

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DENGAN METODE FAST (*FRAMEWORK FOR THE APPLICATIONS*)

Ani Oktarini Sari¹; Elan Nuari²

¹Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Jakarta
ani.aos@bsi.ac.id

²Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Jakarta
elan.nuari@yahoo.co.id

Abstract— The use of information system technology becomes very useful for companies that need an accurate, reliable, fast, relevant and detailed information flow. NetZAP is a Service Provider of PT. Solusi Aksesindo Pratama company engaged in internet services and network spare part provider. Information system Inventory of goods in PT. Solusi Aksesindo Pratama still done manually, starting from recording of goods incoming, demand of goods from sales department, process goods out by warehouse until to make report, so possible at the time of process happened mistake in searching data needed. The best solution to solve the existing problems is to create a web-based inventory application because it is better than manual system logging. The design of a website-based inventory information system using the system development method of FAST (Framework for the Application System Thinking) consists of phases of Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design and Physical Design. Information System Design using PHP and HTML and MYSQL as database.

Keywords: Information System, Inventory, FAST Method.

Intisari— Penggunaan teknologi sistem informasi menjadi sangat berguna bagi perusahaan yang membutuhkan aliran informasi yang akurat, terpercaya, cepat, relevan dan detail. NetZAP adalah Layanan provider dari PT. Solusi Aksesindo Pratama perusahaan yang bergerak dibidang jasa internet dan penyedia sparepart jaringan. Sistem informasi Persediaan barang yang ada pada PT. Solusi Aksesindo Pratama masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan barang masuk, permintaan barang dari bagian sales, proses barang keluar oleh bagian gudang sampai kepada pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Solusi

yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada adalah dengan membuat aplikasi persediaan barang berbasis web karena lebih baik daripada pencatatan sistem yang manual. Rancang Bangun sistem informasi persediaan barang berbasis website menggunakan metode pengembangan sistem yaitu FAST (*Framework for the Application System Thinking*) terdiri dari fase-fase *Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design dan Physical Design*. Perancangan Sistem Informasinya menggunakan PHP dan HTML serta MYSQL sebagai databasenya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Persediaan Barang, Metode FAST.

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi saat ini sudah berkembang pesat di segala bidang perusahaan. Proses ini mengubah sistem yang semula masih manual menjadi terkomputerisasi. Salah satunya adalah sistem persediaan barang perusahaan.

PT. Solusi Aksesindo Pratama merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak dibidang jasa provider internet yang menyediakan akses internet dan perangkat jaringan internetnya kepada customer. NetZap adalah sebutan untuk layanan provider dari PT. Solusi Aksesindo Pratama. Permintaan Barang dari bagian sales ke gudang masih dilakukan dengan cara manual (Sarwindah, 2016), yaitu dengan membuat surat permintaan barang keluar. Hal ini juga mengakibatkan adanya ketidakcocokan antara stok barang (Sari & Effendi, 2014) yang dicatat dengan stok fisik barang yang ada, (Hamdani & Darma, 2017). Proses pencarian data pun menjadi terkendala dan tidak efisien (Yuhendra, 2014) karena dokumen dicari secara manual. (Arifudzaki, Somantri, & FR, 2010). Dan adanya keterlambatan dalam pelaporan (Salangka, 2013)

stok barang, sehingga mengganggu kinerja dalam proses distribusi barang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis web sebagai solusi permasalahan yang timbul dari pengolahan data secara manual. Dengan merubah sistem menjadi terkomputerisasi, diharapkan pengelolaan persediaan barang menjadi lebih efektif dan efisien, penyajian laporan persediaan barang menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu metode penelitian kualitatif, dikarenakan peneliti melakukan penelitian dengan melakukan observasi atau studi lapangan dengan melihat secara langsung proses persediaan barang yang terjadi pada PT. Solusi Aksesindo Pratama. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode FAST (*Framework for the Application System Thinking*) terdiri dari fase-fase *Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design dan Physical Design*.

1. Scope Definition

Tahap ini merupakan langkah awal dalam proses perancangan sistem informasi. Dalam tahap scope definition didefinisikan ruang lingkup dari sistem informasi persediaan barang PT. Solusi Aksesindo Pratama

2. Problem Analysis

Analisa masalah dilakukan untuk pendefinisikan lingkup dan masalah dalam pengembangan sistem informasi,

3. Requirement Analysis

Analisa kebutuhan adalah menentukan kebutuhan sistem apa saja yang dibutuhkan pada sistem informasi, yaitu kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

4. Logical Design

Metode perancangan yang menggunakan metode perancangan berorientasi objek dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alat bantu perancangan.

