

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah persediaan barang merupakan masalah yang sangat penting bagi sebuah perusahaan, terutama jika perusahaan tersebut bergerak dalam bidang pemasaran. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada suatu resiko dimana perusahaan mengalami kendala karena tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang membutuhkan barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Masalah yang sering dihadapi adalah keterbatasan persediaan barang dalam memenuhi pesanan. Namun, persediaan barang yang terlalu berlebihan juga dapat menimbulkan banyak biaya penyimpanan yang bisa mengakibatkan kerugian yang tidak sedikit (Assauri, 2008). Penyelesaian untuk masalah ini sangat penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang dapat diaplikasikan dalam pengendalian persediaan barang.

Permasalahan yang terjadi di PT.Kanisius Pemasaran Palembang (KPP) pada kegiatan persediaan barang dalam hal ini buku adalah jumlah buku yang harus di pesan ke pusat tidak menentu karena ketidakpastian informasi buku yang tersedia digudang. Oleh karena itu dibutuhkan suatu alat bantu berupa perangkat lunak atau aplikasi yang dapat membantu memudahkan dan memaksimalkan kinerja pegawai gudang perusahaan dalam meramalkan (*forecasting*) jumlah buku yang harus di pesan ke pusat untuk periode berikutnya.

Peramalan jumlah sangat berpengaruh pada penghasilan pada bulan yang akan datang, apakah merugikan atau menguntungkan. Aplikasi peramalan penjualan diharapkan dapat membantu PT. Kanisius Pemasaran Palembang menentukan perencanaan dan juga membantu melakukan perkiraan untuk menentukan jumlah pemesanan buku yang sesuai dengan kebutuhan permintaan konsumen. Nilai penjualan yang diramalkan diharapkan mendekati nilai penjualan yang akan terjadi. Dengan demikian dapat mengefisienkan fungsi gudang, menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan buku di gudang.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk meramalkan persediaan buku di PT Kanisius Pemasaran Palembang dengan menghaluskan (*smoothing*) rata-rata data historis bersumber pada data transaksi penjualan. Algoritma yang digunakan adalah *Single Exponential Smoothing* (SES) yaitu algoritma pemulusan nilai rata-rata data masa lalu yang sering digunakan untuk data yang fluktuatif (Makridakis *et al*, 1999). Perbedaan dengan penelitian sebelumnya (Purba, 2015; Fachrurrazi, 2015; Margi & Pendawa, 2015) penelitian ini diaplikasikan untuk meramalkan persediaan buku dengan algoritma SES. Pemilihan algoritma SES dikarenakan data transaksi penjualan historis KPP dari bulan Desember 2016 s.d. November 2017 menunjukkan pola yang fluktuatif sehingga SES lebih cocok dalam menentukan teknik peramalan yang terjadi di KPP.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yang terjadi adalah “Bagaimana mengatasi ketidakpastian informasi buku yang tersedia digudang dengan cara meramalkan persediaan buku menggunakan metode penghalusan (*smoothing*) rata-rata data historis transaksi penjualan?”

1.3 Batasan Masalah

Beberapa hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun akan berbasis *desktop*.
2. Data yang digunakan adalah data transaksi penjualan PT. Kanisius Pemasaran Palembang dari bulan Desember 2016 s.d. November 2017.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi untuk meramalkan persediaan buku menggunakan algoritma *Single Exponential Smoothing* (SES) di PT Kanisius Pemasaran Palembang.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut

a. Bagi PT. Kanisius Pemasaran Palembang

Dengan penelitian ini diharapkan membantu pihak PT. Kanisius Pemasaran Palembang dalam meramalkan persediaan buku di PT. Kanisius Pemasaran Palembang.

b. Bagi Penulis

Penulis diharapkan mampu menerapkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan kedalam penulisan laporan penelitian untuk memperoleh gelar.

c. Bagi Pembaca

Peneliti ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam pengembangan aplikasi data mining meramalkan persediaan buku bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti tentang hal yang sama.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan dan manfaatnya, penelitian ini merupakan sebuah penelitian terapan. Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan algoritma *Single Exponential Smoothing* pada data transaksi penjualan untuk membantu meramalkan persediaan buku di PT. Kanisius Pemasaran Palembang.

