



Perancangan Aplikasi Pengelolaan Data Aset Pada Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah Berbasis Web

Ammar Amjad¹⁾, Febrian Murti Dewanto²⁾,

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang,
Jl. Sidodadi Timur No. 24 Semarang, Jawa Tengah 50252, Indonesia

¹Email : ammaramjad1100@gmail.com

²Email : febrianmd@upgris.ac.id

Abstrak – Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah bagian Manajemen belum mempunyai aplikasi pengolah data aset sendiri yang dimana memudahkan bagian Manajemen untuk menginput dan update aset baru, memonitoring, pengecekan dan pengeditan atas perpindahan aset ke tangan Orang lain. Solusinya yakni membuat Aplikasi Pengelolaan Data Aset. Aplikasi ini dikembangkan dengan metode pengembangan sistem model waterfall. Pengembangan sistem mulai dari analisis kebutuhan kemudian dilanjutkan dengan desain dan implementasi. Hasil penelitian ini adalah Aplikasi Pengelolaan Data Aset yang dapat mempermudah kerja Instansi terutama dalam pengelolaan data aset, agar lebih terantau dalam setiap perubahannya.

Kata Kunci : Pengelolaan Data Aset, Perhutani, Waterfall

PENDAHULUAN

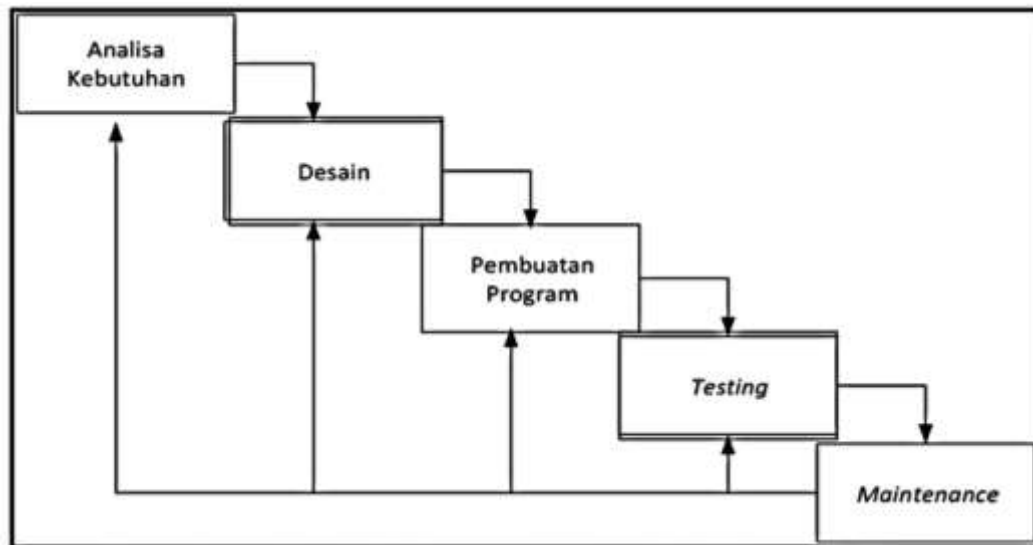
Menurut Siregar (2018: 178), menyebutkan bahwa “aset adalah barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomis (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*) atau nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu/perorangan”. Pengertian aset yang disebutkan pada dasarnya berlaku pula pada aset yang dikuasai atau dimiliki negara berdasarkan syarat-syarat tertentu. Barang yang dimaksud meliputi barang tidak bergerak (tanah atau bangunan) dan barang bergerak, baik yang berwujud (*tangible*) maupun yang tidak berwujud (*intangible*). Di Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah, semua aplikasi sistem yang ada di instansi tersebut sudah di kasih oleh pusatnya dan bekerjasama dengan beberapa perusahaan seperti Telkom. Namun ada suatu kendala atau masalah seperti tidak punya aplikasi sendiri yang diciptakan oleh instansi tersebut. Penulis berinisiasi untuk membuat Aplikasi Pengolah Data Aset, dimana Aplikasi ini besar harapan membantu untuk memenuhi kebutuhan yang sedang dibutuhkan oleh pihak kantor Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu pihak kantor Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah, dimana kantor itu sendiri tidak mempunyai Aplikasi pengelolaan untuk data aset bertujuan memonitoring setiap perubahan yang ada didalamnya.

