

Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Aset Elektronik Berbasis Website Pada RSUD DR. Soetomo Surabaya

Rachmansyah Anessa Putra¹⁾ Endra Rahmawati, MKom.²⁾ Norma Ningsih, S.ST., MT.³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Infomrasi

Fakultas Teknologi dan Informasi

Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk No. 98 Surabaya, Kedung Baruk, Rungkut, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, 60298

Email: [1\)15410100186@dinamika.ac.id](mailto:15410100186@dinamika.ac.id), [2\)rahmawati@dinamika.ac.id](mailto:rahmawati@dinamika.ac.id), [3\)norma@dinamika.ac.id](mailto:norma@dinamika.ac.id)

Abstract: *RSUD Dr. Soetomo Surabaya is one of the government-owned agencies engaged in health and providing health services for the community. the solution is to design and build a website-based electronic asset management application at Dr. Soetomo. This application is expected to make it easier for asset management to find asset data and find out whether the asset is damaged or not, make it easier to find assets, reduce data duplication, assist in the distribution of borrowed assets and distribution of issued assets. The results of this application trial can help the asset management section in managing incoming and distributed goods, help in storing data so that data cannot be lost, help in overcoming items that are not identified properly, helping the ICT department to number items so that they are easily identified.*

Keywords: *Asset, Management, Application.*

RSUD Dr. Soetomo Surabaya merupakan salah satu instansi milik pemerintahan yang bergerak dibidang kesehatan dan memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Rumah sakit ini berdiri pada tanggal 29 Oktober 1938 dengan nama rumah sakit Centrale Burgerlijke Ziekenhuis (CBZ). Pada tahun 1950 berganti nama mejadi rumah sakit umum pusat. Pada tahun 1964 berganti nama menjadi rumah sakit RSUP Dr. Soetomo, dan pada tahun 1965 berubah menjadi RSUD Dr. Soetomo. Pada tahun 2011 RSUD Dr. Soetomo mendapatkan Akreditasi A sebagai rumah sakit pendidikan. Rumah sakit ini berada di jalan Mayjen. Prof. Moestopo No. 6-8, Suabaya, Jawa Timur.

Pada rumah sakit RSUD Dr. Soetomo terdapat beberapa bidang, salah satunya bidang *Instalation Communicate Teknologi (ICT)*. *ICT* tersebut memiliki beberapa bagian antara lain bagian manjemen aset yang mempunyai aktivitas menangani barang masuk dan pendistribusian barang. Untuk menunjang aktivitasnya memerlukan pengelolaan berbagai jenis aset elektronik seperti komputer, printer, *Liquid Crystal Display (LCD)*, dan *tools* seperti tangga dan obeng. Kegiatan pengelolaan barang masuk dan pendistribusian tersebut bertujuan untuk menunjang kegiatan yang diselenggarakan oleh bidang lain.

Proses bisnis barang masuk dimulai dari bagian manajemen aset menerima aset dari bagian pengadaan. Barang yang telah diterima bagian manajemen aset kemudian dipisahkan sesuai dengan kriterianya. Selanjutnya aset akan diinputkan di aplikasi *Microsoft Excel*. Setelah diinputkan aset akan diberi nomor dan disimpan digudang.

Selain proses barang masuk ada juga proses distribusi, distribusi sendiri dibagi menjadi dua, yaitu distribusi untuk dipinjam, dan distribusi barang untuk bagian internal RSUD Dr. Soetomo. Distribusi untuk dipinjam yaitu bagian dari luar *ICT* datang ke manajemen aset dengan membawa formulir permintaan dan memberikannya kepada manajemen aset. Manajemen aset mengecek aset secara langsung di gudang. Jika aset tersebut tidak ada maka manajemen aset akan memberitahukan kepada bagian itu, jika aset tersebut ada maka manajemen aset akan memberikan kepada bagian tersebut, kemudian manajemen aset akan membuat surat pengembalian dan menyimpannya di lemari penyimpanan.

