

ABSTRAKSI

Pada saat ini penerapan *Decision Support System* (DSS) belum dikenal secara luas, maka akan dikembangkan sebuah aplikasi desktop yang akan menerapkan *Decision Support System*, khususnya untuk proses penjualan. Aplikasi yang dibuat ini akan mengolah data penjualan untuk kemudian menghasilkan output yang akan dapat digunakan oleh pengguna untuk melakukan proses pengambilan keputusan yang akan mempengaruhi tingkat penjualan dan laba. Aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan teknologi C# dengan *tool* Microsoft Visual Studio 2008. Database yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah SQL Server 2005.

Keywords : DSS, C#, Penjualan.

ABSTRACT

Decision Support System (DSS) is not widely known presently, therefore a desktop application needs to be developed to implement *Decision Support System*, especially for the sales process. This application will process the sales data which then the output will be used by user to do the decision making process that will affect the sales and profit level. This application will be developed using C# technology and with Microsoft Visual Studio 2008 *tool*. Database used in this application is SQL Server 2005.

Keywords : DSS, C#, Sales.

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
ABSTRAKSI	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	4
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1. Latar Belakang Masalah	7
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.4.1 Input data untuk perbandingan hasil penjualan	2
1.4.2 Memperoleh output untuk membantu pengambilan keputusan	2
1.4.3 <i>Decision Support System</i> yang dikembangkan bersifat pasif	2
1.5. Sumber Data	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II	4
KAJIAN TEORI	4
2.1 Decision Support System	4
2.1.1 Komponen DSS	5
2.1.2 Jenis DSS	6
2.1.2 Keuntungan DSS	8
2.2 C#	8
2.2.1 Metode Pengandaian	9
2.2.2 Metode Perulangan	10
2.3 Unified Modelling Language	11

2.3.1 Object Oriented Language	11
2.3.3 Use Case	12
2.3.2 Use Case Scenario	12
2.3.3 Activity Diagram	13
2.3.4 Class Diagram	14
2.3 Analisa Sensitivitas.....	16
2.4 <i>Sales Forecasting</i>	17
2.3.4 <i>Monthly Forecast</i>	18
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	19
3.1 Proses Bisnis.....	19
3.1.1 Proses Penjualan	19
3.1.2 Proses Pengambilan Keputusan.....	20
3.2 UML (Unified Modelling Language)	21
3.2.1 UseCase Diagram	21
3.2.2 Activity Diagram.....	22
3.2.2.1 Activity Diagram Input Data.....	23
3.2.2.2 Activity Diagram Delete Data.....	24
3.2.2.3 Activity Diagram Generate Report.....	25
3.2.2.4 Activity Diagram View Data	26
3.2.2.4 Activity Diagram Edit Data	27
3.2.2.5 Activity Diagram Simulasi.....	28
3.2.2.6 Activity Diagram <i>Forecasting</i>	29
3.2.3 Class Diagram	30
3.3 ERD (Entity Relationship Diagram).....	31
3.4 ER to Relation.....	32
3.5 Rancangan Tampilan Aplikasi.....	32

