

Pengembangan Sistem Manajemen Aset Inventaris Menggunakan Metode Extreme Programming (XP) Pada Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat Berbasis Web

Alya Nur Abdila¹, Nandri Marsan Sitinjak², Iwan Rohman Harahap³, Rahmad Yusuf Simamora⁴

Universitas Putra Abadi Langkat, Stabat. Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Jan 03, 2026

Revised: Jan 14, 2026

Accepted: Jan 21, 2026

Keywords:

Extreme Programming

Inventaris

MySQL

PHP

Sistem Manajemen Aset

ABSTRAK

Manajemen aset inventaris merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kelancaran operasional perguruan tinggi. Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat masih melakukan pengelolaan aset inventaris secara manual menggunakan pencatatan buku dan file spreadsheet, sehingga berpotensi menimbulkan permasalahan seperti kehilangan data, duplikasi pencatatan, serta kesulitan dalam proses pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem manajemen aset inventaris berbasis web menggunakan metode Extreme Programming (XP). Metode XP dipilih karena mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna dan mempercepat proses pengembangan sistem. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu pengelolaan data aset inventaris secara terstruktur, meningkatkan efisiensi pencatatan, serta mempermudah proses monitoring dan pelaporan aset pada Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat.

This is an open access article under the CC BY-NC license.



Corresponding Author:

Alya Nur Abdila

Universitas Putra Abadi Langkat, Stabat. Indonesia

Jl. Letjen R. Soeprapto No.10, Sumatera Utara 20814. Indonesia

Email: Alyaabdila01@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan aplikasi semakin cepat dan semakin cepat, dan setiap individu / kelompok didorong untuk mengaplikasikannya dalam berbagai aktivitas. Saat ini, di era Internet, batasan waktu dan jarak menjadi tidak berarti. Perkembangan jaringan komunikasi data antar komputer telah membawa berbagai aplikasi ke dalam Internet. Di era ini banyak perusahaan yang menggunakan aplikasi untuk menunjang aktivitasnya (Nandri Marsan Sitinjak, dkk, 2025).

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Penguasaan teknologi menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa-siswi dalam menghadapi tantangan era digital. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan saat ini adalah kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola website. Website tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai platform interaktif yang dapat mendukung berbagai kegiatan pendidikan dan bisnis (Nandri Marsan Sitinjak, dkk 2024).

Penggunaan Sistem Informasi saat ini sudah menjadi keharusan di berbagai instansi. Sistem komputerisasi merupakan cara untuk meningkatkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat di perlukan agar informasi yang di hasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Inventaris merupakan kegiatan atau tindakan yang digunakan untuk mencatat, menghitung aset yang ada pada instansi, pengelolaan aset dan pelaporan asset, dengan kata lain setiap unit kerja diwajibkan untuk melakukan inventaris aset baik sebagai laporan penggunaan finansial pada suatu instansi juga

merupakan tolak ukur kebutuhan sarana dan prasarana pada suatu instansi terutama pada bidang pendidikan (Maulia Usnaini, dkk; 2021).

Aset inventaris seperti peralatan kantor, perangkat teknologi, dan sarana pendukung pembelajaran merupakan sumber daya penting dalam menunjang kegiatan akademik dan administrasi perguruan tinggi. Pengelolaan aset yang tidak terorganisir dengan baik dapat menyebabkan kehilangan data, ketidaksesuaian laporan, serta rendahnya akurasi informasi aset.

Berdasarkan hasil observasi pada Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat, proses pencatatan aset inventaris masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan file spreadsheet. Cara ini dinilai kurang efektif dan rentan terhadap kesalahan pencatatan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem manajemen aset inventaris berbasis web yang mampu mengelola data aset secara terintegrasi, mudah diakses, dan akurat.

Sistem adalah suatu prosedur atau elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimana dalam sebuah sistem terdapat suatu masukan, proses dan keluaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Nandri Marsan Sitinjak, 2025).

Inventaris merupakan kegiatan atau tindakan yang digunakan untuk mencatat, menghitung aset yang ada pada instansi, pengelolaan aset dan pelaporan asset, dengan kata lain setiap unit kerja diwajibkan untuk melakukan inventaris aset baik sebagai laporan penggunaan finansial pada suatu instansi juga merupakan tolak ukur kebutuhan sarana dan prasarana pada suatu instansi terutama pada bidang pendidikan (Maulia Usnaini, dkk; 2021).

Secara umum, aset merupakan sumber daya milik perusahaan yang memiliki nilai ekonomi dengan harapan akan memberikan manfaat di masa yang akan datang. Aset dapat diklasifikasikan menjadi aset lancar, aset tidak lancar, aset fisik, aset tidak berwujud, aset operasional, atau aset tidak beroperasi (Maulia Usnaini, dkk; 2021).

