

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HANDPHONE BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA PT. SMARTFREN TELKOM

Trynie Handayani

Program Studi Teknik Informatika STMIK ERESHA
Kampus B Jl. Raya Puspiptek No.10 Serpong – Tangerang Selatan, Indonesia
E-Mail : Trynie.handayani05@gmail.com

Intisari— Pergudangan merupakan bagian dari sebuah sistem logistik perusahaan untuk menyimpan produk perusahaan, serta menyediakan informasi bagi manajemen mengenai status, kondisi, serta arus/perpindahan produk yang disimpan dalam gudang. Pada saat ini sistem pergudangan PT. Smartfren Telkom banyak kendala yang dihadapi antara lain adalah ketidakcocokan persediaan stok digudang dengan dokumen gudang. Maka perlu aplikasi yang dapat mewujudkan integrasi data, mampu menyimpan data historis, data up to date dan efisiensi proses administrasi dan dokumentasi pergudangan.

Dalam tugas akhir ini dilakukan analisis sistem untuk mengetahui kebutuhan dari sistem, kemudian dilakukan perancangan sistem untuk merancang aplikasi sistem informasi pergudangan. Perancangan sistem informasi dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek dan menggunakan bahasa Unified Modeling Language menggunakan metode Extreme Programming. Pada tahap perancangan database menggunakan pendekatan Relational Database Management System, sehingga perlu dilakukan penyesuaian dari pendekatan berorientasi objek ke pendekatan relasional, kemudian baru perancangan user interface. Perancangan sistem informasi pergudangan menghasilkan input dan output yang mendukung kinerja pada gudang.

Berdasarkan validasi aplikasi diperoleh hasil bahwa fungsi-fungsi yang diuji valid atau berfungsi dengan baik.

Kata Kunci : Web, Gugang, Extreme Programing.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang ada pada saat ini sudah berkembang dengan begitu pesat, sehingga membuat informasi apapun yang ingin kita ketahui bisa kita akses hanya dalam hitungan menit. Perkembangan teknologi yang pesat ini ditandai dengan begitu banyaknya teknologi yang dapat membantu dan memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya sehari-hari. Perkembangan teknologi ini memiliki dampak positif di berbagai bidang yang salah satu di antaranya adalah dibidang industri. Dengan terus berkembangnya teknologi yang ada pada saat ini, banyak perusahaan yang menerapkannya untuk menunjang kinerja perusahaannya agar menjadi lebih baik dan efisien.

Penerapan teknologi informasi didalam sebuah perusahaan adalah hal yang harus dilakukan karena tentunya akan membuat kinerja perusahaan menjadi lebih baik. Saat ini hampir semua perusahaan di berbagai bidang mengimplementasikan kemajuan-kemajuan teknologi ini untuk memudahkan dalam proses pekerjaannya sehingga membuat kinerja perusahaan menjadi lebih efisien.

PT Smartfren adalah salah satu perusahaan penyedia layanan telekomunikasi terdepan di Indonesia. Perusahaan ini masih menggunakan media penyampaian informasi yang sederhana sehingga untuk stok *handphone* dan jumlah

hasil penyimpanan yang berjalan saat ini masih manual untuk dicatat pada form laporan stok penyimpanan. Sehingga kemungkinan data pencatatan penyimpanan barang bisa hilang dan rawan akan kesalahan dalam pembuatan laporan data stok barang gudang. Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pencarian data karena harus mencari data satu persatu di buku.

Dengan masalah yang dihadapi oleh perusahaan ini yaitu user memerlukan banyak waktu untuk proses stok barang yang seharusnya bisa dipercepat dengan bantuan sistem yang semakin canggih. Karena belum terkontrolnya masalah ini, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web, agar dapat membuat inovasi baru yang lebih canggih dan tentu akan menguntungkan perusahaan dalam mengatur waktu untuk proses lainnya