5. Physical Design

Merupakan tahapan menterjemahkan logical design ke dalam bentuk fisik suatu aplikasi, meliputi perancangan user interface dan detail design.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Scope Definition

Dalam website inventori barang terdapat 3 halaman website, yaitu Admin, Gudang, Sales. Pada menu admin terdapat menu tambah user, hapus user, update user. Halaman admin membatasi pada perubahan update hak akses

untuk semua akses user. Pada menu gudang terdapat input barang masuk, lihat stok barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan konfirmasi permintaan barang. Di halaman gudang membatasi akses untuk input barang masuk, persetujuan permintaan barang dari sales, monitoring persediaan barang dan penarikan laporan inventori. Pada menu sales terdapat menu permintaan barang, lihat history permintaan dan lihat stok barang. Di halaman sales akses di batasi hanya kepada permintaan barang, melihat konfirmasi permintaan, dan melihat stok barang gudang.

2. Problem Analysis

- Pencatatan transaksi permintaan barang keluar dari sales masih dilakukan secara manual
- Pencarian data tidak efisien dari segi waktu dan tenaga karena mencari terlebih dahulu di dalam arsip dokumen
- Tidak akuratnya data stock barang
- Tidak terdokumentasi dengan baik arsip dokumen barang masuk dan barang keluar
- Keterlambatan dalam pelaporan stock barang

3. Requirement Analysis

A. Aktor

Tabel 1. Definisi Aktor

No	Istilah	Deskripsi
1	Admin	Merupakan user dengan otoritas akses terbatas administrator
2	Sales	Merupakan user dengan otoritas akses terbatas sales
3	Gudang	Merupakan user dengan otoritas akses terbatas gudang

Sumber: Sari & Nuari (2017)

B. Analisa Kebutuhan Pengguna

1. Admin

Admin dapat menambah dan menghapus user, meng-update stok barang, dan melihat laporan barang masuk dan barang keluar.

2. Sales

Sales dapat melakukan permintaan barang sesuai kebutuhan, melihat stok barang, melihat riwayat permintaan barang.

3. Gudang

Gudang dapat merubah dan menghapus stok barang, mengelola master barang, melihat laporan barang masuk dan barang keluar dan konfirmasi permintaan barang dari sales.

C. Analisa Kebutuhan Sistem

1. Kebutuhan sistem untuk admin

Menyediakan hak akses untuk merubah akses login user, Menyediakan penarikan lapoan inventori barang

2. Kebutuhan sistem untuk sales
Menyediakan form permintaan barang untuk kebutuhan calon pelanggan, menampilkan data stok barang gudang
3. Kebutuhan sistem untuk gudang
Memudahkan dalam input barang masuk, memudahkan dalam penarikan laporan barang masuk dan barang keluar dan melihat stok barang dengan mudah.

D. Spesifikasi Sistem Komputer

Spesifikasi perangkat atau sarana yang digunakan adalah :

a. Spesifikasi Perangkat Keras

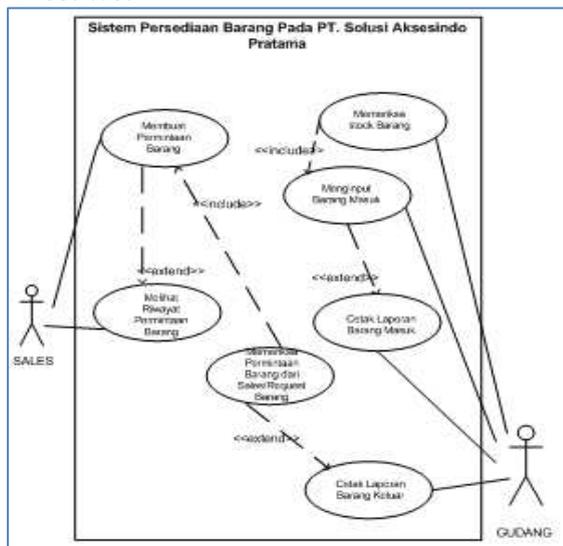
1. CPU
Processor Intel® Dual Core 2.10 GHz, RAM DDR2 3 GB, Hard Disk 250GB
2. Mouse Optik USB
3. Keyboard USB
4. Monitor dengan resolusi layar 1366 x 768
5. Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.