Extreme Programming adalah pendekatan yang berfokus pada kualitas, fleksibilitas, dan keterlibatan pelanggan dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan praktik-praktik seperti iterasi pendek, pengujian otomatis, pemrograman berpasangan, dan integrasi terus-menerus, XP membantu tim pengembangan untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pengembangan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik sambil menjaga kualitas dan responsivitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan (Nurwahyuni Sari & Dwi Cahyani; 2022).

Sebuah situs web adalah sebutan bagi sekelompok halaman web, yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau subdomain di World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna website. Contoh website statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan website dinamis adalah seperti Friendster, Multipliy, dll. Dalam sisi pengembangannya, website statis hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja, sedangkan website dinamis bisa diupdate oleh pengguna maupun pemilik (Agung Noviantoro, dkk 2022).

PHP adalah bahasa multiplatform yang artinya dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem informasi (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem lainnya. PHP bersifat Open Source yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah dan tidak berbelit-belit, bahkan banyak yang membuat dalam bentuk paket atau package (PHP, MySQL, dan Web Server) (Rianto Sitanggang, dkk 2022).

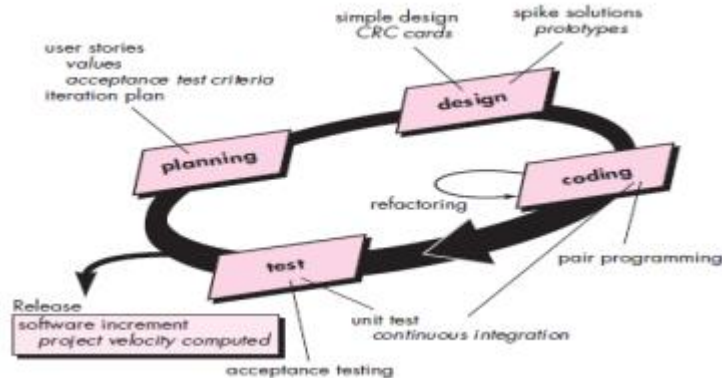
MySQL (MY Structure Query Language) adalah salah satu dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL untuk mengelola data. MySQL adalah database open source, yang artinya Anda dapat menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau support dengan Basis Data MySQL. MySQL merupakan basis data yang paling digemari kalangan programmer web, dengan alasan bahwa program ini merupakan Basis Data yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah basis data server yang mampu untuk manajemen Basis Data dengan baik, mysql terhitung merupakan basis data

yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding basis data lainnya. Selain mysql masih terdapat beberapa jenis basis data server yang juga memiliki kemampuan yang juga tidak bisa dianggap enteng, basis data itu adalah Oracle dan PostgreSQL (Agung Noviantoro, dkk 2022).

Xampp merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server atau biasa disebut dengan localhost. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi. Terdapat banyak manfaat dari penggunaan Xampp, berikut merupakan beberapa fungsi utama yang dimiliki oleh tool web server ini. 1. Mengkonfigurasi Pengaturan Database pada PhpMyAdmin Pertama, mampu mengatur halaman basis data pada PhpMyAdmin tanpa perlu khawatir terjadi error, dikarenakan anda hanya mengakses pada server lokal komputer saja. Dengan PhpMyAdmin, anda bebas untuk melakukan beberapa perubahan seperti mengedit, menghapus, mengupdate, dan menambahkan user pada database. 2. Menjalankan Laravel melalui Perangkat Komputer Kedua, Laravel merupakan salah satu framework milik PHP yang berfungsi untuk mempermudah programmer dalam mengembangkan tampilan website. Sehingga, dengan penggunaan Xampp akan lebih mudah dalam memodifikasi kode program atau script, serta membuat fitur baru dengan lebih cepat (Agung Noviantoro, dkk 2022).

2. METODE

Extreme Programming adalah pendekatan yang berfokus pada kualitas, fleksibilitas, dan keterlibatan pelanggan dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan praktik-praktik seperti iterasi pendek, pengujian otomatis, pemrograman berpasangan, dan integrasi terus-menerus, XP membantu tim pengembangan untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pengembangan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik sambil menjaga kualitas dan responsivitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan (Nurwahyuni Sari & Dwi Cahyani; 2022).



Gambar 1. Diagram Metode Extreme Programming
(Sumber : Nurwahyuni Sari & Dwi Cahyani; 2022)

Extreme Programming (XP) adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pengembangan yang adaptif, kolaboratif, dan kualitas tinggi. Dalam XP, proses pengembangan perangkat lunak dibagi menjadi sejumlah tahapan yang dilakukan secara berulang, dengan fokus pada perbaikan terus-menerus. Berikut adalah beberapa tahapan utama dalam XP:

- a. **Planning**
Tahap awal dalam XP adalah perencanaan proyek. Tim pengembangan dan pemangku kepentingan berkolaborasi untuk mengidentifikasi fitur atau cerita pengguna yang akan diimplementasikan selama iterasi (sprint) berikutnya. Perencanaan mencakup menentukan prioritas, perkiraan waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan.
- b. **Design**
Setelah perencanaan, tim merancang solusi untuk setiap fitur atau cerita pengguna yang telah dipilih. Desain berfokus pada pembuatan struktur yang sederhana, fleksibel, dan mudah dimengerti. Pada tahap ini, tim juga mempertimbangkan pengujian dan integrasi yang akan datang.

