

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA INVENTARIS PADA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

Ariska Binti Lestari¹, Aloysius Tommy Hendrawan², Sri Anardani³

Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun

¹ariskabintilestari@gmail.com, ²atommyhendrawan@unipma.ac.id, ³anardani@unipma.ac.id

ABSTRAK

Pengolahan data inventaris yang sedang berjalan di Universitas PGRI Madiun yaitu TU tiap prodi harus melaporkan semua barang yang dimiliki prodinya kepada staff unit inventaris dikirim melalui *via email*. Kemudian akan direkap ulang oleh unit menggunakan *Microsoft Excell*. Hal ini sangat membuang waktu staff unit inventaris Selain itu, pengolahan data menggunakan *Microsoft Excell* mengalami kesulitan saat pencarian data. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem pengolahan data inventaris di fakultas teknik yang diharapkan dapat membantu admin tiap prodi serta unit inventaris dalam membuat laporan atas kondisi data inventaris. Pembuatan sistem menggunakan model pengembangan sistem waterfall atau dikenal dengan model air terjun yang merupakan pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan tahap demi tahap. Teknik pengumpulan data untuk membuat sistem yaitu dengan cara melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka. Konstruksi yang digunakan untuk membangun sistem yaitu *Framework Laravel* dan *Databases MySQL*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pengolahan data inventaris yang berbasis website yang nantinya dapat mempermudah saat melaporkan data inventaris.

Kata kunci : Pengolahan data, Inventaris, Waterfall, website

PENDAHULUAN

Pengolahan data inventaris yang sedang berjalan di Universitas PGRI Madiun yaitu setiap admin atau TU pada tiap prodi harus melaporkan semua barang yang dimiliki melalui *via email* kepada unit inventaris. semua data yang dilaporkan oleh admin tiap prodi akan direkap ulang oleh unit inventaris. Unit inventaris melakukan rekapan atau pengolahan data inventaris menggunakan *Microsoft Excell*. Hal tersebut sangat membuang waktu petugas inventaris baik admin prodi maupun unit inventaris karena data yang dilaporkan oleh admin akan direkap ulang oleh unit inventaris. Selain itu, petugas inventaris mengalami kesulitan saat pencarian data karena mereka harus mengecek satu persatu data yang diinginkan.

Penelitian yang terkait website sistem informasi pengolahan data inventaris mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmadi dan Yusmiarti[1] yang mana penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang digunakan untuk mendata data inventory yang Sistem yang dihasilkan berupa aplikasi. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah admin dalam membuat laporan inventory sesuai dengan kondisi. Selain itu penelitian lain yang dijadikan penulis sebagai acuan yaitu penelitian dari Fitriana dan Sudaryatno[2] yang mana penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang berupa aplikasi. Tujuan dibuat sistem ini adalah mempermudah dalam mengolah data inventaris secara efektif dan efisien.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu, terdapat perbedaan pada konsep website yang dirancang dan dibangun. Pada penelitian terdahulu sistem yang dihasilkan adalah berupa aplikasi. Sedangkan penelitian ini berupa sistem informasi yang digunakan untuk mendata nama barang inventaris sesuai dengan nama prodi serta lokasinya. Selain sistem ini lebih lengkap lagi dimana pengguna dapat melaporkan barang yang dimiliki serta mencetak laporan atas kondisi data inventaris yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka penulis berasumsi bahwa untuk memecahkan masalah yang terjadi pada pengolahan data inventaris Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi pengolahan data inventaris berbasis website pada Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun yang mana dapat membantu petugas dalam melaporkan dan mengolah data inventaris secara efisien serta efektif.

KAJIAN TEORI

Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sekumpulan sistem yang bekerja sama membantu organisasi dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi demi tujuan tertentu[3]. Beberapa komponen – komponen yang berbasis komputer dalam organisasi yaitu sebagai berikut [4]:

1. Perangkat Keras adalah suatu komponen yang bermanfaat sebagai input data, proses data dan output data.
2. Perangkat Lunak adalah suatu perintah yang dimasukkan kedalam komputer.
3. *Database* adalah sekumpulan data serta informasi yang diolah agar mudah diakses penggunaannya.
4. Telekomunikasi adalah suatu alat penghubungan antara pengguna sistem dan sistem komputer di jaringan kerja yang efektif.
5. Manusia adalah pengguna sistem informasi dan bertanggung jawab terhadap sistem yang terdiri dari manajer, analis, programmer serta operator.

Inventaris

Inventaris merupakan daftar nama barang apa saja yang dimiliki oleh suatu instansi atau perusahaan untuk menyempurnakan pengurusan serta pengawasan tata tertib suatu instansi atau perusahaan[5]. Beberapa tujuan dilakukannya inventarisasi sebagai berikut :

1. Sebagai acuan untuk menghitung kekayaan dan cara menghemat keuangan suatu instansi ataupun perusahaan.
2. Mempermudah pengawas dalam mengendalikan administrasi keuangan suatu instansi ataupun perusahaan.