METODE

Metode waterfall yaitu metode bentuk pengembangan sistem informasi secara terancang dan berurutan (R.S.Pressman, 2002). Metode waterfall bertujuan untuk meminimalisir suatu kesalahan yang dilakukan secara berurutan. Adapun metode ini memiliki 5 proses :

- Analisis kebutuhan, merupakan tahapan dimana Sistem Engineering menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
- Desain, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (operator).
- Pembuatan program, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam Bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

- d. Testing, merupakan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat.
- e. Maintenance, yaitu penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi software maupun hardware.



Gambar (1) Metode Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

Adapun kebutuhan untuk merancang sistem informasi praktek kerja lapangan ini adalah:

a. Hardware

- 1) Prosesor : Prosesor Intel® Core™ i5-10300H
- 2) RAM : 8gb
- 3) SSD : 500gb
- 4) Monitor : 15.6 inch

b. Software

- 1) Sistem operasi : Windows 10
- 2) Database : Xampp with PHP 7.2 Version
- 3) Code Editor: Visual Studio Code
- 4) Browser : Google Chrome

c. Bahasa Pemrograman

- 1) Hypertext Markup Language (HTML)
- 2) Cascading Style Sheet (CSS)
- 3) Hypertext Preprocessor (PHP)
- 4) Framework CodeIgniter

d. Fitur-fitur yang terdapat dalam Aplikasi Pengelolaan Data Aset adalah:

- 1) Pengelolaan Data HRD

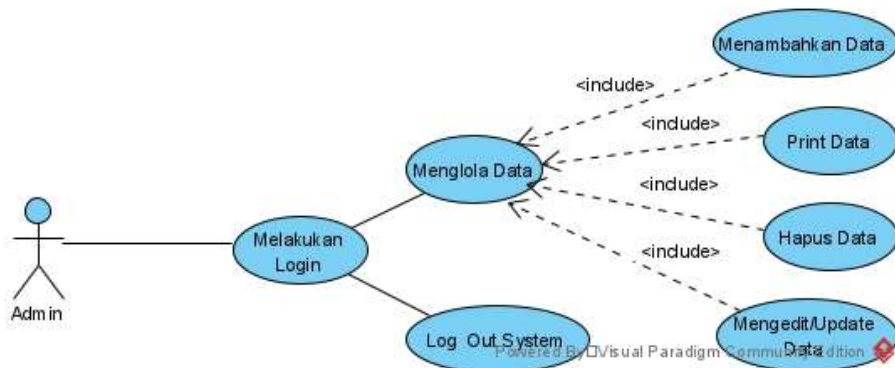
- 2) Pengelolaan Data Aset
- 3) Pengelolaan Data Lokasi
- 4) Pengelolaan Data Log Activity

2. Desain

Desain perangkat lunak membagi dan mengatur pengembangan perangkat lunak ke dalam berbagai Langkah. Bertujuan membantu programmer untuk mengetahui Langkah selanjutnya dan bagaimana seluruh kode terhubung.

a. Use Case Diagram

Use case ialah suatu alat yang digunakan dalam pembuatan model hubungan komunikasi pengguna dengan sistem (Lila Setiyani, 2021).

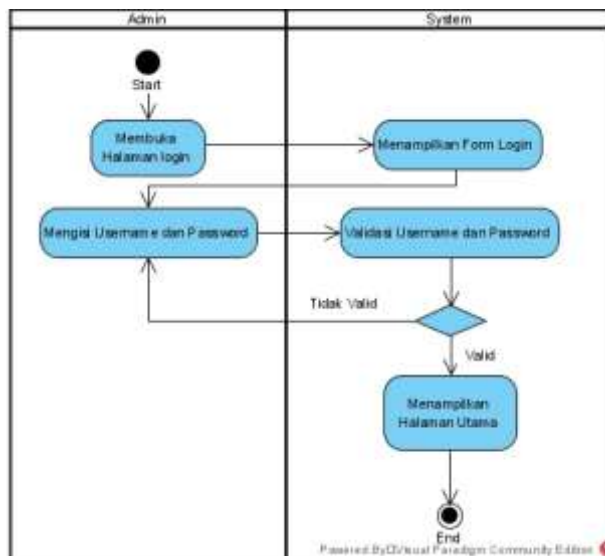


Gambar (2) Use Case Diagram

Hak akses sepenuhnya yang dilakukan oleh admin Mulai dari login, kemudian mengelola data aset, edit atau update data, hapus data, itu dapat dilakukan oleh admin.

b. Activity Diagram

Menjelaskan urutan aktivitas dalam suatu proses guna, memudahkan dalam memahami proses yang ada dalam sistem secara keseluruhan.



