

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Bintang Indo Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi *bakery* (Rotiboy), untuk pemasarannya sendiri Rotiboy didistribusikan ke beberapa lokasi yang tersebar di daerah Surabaya dan Bali. Pendistribusian Rotiboy biasanya didasarkan pada permintaan dari setiap Gerai Rotiboy yang diwakilkan/dipercayakan kepada karyawan yang bekerja di gerai. Jumlah permintaan yang tepat sangat berpengaruh pada kelancaran proses penjualan Rotiboy. Oleh karena belum adanya sistem terkomputerisasi untuk mendukung keputusan dalam menentukan permintaan untuk persediaan stok roti, gerai sering mengalami kekurangan dan kelebihan stok.

Permasalahan pada SPV(*supervisor*) gerai yang sering mengalami kesulitan dalam menentukan permintaan untuk persediaan stok Rotiboy selama satu bulan kedepan. Biasanya SPV melakukan permintaan untuk persediaan stok pada satu bulan berdasarkan data penjualan pada bulan-bulan sebelumnya dan melakukan perhitungan perkiraan SPV itu sendiri. Ketidakpastian penjualan Rotiboy yang kadang naik dan turun mengakibatkan persediaan stok Rotiboy mengalami kekurangan dan mengalami kelebihan stok. Hal yang demikian sangat merugikan perusahaan karena proses penjualan akan terhambat dan produk akan mengalami kerusakan(bantat) apabila terlalu lama tidak digunakan.

Sistem prediksi penjualan rotiboy dapat digunakan sebagai upaya penyelesaian masalah. Sistem yang dibuat digunakan untuk menghitung berapa besar jumlah penjualan Rotiboy selama satu bulan kedepan, sehingga membantu SPV dalam pengambilan keputusan untuk menentukan permintaan persediaan stok Rotiboy yang diminta ke pabrik. Metode kuadrat terkecil(*Least Square*) merupakan metode yang digunakan untuk menghitung jumlah penjualan roti selama satu bulan kedepan berdasarkan data penjualan

yang sebelumnya. Dengan penyelesaian yang seperti ini diharapkan dapat terhindarkan dari kekurangan dan kelebihan stok rotiboy.

Penelitian (Sianipar, Monika. 2014. *Perancangan Aplikasi Forecasting Persediaan Bahan Baku Produksi Tapioka Pada PT. Hutahaen Dengan Menggunakan Metode Least Square*) terbukti bahwa dapat memprediksi persediaan bahan baku tapioka pada satu tahun kedepan berdasarkan data persediaan selama tiga tahun. Maka dari itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul “*Aplikasi Prediksi Penjualan Untuk Menentukan Persediaan Stok Menggunakan Metode Least Square Di PT.Bintang Indo Jaya*”. Penelitian ini akan menghitung besarnya penjualan roti pada satu bulan ke depan berdasarkan data penjualan sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah penyusun uraikan, terdapat permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem berbasis data mining untuk memprediksi penjualan Rotiboy dengan menggunakan metode *Least Square*.
2. Bagaimana hasil pengujian pada Aplikasi prediksi penjualan Rotiboy dengan menggunakan metode *Least Square*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah memprediksi penjualan Rotiboy pada bulan berikutnya sebagai dasar untuk menentukan jumlah persediaan stok Rotiboy.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diberikan pada penelitian Tugas Akhir/Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang diolah pada contoh perhitungan *Least Square* menggunakan data penjualan pada Perusahaan PT. Bintang Indo Jaya di cabang gresik pada awal bulan Januari 2014 sampai Desember 2015.

2. Sistem ini dibangun untuk memprediksi 5 jenis rasa rotiboy yaitu : butter, buttermilk, chocolate, kariboy, dan pastry stick.
3. Sistem hanya memprediksi jumlah penjualan pada satu bulan ke depan menggunakan metode *Least Square* (kuadrat terkecil).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dari Tugas Akhir ini meliputi :

1. Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep Metode Least Square dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta melakukan observasi untuk mendapatkan data-data pendukung lainnya.

2. Studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis(Jurnal) yang berkaitan dengan Pemrograman PHP, mySQL, dan konsep Metode Least Square.
3. Analisis Kebutuhan dan Perancangan perangkat lunak, serta perancangan struktur yang dibangun dengan Metode Least Square.
4. Pengujian dan Analisis hasil, yaitu langkah yang diambil untuk membuat Sistem Aplikasi Prediksi Penjualan Rotiboy dengan Metode Least Square pada PT. Bintang Indo Jaya.
5. Kesimpulan, penarikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian system.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan system. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan system (input & output), Diagram konteks system, Flowchart, dan juga struktur system yang akan digunakan untuk tahapan implementasi system.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi system meliputi coding yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung system. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian system.

BAB V : PENUTUP

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

1.7 Penjadwalan Kegiatan Penelitian

Dalam menjalankan penelitian Tugas akhir ini tersusun jadwal sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan data																
2	Studi literature																
3	Analisis Kebutuhan dan Perancangan perangkat lunak																
4	Implementasi																
5	Pengujian dan analisis hasil																
6	Kesimpulan																