

Terbit : 15 September 2024

Rancang Bangun Sistem Informasi Pencatatan Barang Inventaris Berbasis Web Pada MTS AL-ROZI

¹Mustani, ²Andi Cristian, ³Suhartini
^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Prabumulih

¹ mustanistmik@gmail.com, ² andichristian918@gmail.com, ³ suhartinir79@gmail.com

ABSTRAK

Inventory is the process of recording inventory items in a particular institution or organization which is carried out in order to make it easier for an institution or organization to manage each inventory item they have. According to the Big Indonesian Dictionary (KBBI), inventory is a list of all items belonging to an institution, be it a school, office, company or government, which are used as tools for its operational activities.

Kata Kunci: Sitem informasi, Berbasis *Web*

PENDAHULUAN

Inventarisasi adalah proses pencatatan barang-barang inventaris di suatu lembaga ataupun organisasi tertentu yang dilakukan agar dapat memudahkan suatu lembaga ataupun organisasi dalam mememanajemenkan setiap barang inventaris yang mereka miliki.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Inventaris adalah daftar keseluruhan barang milik institusi baik itu sekolah, kantor, perusahaan, ataupun pemerintah yang digunakan sebagai alat untuk kegiatan operasionalnya.

Menurut Akbar Nurmatin, (2020:8) *Inventaris* merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan yang dimiliki suatu kantor dalam melakukan kegiatan oprasional tanpa adanya *inventory* sangat penting suatu kegiatan usaha tidak akan terlaksana, untuk itu keberadaan *inventory* sangat penting.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa inventaris adalah mencatat seluruh daftar barang yang dimiliki oleh suatu institusi tertentu yang digunakan sebagai alat untuk membantu setiap kegiatan operasionalnya.

MTS Al-Rozi sendiri dalam proses pencatatan inventaris sendiri masih menggunakan pencatatan inventaris secara manual yang mana setiap daftar barang inventarisnya di catat didalam buku besar dan hal tersebut memang terbilang belum cukup efektif.

Namun hal tersebut memungkinkan data keseluruhan barang akan hilang karena tempat penyimpanannya yang masih bersifat konvensional serta kurang memadai untuk digunakan dalam jangka waktu yang panjang.

Selain itu proses pencatatan barangnya yang masih bersifat manual yang akan memungkinkan data yang dimasukkan dalam buku besar tersebut tidak terlalu lengkap.

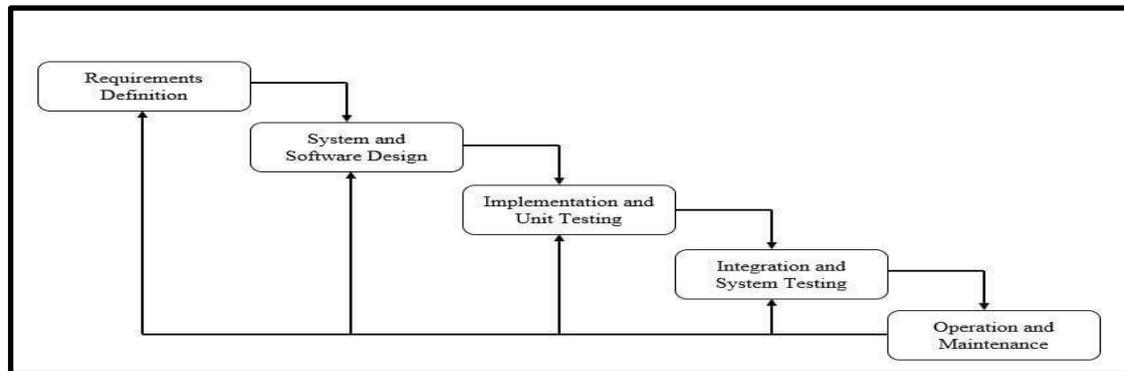
Oleh karena itulah maka diperlukan sebuah aplikasi pencatatan inventaris berbasis *web* yang diharapkan dapat membantu pihak MTS Al-Rozi dalam melakukan proses pencatatan barang inventaris secara efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah instrumen kunci, teknik pengumpulan data

dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada *generalisasi* (Prof. Dr. Sugiyono).

