel daftar tipe aset lengkap dengan kolom nama, deskripsi, dan aksi. Setiap baris dilengkapi tombol Edit untuk mengubah data dan Delete untuk menghapus entri secara langsung. Di bagian atas, terdapat tombol untuk mengekspor data ke format CSV, Excel, PDF, atau mencetaknya. Terdapat juga tombol *Add Data* di pojok kanan atas untuk menambahkan tipe aset baru, serta fitur pencarian di kanan atas tabel untuk memudahkan pencarian data secara instan. Navigasi halaman ditampilkan di bagian bawah untuk mengakses data lebih lanjut jika jumlah entri melebihi batas tampilan per halaman.

Name	Description	Action
Kursi	Kursi Kantor Biru DSDMAKP	Edit Delete
Meja Kerja	Meja Biru DSDMAKP	Edit Delete
Kursi	Kursi Kantor Hitam DSDMAKP	Edit Delete
Jam Dinding	Jam dinding DSDMAKP	Edit Delete
Printer	Printer Epson DSDMAKP	Edit Delete
AC	Ac Polytron DSDMAKP	Edit Delete
PC Lenovo	PC	Edit Delete

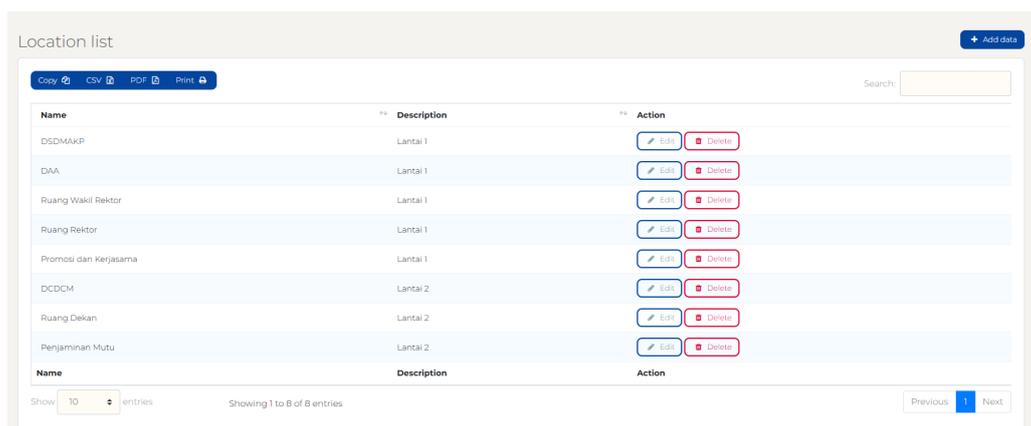
Gambar 7. Tampilan halaman daftar aset

Gambar tersebut menampilkan halaman *Brand List* dari sistem manajemen aset yang berfungsi untuk mengelola merek barang yang digunakan dalam sistem. Fitur-fiturnya meliputi tabel daftar merek dengan kolom nama, deskripsi, dan aksi. Setiap baris dilengkapi tombol *Edit* untuk mengubah data merek dan *Delete* untuk menghapus entri yang tidak diperlukan. Di bagian atas terdapat opsi ekspor data dalam berbagai format seperti CSV, Excel, PDF, serta opsi cetak (*Print*). Fitur pencarian di kanan atas memungkinkan pengguna melakukan pencarian cepat, dan tombol *Add Data* di pojok kanan atas berfungsi untuk menambahkan merek baru. Sistem ini mendukung pengelolaan merek dengan antarmuka yang sederhana namun fungsional.

