

PERANCANGAN PENGELOLAAN BARANG DENGAN METODE FIFO BERBASIS WEB PADA WAREHOUSE

PT. KEMAS INDAH MAJU

Surya Darma

Program Studi Teknik Informatika ,FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,

suryadarma@itbu.ac.id

Abstrak

Sistem inventori merupakan suatu sistem untuk mengetahui persediaan stok barang pada suatu tempat. sistem inventori sudah banyak digunakan atau dikembangkan pada suatu tempat dengan berbagai macam teknologi dan sistem. permasalahan pada PT. Kemas Indah Maju ini adalah belum tersedianya sistem inventori barang sehingga belum bisa mengontrol stok barang yang tersedia. oleh karena itu, pada skripsi ini akan dibangun sistem analisis dan perancangan pengelolaan inventori barang berbasis web, sehingga informasi tentang stok barang dapat diketahui secara jelas dan terperinci. Metode pengembangan sistem web ini menggunakan metode waterfall. adapun tahapan tersebut yaitu Analisis dan perancang sistem, analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan sistem, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan sistem. Web ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL
Kata kunci : Web, Sistem, Kemas Indah Maju, PHP, MySQL, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Di tahun 2023 ini, perkembangan Penerapan teknologi informasi dapat dilakukan agar mempermudah dalam pengelolaan data serta dapat memberikan hasil yang akurat pada setiap keputusan yang diambil. Adanya suatu sistem informasi dalam dunia perusahaan sangat berperan penting untuk meningkatkan kemajuan perusahaan itu sendiri dengan dukungan sistem informasi yang baik, maka suatu perusahaan akan mempunyai berbagai keunggulan sehingga mampu meningkatkan produktivitas untuk bersaing dengan perusahaan lain.

Setiap perusahaan pada umumnya bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang besar agar dapat menjamin kelangsungan hidup perusahaan dimasa yang akan datang, disamping tujuan tersebut perusahaan juga harus menjaga usaha agar perkembangan perusahaan dapat berkembang dan berjalan dengan baik. Untuk mencapai tujuan, perusahaan dituntut agar dapat mengelola sumber daya secara efektif dan efisien.

Salah satu cara pengelolaan sumber daya suatu perusahaan adalah tersedianya

tempat khusus untuk menyimpan persediaan barang. Persediaan barang merupakan barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan, yang diperoleh dari pembelian atau dari hasil produksi sendiri dengan tujuan untuk dijual ke customer atau untuk dilakukan proses selanjutnya. Setiap pembelian bahan baku atau barang hasil dari produksi suatu perusahaan akan di simpan ke dalam gudang atau warehouse pada perusahaan itu sendiri.

Pemanfaatan sistem informasi pada warehouse sebagai alat bantu dan media pengolahan data berskala besar maupun kecil terus berkembang dalam upaya agar dapat melakukan pekerjaan yang cepat dan tepat. Sampai saat ini pengolahan data persediaan barang di PT. Kemas Indah Maju masih menggunakan cara manual, dimana data pemasukan dan pengeluaran barang di input pada kartu stok. Selain itu untuk memonitoring pengeluaran barang, admin harus mengecek secara manual stok barang yang di input pada data penyimpanan.

Sistem penginputan yang manual sangat lah tidak efektif dan memiliki kekurangan terutama pada saat pengeluaran

barang yang dilakukan, sering kali barang yang keluar pertama tidak berdasarkan barang masuk pertama mengakibatkan sistem tidak dapat berjalan dengan baik.

2. METODOLOGI

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif metode penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian tersebut (Sugiyono:2018).

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem penelitian ini adalah model waterfall, model ini juga disebut Classic Life Cycle merupakan model yang paling banyak digunakan dalam software engineering (SE).

2.2 Metode Pengumpulan Data

Berikut ini adalah tahap-tahap metode pengumpulan data :

1. Observasi

Pengumpulan Data melalui pengamatan dan pencatatan oleh peneliti atau observer untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh seseorang terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian.



Gambar 1 Dokumentasi Penelitian
Sumber : Penelitian Mandiri

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara peneliti langsung bertemu dengan sumber informasi, dengan demikian maka penulis bisa mendapatkan banyak informasi dari narasumber.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari, membaca dan mengumpulkan data-data sebagai referensi seperti buku, artikel, dan literatur-literatur tugas akhir yang berhubungan dengan topik yang dipilih yang berkaitan dengan objek penelitian. Studi pustaka digunakan oleh penulis untuk mendapatkan tambahan informasi tentang sistem web dan lain sebagainya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Menu Utama Login

Implementasi pada tahap ini menampilkan tampilan *Logindari website* PT. Kemas Indah Maju dimana terdapat dua formulir *username* dan *password*



Gambar 2 Halaman Menu Utama Login
Sumber : Penelitian Mandiri

3.2 Halaman Admin

Impelementasi pada tahap ini menampilkan halaman utama *admin*

pada PT. Kemas Indah Maju dimana terdapat beberapa fitur seperti tambah barang, tambah pengajuan, tambah *admin* dan *user*.



