



Rancangan Aplikasi Pendataan Barang Pada Kantor Pencarian Dan Pertolongan Kelas A Medan Berbasis Web

¹Bayu Surbana Ritonga, ²Fatur Padilla Hutabarat
^{1,2}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat Surat

Email: bayuritunga18@gmail.com*, faturhutabarat17@gmail.com

Article History:

Diajukan: 5 Oktober 2024; Direvisi: 26 Oktober 2024; Accepted: 15 November 2024

ABSTRAK

Perjalanan teknologi dapat dimanfaatkan dengan beraneka ragam bidang, sebagai satunya dalam kategorisasi pendataan barang. Pendataan adalah sumber daya yang dimanfaatkan dalam suatu organisasi ataupun perusahaan dan tergolong juga Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan. Untuk meningkatkan proses registrasi pendataan barang, kami mengusulkan rancangan aplikasi berbasis web yang akan mempermudah Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan dalam mencatat dan mengelola inventaris barang mereka. Penelitian ini bertujuan Untuk menghasilkan suatu sistem informasi penyusunan Laporan Pendataan Barang di Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Kota Medan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Hasil penelitian ini adalah untuk Memberi kemudahan dalam pembuatan laporan pengeluaran keuangan berdasarkan periode.

Kata kunci: Pendataan, Laravel, Laporan

ABSTRACT

Technological travel can be utilized in various fields, one of which is the categorization of goods data collection. Data collection is a resource that is utilized in an organization or company and is also included in the Medan Class A Search and Rescue Office. To improve the goods registration process, we propose a web-based application design that will make it easier for the Medan Class A Search and Rescue Office to record and manage their goods inventory. This research aims to produce an information system for compiling Goods Data Collection Reports at the Medan City Class A Search and Rescue Office using the PHP and MySQL programming languages as the database. The results of this research are to make it easier to create financial expenditure reports based on period.

Keywords: Data Collection, Laravel, Report

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi, kemajuan teknologi berdampak pada beberapa aspek antropologi manusia. Oleh sebab itu, teknologi yang berupaya mempermudah manusia untuk menghadapi kehidupan dan gerakan sehari-hari menjadi sangat penting. perkembangan teknologi informasi bermanfaat baik bagi individu maupun kelompok. Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, peningkatan kebutuhan informasi harus ditangani dan ditangani dengan benar. Itu harus dipasangkan dengan sumber daya pendukung yang memadai, seperti aplikasi untuk memproses berbagai jenis data atau aktivitas, untuk mencapai hasil terbaik. Hal ini dimaksudkan bahwa dengan menggunakan program ini akan mempermudah dan efektif untuk menyelesaikan setiap tugas. Aplikasi juga sangat dibutuhkan di banyak ruang publik. contohnya Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Kota Medan. Kantor

Pencarian dan Pertolongan Kelas A Kota Medan memerlukan aplikasi untuk mendukung kompetensi salah satunya adalah pengolahan data pendataan barang (Firdaus et al.,2021).

Gagasan pendataan mengacu pada sumber daya yang dapat dimanfaatkan tetapi tidak atau belum. Istilah "pendataan" memiliki arti beragam, termasuk "stok yang tersedia", "daftar terperinci barang yang tersedia", dan (untuk akuntansi dan keuangan) "jumlah stok barang yang dimiliki oleh suatu organisasi". Pendataan barang perusahaan sangat penting dalam menyesuaikan diri dengan pergeseran pasar produksi dan mengantisipasi penyesuaian harga karena tingginya permintaan komoditas tertentu. Istilah "pendataan didefinisikan sebagai berikut Untuk memenuhi permintaan konsumen, perusahaan dapat menyimpan banyak sumber daya dalam bentuk barang jadi atau bahan mentah dalam persediaan.(Siyamto, 2019).