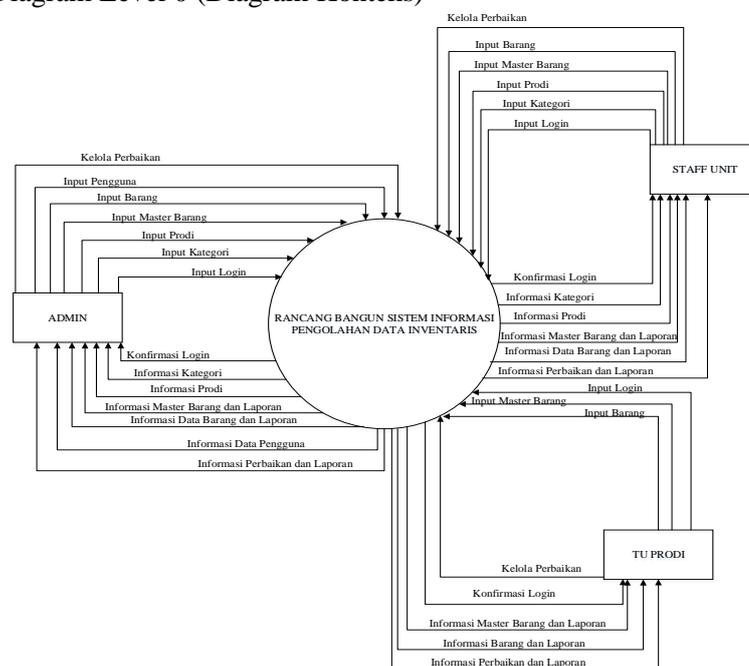
Website

Website adalah suatu layanan informasi yang terhubung dengan internet dan bermanfaat bagi penggunaannya untuk mencari informasi[6]. *Website* merupakan aplikasi berisikan dokumen – dokumen multimedia dan menggunakan HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) serta cara mengaksesnya menggunakan *software* seperti *browser* [7].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan

1. Data Flow Diagram Level 0 (Diagram Konteks)

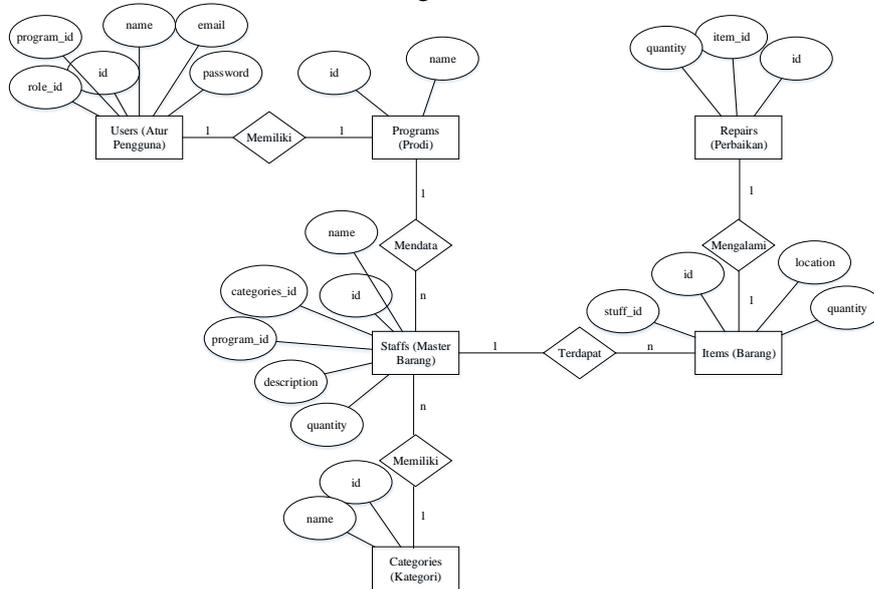


Gambar 1. Data Flow Diagram Level 0

Pada DFD Level 0 menunjukkan bahwa terdapat tiga level pengguna untuk sistem pengolahan data inventaris yaitu admin sistem, staff unit dan TU prodi. Dimana menu kategori, prodi, master barang, barang dan perbaikan dapat diakses oleh admin sistem dan staff unit yang membedakan yaitu bagian atur pengguna. Menu atur pengguna hanya dapat diakses oleh admin sistem. Sedangkan TU prodi hanya dapat mengakses menu master barang, barang dan menu perbaikan.