Spesifikasi Perangkat Lunak

1. Sistem operasi : Microsoft Windows 7
2. Program Desain : Adobe Dreamweaver CS4
3. Bahasa Script : PHP dan HTML
4. Web Server : Apache
5. Web Browser : Google Chrome
6. Database : MySQL

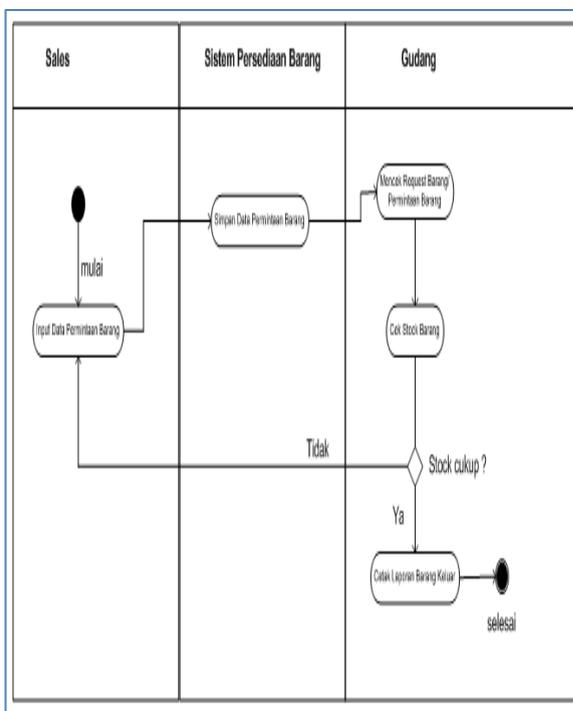
4. Logical Design

A. Use case



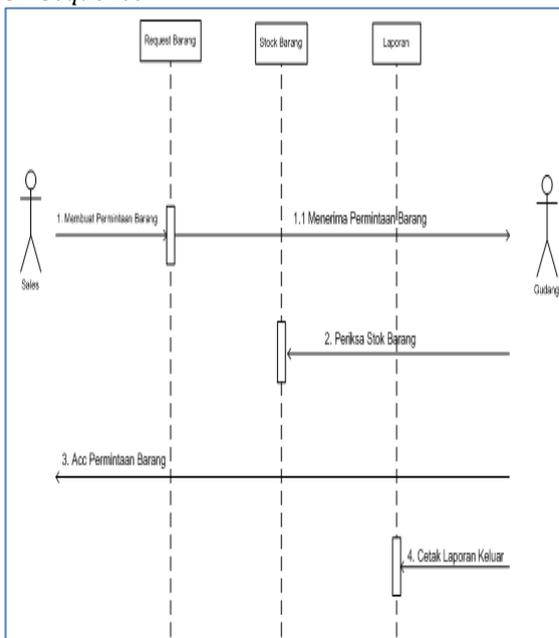
Sumber: Sari & Nuari(2017)
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Persediaan Barang

B. Activity Diagram Activity Diagram Sales, Gudang dan sistem informasi Persediaan Barang pada PT. Solusi Aksesindo Pratama



Sumber: Sari & Nuari(2017)
Gambar 2. Activity Diagram Permintaan Barang dari Sales kepada Gudang

