

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan banyaknya permintaan atau pemenuhan terhadap kebutuhan manusia telah menyebabkan teknologi menjadi acuan dalam kemajuan suatu negara dan dengan seiring perkembangannya sistem informasi di kalangan masyarakat, maka semakin tidak asing pula dengan penggunaan program berbasis komputer yang berperan sebagai pendukung kapasitas suatu perusahaan agar dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi yang berupa input proses, output proses dari penginputan program tersebut. Sistem Informasi sendiri merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Sistem informasi sendiri merupakan salah satu unsur penting dalam pengolahan sebuah informasi di perusahaan.

Persediaan atau inventory adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu. Setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan. Keberadaannya tidak saja dianggap sebagai beban (liability) karena merupakan pemborosan (waste), tetapi sekaligus juga dapat dianggap sebagai kekayaan (asset) yang dapat segera dicairkan dalam bentuk uang tunai (cash).

Perusahaan-perusahaan berskala besar dan menengah telah menerapkan sistem informasi dengan berbasis komputerisasi untuk memenuhi kebutuhan laporan yang cepat dan akurat dalam pengolahan data. Dengan sistem informasi yang berbasis komputerisasi ini, maka perusahaan dapat lebih mudah dalam pengontrolan alur keluar dan masuk nya suatu barang serta memudahkan dalam pengontrolan ketersediaan stok barang, sehingga aktivitas perusahaan dapat berjalan dengan efektif. Sedangkan untuk industri yang berskala kecil, mereka hanya menggunakan sistem informasi manual dalam aktivitasnya. Sistem informasi manual yang dimaksud yaitu, menggunakan metode pembukuan untuk data

ketersediaan stok barang. Barang yang masuk dan keluar dicatat dalam sebuah buku sehingga pengontrolan ketersediaan stok barang tidak berjalan dengan efektif.

Pembuatan aplikasi ini dibutuhkan metode algoritma, metode algoritma yang dipakai adalah algoritma C4.5. Algoritma C4.5 merupakan kelompok algoritma dengan menggunakan pohon keputusan. Pohon keputusan merupakan metode klasifikasi dan prediksi yang sangat kuat dan terkenal. Semakin kaya informasi atau pengetahuan yang dikandung oleh data training, maka akurasi akan semakin meningkat. Algoritma ini digunakan untuk menganalisis waktu pembelian stok barang yang sudah menipis dengan mengklasifikasi barang mana yang sudah waktunya di tambah stok maupun belum, sehingga ketersediaan barang tetap stabil dan terjaga. Hasil dari analisis menggunakan algoritma C4.5 adalah untuk menentukan waktu penentuan ketersediaan barang memiliki tingkat keakuratan sebesar 98.9%.

PT.Indomedik niaga perkasa merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan alat kesehatan, perusahaan ini tidak hanya melayani pembelian secara langsung, tetapi juga melayani pembelian secara online. perusahaan ini terletak di Jalan Landas Pacu Barat Blok B 10 Kav. 2, Gunung Sahari Selatan, Kemayoran, Jakarta Pusat, DKI Jakarta. Pada perusahaan ini tersedia alat-alat rumah sakit seperti; mesin sterilisasi, alat operasi, penghancur batu ginjal, dan pasien monitor. Dalam aktivitas pergudangan PT.Indomedik masih menggunakan sistem informasi manual, data tersebut disimpan dalam sebuah pembukuan sehingga jika data tersebut dibutuhkan sulit untuk ditemukan dan memakan waktu yang lama. Bahkan kadang tidak dapat menemukan karna data tersebut hilang atau terjadinya kesalahan dalam pencatatan. Hal ini yang menyebabkan pengecekan ketersediaan barang tidak berjalan dengan efektif dan efisien karena sistem yang diterapkan masih menggunakan metode manual, sehingga berdampak dalam inventory barang.

Upaya yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan pada PT.Indomedik niaga perkasa adalah dengan merancang sistem informasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman php, dan mysql. Yang mana mampu memberikan kemudahan kepada karyawan pt.indomedik niaga perkasa untuk memudahkan dalam pengecekan barang masuk, dan barang keluar serta penjualan

alat-alat rumah sakit. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah sistem informasi berbasis web inventory yang nantinya membantu karyawan untuk mempermudah melakukan pengecekan barang masuk dan keluar agar kerja karyawan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul yaitu **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Inventory Barang Berbasis Web Dengan Algoritma C4.5 Di PT.Indomedik Niaga Perkasa”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang teridentifikasi PT.Indomedik sebagai berikut:

1. PT. Indomedik niaga perkasa belum mempunyai aplikasi inventory untuk pendataan barang masuk dan keluar.
2. Kesulitan di dalam pencarian data barang masuk dan keluar karena penyimpanan data masih berbentuk pembukuan.
3. Terbatasnya dalam melakukan pemantauan dan mengecek stok barang di PT. Indomedik niagar perkasa.
4. Laporan-laporan yang berada di gudang tidak akurat karena semasa ini masih memakai sistem manual oleh sebab itu dibutuhkan database dengan membuat sistem terkomputerisasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar identifikasi masalah di atas, penulis merumuskan masalah utama penelitian yaitu:”Bagaimana menerapkan Aplikasi penjualan dan inventory barang berbasis web dengan Algoritma C4.5 pada PT.Indomedik n iagar perkasa.”

