

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Program Ganda
Teknik Informatika - Matematika
Semester Ganjil 2007/2008

SKRIPSI PROGRAM GANDA UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Evan Kurnia
0700718632

ABSTRAK

Masalah yang dihadapi P.T Chemindo Ekatama saat ini ialah sistem pengendalian stok barang yang kurang tepat, terutama ditinjau dari segi biaya. Hal ini disebabkan perusahaan belum dapat menentukan kuantitas pemesanan dan tingkat *safety stock*, sehingga mengakibatkan barang menumpuk berlebihan di gudang. Oleh karena itu diusulkan alternatif metode lain, yang dapat meminimasi biaya stok atau persediaan yang timbul.

Adapun metode yang digunakan untuk mengendalikan persediaan atau stok barang adalah metode *Silver-Meal*. Untuk metode ini, dibutuhkan data mengenai permintaan pada masa mendatang, *ordering cost*, dan *holding cost*. Dengan metode ini dapat ditentukan berapa banyak barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan tersebut agar biaya tidak terlampaui tinggi dan juga barang tidak terlalu lama di gudang.

Hasil yang didapat dari penggunaan program yang dirancang dengan metode *Silver-Meal* dapat membantu perusahaan guna mengetahui waktu yang tepat untuk melakukan pembelian dan juga dapat mengendalikan persediaannya, sehingga mendapatkan biaya yang optimal dan barang tidak terlalu lama di gudang.

Kata Kunci:

Stok barang, metode *Silver-Meal*, dan program komputer

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas anugrah dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Perancangan Program Aplikasi Pengendalian Stok Barang Dengan Metode *Silver-Meal* Pada PT. Chemindo Ekatama" untuk memenuhi persyaratan penyelesaian Program Studi Ganda Jenjang Pendidikan Strata 1 di Universitas Bina Nusantara.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Gerardus Polla, M. APP., Sc., selaku rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak Wikaria Gazali, S. Si., M. T., selaku Dekan Fakultas MIPA dan Ketua Jurusan Matematika dan Statistika Universitas Bina Nusantara.
3. Bapak Rojali S.Si., selaku sekretaris Fakultas MIPA Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Nusantara.
5. Bapak Ngarap Imanuel Manik, Drs., M. Kom., selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Don Tasman S. Mia., SE., MM., selaku dosen pembimbing.
7. Seluruh dosen yang telah meluangkan waktu dan memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh keluarga yang dengan penuh perhatian dan kasih sayangnya, telah memberikan dorongan dan doa untuk dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Rekan-rekan yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan berbagai nasihat, saran, petunjuk, dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah dibuat dengan sebaik-baiknya ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk dapat menyempurnakan skripsi ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang bersedia meluangkan waktunya untuk membaca skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Jakarta, Agustus 2007

Evan Kurnia
0700718632

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Metodologi Analisis dan Perancangan	4
1.4.1 Metode Analisis	4
1.4.2 Metode Perancangan	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
1.6 Konponen Perancangan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Stok (persediaan)	7
2.2 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	9
2.3 <i>Dynamic Lot Sizing Models</i>	16
2.4 Metode <i>Silver-Meal</i>	16
2.5 Alat Bantu Perancangan	18
2.5.1 <i>State Transition Diagram (STD)</i>	18
2.5.2 <i>Pseudocode</i>	19
2.6 Teori Prancangan Program	20
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Sejarah Perusahaan	25
3.2 Struktur Organisasi	27
3.3 Tugas dan Wewenang	28
3.4 Analisis Sistem Yang Berjalan dan Solusi	30
3.5 Alasan Digunakan Metode <i>Silver-Meal</i>	30
3.6 Gambaran Umum	32
3.7 Rancangan Layar	33
3.7.1 Layar Pembuka	33
3.7.2 Layar Utama	34
3.7.3 Layar <i>Output</i>	36
3.8 Struktur Perancangan Layar	37
3.9 <i>State Transition Diagram</i>	38
3.10 <i>Pseudocode</i>	38

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	
4.1 Spesifikasi Sistem	41
4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras	41
4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	41
4.2 Prosedur Operational	42
4.2.1 Layar Pembuka	42
4.2.2 Layar Utama	43
4.2.3 Layar <i>Output</i>	45
4.3 Pengujian	46
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	
FOTOKOPI SURAT SURVEY	

DAFTAR TABEL

	Hal
2.1 Data Penjualan	13
2.2 Tabel Perhitungan Dengan Metode <i>Trend Analysis</i>	14
2.3 Nilai <i>Mean Residual</i>	15
4.1 Data Permintaan	47
4.2 Data Hasil Forecasting	48
4.3 Hasil Perhitungan	48

DAFTAR GAMBAR

	Hal
2.1 Komponen Dasar <i>State Transition Diagram</i>	19
2.2 Tahapan-tahapan pembuatan perangkat lunak	24
3.1 Struktur Organisasi Perusahaan	27
3.2 Gambaran Umum Program	32
3.3 Rancangan Layar Pembuka	33
3.4 Rancangan Layar Utama	34
3.5 Rancangan Layar <i>Output</i>	36
3.6 Struktur Rancangan Layar	37
3.7 <i>Transition Diagram</i> Program	38
4.1 Layar Pembuka	42
4.2 Layar Utama 1	43
4.3 Layar Utama 2	44
4.4 Layar <i>Output</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
<i>File</i> project1.dpr	L1
<i>File</i> unit1.pas	L1
<i>File</i> unit2.pas	L2
<i>File</i> unit3.pas	L3
<i>File</i> unit6.pas	L8