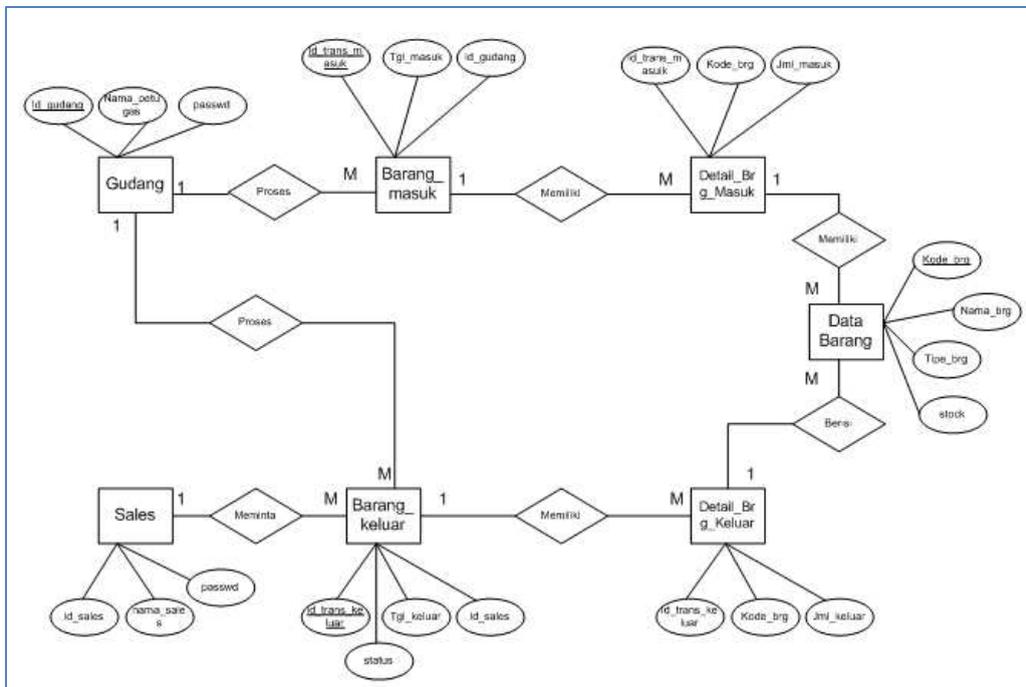
C. Sequence



Sumber : Sari & Nuari(2017)
Gambar 3. Sequence Diagram Input Data Barang

5. Physical Design

A. Rancangan ERD



Sumber: Sari & Nuari(2017)

Gambar 4. Rancangan ERD

B. Desain Antar Muka

1. Halaman Input Barang Masuk

Halaman ini menyediakan input barang masuk. Bagian Gudang yang bertugas untuk input data barang masuk untuk menambah stok barang atau merupakan data stock baru untuk data barang baru.



Sumber (Sari & Nuari: 2017)

Gambar 6. Tampilan Input Barang Masuk

2. Halaman Permintaan Barang

Bagian sales akan menginput data permintaan barang. Data ini akan masuk ke akses Gudang

sebagai Request Sales yang akan di acc atau tidak oleh bagian Gudang



Sumber (Sari & Nuari: 2017)

Gambar 7. Tampilan Permintaan Barang

3. Halaman Barang keluar/Request dari sales.

Bagian Gudang akan mengecek permintaan dari bagian sales dan akan mencocokkan dengan stok data barang. Jika memenuhi maka permintaan akan di acc.



Sumber: Sari & Nuari(2017)
 Gambar 8. Tampilan Barang Keluar / Request dari sales



Sumber (Sari & Nuari: 2017)
 Gambar 10. Tampilan Cetak Laporan Barang Keluar

4. Cetak Laporan Barang Masuk

Halaman ini menyediakan penarikan laporan barang masuk yang dapat di akses oleh administrator dan bagian gudang.



Sumber (Sari & Nuari: 2017)
 Gambar 9. Tampilan Cetak Laporan Barang Masuk

5. Cetak Laporan Barang Keluar

Halaman ini menyediakan penarikan laporan barang keluar yang dapat di akses oleh administrator dan bagian gudang.

KESIMPULAN

Dengan adanya sistem terkomputerisasi untuk persediaan barang pada PT. Solusi Aksesindo Pratama diharapkan permasalahan-permasalahan yang telah dibahas dapat terselesaikan. Penggunaan hasil perancangan ini juga membutuhkan partisipasi aktif dari pemakai sistem, terutama kedisiplinan para pelaksana yang menangani secara langsung pada sistem yang dirancang. Beberapa keuntungan sistem terkomputerisasi ini antara lain: Pengolahan data untuk keluar masuk barang lebih efektif dan efisien; pencarian data dapat lebih efisien karena data sudah terorganisir dengan baik sesuai dengan level akses admin, sales dan gudang; data persediaan barang/stock barang dapat terpantau dengan baik; file data barang masuk dan keluar tersimpan dengan baik dan dapat diakses dengan mudah ketika dibutuhkan; dan proses pelaporan menjadi lebih baik, karena dapat di akses dan dicetak langsung.

REFERENSI

Arifudzaki, B., Somantri, M., & FR, A. (2010). Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web. TRANSMISI, 138-144.

Hamdani, D. S., & Darma, J. (2017). Sistem Informasi Monitoring Persediaan Barang Menggunakan Metode Fifo (First In First Out) Pada Pd. Mulia Agung Bandung. Jurnal Bisnis LPKIA.

- Sari, A. O., & Nuari, E. (2017). Laporan Akhir Penelitian. Jakarta: AMIK BSI JAKARTA.
- Sari, D. K., & Effendi, R. (2014). Peranan Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Persediaan Barang Dagang pada CV. Graha Gallery Palembang.
- Sarwindah. (2016). Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Buku Pada Toko Buku Nuris. TEKNOSI, Vol. 02, No. 02.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. (2007). System Analysis and Design for Global Enterprise : Seventh Edition. New York: McGraw Hill.
- Wijaya, A., Arifin, M., & Soebijono, T. (2013). Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang. JSIKA, 14-20.