PERAMALAN USAHA BEKLET PADA JASA PERBAIKAN MEUBEL MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi

OLEH :
FUAD ELEND
NPM: 12.1.03.03.0382

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

FUAD ELEND PRAKASA

NPM : 12.1.03.03.0382

Judul :

PERAMALAN USAHA BEKLET PADA MEUBEL MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia Ujian / Sidang Skripsi Progam Studi Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNIK UN PGRI KEDIRI

Tanggal : 28 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs.Darsono, M.Kom	**Intan Nur Farida, M.Kom**
NIDN: 0710016401	NIDN : 0704108701

ii

Skripsi oleh:

FUAD ELEND PRAKASA

NPM : 12.1.03.03.0382

Judul :

PERAMALAN USAHA BEKLET PADA MEUBEL MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

Telah dipertahankan di depanPanitia Ujian / Sidang Skripsi

Progam Studi SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK UN PGRI Kediri

Pada tanggal : 9 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1 .Ketua : Drs.Darsono, M.Kom

2. Penguji I : Rini Indriati, S.Kom. M.Kom

3. Penguji II : Intan Nur Farida, M.Kom

Mengetahui,

DekanFakultasTeknik

Dr.SuryoWidodo, M.Pd

NIP. 19640202 199103 1002

iii

PERAMALAN USAHA BEKLET PADA JASA PERBAIKAN MEUBEL MENGGUNAKAN METODE TREND MOMENT

FUAD ELEND PRAKASA

NPM: 12.1.03.03.0382
Fakultas Teknik - Progam Studi Sistem Informasi
Email: fuadprakuso@ymail.com
Dr Darsono M.Kom dan Intan Nur Farida M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Skripsi ini membahas peramalan usaha beklet pada perbaikan meubel berbasis website. Tahap-tahap yang dilakukan dalam perancangan yaitu menganalisis peramalan perbaikan meubel saat ini, memberikan usulan perancangan peramalan usaha beklet pada perbaikan meubel dengan memodelkan perancangan dengan *workflow, usecase diagram, sequent diagram, activity diagram, class diagram dan entity relationship diagram* (ERD) dan mengimplementasikan peramalan usaha beklet berbasis website dengan metode TREND MOMENT. Keluaran Sistem ini menyediakan fasilitas yang dirancang secara terintegrasi untuk membantu perusahaan dalam perbaikan proses transaksi, memperluas pemasaran dan meningkatkan loyalitas pelanggan.

Progam peramalan usaha beklet pada perbaikan meubel berbasis web dengan metode TREND MOMENT. Selain sebagai syarat kelulusan, proyek ini diharapkan dapat membantu usaha beklet.

Kata kunci: trend moment, usaha beklet.

I. LATAR BELAKANG

Kemajuan dan perkembangan teknologi, khususnya teknologi komunikasi dan teknologi informasi menjadikan sebuah informasi dapat diperoleh dengan mudah kapanpun dan dimanapun, dengan berkembangnya teknologi telah merubah pola dalam berorganisasi, bisnis dan menjalankan aktivitas lainnya. Dalam sebuah perusahaan keinginan untuk terus berkembang serta menggapai kesuksesan merupakan visi utama yang ingin dicapai, dengan perkembangan dunia usaha saat ini disertai bermuculnya para pesaing mau tidak mau membuat suatu perusahaan harus terus berinovasi untuk dapat meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

Usaha Beklet merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan perbaikan sofa di kediri. Usaha ini sudah dibangun sejak tahun 1955. Dalam melakukan kegiatan pelayanannya saat ini usaha beklet masih belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Untuk kegiatan pemesanan dilakukan dengan mencatat, proses pengecekan juga masih dilakukan dengan membandingkan data secara manual, hal ini sering menyebabkan ketidak akurat data akibat kekurang cermatan manusia sehingga menghambat kinerja dalam melaksanakan tugasnya. Dibangunnya website bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam memesan sesuai dengan apa yang pelanggan inginkan dan meningkatkan kualitas dan kuantitas komunikasi untuk membina hubungan yang baik berdasarkan saling mengerti dan percaya. Situs web merupakan salah satu sarana yang akan memberikan beberapa nilai tambah bagi perusahaan yaitu sebagai sarana penyebaran informasi kepada pelanggan dalam ligkup internasional dan berinteraksi dengan pelanggan dari berbagai tempat yang diakses oleh setiap orang.

