

MANAJEMEN PROYEK SISTEM INVENTORI PENJUALAN BARANG DENGAN SCANNING BARCODE STUDI KASUS (TOKO DESWELLIC)

¹Lintang Sakti K.S, ²Nugrah Reza Fahlefi,
³Ria Nurul Fadillah, ⁴Ridwan Romadhon,
⁵Syekh Rudin Prabowo

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pancasila
email: shura.zakti@gmail.com*

Jl. Raya Lenteng Agung Timur No. 56-80, Srengseng Sawah, Indonesia, 12640

Abstrak

Manajemen proyek adalah seni dan ilmu perencanaan dan pembimbingan dalam proyek untuk mencapai tujuan yang sebelumnya telah ditentukan. Pada manajemen proyek banyak muncul kendala-kendala yang dapat mengakibatkan lamanya pembangunan dan pengembangan sistem. Pada penelitian ini membahas tentang pembuatan Sistem Inventori barang pada Toko Deswellic, yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran merancang sistem inventori barang, permasalahan-permasalahan yang timbul dan bagaimana merancang sistem inventori barang yang sesuai dengan unsur-unsur permasalahan pada toko tersebut. Permasalahan yang ada bahwa Toko Deswellic dalam mengelola Inventori Barang masih menggunakan sistem manual. Hal ini dapat dilihat dari pembuatan laporan dan pengelolaan persediaan barang yang masih tidak tersistematis. Sistem informasi persediaan barang berbasis *Website* merupakan tawaran sistem baru yang diharapkan menjadi solusi dalam pemecahan masalah. Dengan adanya sistem Inventori Barang berbasis web diharapkan dapat mengolah data informasi barang, menghasilkan informasi yang akurat, mempermudah pembuatan laporan, dan mengurangi biaya operasional penyediaan ruang arsip data barang.

Kata kunci: inventori barang, manajemen proyek, sistem inventori

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangatlah cepat, hal ini diikuti dengan perkembangan zaman yang semakin canggih. Dengan adanya perkembangan teknologi, maka penyebaran informasi sangatlah cepat dan mudah. Untuk memenuhi kebutuhan informasi, memerlukan pengolahan yang sistematis dengan cara membentuk suatu sistem informasi. Sistem Inventori Penjualan Barang sangat dibutuhkan oleh perusahaan ataupun toko, karena dengan adanya sistem tersebut perusahaan dapat mendukung operasional usaha suatu perusahaan dengan akurat dan efisien. Dengan proses pengelolaan data yang dilakukan secara manual seringkali terjadinya kesalahan-kesalahan dalam melakukan kegiatan operasional sehari-hari dan dapat menyebabkan penumpukan data yang tidak baik, sehingga ketika dalam pengecekan ketersediaan barang ataupun transaksi penjualan tidak sesuai dengan persediaan barang yang ada.

Dengan melihat kondisi yang ada pada Toko Deswellic tersebut tentu sudah selayaknya Toko tersebut melakukan perbaikan pada sistem Inventory Barang yang ada, yaitu dengan melakukan perancangan atau desain sistem Inventori Barang yang baru. Pembuatan Sistem Inventori Penjualan Barang yang berfungsi sebagai *software* atau *web based* proses *input* barang dengan *Scanning Barcode*, Pengelolaan Transaksi dan Manajemen Transaksi berbasis *Website*.

1.1. Tinjauan Pustaka

Pengembangan yang memakai konsep untuk manajemen proyek sistem inventori barang memiliki berbagai macam tahapan. Dari tahap perencanaan, sistem inventori dapat disebut sebagai persediaan yang menyimpan barang-barang mentah berupa material dan dapat digunakan untuk masa mendatang atau dalam waktu tertentu.

1.2. Pengembangan Sistem

Sistem inventori penjualan barang ialah perangkat lunak yang dapat mencatat setiap hasil produk. Terlepas dari itu, perangkat lunak ini dapat dioperasikan secara offline dan dapat menyimpan hasil penjualan dalam database sekaligus hasil penjualan produk.

Proses penggunaan:

1. Pengguna login pada sistem.
2. Pengguna dapat mengakses menu bar yang tersedia.
3. Pengguna dapat menginput data pada menu input barang dan secara otomatis mendapatkan kode barang.
4. Pengguna dapat mengecek stok ketersediaan barang pada aplikasi yang tersedia pada menu stok barang.
5. Pengguna dapat memasukkan kode barcode ke dalam sistem dan mencetaknya.