c. Coding

Proses implementasi dimulai, di mana pemrogram membuat kode berdasarkan desain yang telah dibuat. Dalam XP, pemrograman berpasangan adalah praktik umum, di mana dua pemrogram bekerja bersama-sama untuk membuat kode. Pemrograman berpasangan membantu meminimalkan kesalahan, meningkatkan kualitas kode, dan memungkinkan pengetahuan berbagi di antara anggota tim.

d. Test

Pengujian adalah bagian integral dari setiap tahap pengembangan. XP mendorong pengujian otomatis, di mana unit tes dan tes integrasi digunakan untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai yang diharapkan. Hasil tes terintegrasi ke dalam proses pengembangan dan membantu dalam mendeteksi masalah sejak dini.

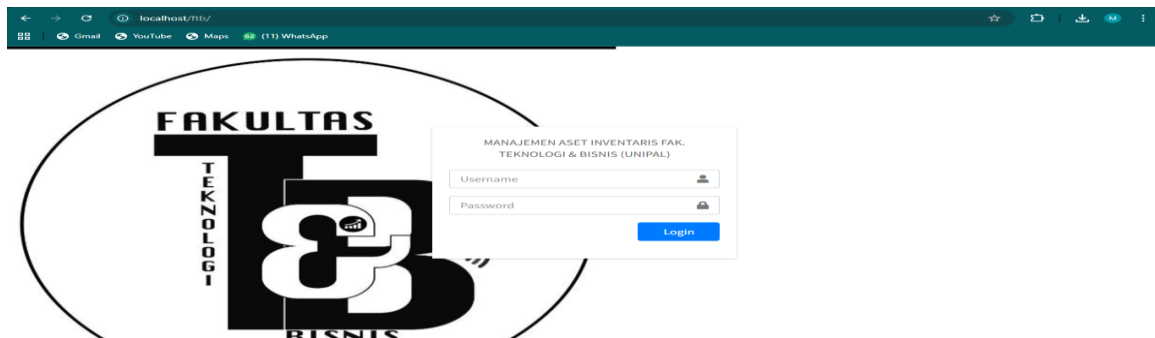
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari Pengembangan Sistem Manajemen Aset Inventaris Menggunakan Metode Extreme Programming (XP) Pada Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat Berbasis Web.

1. Tampilan Login

Tampilan login terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol login, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 :

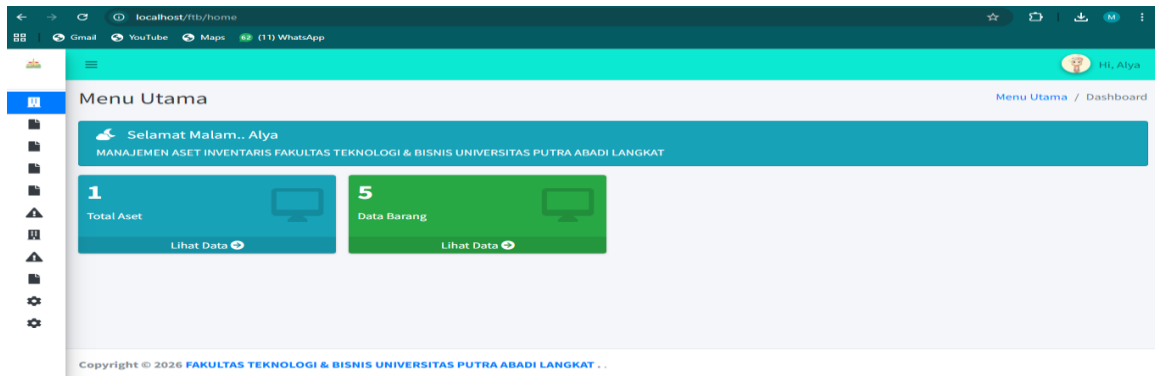


Gambar 2. Tampilan Login

Pada Gambar 2. menampilkan login yang fungsinya untuk masuk kedalam halaman login admin dan kabag.

2. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama admin ada beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat program admin, pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama.