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.



Gambar 1. Metode *Extreme Programming*
Sumber: Hariyanto dkk, (2021:204)

Requirement Analysis

Metode pengumpulan informasi ini dapat diterapkan dalam berbagai cara, termasuk diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian akan diolah dan dianalisis sehingga dapat diperoleh data atau informasi yang komprehensif mengenai kebutuhan spesifik pengguna. Hal ini akan mengarah pada pengembangan perangkat lunak.

System and Software Design

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

Implementation and Unit Testing

Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

Integration and System Testing

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

Perancangan pembangunan perangkat lunak dilakukan setelah melakukan tahap analisis sistem yang sedang berjalan, perancangan sistem yang dilakukan merupakan gambaran sistem yang akan dibangun sebelum masuk dalam tahap pengkodean ke bahasa pemrograman. Perancangan pembangunan perangkat lunak dilakukan setelah melakukan tahap analisis sistem yang sedang berjalan, perancangan sistem yang dilakukan merupakan gambaran sistem yang akan dibangun sebelum masuk dalam tahap pengkodean ke bahasa pemrograman.



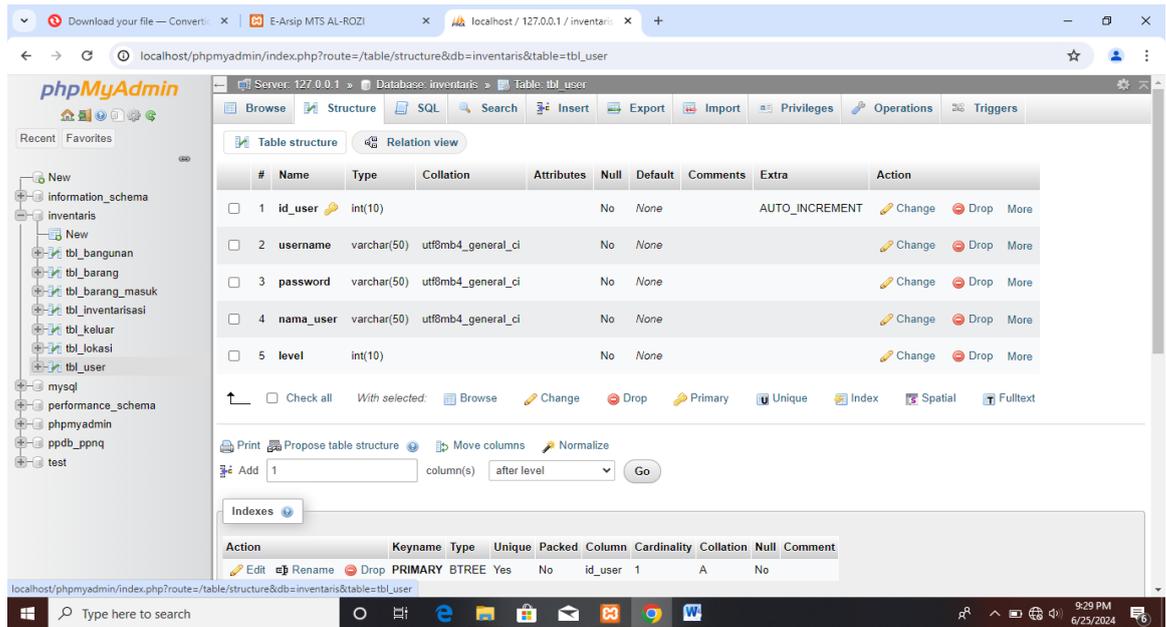
Gambar 2. Class Diagram

Perancangan Database

Perancangan database untuk pembuatan rancangan tabel yang digunakan dalam “Sistem Informasi Pencatatan Inventaris berbasis *Web* pada MTS Al-Rozi