Kebutuhan perangkat lunak untuk perancangan sistem dan pengujian dapat melakukan percobaan sistem. Beberapa kebutuhan yang harus dipahami dalam pembuatan program sebagai berikut.

(a) Kebutuhan Eksternal

- Performa Program
Kebutuhan akan performa dalam menjalani program dengan spesifikasi yang memadai.
- Dukungan Perangkat Lunak
Pemakaian perangkat lunak *Browser* dan *Web Server* digunakan untuk menjalankan program berbasis *web based*.
- Desain
Pembuatan desain minimalis.

(b) Daftar Masukan

- Menu File Master
Sebagai tempat penyimpanan data produk yang tersimpan dalam database server sendiri.
- Menu Transaksi
Transaksi digunakan untuk mencatat hasil transaksi *client* antar pembeli dan menyimpan hasil transaksinya di dalam database maupun tercetak.
- Menu Laporan
Laporan digunakan untuk menampilkan semua hasil laporan yang telah terekam pada program seperti pembelian, penamaan, dan lainnya.

2. METODOLOGI

2.1 Pengumpulan Data

Metode yang di kumpulkan adalah perencanaan sistem persediaan barang dengan menggunakan metode Q:

- Observasi
Pengumpulan data yang pasti di peroleh dengan cara mengamati di lapangan tentang cara yang di lakukan penjualan dan jumlah barang yang di jual setiap hari nya.
- Studi Literatus
Mempelajari tata cara penjualan yang di lakukan secara manual yang akan di konfersi ke sistem dengan menggunakan metode Waterfall.
- Wawancara
Dan untuk mengambil data yang sangat akurat di butuhkan wawancara dengan pihak terkait dengan objek penelitian dan mendapatkan data yang tidak di dapat ketika observasi.

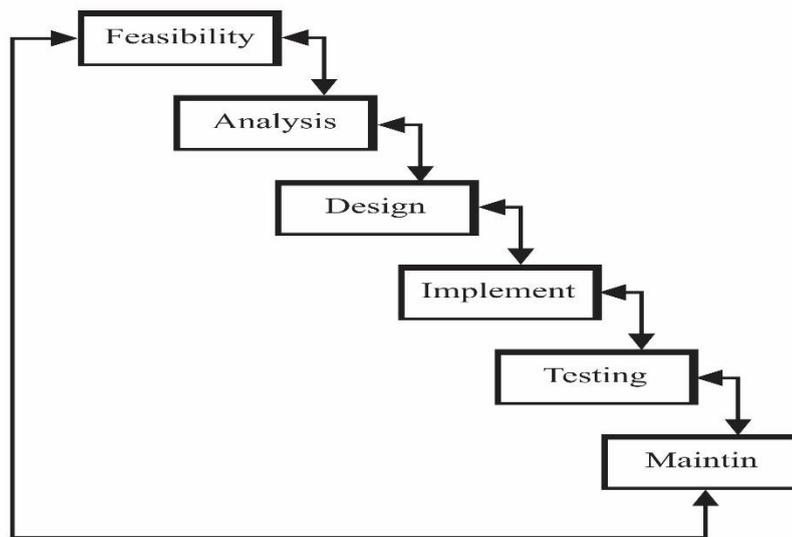
2.2 Pengembangan Perangkat Lunak

Sistem yang berbasis komputer dapat di gunakan berbagai macam metode sebagai acuan yang ingin di jalani. Terhadap status inventori. dalam pengembangan perangkat lunak metode ini menggunakan tahap analisis, desain, kode, dan uji.

- Analisis
Untuk memahami perncanaan dan permasalahan yang akan terjadi dan untuk meminimalisir resiko yang akan terjadi pada saat pelaksanaan pembuatan proyek untuk persiapan terhadap perencanaan sistem maka di gunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
- Desain
Untuk memaparkan hasil dari analisa sesuai kebutuhan perangkat lunak dan memberikan gambaran secara umum. Dalam tahap ini yang di lakukan yaitu : perancangan data base, perancangan fitur, dan perancangan antar muka. Dan tahap ini harus di lakukan sebelum implementasi di jalankan.
- Kode
Tahap ini yaitu tahap yang sangat penting karena tahap ini adalah tahap implementasi program yang merubah/mengkonversikan hasil dari desing sistem ke dalam program yang akan di buat.
- Uji atau Testing
Tahap ini adalah tahap finising yang di lakukan bertujuan untuk mengguji dan mencari yang tidak sesuai dengan anslisa yang di rencanakan.