3. Tampilan Halaman Data Barang

Tampilan halaman ini memasukan data-data barang, untuk mengolah data barang untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4 :

No.	Kode	Kategori	Nama	Merek	Tahun Perolehan	Aksi
1	ELK04	ELEKTRONIK	Meja Komputer	IKEA MICKE (105x50 cm)	2023	[Edit] [Hapus]
2	ELK03	ELEKTRONIK	Monitor	ASUS VS228DE	2023	[Edit] [Hapus]
3	ELK02	ELEKTRONIK	Keyboard Mechanical	Keychron Q5 Max	2023	[Edit] [Hapus]
4	ELK01	ELEKTRONIK	Mouse	A4TECH	2023	[Edit] [Hapus]
5	ELK05	ELEKTRONIK	Printer	Canon PIXMA MP287	2023	[Edit] [Hapus]

Gambar .4 Tampilan Halaman Data Barang

4. Tampilan Halaman Form Kategori Barang

Tampilan halaman kategori barang, untuk penginputan kategori barang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5 :

No.	Kode Kategori	Nama Kategori	Terakhir Update	Aksi
1	GDG	GEDUNG	26 June 2024 18:17	[Edit] [Hapus]
2	ELK	ELEKTRONIK	26 June 2024 18:17	[Edit] [Hapus]
3	FNT	FURNITURE	26 June 2024 18:17	[Edit] [Hapus]
4	MDI	MESIN DAN INSTALASI	26 June 2024 18:17	[Edit] [Hapus]
5	INK	INVENTARIS KECIL	26 June 2024 18:17	[Edit] [Hapus]
6	GD	Gudang	26 June 2024 18:17	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. Tampilan Halaman Form Kategori Barang

5. Tampilan Halaman Form Lokasi Ruangan

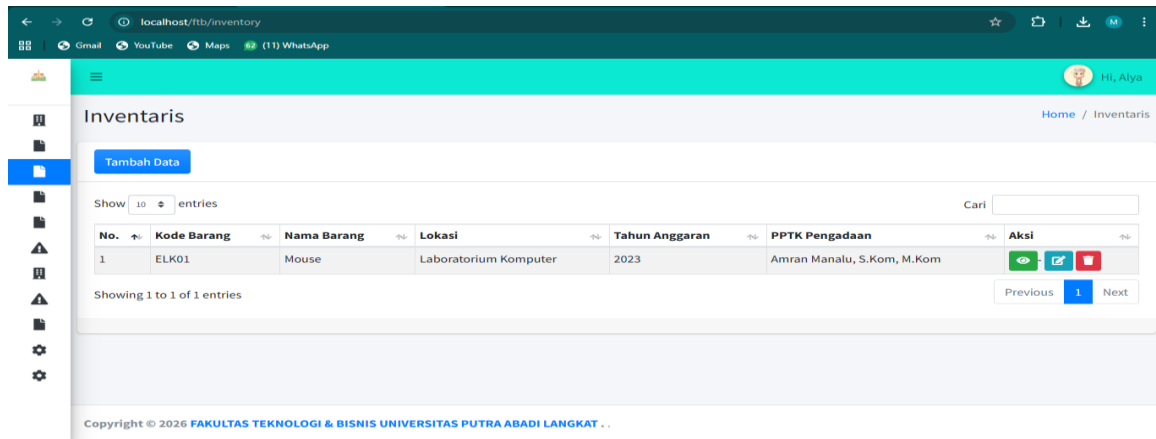
Tampilan halaman form lokasi ruangan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6:

No.	Kode Lokasi	Nama Lokasi	Terakhir Update	Aksi
1	LK01	Laboratorium Komputer	26 June 2024 18:18	[Edit] [Hapus]
2	BA01	Ruang Biro Akademik	02 January 2026 20:38	[Edit] [Hapus]
3	GD01	Gudang	26 June 2024 18:18	[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Tampilan Halaman Form Lokasi Ruangan

6. Tampilan Halaman Form Data Inventaris

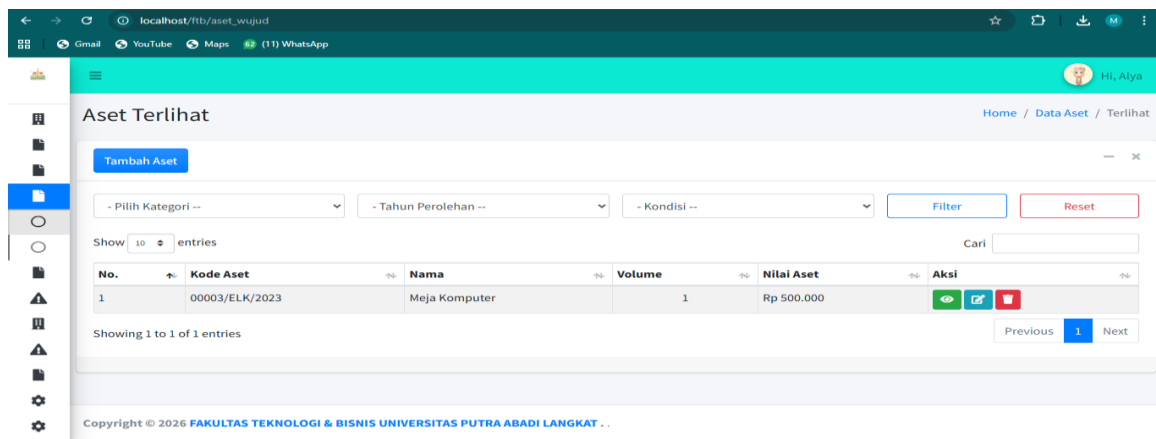
Tampilan halaman form data inventaris, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7:



Gambar 7. Tampilan Halaman Form Data Inventaris

7. Tampilan Halaman Form Data Aset Terlihat

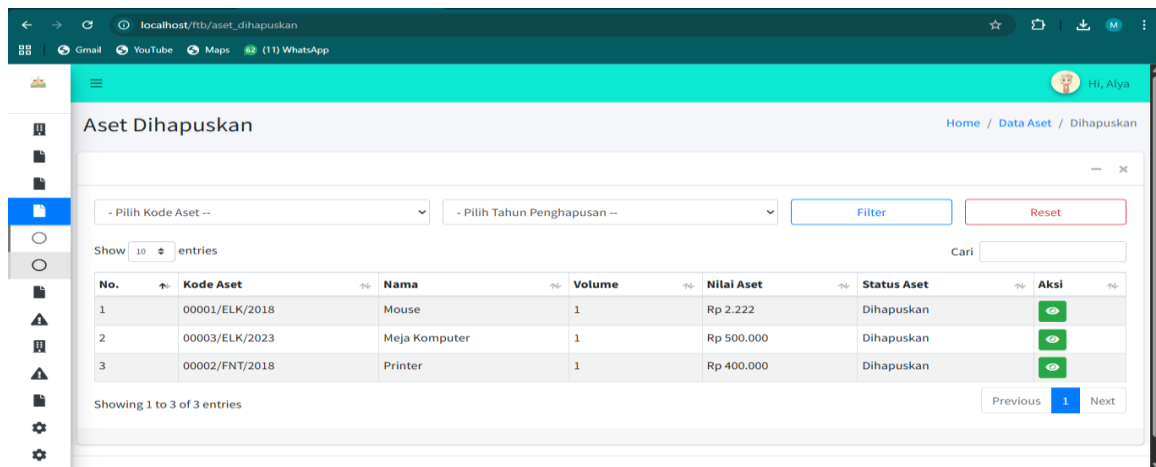
Tampilan halaman form data aset terlihat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8 :



Gambar 8. Tampilan Halaman Form Data Aset Terlihat

8. Tampilan Halaman Form Data Aset Terhapus

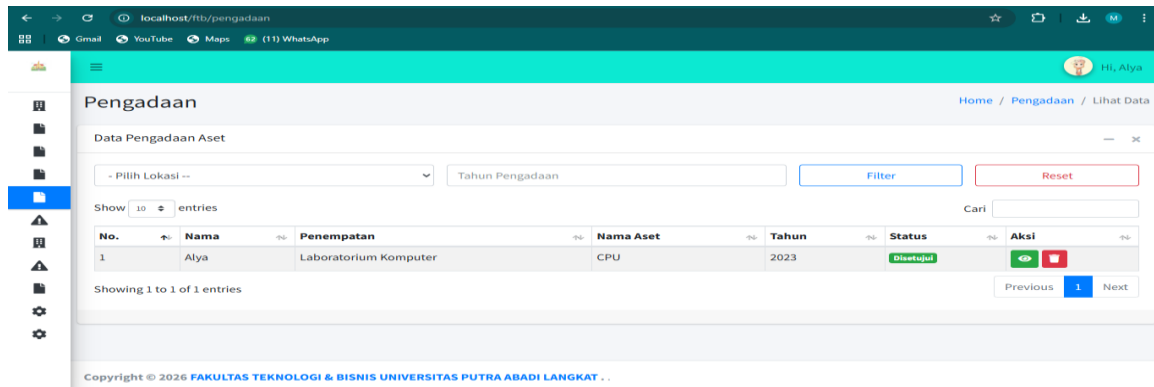
Tampilan halaman form data aset terhapus, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9 :



Gambar 9. Tampilan Halaman Form Data Aset Terhapus

9. Tampilan Halaman Form Data Pengajuan Barang

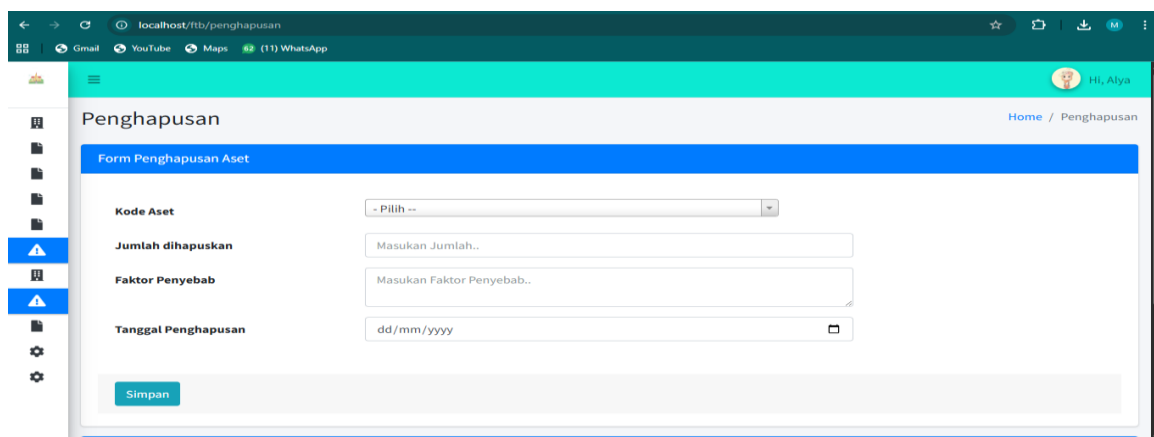
Tampilan halaman form data pengajuan barang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10