Implementasi Database

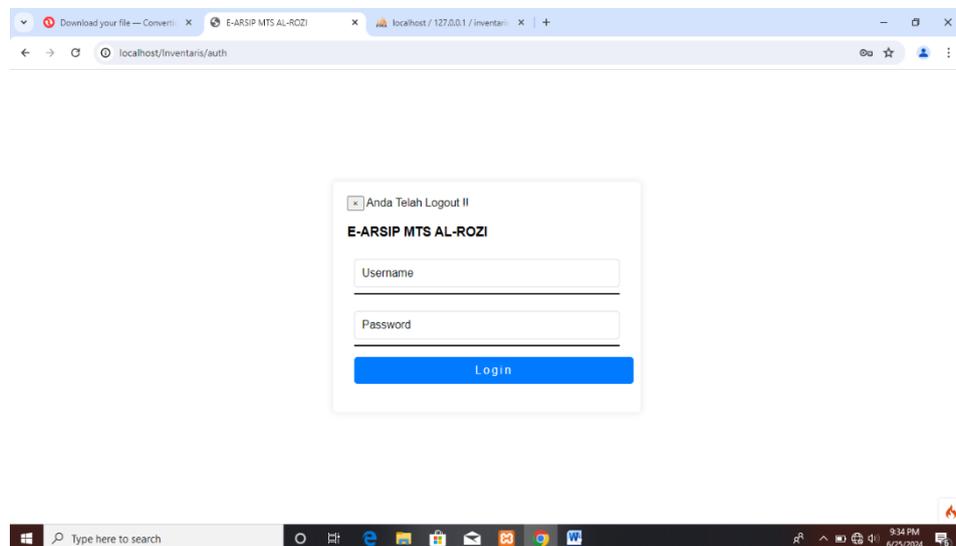
Database dibuat menggunakan MySQL, berikut adalah implementasi database yang telah dibuat:



Gambar 3. Implementasi Database

Implementasi Antar Muka

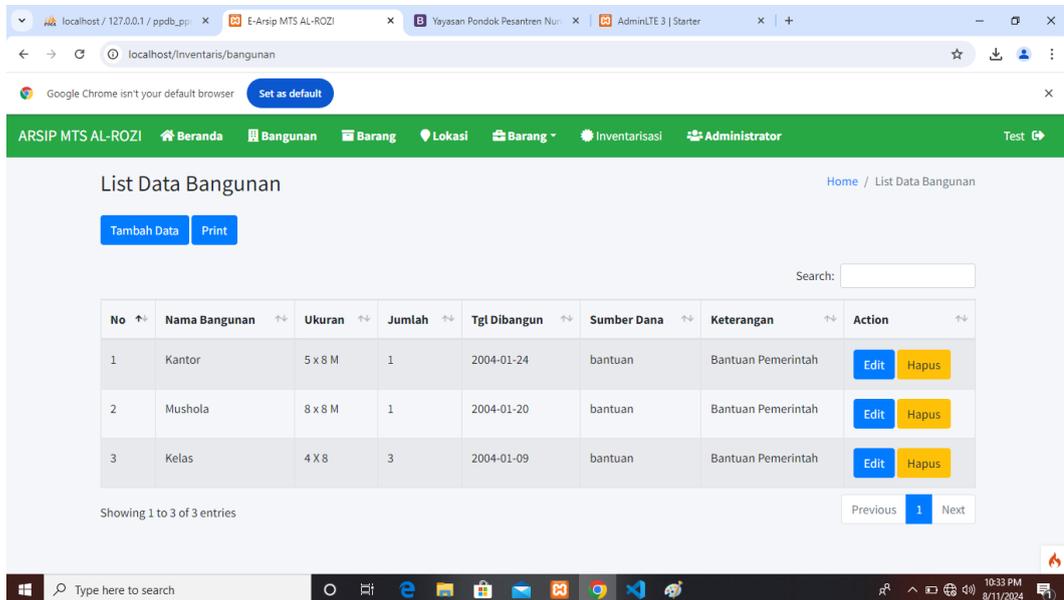
Berikut ini implementasi antar muka tahapan hasil dari pembuatan program yang telah dikerjakan agar dapat digunakan baik *website* Pencacatan Barang Inventaris Be basis *Web* pada MTS Al-Rozi.