1.4 Batasan Masalah

Observasi ini memiliki beberapa batasan masalah untuk mencegah luasnya pembahasan adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi persediaan dan penjualan barang berbasis web pada PT.Indomedik niaga perkasa.

2. Aplikasi sistem informasi persediaan dan penjualan barang ini membahas tentang pendataan barang dan transaksi penjualan. Bukan membahas tentang retur penjualan karena barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan.
3. Program aplikasi ini dibuat dengan menggunakan PHP, HTML, XAMPP sebagai bahasa pemrograman.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan dalam observasi ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi persediaan barang dan penjualan yang dapat memberikan informasi barang dan penjualan secara cepat dan tepat serta dapat menampilkan dan mencetak laporan barang maupun penjualan berdasarkan harian, mingguan, dan bulanan.
2. Menguji sistem informasi persediaan barang dan penjualan yang memenuhi aspek *functional* dan *usability*.

1.6 Manfaat Penelitian

Observasi yang penulis lakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik itu bagi penulis sebagai mahasiswa, universitas dan bagi para pembaca.

1. Manfaat bagi penulis:
 - a. Dapat menyelesaikan masalah yang ada dan mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode ilmiah.
 - b. Mampu membuat perancangan sistem informasi dan menyusun laporan nya secara baik dan sistematis.
2. Manfaat bagi universitas:
 - a. Memberikan sumbangan pemikiran dan menambahkan referensi pada perpustakaan.
 - b. Menjalin kerja sama dengan perusahaan untuk menunjang kegiatan akademik.
3. Manfaat bagi perusahaan:

Untuk memudahkan karyawan dalam pelayanan proses transaksi keluar masuknya barang, memudahkan dalam penginputan data dan pengecekan

barang, serta pembuatan laporan bulanan persediaan sehingga kerja karyawan lebih cepat dan benar.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini,,, penulis melakukan penelitian pada:

Tempat : PT.Indomedik Niaga Perkasa

Alamat : Jalan Landas Pacu Barat Blok B 10 Kav. 2, Gunung Sahari Selatan, Kemayoran, Jakarta Pusat, DKI Jakarta. 10610.

Waktu : Maret 2020



Gambar 1.1 Tempat Penelitian

Sumber: Google Maps

Waktu observasi dimulai pada tanggal 7 maret 2020, langkah awal dengan mengumpulkan jurnal penelitian yang terkait dengan tugas akhir dan melakukan wawancara kepada manager PT.Indomedik niaga perkasa dan mengumpulkan data-data untuk kepentingan riset.

1.8 Metode Penelitian

Adapun metode yang digunakan untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1.8.1 Metode Pengumpulan Data

Penulisan tugas akhir ini, menggunakan beberapa cara dalam metode pengumpulan data. Adapun metode akumulasi data yang digunakan adalah:

1. Wawancara

Pada metode ini melakukan wawancara kepada manajer dan staff di pt.indomedik niaga perkasa.

2. Observasi

Melakukan penelitian dan peninjauan secara langsung mengenai inventory barang pada PT tersebut.

3. Studi Pustaka

Pada metode kepustakaan dilakukan pengumpulan data dan informasi yang diperoleh, dengan membaca dan mempelajari beberapa buku-buku, jurnal, teori-teori, temuan dan bahan beberapa hasil penelitian menjadi referensi untuk dijadikan landasan teori dalam kegiatan penelitian yaitu dengan melakukan studi terhadap literatur-literatur berupa buku, jurnal dan informasi dari internet dan lain-lain.

1.8.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan pada sistem ini menggunakan metode extreme programming dan metode algoritma C4.5. metode *Extreme programming* adalah model pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel, sedangkan metode algoritma C4.5 adalah kelompok algoritma dengan menggunakan pohon keputusan. Algoritma ini digunakan untuk menganalisis waktu pembelian stok barang yang sudah menipis dengan mengklasifikasi barang mana yang sudah waktunya di tambah stok maupun belum.

Extreme programming memiliki tahapan dalam pembangunan aplikasi yaitu:

1. Tahapan eksplorasi.
2. Tahapan perencanaan.

3. Iterasi pengembangan sistem.
4. Tahapan produksi akhir.

1.9 Sistematik Penulisan

Agar mempermudah dan memperjelaskan dalam pembahasan masalah skripsi ini, penulis menyusun skripsi ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian langkah-langkah penelitian dan gambaran kerangka berpikir penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai penelitian selesai.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam bab ini menjelaskan alur dari penelitian yang dilakukan sebagai upaya pembuatan sistem informasi penjualan dan inventory barang.

BAB V PENUTUP

Bab penutup berupa kesimpulan dan saran. Kesimpulan memuat pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian serta pembahasan dan saran memuat sumbang saran pemikiran yang didasarkan pada kesimpulan yang diperoleh.