Gambar 10. Tampilan Halaman Form Data Pengajuan Barang

10. Tampilan Halaman Form Data Penghapusan Barang

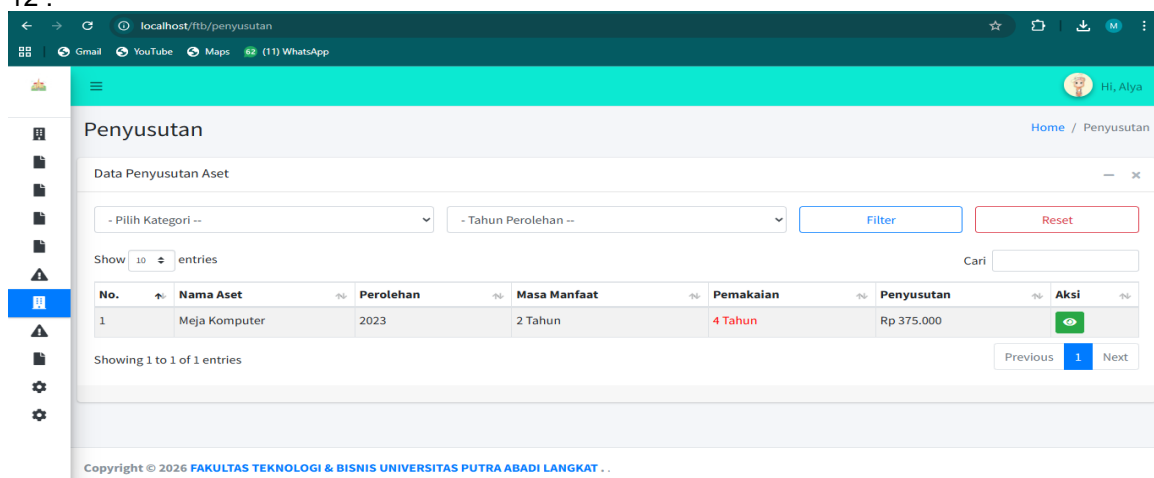
Tampilan halaman form data penghapusan barang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11 :



Gambar 11. Tampilan Halaman Form Data Penghapusan Barang

11. Tampilan Halaman Form Data Penyusutan Barang

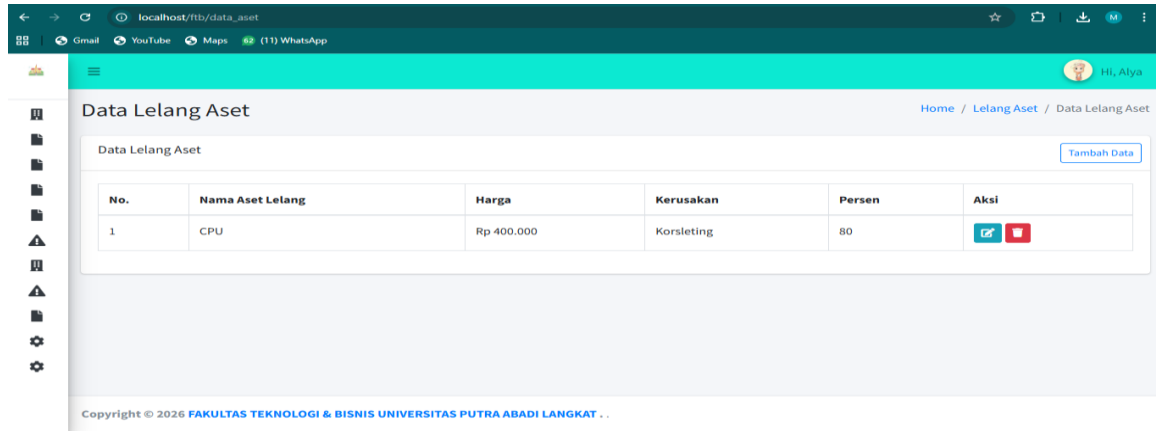
Tampilan halaman form data penyusutan barang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 12 :