Pelaksanaan Anggaran merupakan bagian dari peredaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Mencakup pelaksanaan anggaran. Mengukur sejauh mana penyerapan anggaran dalam pelaksanaan anggaran merupakan salah satu metrik kunci untuk menilai kinerja APBN. Besaran anggaran yang dapat dicapai akan tergantung pada seberapa baik pemerintah mampu menjalankan tugasnya, antara lain menganjur perluasan perniagaan, penyaluran yang lebih meluas, dan kesetimbangan ekonomi yang lebih tertangani. Mengingat esensial pemasukan anggaran dalam menopang perekonomian negara, berbagai langkah harus dilakukan untuk mempercepat penyerapan anggaran.

Peneliti melakukan beberapa pengkajian atas penataan atau penginputan data yang dinamis, penulisan Rancangan Aplikasi Pendataan Barang Pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan ini dan akibat dari observasi yaitu masalah yang dialami pada penyusunan laporan pertanggung jawabnya oleh petugas Kantor tersebut.

Berkat kemajuan teknologi komputer, semakin mudah bagi orang untuk melakukan tugas-tugas manual sebelumnya. Hal ini ditunjukkan oleh mekanisme yang telah berjalan lama yang telah meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Baik dalam sumber daya *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak) dan *brainware* (manusia). Berlandaskan latar belakang tersebut maka peneliti memvalidasi untuk membuat Aplikasi Pendataan Barang dengan menggunakan *Visual Studio*.

Pengertian Perancangan

Perancangan adalah tahapan menentukan tugas yang akan dilakukan melalui berbagai cara. Ini mencakup deskripsi arsitektur dan detail komponen serta potensi kelemahan proses (Rudi Setiyanto et al., 2021).

Pengertian Perancangan Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dalam beberapa cara dan bekerja sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem dapat dianggap sebagai pengelompokan atau kumpulan elemen, variabel, atau komponen yang terkoordinasi, dan terintegrasi (Usnaini et al., 2021).

Pengertian Perancangan Sistem merupakan tahapan dalam siklus hidup pengembangan sistem yang muncul setelah tahap analisis sistem. menjelaskan bahwa “desain adalah proses perluasan spesifikasi baru berdasarkan anjuran dari hasil analisis sistem” dalam bukunya Analisis Desain Sistem. Desain sistem, menurut Kenneth C. Loudon dan Jane, adalah keseluruhan model atau cetak biru untuk sistem yang terdiri dari spesifikasi yang menentukan bentuk dan arsitekturnya. Tahap lanjutan dari tahap analisis sistem dalam siklus hidup pengembangan sistem adalah definisi desain sistem informasi. George M. Scott menegaskan bahwa perancang sistem memutuskan bagaimana suatu sistem dapat mencapai apa yang harus dicapai (Nurlaela et al., 2020)

Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah aplikasi, menurut Jogiyanto HM, yang menyimpan sesuatu data, masalah, atau pekerjaan ke dalam suatu media atau bahan yang dapat digunakan untuk diterapkan ke dalam bentuk baru. Aplikasi secara umum didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk tujuan tertentu dan digabungkan menggunakan kemampuannya. Gadget komputer yang siap digunakan oleh pengguna adalah aplikasi (Fauzi Siregar et al., 2018).

Menurut Hasan Abdurahman dan Asep Ririh Riswaya, aplikasi adalah program siap pakai yang dapat dimanfaatkan untuk menjalankan perintah dari pengguna aplikasi sehingga diperoleh hasil yang lebih teliti sesuai dengan tujuan penggunaan aplikasi tersebut. Aplikasi juga memiliki arti memecahkan problematika dengan menggunakan salah satu metode proses data aplikasi, yang umumnya didasarkan pada perhitungan yang diinginkan atau dinantikan serta pemrosesan data yang diperlukan (Saed Novendri et al., 2019).