2.3 SDLC Sistem Inventori

Metodologi SDLC terbagi dalam 6 tahapan yaitu: *Feasibility, Analysis, Design, Implementation, Testing, Maintain*. Tahap-tahap tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Tahapan Metodologi Waterfall Sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Analisa Sistem

- Identifikasi Masalah

Berikut ini identifikasi kelemahan yang mungkin bisa terjadi pada sistem persediaan barang:

1. Kegiatan di toko ini masih secara manual.
2. Sulitnya membuat laporan bulanan.
3. Informasi barang yang masih belum akurat.

- Memahami Sistem.

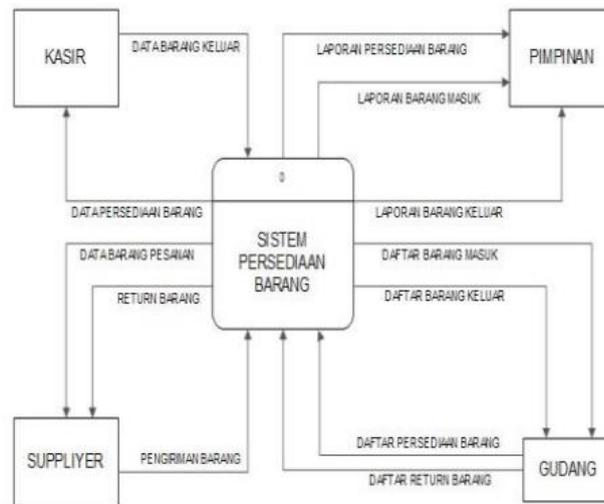
Dengan penerapan sistem manual yang diterapkan karena pencatatan transaksi maupun informasi dicatat secara manual. Akibat tersebut kantor kepada barang yang kurang maksimal.

2. Tahap Desain Sistem

- Desain Logika

Logika Desain digambarkan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Pada DFD yang pertama kali digambarkan adalah DFD level konteks. Dari diagram konteks kemudian akan digambarkan dengan lebih terinci ke diagram level-n sampai tiap-tiap proses tidak dapat digambarkan lebih rinci lagi.

- Diagram Konteks (*Context Diagram*)



Gambar 2 Diagram Konteks Sistem.

Diagram konteks merupakan hubungan sistem secara integral dan pihak-pihak (*external entity*) siapa yang akan terlibat dalam sistem. Pihak-pihak yang terlibat yaitu:

- Supplier : arus data yang mengalir dari supplier ke sistem adalah pengiriman barang sedangkan dari sistem ke supplier adalah data pemesanan barang dan return barang.
- Kasir : arus data yang mengalir dari kasir ke sistem adalah data barang ke luar sedangkan dari sistem ke kasir ada lah data persediaan barang.
- Gudang : arus data yang mengalir dari gudang ke sistem adalah daftar perse diaan barang dan daftar return barang sedangkan dari sistem ke gudang ada lah daftar barang keluar dan daftar bar ang masuk.
- Pimpinan: sistem memberikan seluruh laporan kepada pemilik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba memberikan solusi dengan menawarkan sistem informasi persediaan yang baru berbasis Web ini. Dengan adanya sistem informasi yang ditawarkan ini diharapkan :

1. Dapat mengelola data informasi barang dengan cepat.
2. Memberikan informasi barang yang akurat.
3. Mengurangi biaya operasional penyimpanan arsip.
4. Pemenuhan laporan tentang barang bisa tersedia dengan cepat.
5. Penginputan Barang dilakukan dengan cepat.

Referensi

- Utsman Ali, (2017), Pengertian Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD), diakses: 02 November 2018
- Fito Galandi, (2016), Metode Waterfall : Definisi, Tahapan, Kelebihan dan Kekurangan, diakses: 05 November 2018.
- Pressman, Roger. S. (2015), Software Engineering, New York: McGrawHill Education.
- Minarni, Susanti, 1 Februari 2014, Jurnal Momentum, Sistem *Inventory* obat pada Rumah sakit Umum Daerah (RSUD) Padang.