Sedangkan distribusi barang untuk bagian internal RSUD Dr. Soetomo yaitu bagian dari luar *ICT* datang ke manajemen aset dengan membawa formulir permintaan dan memberikannya kepada manajemen aset. Majemen aset akan aset mengecek secara langsung di gudang, Jika aset tersebut tidak ada

maka manajemen aset akan memberitahukan kepada bagian itu. Jika ada manajemen aset akan membuat surat persetujuan kepada kepala ICT. Jika kepala ICT menyetujui maka surat itu akan dikembalikan kepada manajemen aset untuk melanjutkan proses distribusi, jika kepala ICT menolak maka manajemen aset akan menerima informasi untuk disampaikan kepada bagian tersebut bahwa proses distribusi ditolak. Selain proses di atas terdapat proses pemutihan aset yang dilakukan empat tahun sekali yang dimulai dari aset dikumpulkan berdasarkan tanggal masuk, kemudian menyeleksi aset mana yang akan diputihkan.

Permasalahan yang timbul dari proses di atas yaitu sering terjadinya kehilangan data aset atau kerusakan aset, sulit dalam melakukan pencarian aset, banyak barang yang tidak teridentifikasi dengan baik, tidak ada riwayat distribusi dipinjam atau distribusi barang untuk bagian internal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka akan diusulkan solusi yaitu merancang dan membangun aplikasi pengelolaan aset elektronik berbasis website pada RSUD Dr. Soetomo. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan akan mempermudah manajemen aset dalam mencari data aset dan mengetahui apakah aset tersebut rusak atau tidak, mempermudah dalam mencari aset, mengurangi duplikasi data, membantu dalam distribusi aset dipinjam dan distribusi aset dikeluarkan.

METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) waterfall. Metode ini dibuat sebagai landasan dalam membuat aplikasi pengelolaan aset elektronik berbasis website. Berikut tahapannya:

Requirement analysis

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui informasi kebutuhan pengguna. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

Communication

Tahap communication diawali dengan komunikasi dengan Bapak Kusno bagian manajemen aset dan Bapak Argik bagian ICT. Tahap awal ini penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan karyawan dan barang yang ada di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan bagian manajemen aset dan bagian ITKI di RSUD Dr.

Soetomo Surabaya. Dalam wawancara tersebut membahas tentang permasalahan yang ada pada perusahaan khususnya pada bagian manajemen aset. Sehingga aplikasi pengelolaan aset elektronik yang dibuat dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tentunya menggunakan hasil wawancara yang dapat mendukung pembuatan aplikasi pengelolaan aset elektronik.

Observasi

Observasi ini dilakukan secara langsung dengan cara melakukan pengamatan secara langsung proses bisnis pada RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Tujuannya untuk mendapatkan informasi tambahan yang belum didapatkan dari wawancara.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan proses bisnis dapat dibentuk tabel masalah, dampak, dan solusi dibawah ini.

Tabel 1.1 identifikasi permasalahan

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1	Masalah Penginputan yaitu sering banyak barang yang tidak teridentifikasi dengan baik	Data penginputan tidak beraturan	Membuatkan sebuah fitur penginputan barang masuk secara online.
2	Sering terjadinya kehilangan data aset atau kerusakan aset	Pada saat peminjaman berikutnya akan terkendala karena tidak adanya histori peminjaman.	Membuat fitur detail peminjaman barang, dan detail distribusi barang.
3	Sulit dalam melakukan pencarian aset.	Membutuhkan waktu lama untuk mencari barang, karena admin harus mondar mandir ke gudang.	Pembuatan fitur pencarian

Identifikasi Data

Berdasarkan hasil latar belakang maka dapat diidentifikasi pengguna dari aplikasi ini adalah Manajemen Aset, Karyawan, Kepala Bagian Manajemen Aset

Identifikasi Data

Berdasarkan latar belakang maka dapat diidentifikasi data dari aplikasi ini adalah Data Master yaitu Data Barang, Data Bagian, dan Data User (Karyawan, Manajemen Aset, Kepala bagian Manajemen Aset). Data Transaksi yaitu Data Barang Masuk, Data Peminjaman, dan Data Distribusi.

Design (Perancangan Sistem)

Pada tahap ini merupakan raancang desain sitem berdasarkan hasil analisa kebutuhan sebelumnya. Proses perancangan systm yg digambarkan yaitu cdm, pdm, sysflow, dfd.