Gambar (3) Activity Diagram Login

Activity Diagram diatas Gambar (3), terdapat 1 aktor yaitu Admin, yang menunjukkan Aktivitas dan relasi Admin terhadap sistem yang dapat dilakukan. Apabila salah memasukkan sername dan Password akan diminta kembali mengisi username dan password

3. Pembuatan Program

a. Halaman Login

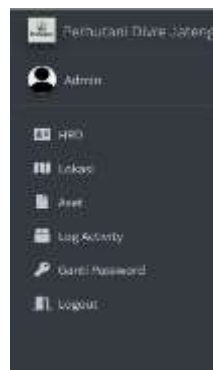
Ada 1 orang yang memiliki hak akses untuk menggunakan aplikasi Pengelolaan Data Aset yakni, hanya Admin.



Gambar (4) Halaman Login

b. Menu Admin

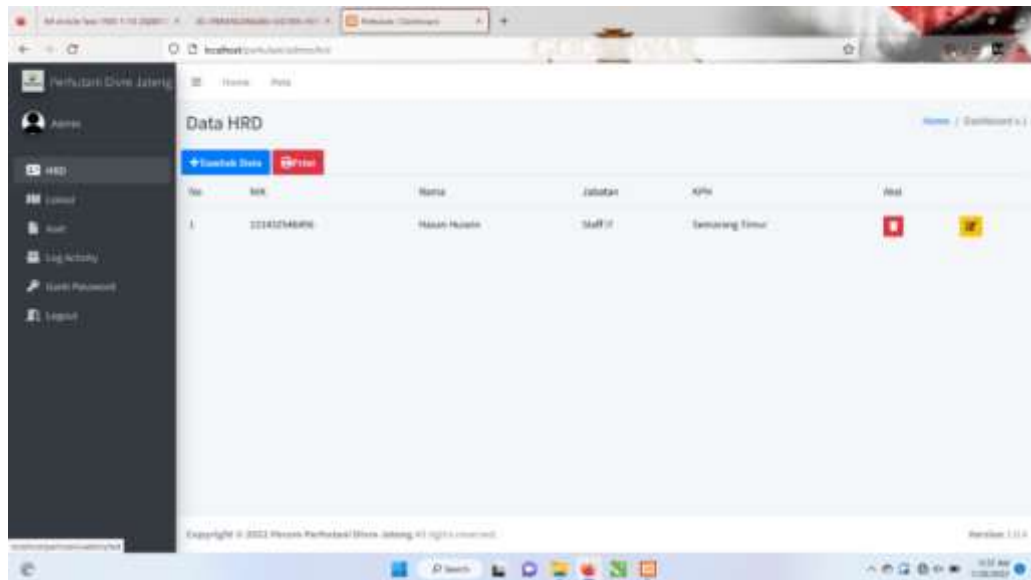
Gambar (5), menunjukkan beranda awal setelah login ada menu Admin untuk mengelola data yakni, ada HRD, Lokasi, Aset, Log Activity Ganti Password dan Log Out.