2. Tinjauan Pustaka

Menurut Billy Anderson Matjik dalam jurnalnya Perancangan Sistem Inventory dengan Metode Rapid Application Development Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju maka ini dapat dikembangkan untuk meningkatkan pengolahan data inventaris dan performa dari perusahaan. PT Xyz adalah salah satu perusahaan di Indonesia yang mampu melayani pelaksanaan proyek dan interior desain untuk furniture. Dengan bertambahnya jumlah product yang harus diproduksi maka perusahaan mendapatkan masalah dalam mendapatkan informasi tentang bahan yang tersedia dalam

gudang dengan adanya sistem maka informasi yang didapatkan akan lebih cepat dan membuat proses pengambilan keputusan dapat dilakukan lebih baik. Dalam pengembangan sistem inventori harus memiliki beberapa fitur seperti form barang, form data client, form supplier, form gudang dan pemindai QR Code dikarenakan perusahaan membutuhkan sistem dengan waktu yang cepat dan mungkin ada perubahan selama pengembangan maka metode yang digunakan dalam pengembangan sistem inventori menggunakan rapid application development. Sistem inventori yang di rancangan dapat membantu proses pendataan barang, mempermudah proses pembuatan surat jalan dan membuat laporan produksi maupun laporan jumlah barang digudang. Sistem inventori ini dikembangkan dengan sistem desktop dengan menggunakan C# dan android dengan menggunakan java dan kedua sistem diintegrasikan pada rest api yang menggunakan golang dan basis data menggunakan mysql.

3. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan penerapan Aplikasi Gudang ini penulis menggunakan extreme programming dimana sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. XP bukan hanya berfokus pada coding tetapi meliputi seluruh area pengembangan perangkat lunak. XP mengambil pendekatan 'ekstrim' dalam iterative development.

Ada empat kegiatan dasar mengenai XP untuk proses pengembangan perangkat lunak :

a. Merancang

Iterasi pemrograman XP dimulai dengan merancang. Prinsip-prinsip dari tahap ini adalah:

- Dorongan pada kesederhanaan dengan mengekspresikan hal hanya sekali dan tidak menambahkan fungsi antisipasi.
- Menggunakan sistem metafora atau standar pada nama, nama kelas dan metode, dan menyepakati gaya seragam dan format untuk memastikan kompatibilitas antara kerja anggota tim yang berbeda.
- Menggunakan Tanggung Jawab Software Class dan Kolaborasi (CRC) Kartu yang memungkinkan untuk keberangkatan dari pola pikir prosedural tradisional dan membuat teknologi berorientasi objek mungkin. kartu tersebut memungkinkan semua anggota tim proyek untuk menyumbangkan ide-ide, dan menyusun ide-ide terbaik dalam desain.
- Menciptakan solusi lonjakan atau program sederhana yang mengeksplorasi solusi potensial untuk masalah tertentu, mengabaikan semua masalah lain, untuk mengurangi risiko.

b. Coding

Coding merupakan fase paling penting dalam siklus hidup Programming Extreme. pemrograman XP memberikan prioritas kepada coding yang sebenarnya atas semua tugas-tugas lain seperti dokumentasi untuk memastikan bahwa pelanggan menerima sesuatu yang substansial dalam nilai pada akhir hari. Standar terkait dengan coding meliputi:

- Mengembangkan kode berdasarkan metafora dan standar yang telah disepakati, dan mengadopsi kebijakan kepemilikan kode kolektif.
- Pasangan pemrograman atau kode berkembang oleh dua programmer bekerja sama pada satu mesin, yang bertujuan untuk menghasilkan kode berkualitas tinggi dengan biaya yang sama atau kurang.
- Kepatuhan yang ketat untuk 40 jam workweeks tanpa lembur. Hal ini memastikan para pengembang bekerja di puncak kemampuan mental dan fisik mereka.
- Integrasi sering kode ke repositori khusus, hanya dengan satu pasangan mengintegrasikan pada suatu waktu untuk mencegah konflik, dan optimasi di akhir.

c. Pengujian

Program ekstrim terintegrasi pengujian dengan tahap pengembangan daripada di akhir tahap pengembangan. Semua kode memiliki unit test untuk menghilangkan bug, dan kode melewati semua tes unit tersebut sebelum rilis.

Tes kunci lain adalah tes penerimaan pelanggan, berdasarkan spesifikasi pelanggan. tes penerimaan dijalankan pada penyelesaian coding, dan pengembang menyediakan pelanggan dengan hasil tes penerimaan bersama dengan demonstrasi.

d. Mendengarkan

Dasar pemrograman ekstrim adalah mekanisme berkelanjutan

keterlibatan pelanggan melalui umpan balik dalam tahap pengembangan. Terlepas dari pelanggan, pengembang juga menerima umpan balik dari manajer proyek.