2. METODE

Untuk memudahkan dalam mengetahui langkah-langkah yang penulis ambil dalam penelitian ini dapat ditilik pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Kerangka pemikiran

1. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi Masalah merupakan tahapan pertama. Minimnya jumlah website Registrasi Pendataan Barang pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan yang memiliki etos kerja untuk masyarakat di karenakan banyaknya pendataan barang yang seharusnya menjadi fokus pantauan pada kantor pencarian dan pertolongan kelas A Medan. Maka diharapkan penanganan pada kantor pencarian dan pertolongan ini dapat menjadi sebuah solusi bagi mereka. Sehingga peneliti mencoba untuk melakukan penambahan aplikasi berbasis website.

2. Pengumpulan Data

Karena Teknik pengumpulan data merupakan tujuan utama penelitian, metode pengumpulan data merupakan prosedur penelitian yang paling strategis. Peneliti tidak bisa mendapatkan data sesuai dengan standar data yang ditentukan tanpa pengetahuan tentang metode pengumpulan data. Proses-proses yang dilakukan dari awal penelitian hingga selesai untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dijelaskan dalam pendekatan pengumpulan data pada sub bab ini.

3. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil perancangan sistem yang diciptakan, dilakukan prosedur pengkodean. Orientasi berbasis objek digunakan selama penerapan. PHP ialah bahasa pemrograman yang digunakan pada tahap implementasi, dan Laravel adalah *framework* yang digunakan sebagai *framework model view controller* (MVC). *Database SQL* diterapkan untuk desain *database*.

4. Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak yang dibuat sedang dilakukan saat ini. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah program yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan untuk memeriksa fungsionalitasnya. Metode black box akan digunakan untuk melakukan proses pengujian.

5. Penerapan

Tahap implementasi atau tahap penerapan, dengan memodifikasi desain sistem yang telah dibuat pada berbagai sistem sebelumnya, maka dilakukan fase atau tahapan implementasi. Implementasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa aplikasi berbasis *website*. Tanpa melihat kode internal sistem, metode *blackbox* digunakan untuk mengimplementasikan fungsionalitas dan menguji performa sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Permasalahan

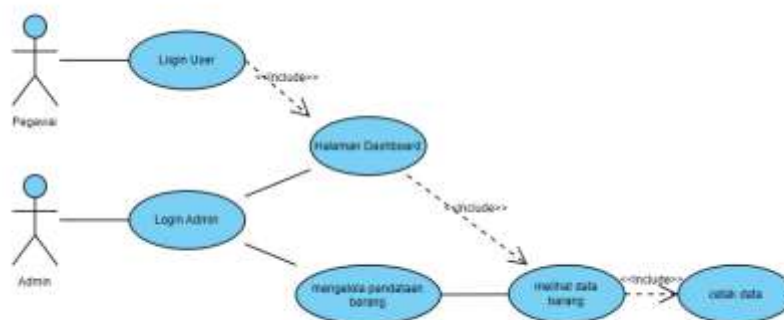
Berikut adalah temuan dari analisis masalah yang diperoleh melalui teknik tanya jawab atau wawancara dan observasi yang diperlukan dalam penelitian ini, khususnya di Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan:

Tabel 1. Analisis kebutuhan

Masalah	1. Proses pendataan yang dilakukan secara manual pada buku arsip 2. Proses dan durasi pendataan yang cukup lama 3. Proses dan durasi pencarian arsip yang tidak efektif
Mempengaruhi	Kinerja Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan
Dampak	1. Ketidakesesuaian pendataan barang mutasi 2. Membutuhkan waktu dan biaya yang lebih banyak
Solusi	Merancang aplikasi yang akan mempermudah proses pendataan barang pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan

3.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara serta observasi yang telah dilakukan di lokasi Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan, maka terbentuk rancangan fungsional pada aplikasi ini, yang diilustrasikan pada diagram *use case* berikut:



Gambar 2. Use case diagram

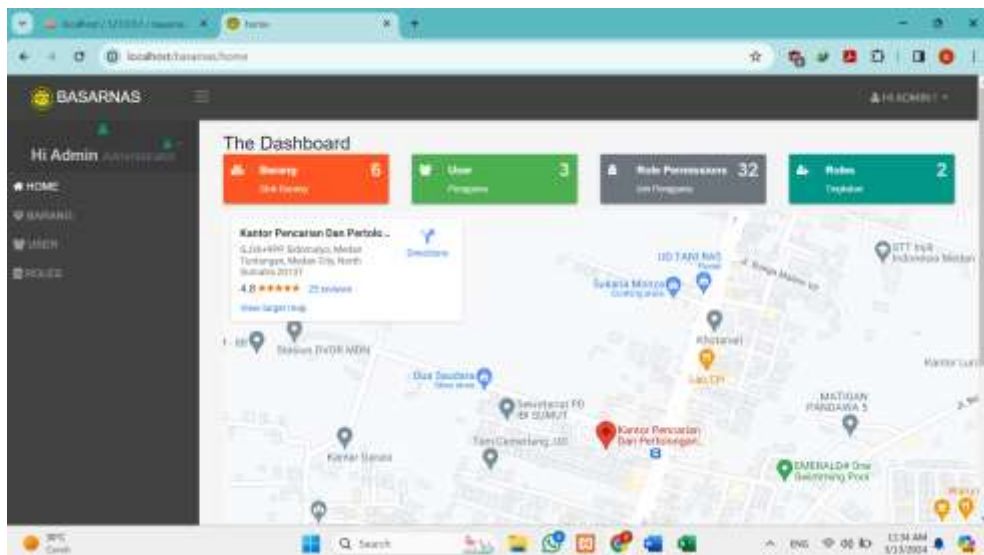
Use case diagram adalah jenis diagram yang digunakan dalam proses desain aplikasi dan sangat membantu untuk memahami siapa yang berhak atas hak apa dan fungsionalitas apa yang dikandung aplikasi tersebut.

3.3 Perancangan *Interface*

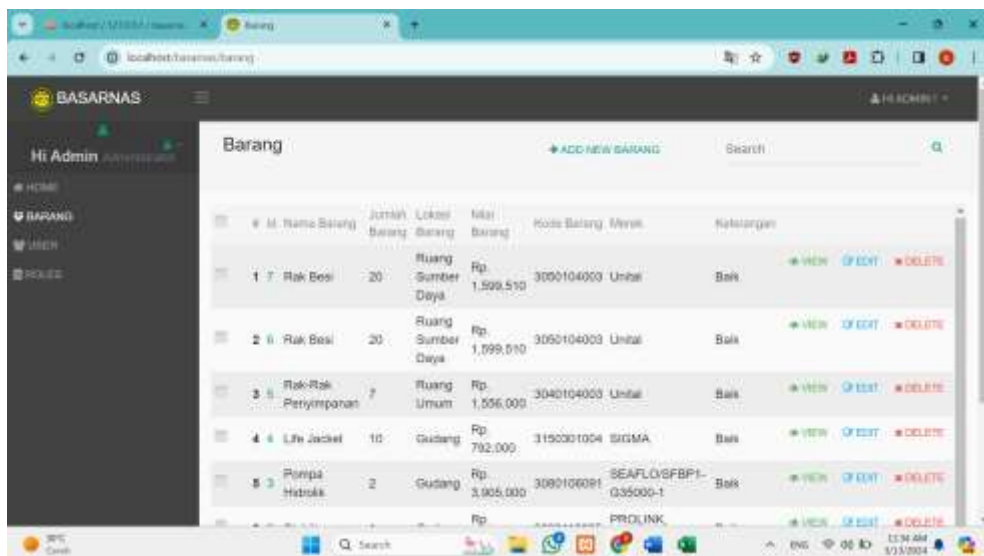
Rancangan *Interface* atau rancangan antarmuka digunakan dalam proses implementasi antarmuka pada sebuah aplikasi. Rancangan antarmuka akan menampilkan sketsa atau biasa disebut sebagai mockup berdasarkan Aplikasi Pendataan Barang pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan berbasis web.