BAB IV.....	35
HASIL PENELITIAN	35
4.1 Tampilan Antarmuka dengan Pengguna.....	35
BAB V.....	39
PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	39
5.1 Evaluasi Rumusan Masalah.....	39
5.2 Evaluasi Fungsi	39
5.3 Evaluasi Error Handling	40
5.3.1 Error Handling Ketika Textbox Kosong.....	40
5.3.2 Error Handling Ketika Data Report Tidak Ada.....	41
5.3.3 Error Handling Ketika Stock Item minus	41
5.4 Pengujian Black Box	42
5.4.1 Pengujian Black Box Pada Saat Memasukkan Data Customer.....	42
5.4.2 Pengujian Black Box Pada Saat Menghapus Data Customer	44
5.4.3 Pengujian Black Box Pada Saat Memasukkan Data Item	45
5.4.4 Pengujian Black Box Pada Saat Menghapus Data Item.....	47
5.4.5 Pengujian Black Box Pada Saat Memasukkan Data Sales	49
5.4.6 Pengujian Black Box Pada Saat Mengedit Data Sales	51
5.4.7 Pengujian Black Box Pada Saat Melihat Report	52
5.4.8 Pengujian Black Box Pada Saat Simulasi	53
5.4.9 Pengujian Black Box Pada Saat Forecasting	54
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	55
6.1 Simpulan	55
6.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh program if	10
Gambar 2 Contoh <i>usecase diagram</i> permainan catur	13
Gambar 3 Contoh gambar <i>Activity Diagram</i>	14
Gambar 4 Contoh <i>Class diagram</i>	16
Gambar 5 Proses Bisnis Penjualan	19
Gambar 6 Proses Bisnis Pengambilan Keputusan.....	20
Gambar 7 Usecase diagram	21
Gambar 8 Swimlane Input Data.....	23
Gambar 9 Swimlane Delete Data	24
Gambar 10 Swimlane Generate Report.....	25
Gambar 11 Swimlane View Data	26
Gambar 12 Swimlane View Data	27
Gambar 13Swimlane Simulasi.....	28
Gambar 14 Swimlane <i>Forecasting</i>	29
Gambar 15 Class Diagram	30
Gambar 16 <i>ERD</i>	31
Gambar 17 Tampilan pendataan pelanggan.....	33
Gambar 18 Tampilan pendataan barang	33
Gambar 19 Tampilan pendataan penjualan	34
Gambar 20 Tampilan laporan	34
Gambar 21 Tampilan tab <i>customer</i>	35
Gambar 22 Tampilan tab <i>item</i>	36
Gambar 23 Tampilan tab <i>sales</i>	36
Gambar 24 Tampilan <i>report</i>	37

Gambar 25 Tampilan simulasi.....	38
Gambar 26 Tampilan <i>forecast</i>	38
Gambar 27 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Textbox</i> Kosong.....	40
Gambar 28 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Data Report</i> Tidak Ada	41
Gambar 29 Tampilan <i>Error Handling</i> ketika jumlah barang minus.....	41
Gambar 30 Tampilan <i>Form Data Customer</i>	42
Gambar 31 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Textbox Form Customer</i> Kosong	42
Gambar 32 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Customer</i> Sudah Ada.....	43
Gambar 33 Tampilan Ketika <i>Insert Customer</i> Berhasil	43
Gambar 34 Tampilan <i>Gridview Customer</i>	44
Gambar 35 Tampilan Ketika <i>Delete Customer</i> Gagal.....	44
Gambar 36 Tampilan Ketika <i>Delete Customer</i> Berhasil	45
Gambar 37 Tampilan <i>Form Data Item</i>	45
Gambar 38 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Textbox Form Item</i> Kosong	46
Gambar 39 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Item</i> Sudah Ada.....	46
Gambar 40 Tampilan Ketika <i>Insert Item</i> Berhasil	47
Gambar 41 Tampilan <i>Gridview Item</i>	47
Gambar 42 Tampilan Ketika <i>Delete Item</i> Gagal	48
Gambar 43 Tampilan Ketika <i>Delete Item</i> Berhasil	48
Gambar 44 Tampilan <i>Form Data Sales</i>	49
Gambar 45 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Textbox Form Sales</i> Kosong	49
Gambar 46 Tampilan Ketika <i>Insert Data Sales</i> Berhasil.....	50
Gambar 47 Tampilan <i>Gridview Data Sales</i>	50
Gambar 48 Tampilan Ketika <i>Edit Data Sales</i> Gagal.....	51
Gambar 49 Tampilan Ketika <i>Edit Data Sales</i> Berhasil.....	51
Gambar 50 Tampilan <i>Form Report</i>	52

Gambar 51 Tampilan <i>Error Handling</i> Ketika <i>Data Report</i> Tidak Ada	52
Gambar 52 Tampilan <i>Report</i>	53
Gambar 53 Tampilan <i>Form Simulasi</i>	53
Gambar 54 Tampilan <i>Form Forecasting</i>	54