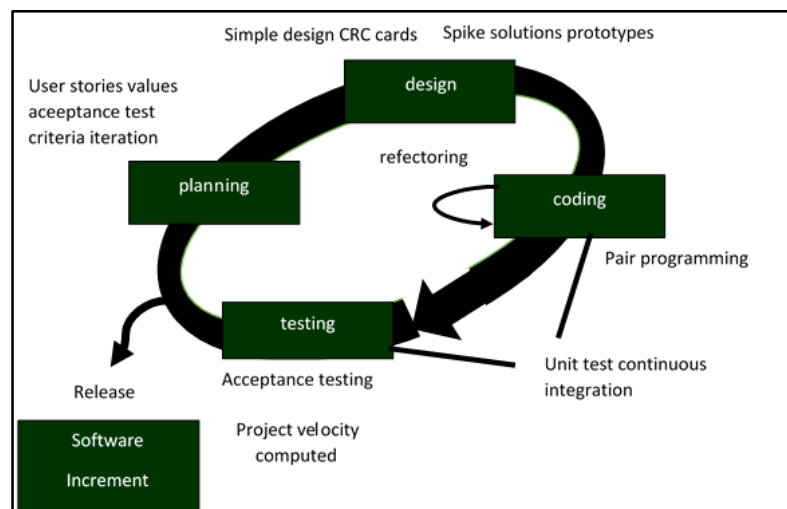
1.5.2 Tempat dan waktu penelitian

- a. Nama Institusi : PT. Kanisius Pemasaran Palembang (KPP)
b. Alamat : Jalan Lintas Barat Sukabangun II, Ruko G.3
Kel. Sukajaya Kec. Sukarami Palembang
c. Waktu : April s.d. Mei 2017

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Extreme Programming (XP)*. XP merupakan salah satu model proses dari *Agile Software Development* yang merupakan salah satu metodologi dalam

pengembangan sistem berbasis *Software Development Life Cycle* (SDLC). Model ini menyederhanakan berbagai tahapan pengembangan sistem menjadi lebih efisien, adaptif, dan fleksibel karena XP memiliki nilai-nilai dasar yang menjadi inti pokok model pengembangan sistem yaitu *communication* (komunikasi), *simplicity* (kesederhanaan), *feedback* (umpan balik), dan *courage* (keberanian). Ilustrasi XP terlihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Extreme Programming

Sumber: (Fatoni & Dwi, 2016)

Tahap pengembangan model XP dalam penelitian ini dipetakan dalam Tabel 1.1 sebagai berikut

Tabel 1.1 Tahap Pengembangan Sistem

No	Tahap	Kegiatan	Peralatan
1	Planning	1. Pengamatan Lapangan 2. Wawancara 3. Studi pustaka 4. Estimasi waktu dan pembuatan jadwal kegiatan detail	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar pertanyaan • Daftar item kegiatan • Kalender
2	Design	1. Pengamatan Lapangan 2. Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> • UML • ERD • Desain <i>interface</i>
3	Coding	Pemrograman (<i>Coding</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • PHP, HTML, Javascript, CSS
4	Testing	Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> • <i>White Box</i> dan <i>Black Box</i>

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara baris besar mengenai tiap bab yang terdapat dalam tugas akhir, berikut akan diuraikan secara singkat sistematika penulisannya, sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang pendahuluan yang mencakup uraian tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian serta sistematika penulisan dijelaskan pada bab ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas mengenai beberapa teori yang menjadi landasan dan pendukung dalam penelitian untuk penulisan laporan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan, menentukan kebutuhan-kebutuhan sistem yang diperlukan. Perancangan sistem memaparkan tentang desain sistem dengan *unifed modelling language* (UML), desain *database* dengan *entity relationship diagram* (ERD) dan rancangan *interface* (tampilan antarmuka).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang spesifikasi *hardware* dan *software* yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi, prosedur operasional, implementasi, serta evaluasi dari percobaan yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini kesimpulan yang telah didapat setelah melakukan proses pembuatan aplikasi sistem, serta saran-saran yang diajukan untuk pengembangan sistem.