Name	Description	Action
NULL	Furniture Kantor	Edit Delete
Lenovo	PC Kantor	Edit Delete
Epson	Printer	Edit Delete
Infocus	Infocus Kelas	Edit Delete

Gambar 8. Tampilan halaman Merk

Gambar tersebut menunjukkan halaman *Location List* dari sistem manajemen aset, yang dirancang untuk mengelola daftar lokasi penyimpanan atau penggunaan aset. Fitur yang tersedia meliputi tabel berisi kolom nama lokasi, deskripsi (misalnya lantai), dan aksi. Setiap baris dilengkapi tombol *Edit* untuk memperbarui data dan *Delete* untuk menghapus lokasi. Di bagian atas terdapat tombol ekspor data dalam format CSV, Excel, PDF, serta tombol cetak (*Print*), memungkinkan pengguna menyimpan atau mencetak daftar lokasi dengan mudah. Tersedia juga fitur pencarian cepat di kanan atas serta tombol *Add Data* di pojok kanan atas untuk menambahkan lokasi baru. Antarmuka ini mendukung pengelolaan lokasi yang sistematis dan mudah diakses.



Gambar 9. Tampilan halaman Lokasi barang

4.4 Pengujian

Tahap akhir yang dilakukan adalah pengujian sistem menggunakan metode black box. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap modul yang telah dikembangkan berfungsi sesuai dengan yang direncanakan.

Tabel 1. Pengujian Blackbox

No.	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Input/Skenario	Expected Output/Respon Sistem	Status
1	Dashboard ringkasan	Klik tombol “More info” pada Total Asset	Klik tombol	Sistem menampilkan detail data aset	Valid
2	Dashboard grafik	Menampilkan grafik “Asset by Type” dan “Asset by Status”	Tampilan dashboard	Grafik ditampilkan sesuai data	Valid
3	Tabel aktivitas	Memuat tabel aktivitas aset dan komponen	Akses halaman dashboard	Tabel muncul (meski kosong)	Valid
4	Asset List - Tambah Data	Klik tombol “Add Data”	Klik tombol	Form input data baru terbuka	Valid
5	Asset List - Pencarian	Gunakan fitur search pada tabel	Ketik “Dekan”	Tabel menampilkan data yang relevan	Valid
6	Asset List - Ekspor	Klik tombol ekspor (CSV, Excel, PDF, Print)	Klik salah satu tombol	File hasil ekspor diunduh atau dicetak	Valid
7	Asset Type - Edit/Delete	Klik tombol Edit/Delete pada salah satu tipe aset	Klik tombol Edit/Delete	Form edit muncul / data terhapus	Valid
8	Asset Type - Tambah Data	Klik tombol “Add Data” pada halaman tipe aset	Klik tombol	Form tambah tipe aset terbuka	Valid
9	Brand List - Tambah/Edit	Klik tombol “Add Data” atau “Edit” brand	Klik tombol	Form terbuka dan bisa disimpan	Valid



No.	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Input/Skenario	Expected Output/Respon Sistem	Status
10	Brand List - Hapus	Klik tombol "Delete" brand	Klik tombol	Brand terhapus dari tabel	Valid
11	Location List - Tambah/Edit	Klik tombol "Add Data" atau "Edit" lokasi	Klik tombol	Form terbuka dan data dapat disimpan	Valid
12	Location List - Hapus	Klik tombol "Delete" lokasi	Klik tombol	Lokasi terhapus dari daftar	Valid
13	Semua tabel - Pagination	Navigasi ke halaman berikutnya jika jumlah data melebihi 10 entri	Klik tombol "Next"	Data halaman selanjutnya ditampilkan	Valid
14	Semua tabel - Jumlah entri	Ubah dropdown "Show X entries" untuk mengatur jumlah baris yang tampil	Pilih angka 10, 25, dst	Tabel menampilkan jumlah baris yang dipilih	Valid

5. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan pembangunan sistem informasi pengelolaan aset untuk PT Pengusaha Muda menggunakan framework CodeIgniter, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan perusahaan terhadap sistem yang terintegrasi dan efisien dalam mengelola aset telah terpenuhi. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual yang sebelumnya rawan kesalahan dan kehilangan data, dengan solusi digital yang mampu mencatat, memantau, dan melaporkan aset secara real-time. Melalui pendekatan pengembangan waterfall dan pengujian black box, sistem terbukti mampu menjalankan seluruh fungsinya sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan penerapan sistem ini, PT Pengusaha Muda dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi pencatatan aset, serta mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data yang lebih andal.