HASIL DAN PEMBAHASAN

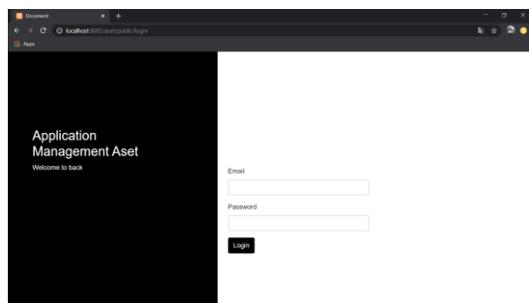
Masuk tahap implementasi dan uji coba. Tahap implementasi yaitu tahapan pembuat perangkat lunak yang menggunakan edit teks yang disesuaikan dengan desain yang telah dibuat. Tujuannya untuk menampilkan dan menjelaskan fitur-fitur sistem. Uji coba dilakukan untuk memastikan bahwa system yang telah dibuat bekerja semesitinya sesuai dengan kebutuhan dan tujuan.

Implementasi

Tahap implementasi adalah proses dilakukanya pembuatan rancangan atau desain yang telah dibuat. Tujuannya untuk menampilkan dan menjelaskan fitur system.

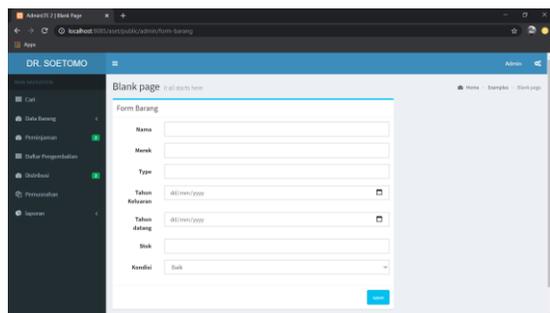
Halaman Login

Halaman *login* dibuat untuk pengguna masuk kedalam sistem. Pengguna perlu memasukkan *email* dan *pass* kemudian menekan tombol *login*. Email serta *pass* yang digunakan sudah terdaftar di databas.



Gambar Halaman *login*

Halaman Utama

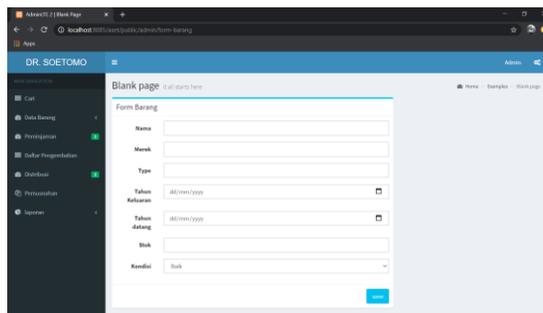


Gambar Halaman utama

Halaman utama merupakan halaman pertama yang tampil ketika *user* telah masuk. Di

dalam halaman utama terdapat info singkat terkait manajemen aset.

Halaman Penginputan Barang Masuk

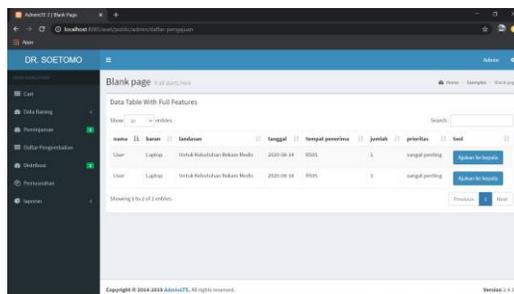


Gambar Halaman Penginputan Barang Masuk

Halaman penginputan barang masuk adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh manajemen aset. Halaman ini berfungsi untuk mencatat barang masuk dari pengadaan.