2. Metode Trend Moment

Berikut adalah kasus dari metode trend moment dari jasa perbaikan meubel :

Periode Waktu	Tahun	Xi	Jumlah Perbaikan Kursi	XiYi	Xi2
Januari	2015	1	12	12	1
Februari	2015	2	10	20	4
Maret	2015	3	12	36	9
April	2015	4	20	80	16
Mei	2015	5	5	25	25
Juni	2015	6	10	60	36
Juli	2015	7	3	21	49
Agustus	2015	8	15	120	64
September	2015	9	10	90	81
Oktober	2015	10	5	50	100
November	2015	11	11	121	121
Desember	2015	12	7	84	144
Total (∑)		78	120	719	650
Rata-rata		6,5	10		

Tabel 2.1 Metode Trend moment

Data penjualan produk usaha beklet menggunakan data satu tahun dalam periode, seperti ditunjukkan pada tabel diatas. Ramal stok kain Bulan Juli 2016?

Dari hasil perhitungan analisis peramalan perbaikan barang menggunakan rumus trend moment, maka akan diperoleh hasil sebagai berikut:

Nilai trend yaitu:

Y = a+bx

b = $\sum XiYi-n(Xi')(Yi') / \sum Xi^2-n(Xi)^2$

b = $719-12(6,5)(10) / 650-12(6,5)^2$

b = -61/143

b = -0,42657, dan

a = $Y_i'-b(X_i')$

a = 10-(-0,42657)(6,5)

a = 10+2,772705

a = 12,772705

Y = 12,772705 + (-0,42657)x

Menghitung prediksi perbaikan untuk bulan Juli 2016 dan jenis kain maka trend sebagai berikut : (x=21)

-->Y = 12,772705 + (-0,42657)21

= 3,81478

Hasil perhitungan nilai trend tersebut selanjutnya dihitung menggunakan indeks bulan untuk mendapatkan hasil akhir peramalan.

Dengan menggunakan peramalan bulan Juli 2016, maka rata-ratanya:

Indeks Bulan : 3/10 = 0,3

Sehingga mendapatkan hasil akhir ramalan oleh indeks bulan perhitungan rumus sebagai berikut:

Y* = 0,3 x 3,81478

Y* = 1,144434 (Nilai ramalan merupakan nilai pembulatan)

Jadi hasil perhitungan nilai ramalan jenis kain perbaikan meubel pada usaha beklet pada bulan Juli sebesar 1 meter.

Pada akhir perancangan dan pembuatan aplikasi peramalan jasa perbaikan meubel pada usaha beklet ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Peramalan ini bermanfaat untuk proses transaksi menjadi lebih cepat karena dilakukan dengan laptop bukan manual.

Peramalan di usaha beklet menjadi alat bantu petugas transaksi, sehingga mempermudah perhitungan total semua pembayaran.

Daftar Pustaka

Afif Amrullah. 2002. Unified Modeling Language (UML). Bandung: Pustaka.

Alexander F. K, Sibero. 2011. Kitab Suci Web Programing. Yogyakarta: MediaKom.

Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI.

Eriyanto, Ocki. 2012, Analisis Peramalan Penjualan Handphone Blackberry. Yogyakarta: PT.Selular Shop Mall.

Ferrizal. Sall, Sulfikar dan Suswaini, Eka. 2012. Analisa Peramalan Penjualan Handphone Menggunakan Metode Trend Moment. Tanjungpinang: Universitas Maritim Raja Ali Haji(UMRAH).

Didik, Dwi Prasetyo. 2004. Aplikasi Database Client/Server Menggunakan Delphi dan MySQL. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.

Hariyanto, Bambang. 2007. Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java. Bandung: Penerbit Informatika.

Hariyanto, Bambang (2004), Rekayasa Sistem Berorientasi Objek. Bandung: Penerbit Informatika.

Suharyadi, Purwanto. 2004. Statistika Dasar. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.