REFERENSI

- [1]. E. W. Erika, "Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode PIECES Framework (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi)," *Jurnal Mahajana Informasi*, vol. 8, no. 1, pp. 1-7, 2023.
- [2]. R. Rahim, "Pelatihan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Pancabudi Medan," *JURMAS BANGSA*, vol. 1, no. 2, pp. 95-100, 2023.
- [3]. R. Rahim, "Pelatihan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Pancabudi Medan," *JURMAS BANGSA*, vol. 1, no. 2, pp. 95-100, 2023.
- [4]. P. S. Suheri, R. Akbar, and V. Scardila, "Penggunaan Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Web Profil Programstudi Teknik Elektro Universitas Pembangunan Panca Budi Medan," *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, vol. 3, no. 3, 2023.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

- [5]. D. Y. Arpan, D. S. Pratama, and D. F. Wafi, "Pembuatan Website Program Studi Akuntansi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dengan Menggunakan Codeigniter 3," *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, vol. 3, no. 3, 2023.
- A. P. U. Siahaan, "SOSIALISASI DAN KUNJUNGAN KAMPUS DALAM PROMOSI PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI DI SMK NEGERI 9 MEDAN," *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, vol. 1, no. 3, pp. 88-94, 2023.
- [6]. Rizka, R. M. Sari, M. Jannah, and A. H. Nababan, "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Pengolahan Nilai dan Rangking untuk Guru SMK (STM) Panca Budi Medan," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 1, no. 3, pp. 1-6, 2024.
- [7]. M. Muttaqin, "Rancang Bangun Web Profile Program Study Magister Ilmu Hukum Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dalam Rangka Mempermudah Promosi Kampus," *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, vol. 3, no. 3, pp. 215-226, 2023.
- [8]. M. Muttaqin, "Rancang Bangun Web Profile Program Study Magister Ilmu Hukum Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dalam Rangka Mempermudah Promosi Kampus," *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, vol. 3, no. 3, pp. 215-226, 2023.
- [9]. M. I. Santoso, R. F. Wijaya, Z. Sitorus, M. Iqbal, and L. Marlina, "Analysis Of Google User Sentiment Towards Universitas Pembangunan Panca Budi Based On Reviews Googleusing The Naïve Bayes Algorithm," *Bulletin of Engineering Science, Technology and Industry*, vol. 2, no. 3, pp. 226-238, 2024.
- [10]. L. Marlina, S. Wahyuni, and I. Sulistianingsih, "The Information System for Promotion of Products for Micro, Small, and Medium Enterprises in Hinai Village is Website-Based With a Membership Method," *International Journal Of Computer Sciences and Mathematics Engineering*, vol. 2, no. 2, pp. 141-151, 2023.
- [11]. W. Aulia, A. P. U. Siahaan, L. Marlina, K. Khairul, and M. Iqbal, "K-Means Clustering Algorithm Analysis For Grouping Patient Medical Record Data Based On Disease Type," *Jurnal Info Sains: Informatika dan Sains*, vol. 14, no. 04, pp. 832-843, 2024.
- A. Akbar, I. Sulistianingsih, and B. Kurniawan, "Leveraging Despro App for Promoting Village Potential in Kota Pari Using Crowdsourcing Approach," in *Proceeding of International Conference on Artificial Intelligence, Navigation, Engineering, and Aviation Technology (ICANEAT)*, vol. 1, no. 1, pp. 280-282, May 2024.
- [12]. M. A. Badawi, A. A. Harahap, and S. Batubara, "USER INTERFACE DESIGN FOR INSTAGRAM SOCIAL MEDIA APP INTERACTION," *Journal of Information Technology, Computer Science and Electrical Engineering*, vol. 1, no. 2, pp. 90-93, 2024.
- [13]. E. Hariyanto, S. Wahyuni, and S. Batubara, "Study of Potential Classification of Lost Students in College Based on Information Extraction on Text-Based Social Media; Case Study of Panca Budi Pembangunan University," *unpublished*.
- [14]. A. P. U. Siahaan, and A. Syahputra, "Pengenalan Sistem Antrian Berbasis Web di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Medan," *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, vol. 2, no. 3, pp. 251-263, 2024.