Gambar (5) Manu Admin

c. Halaman Data HRD

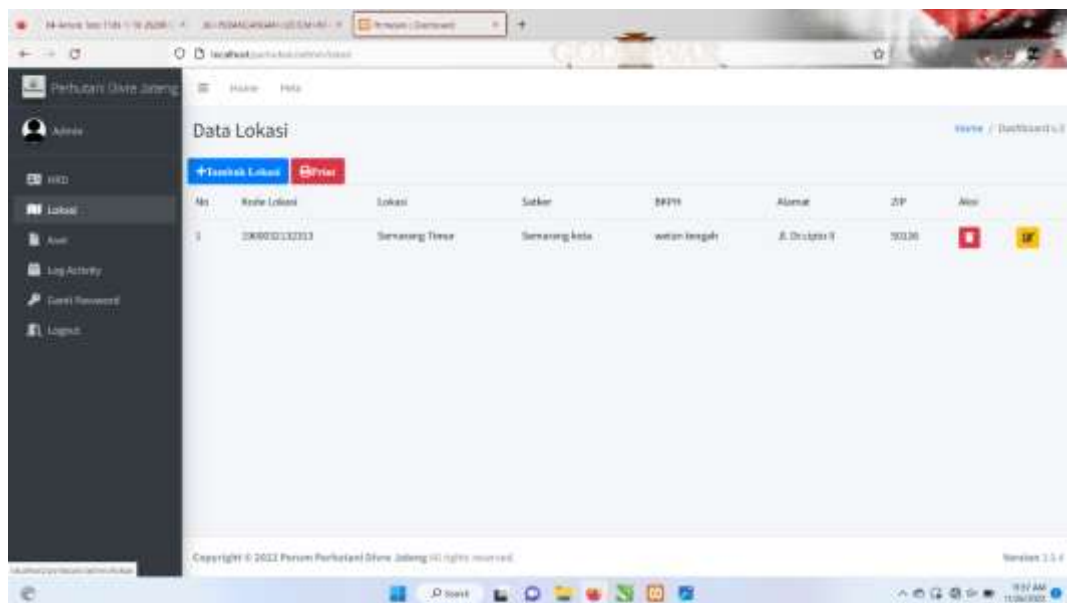
Gambar (6), menunjukkan halaman data penanggung jawab (HRD) atas aset yang dipegang . Ada fitur tambah data, print, hapus dan edit.



Gambar (6) Halaman Data HRD

d. Halaman Data Lokasi

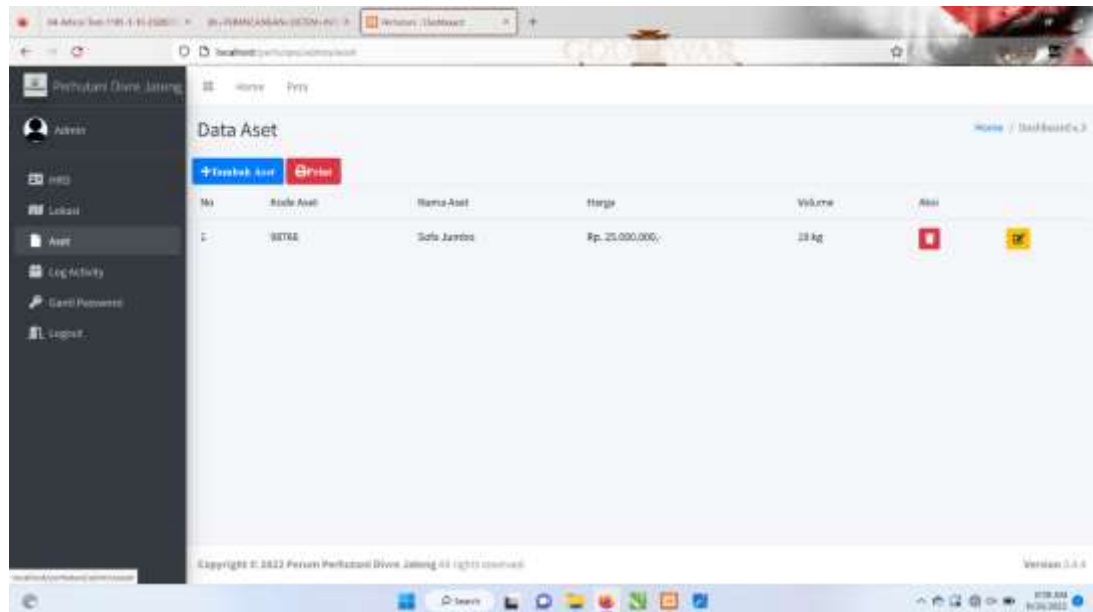
Di Halaman ini di Gambar (7), beberapa informasi yang dimuat mengenai lokasi Aset yang tersimpan. Ada fitur tambah data, print, hapus dan edit.