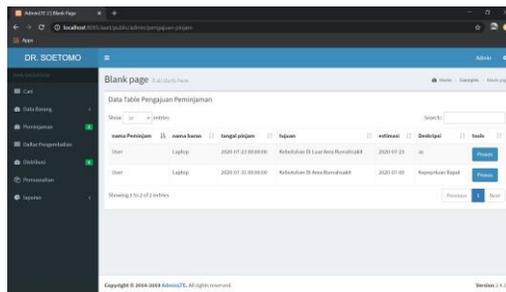
Halaman Permintaan Distribusi Barang

Halaman permintaan distribusi barang yaitu halaman yang dapat diakses manajemen aset. Halaman ini berfungsi untuk permintaan distribusi barang.



Gambar Halaman Permintaan Distribusi Barang

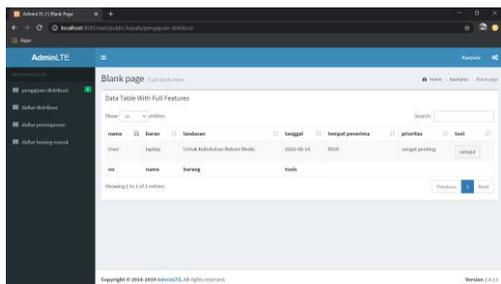
Halaman Permintaan Peminjaman Aset



Gambar 1 Halaman Permintaan Peminjaman

Halaman permintaan peminjaman barang yaitu halaman yang hanya dapat diakses oleh maajemen aset. Berfungsi melakukan approval terhadap usulan penghapusan aset.

Halaman Pengajuan Distribusi



Gambar Halaman Pengajuan Distribusi

Halaman pengajuan distribusiyaitu halaman yang hanya dapat diakses oleh kepala bagian manajemen aset.

A. Testing

Uji coba sistem ini menggunakan metode *black box testing system* yang akan diuji dengan masukan data kosing. Uji coba dilakukan untuk memastikan sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan mendapatkan hasil yang diharapkan. Proses uji coba ini dilakukan berbagai skenario percobaan untuk mmastikan bahw aplikasi ini telah dibuat dengan tujuan.

Hasil uji coba pengadaaan aset

Uji coba ini adalah contoh tabell hasil sistem untuk mengetahui apakah sistem ini berjalan sesuai kebutuhan sebelumnya yg telah direncanakan. Apa bila test sukses maka status berubah menjadi sukses.

Hasil uji coba pengadaaan aset

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1.	Menerima usulan pengadaaan aset	Nama aset, kategori aset, jenis aset, merk/model, harga, ukuran.	Data berhasil disimpan, tampil pada tabel dan muncul notifikasi berhasil disimpan	Sukses
2.	Menolak usulan pengadaaan aset	Nama aset, kategori aset, jenis aset, merk/model, harga, ukuran.	Muncul notifikasi berhasil dihapus.	Sukses
3.	Mencatat aset baru	Nama aset, aset/sukucadang, kode aset, jenis aset, merek aset, ukuran aset, bahan aset, kondisi aset, posisi aset, tanggal perolehan, tanggal habis, nilai buku, nilai residu, kategori aset.	Data berhasil disimpan dan muncul notifikasi berhasil disimpan	Sukses

SIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan ujicoba yang telah dilakukkan selama proses

pengembangan rancang bangun aplikasi pengelolaan aset elektronik berbasis website pada RSUD Dr. Soetomo Surabaya dapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat mengelola kebutuhan data yang mampu melakukan proses pengelolaan aset yang dibutuhkan yaitu penginputan barang, peminjaman dan pendistribusian.
2. Sistem menghasilkan informasi yang diperlukan untuk pengelolaan aset dalam bentuk laporan. Ada laporan yang dapat dihasilkan antara lain: laporan input barang msuk, laporan peminjaman, laporan distribusi.
3. Metode pengujian yang digunakan adalah black box testing menunjukkan keberhasilan dengan prosentase 100%.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z. (2019, Juli 23). *Perancangan Aplikasi Layanan Informasi Panti Asuhan dan Yayasan Sosial Di Kota Jambi Berbasis Android*. Dipetik Juni 09, 2020, dari repository.unama: <http://repository.unama.ac.id/120/>

Putra, M. F. (2017, Agustus 16). *Rancang Bangun Sistem Administrasi Layanan Informasi Publik di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII*. Dipetik Juni 09, 2020, dari Repository Dinamika: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2296/>