Gambar 3 Halaman Utama Admin
Sumber : Penelitian Mandiri

3.3 Halaman Data User

Implementasi pada tahap ini menampilkan halaman data *user* pada website PT. Kemas dimana terdapat fitur tambah *admin* dan karyawan.



Gambar 4 Halaman Data User
Sumber : Penelitian Mandiri

3.4 Halaman Data User

Implementasi pada tahap ini menampilkan halaman data user pada website PT. Kemas dimana terdapat fitur tambah *admin* dan karyawan.



Gambar 5 Halaman Data User
Sumber : Penelitian Mandiri

3.5 Halaman Data Stok Barang

Implementasi pada tahap ini menampilkan halaman data barang

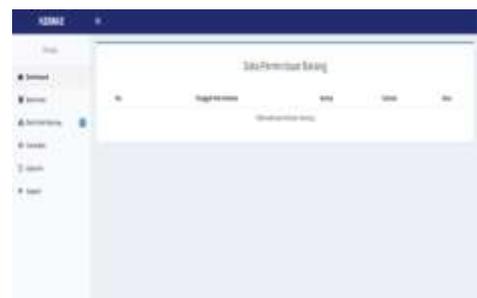
yang sudah dimasukkan atau di input oleh *admin* kedalam *database*. Dimana barang yang di input oleh *admin* sudah disesuaikan dengan barang *offline*.



Gambar 6 Halaman Data Stok Barang
Sumber : Penelitian Mandiri

3.6 Halaman Transaksi

Implementasi pada tahap ini dimana kondisi karyawan sudah melakukan pengajuan pengambilan barang maka data tersebut akan masuk kedalam transaksi yang ada dibagian *admin*.



Gambar 7 Halaman Transaksi
Sumber : Penelitian Mandiri

3.7 Halaman Laporan

Implementasi pada tahap ini terdapat fitur laporan yang akan digunakan oleh *admin* untuk mengunduh laporan transaksi yang sudah berlangsung dengan hitungan sesuai tanggal yang dibutuhkan oleh *admin*.



Gambar 8 Halaman Laporan
Sumber : Penelitian Mandiri

3.8 Halaman Utama Karyawan

Implementasi ini hanya bersifat untuk karyawan dimana terdapat halaman utama yang bisa digunakan oleh karyawan dalam hal pengambilan barang maupun melihat ketersediaan stok barang.



Gambar 9 Halaman Karyawan
Sumber : Penelitian Mandiri

3.9 Halaman Data Stok Barang

Implementasi pada tahap ini menunjukkan karyawan yang hanya mempunyai akses untuk melihat ketersediaan barang tanpa bisa menambah ketersediaan barang

No	Kategori	Barang	Satuan	Mula	Akhir	Stok Awal	Stok Akhir
1	001	Barang	kg	0	0	0	0
2	002	Barang	kg	0	0	0	0
3	003	Barang	kg	0	0	0	0
4	004	Barang	kg	0	0	0	0
5	005	Barang	kg	0	0	0	0

Gambar 10 Halaman Data Stok Barang
Sumber : Penelitian Mandiri

3.10 Halaman Data Permintaan Barang

Implementasi pada tahap ini memungkinkan untuk karyawan mengajukan barang yang akan dibutuhkan dalam menunjang kegiatan operasional perusahaan dan data tersebut akan terkirim pada pihak *admin* selaku pemegang hak akses utama.



Gambar 11 Halaman Data Permintaan
Barang

Sumber : Penelitian Mandiri

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Website ini dirancang dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL serta menggunakan metode Waterfall untuk menangani pengelolaan data barang yang masuk dan keluar serta data stok barang yang ada di gudang pada PT. Kemas Indah Maju sehingga memudahkan karyawan dalam melihat data stok barang dan juga saat permintaan barang tanpa harus menemui terlebih dahulu pihak yang berwenang dalam mengurus barang perusahaan, yaitu dengan cara login website dan mengisi form yang telah tersedia.

1. Website ini dirancang untuk mempermudah perusahaan dalam hal laporan.
2. Website ini sangat dibutuhkan karena sangat mengurangi efisiensi waktu untuk mengetahui ketersediaan barang dan permintaan barang.

4.2 Saran

Dari penulisan dan perancangan website ini, penulis terdapat beberapa saran yaitu :

1. Kedepannya adanya fitur android yang akan lebih memudahkan karyawan dalam membuka stok ketersediaan barang dimana saja.
2. Kedepannya agar dibuat lebih mudah lagi untuk dipahami oleh orang yang tidak terbiasa menggunakan website atau komputer.

5. DAFTAR PUSTAKA

Sugiyono, Pengantar metodologi Penelitian Kombinasi. Yogyakarta, 2018.