Gambar (7) Halaman Data Lokasi

e. Halaman Data Aset

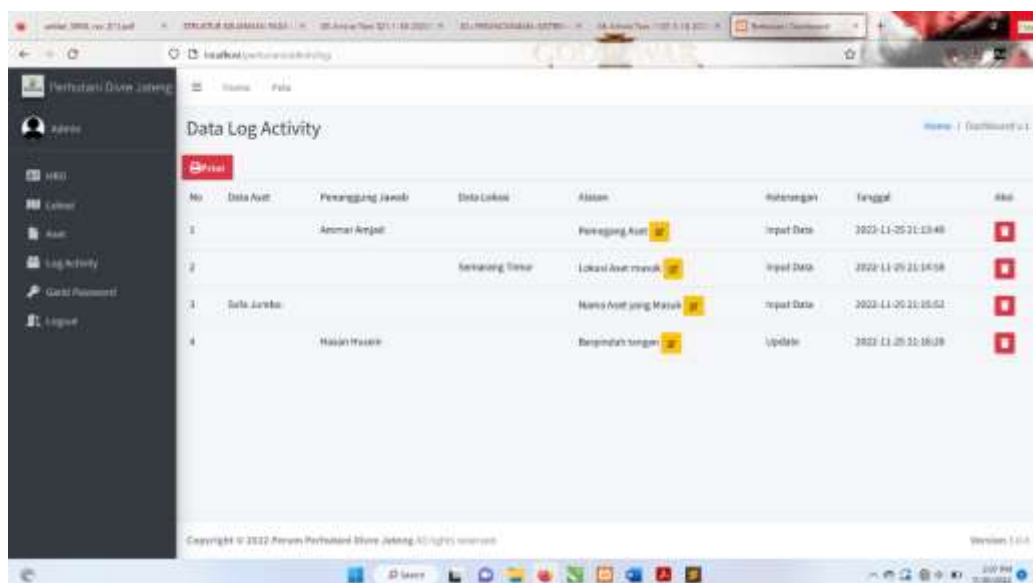
Gambar (8), menunjukkan Halaman ini adalah data aset. Daftar data aset meliputi barang apa saja yang ada di kph/bkph tersebut. Ada fitur tambah data, print, hapus dan edit.



Gambar (8) Halaman Data Aset

f. Halaman Data Laporan Log Activity

Gambar (9), menunjukan halaman log Activity yakni aktivitas dalam perubahan data aset akan terekam pada halaman tersebut. Jika sewaktu-waktu data tersebut terjual, hilang maupun rusak sudah tidak bisa terpakai lagi, didalam laporan log Activity bisa dihapus daripada penuh-penuhi aset yang sudah tidak ada nilai. Disetiap Aset yang berubah baik terupdate ataupun terhapus pasti ada alasan kenapa aset itu berubah.



Gambar (9) Halaman Data Laporan Log Activity

KESIMPULAN



Aplikasi Pengelolaan Data Aset di Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah yang sebelumnya pihak kantor tidak mempunyai akses penuh atas aplikasi, semua aplikasi didapat dari pusat dan termonitoring dari pusat juga, tidak dapat dikembangkan sendiri Aplikasinya oleh pihak kantor. Dengan Aplikasi yang sudah kami rancang besar harapan aplikasi Pengelolaan Data Aset ini dapat mempermudah pihak kantor untuk mengelola data aset dan bisa dikembangkan sendiri aplikasi oleh pihak kantor sewaktu-waktu, sesuai dengan kebutuhan kantor Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah. Penelitian di Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah hanya sampai disini, karena memang data berkenaan dengan aset yang penting ada pengkodean khusus dan tidak sembarang orang tahu maka itu sensitive jikalau penulis melakukan penelitian lebih detail.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah yang telah bersedia memberikan kesempatan waktu bagi penulis untuk melaksanakan Penelitian dan membantu membimbing dalam setiap melakukan identifikasi mengenai masalah aplikasi yang ada di Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Sihombing, V., & Yanris, G. J. (2020). Penerapan Aplikasi Dalam Mengolah Aset Desa (Studi Kasus: Kepenghuluan Sri Kayangan). *Jurnal Mantik Penusa*, 4(1), 12-15.
- Safitri, M., & Nirmala, D. (2019). Aplikasi Inventory Manajemen Aset Berbasis Web. *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol., vol. 4, no. 1, pp. 21–26.*
- Pinem, S., & Pakpahan, V. M. (2020). Aplikasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 208-212.
- Warman, I., & Mavada, R. G. (2020). APLIKASI PENGELOLAAN ASET NAGARI BERBASIS WEB. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 8(1), 32-38.
- Hariadi, H. (2021). *APLIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DESA GUNUNG RAYA BERBASIS WEB* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).