Gambar 12. Tampilan Halaman Form Data Penyusutan Barang

12. Tampilan Halaman Form Data Lelang Aset

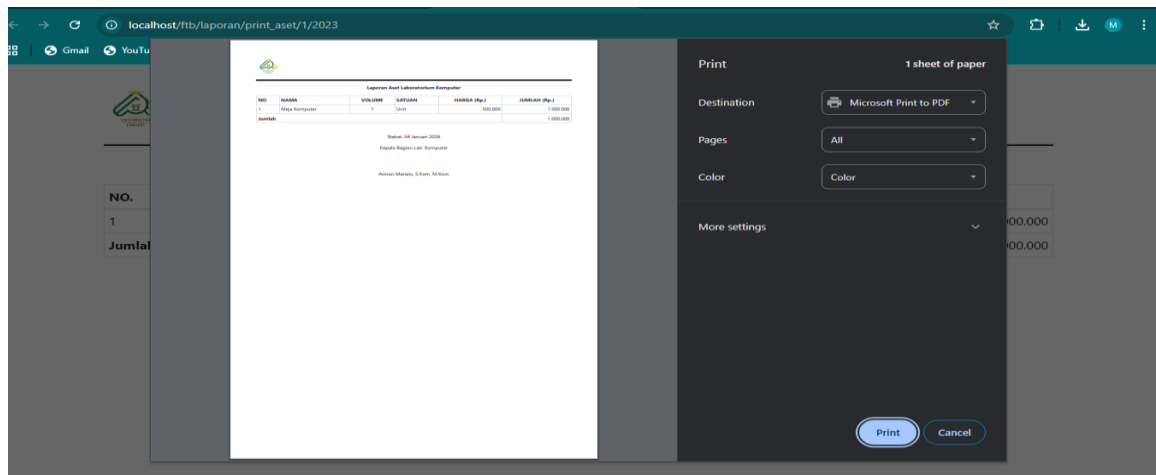
Tampilan halaman form data lelang aset, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 13 :



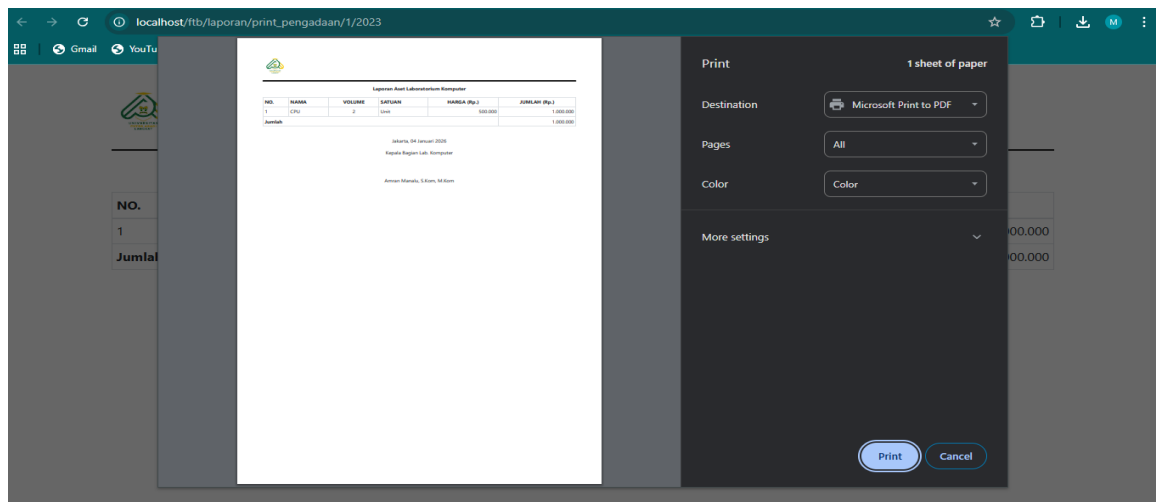
Gambar 13. Tampilan Halaman Form Data Lelang Aset

13. Tampilan Halaman Form Laporan

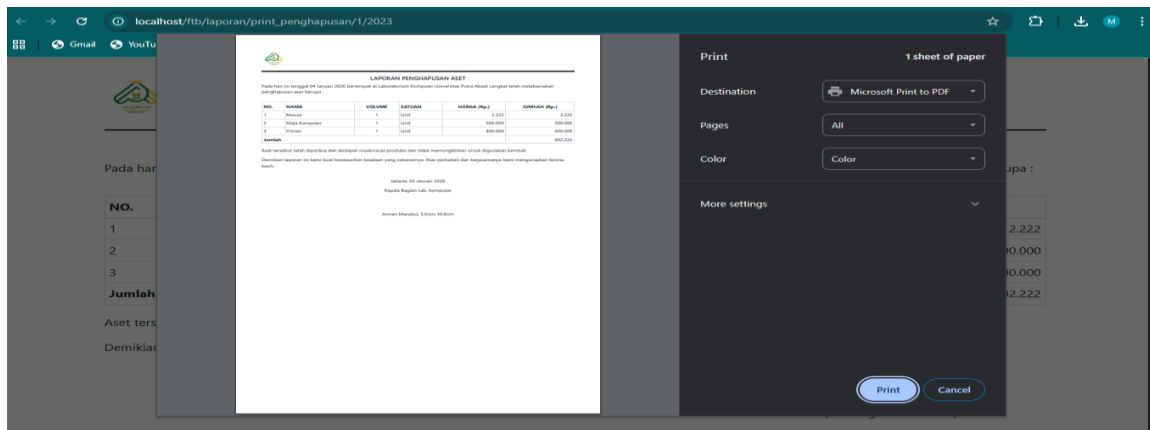
Tampilan halaman form data laporan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 14 :