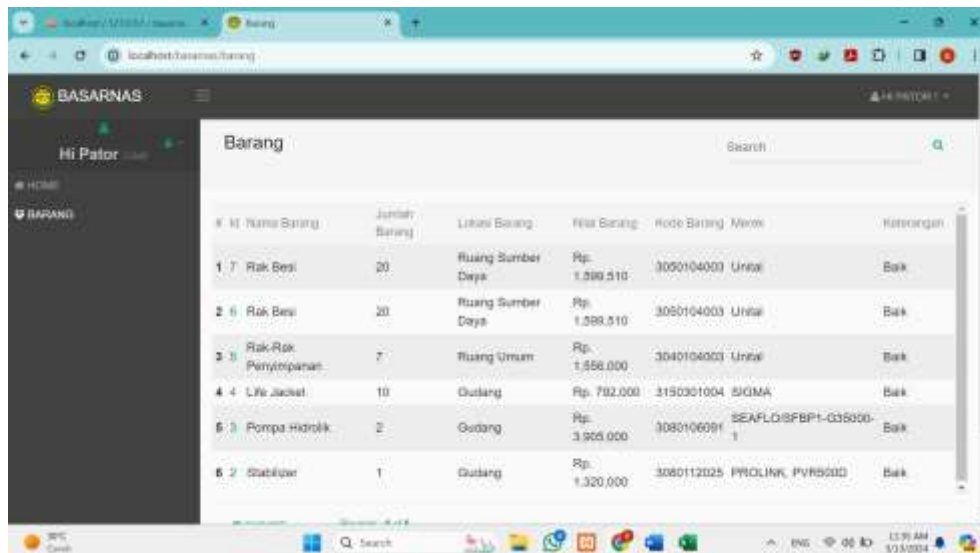
Gambar 3. Rancangan *interface* halaman utama



Gambar 4. Halaman *dashboard*



Gambar 5. Menu data barang *admin*



ID	Nama Barang	Jumlah Barang	Lokasi Barang	Harga Barang	Kode Barang	Warna	Kategori
1	Rak Besi	20	Ruang Sumber Daya	Rp. 1.588.510	3050104003	Unsur	Baik
2	Rak Besi	20	Ruang Sumber Daya	Rp. 1.588.510	3050104003	Unsur	Baik
3	Rak-Rak Penyimpanan	7	Ruang Umum	Rp. 1.558.000	3040104003	Unsur	Baik
4	Life Jacket	10	Gudang	Rp. 702.000	3150301004	SIGMA	Baik
5	Pompa Hidrolik	2	Gudang	Rp. 3.928.000	3080106091	SEAFLO/SFBP1-G35000	Baik
6	Stabilizer	1	Gudang	Rp. 1.320.000	3080112025	PROLINK PVR5000	Baik

Gambar 6. Menu data barang user

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perancangan aplikasi pendataan pada Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan yang dibuat ini dapat menawarkan berbagai keunggulan, antara lain efisiensi dan efektifitas dalam penanganan data inventarisasi di Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan.

Sebagai saran, dengan adanya perancangan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan menggunakan program ini untuk mempermudah pengelolaan pendataan barang dan laporan kondisi barang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi Siregar, H., Handika Siregar, Y., & Jend Ahmad Yani Kisaran Sumatera Utara, J. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2).
- Firdaus, T. (n.d.). PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN BARANG PADA PUSKESMAS BALIDA BERBASIS WEB.
- Nurlaela, L., Dharmalau, A., Nong, D., & Parida, T. (2020). RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS PADA CV. LIMOPLAST. 2(5).
- Saed Novendri, M., Saputra, A., Firman, C. E., Manajemen Informatika, J., Dumai, A., Informatika, J. T., Dumai, S., Informatika, J. M., Karya, J. U., Batrem, B., & Kode, D.-. (n.d.). APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL.
- Siyamto, Y. (2019). Computer Based Information System Journal. *CBIS JOURNAL*, 07(01). <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>