Dasar dari umpan balik adalah tes penerimaan pelanggan. Setiap umpan balik dari pelanggan yang menentukan persyaratan revisi menjadi dasar dari desain baru, dan proses desain-coding-tes-mendengarkan berulang. Jika pelanggan tetap puas dengan hasil tes iterasi berakhir di sana, dan desain untuk iterasi baru dimulai, yang lagi-lagi mengikuti siklus desain-coding-testing-mendengarkan.

4. Hasil

Merupakan penerapan dari aplikasi yang telah dibuat, yaitu sistem informasi gudang hanpone berbasis *web*. Berikut adalah tampilan yang ada pada sistem informasi pasien berbasis *web*:



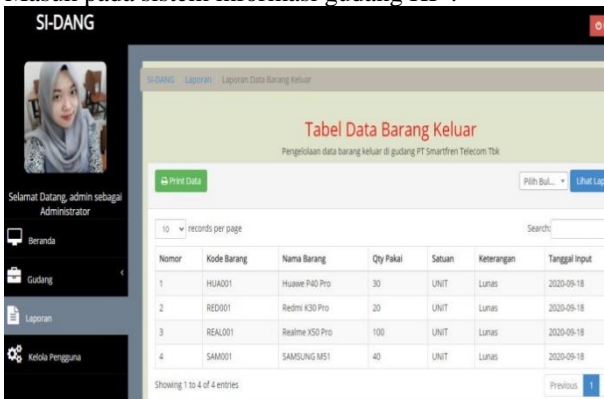
Gambar 4.1 Tampilan Menu Login

Berikut adalah tampilan *Form* Utama pada sistem Informasi Gudang HP :



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

Berikut adalah tampilan *Form Dashboard* Barang Masuk pada sistem informasi gudang HP :



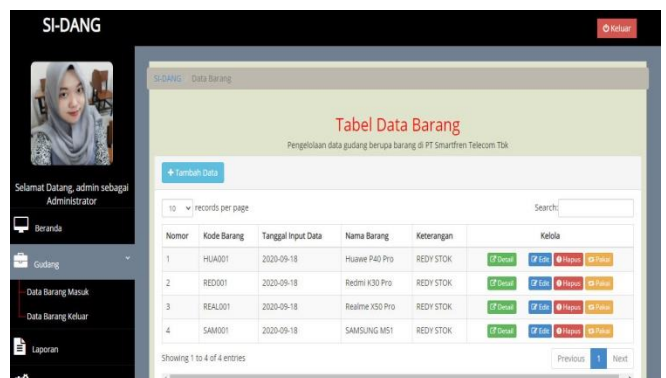
Gambar 4.3 Tampilan Menu Barang Masuk

Berikut adalah tampilan *Form Dashboard* Barang Keluar pada sistem informasi gudang HP :



Gambar 4.4 Tampilan Menu Barang Keluar

Berikut adalah tampilan *Form Dashboard* Laporan Gudang pada sistem informasi gudang HP :



Gambar 4.5 Tampilan Menu Laporan Barang

5. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- Dengan adanya sistem informasi gudang hp ini pendataan stok barang masuk dan keluar menjadi lebih tertib, rapih dan jauh dari kesalahan
- Perusahaan dapat melihat riwayat barang masuk dan keluar secara detail.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Agusvianto. (2017), *Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang* Jakarta: JIET, 2017.
- [2]. Hendrianto, (2017), *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan*, UNS, Solo
- [3]. Afrizal Zein (2016), *Pendeteksian Multi Wajah Dan Recognition Secara Real Time Menggunakan an Metoda Principal Component Analysis (Pca) Dan Eigenface*, Jurnal ESIT STMIK ERESHA ,2016
- [4]. Afizal Zein (2018), *Menggabungkan an Dua Wajah Dengan Metoda Ensemble Regression*

Trees Menggunakan Pustaka Dlib Dan Opencv Python, Jurnal ESIT STMIK ERESHA ,2018.

[5]. Afrizal Zein (2018), *Peran Text Processing Dalam Aplikasi Penerjemah Multi Bahasa Menggunakan Ajax Api Google*, Jurnal ESIT STMIK ERESHA, 2018.

[6]. Afrizal Zein (2018),, *Pendeteksian Kantuk Secara Real Time Menggunakan an Pustaka Opencv Dan Dlib Python*, Sainstech:Jurnal Penelitian dan Pengkajian Sains,2018

[7] Afrizal Zein (2016). “Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Penerapan Zachman Frame Work Studi Kasus Pada Stmik Eresha” Jurnal ESIT STMIK ERESHA ,2016