Gambar 14. Tampilan Halaman Form Laporan Data Aset



Gambar 15. Tampilan Halaman Form Laporan Pengadaan Aset



Gambar 16. Tampilan Halaman Form Laporan Penghapusan Aset

Uji coba pada sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a) Memory 2 GB
 - b) Hardisk 320 GB
 - c) Processor Corei3
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Visual Studio Code
 - b. PHP
 - c. MySql Server

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi sistem manajemen aset ini dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan oleh admin dalam melakukan pengolahan data inventaris aset.
2. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL dapat melakukan pengolahan data manajemen aset inventaris secara dinamis.
3. Aplikasi mempermudah Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat dalam pengolahan data manajemen aset dengan efektif dan efisien.

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi ini tidak menangani sistem secara detail, hanya sebatas pengolahan data manajemen aset saja.
2. Aplikasi yang dibangun masih berdiri sendiri (stand alone) belum berbasis online dan client server.
3. Aplikasi ini digunakan hanya pada Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, dapat disimpulkan bahwa Sistem manajemen aset inventaris berbasis web berhasil dikembangkan menggunakan metode Extreme Programming (XP). Sistem mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan data aset inventaris. Sistem mempermudah proses monitoring dan pelaporan aset di Fakultas Teknologi & Bisnis Universitas Putra Abadi Langkat. Pengembangan sistem selanjutnya dapat menambahkan: Fitur QR Code atau barcode asset. Modul pemeliharaan dan penyusutan asset. Integrasi dengan sistem informasi akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- Darma, U. B., Jenderal, J., Yani, A., & Palembang, N. (2022). *PENGELOLAAN ASET (STUDI KASUS : SATUAN KERJA TEKNOLOGI INFORMASI PT . BUKIT ASAM , TBK)*. 24(1), 1–9.
- Dan, R., Aplikasi, I., Lapangan, S., & Wilayah, B. (2022). *dengan atributnya , misalnya nama obyek , alamat , jenis obyek , dan lain sebagainya . Atribut juga disebut sebagai data elemen , data field , item elemen atau atribut . 4) Database Database adalah kumpulan field-field yang mempunyai kaitan antara satu file kondisi lalu lintas dalam bahasa tertentu . 3) File File adalah kumpulan record-record 5) Record Record adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan*. 1(2), 88–103.
- Endarti, S. (2022). *Perpustakaan sebagai Tempat Rekreasi Informasi*. 2(1), 23–28.
- Kegiatan, P., & Masyarakat, P. (2024). *PELATIHAN PADA REKRUTMEN SELEKSI KARYAWAN BARU BERBASIS VISUAL BASIC 2010 DENGAN KOMBINASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN RANK ORDER CENTROID (ROC)*. 3(2), 1–16.
- Kegiatan, P., & Masyarakat, P. (2025). *BERBASIS WEB DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PT . TANGGUH*. 4(1), 1–12.
- Mallu, S. (2025). *Nusantara Hasana Journal*. 4(8), 11–23.
- Sari, N., Cahyani, D., & Darma, U. B. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Monitoring Sertifikat Menggunakan Extreme Programming*. 1(July), 1–6.
- Sitanggung, R., Dachi, T. U., Manurung, I. H. G., Studi, P., Informasi, S., Sari, U., & Medan, M. (2022). *RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TANAMAN HIAS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL*. 4(1), 84–90.
- Sitinjak, N. M. (2024). *Jurnal Widya PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM MENENTUKAN BERAS Jurnal Widya*. 5(April).
- Sitinjak, N. M. (2025). *Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Alat-Alat Robotik Dengan Metode Linear Congruent Method Berbasis Android*. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 1476–1483. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.15107>
- Sitinjak, N. M., Batubara, R. O., & Silaen, S. Y. (2022). *Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Sekolah Madrasah Aliyah YASPI Dengan Sistem QR Code Berbasis Web Design and Build a School Teacher Attendance System YASPI Aliyah Madrasah With Web-Based QR Code System*. *Jurnal Sains Dan Teknologi Widyaloka*, 1(2), 196–202. <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/jstekwid>
- Suarnatha, I. P. D., & Kunci, K. (2023). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KETUA BEM MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING Abstraksi Pendahuluan*. 4(2).
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). *Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall*. 1, 36–56. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>