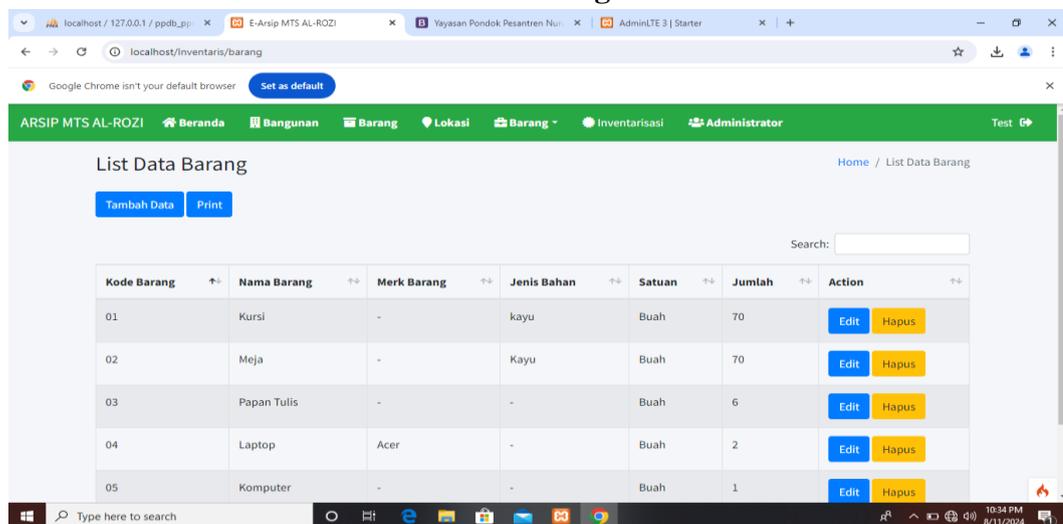
Gambar 4. Halaman *Login Admin*.



Gambar 5. Halaman **Utama Admin.**



Gambar 6. Halaman **Bangunan.**



Gambar 7. Halaman **Barang**

Pengujian Perangkat Lunak

Dari pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode *Blackbox Testing* yang telah Dilakukan. Dapat diketahui bahwa semua fungsi pada *website* seperti tampilan, login tampilan Menu telah berfungsi dan berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini sudah berjalan sangat pesat sekali, hal tersebut dapat di lihat dari munculnya internet di tengah-tengah kehidupan kita sekarang ini. Salah satu dampak yang kita rasakan dari pesatnya perkembangan teknologi sekarang ini adalah memudahkan berbagai macam pekerjaan kita. Agar dapat membantu dan meminimalisir kehilangan data inventaris yang ada di MTS Al-Rozi.

REFERENSI

- Agus Krianto (2022). Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Malnutrisi Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Android *Jurnal Ilmiah STMIK AUB*.
- Akbar Nurmatin (2020). Rancang Bangun Aplikasi Inventris Barang Pada PT.Pelabuhan Indonesia (III) Cabang Gresik Be basis Website. *Jurnal Universitas Dinamika*.
- Aris Arianto dkk (2021). The Role Of Regular Funcutions In The Pandemic Period Covid-19 At Pekanbaru. *Jurnal Terapan Informatika Nusantara*.
- Chalidazia Nizar (2021). Rancang Bangun System Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Be basis Website. *Jurnal System Informasi dan Sains Teknologi*.
- Dedi Saputra dkk (2022). System Informasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*.
- Erna Laila dkk (2022). Rancang Bangun Alat Pendeteksi Kebakaran Menggunakan Flame Sensor dan sensor Asap Berbasis Arduino. *Jurnal Laporan Akhir Teknik Komputer*.
- Fachru Riza Bahijzahy (2022). Aplikasi Company Profile CV. Metrika Teknik Berbasis Website. *Jurnal Universitas Dinamika*.
- Maria Laurensia Kodo & Maria Adelvin Londa (2021). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di SDI Onekore 5. *Seminar Teknologi Informasi dan Komunikasi 2021*.
- Muhammad Imam Rafi & Saudi (2022). Rancang Bangun Jaringan FTP Server Dengan Menggunakan Windows Server. *Journal Of Network And Computer Application*.
- Prahasti dkk (2022). Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Media Infotama*.
- Rizkia Siti Afifah (2022). Pengembangan Aplikasi Roll Bagi Customer Berbasis Website Menggunakan Metode Iterative Dan Incremental. *Jurnal e-Proceeding Of Engineering*.