2. ER-Diagram

Adapun *Entity Relational Diagram* dari rancang bangun sistem informasi pengolahan data inventaris berbasis website tersusun sebagai berikut :



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Pembahasan

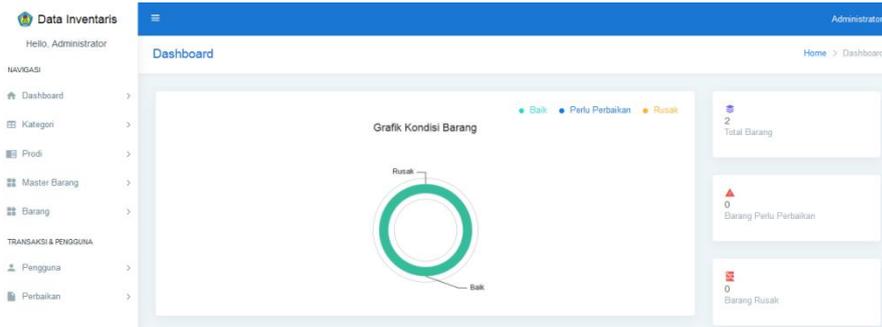
1. Tampilan Login



Gambar 3. Menu Login

Login tersebut digunakan admin sistem, staff unit dan TU prodi untuk masuk kedalam sistem pengolahan data inventaris.

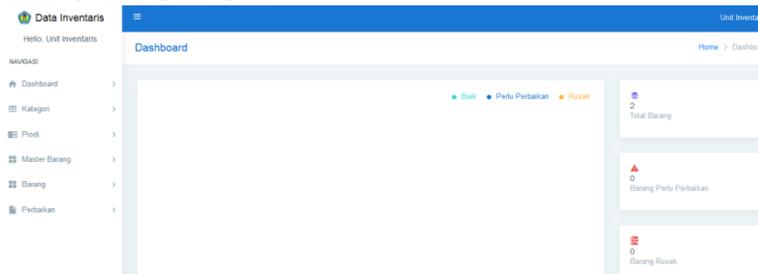
2. Tampilan Menu Utama Admin



Gambar 4. Menu Utama Admin

Bila admin sistem berhasil melakukan login maka akan tampil menu utama yang berisi menu kategori, prodi, master barang, barang, atur pengguna dan perbaikan.

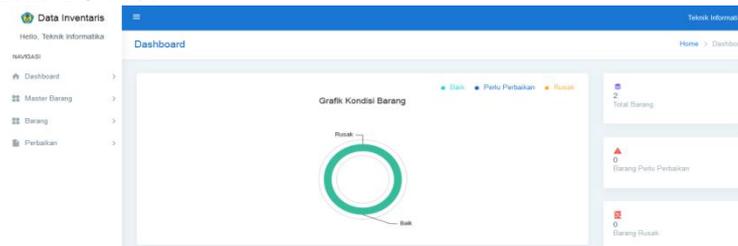
3. Tampilan Menu Utama Staff Unit



Gambar 5. Menu Utama Staff Unit

Bila staff unit berhasil melakukan login maka akan tampil menu utama yang berisi menu kategori, prodi, master barang, barang dan perbaikan.

4. Tampilan Menu TU Prodi



Gambar 6. Menu TU Prodi

Bila TU prodi berhasil melakukan login maka akan tampil menu utama yang berisi menu master barang, barang dan perbaikan.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian terhadap sistem informasi pengolahan data inventaris, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Rancang bangun sistem informasi pengolahan data inventaris berbasis website dirancang menggunakan *Framework* Laravel, *sublime text* dan pengolahan databases menggunakan PHP MySQL. Sistem yang dibangun digunakan untuk mempermudah kinerja admin sistem, stuff unit inventaris dan TU prodi dalam mencari informasi serta keluhan mengenai data kondisi inventaris yang ada. Sistem informasi yang dibangun berupa sistem informasi pengolahan data inventaris berbasis *website* yang diterapkan pada fakultas teknik Universitas PGRI Madiun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusnita Yusmiarti Lendy Rahmadi, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Di Amik Lembah Dempo Pagaralam," *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, vol. 4, pp. 1-4, Februari 2016.

- [2] Bambang Sudaryatno Nur Fitriana Damayanti, "Analisis Dan Pembuatan Sistem Informasi Dan Pengolahan Data Inventaris Di SMA Muhammadiyah 1 Imogiri," *Data Manajemen San Teknologi Informasi (DASI)*, vol. 14, pp. 31-36, Desember 2013.
- [3] Ricky Akbar, Meza Silvina Dini Hariyati, "Pembangunan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Dengan Fitur Mobile Pada Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 3, pp. 353-359, Desember 2017.
- [4] Oktafianto Muhammad Muslihadin, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2016.
- [5] JV. Moniaga Edy Irwansyah, *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta, Indonesia: DeePublish, 2014.
- [6] Yolanda Krisnadita Samsul Arifin, "Aplikasi Plugin Transfer Domain Di PT Beon Intermedia," *Jurnal Teknologi Informasi : Teori, Konsep dan Implementasi*, vol. 8, pp. 76-83, Maret 2017.