

## **ABSTRAK**

Pembuatan aplikasi yang mencakup analisa perancangan dan dokumentasi ini, dibuat berdasarkan permintaan dari pihak toko Union Electronic. Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk membantu proses penjualan dan pembelian, yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga pengguna lebih efektif dan efisien dalam menjalankan seluruh proses. Pada aplikasi ini, terdapat beberapa modul seperti modul barang, pemasok, pembelian, penjualan, jurnal. Selain itu ditambahkan pembuatan laporan laba rugi dengan menggunakan metode average dalam penentuan harga pokok penjualan, dan pemilihan pemasok yang paling optimal dengan penerapan metode AHP. Dalam pembuatan analisa perancangan dan dokumentasi untuk toko Union Electronic ini diperlukan beberapa *software*, seperti SQL Server 2005 untuk analisa, perancangan, dan pembuatan *database*, Microsoft Visio untuk pembuatan *user interface* design nya, dan Microsoft Visual Studio 2008 sebagai perangkat yang digunakan untuk membuat aplikasi tersebut, dan bahasa pemrogramman yang digunakan adalah C#. Sumber data yang diperoleh dalam pembuatan aplikasi dan dokumentasi ini berasal dari observasi langsung ke toko Union Electronic, dan melakukan wawancara dengan pihak toko Union Electronic.

Kata Kunci : Modul barang, pemasok, pembelian, penjualan, jurnal, laporan laba rugi, metode average, metode AHP.

## **ABSTRACT**

*The scope of this application which includes design analysis and documentation, based on request from Union Electronic shop. Purpose of this application to assist the process of buying and selling, which was previously done manually, so user can running all of the process more effective and more efficient. This application has some module inside, which is goods module, supplier module, purchasing module, selling module, journal module, and many more module. Beside then this application has income statement reporting, with average method in calculation which determine cost of good sold, and decision support system which can knowing a optimum supplier with AHP method. In making of design analysis and documentation for Union Electronic shop, needs some software like SQL server 2005 for analysis, design, and database creation, Visio to create user interface design, also Visual Studio 2008 as the application builder. C# is the scripting language in this application. In developing this application, data source obtained from direct observation to Union electronic of interviewing the client.*

*Keywords : Supplier module, goods module, purchasing module, selling module, journal, income statement, average method, AHP method.*

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Pembahasan .....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian .....	2
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Microsoft Visual C# .....	5
2.2 Microsoft SQL Server 2005 .....	6
2.2.1 SQL Server Database Engine .....	6
2.3 Flowchart .....	7
2.3.1 Pedoman Dalam Membuat Flowchart .....	7
2.3.2 Simbol Flowchart.....	8
2.4 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	8
2.5 Unified Modeling Language (UML) .....	12
2.5.1 Use Case Diagram.....	12
2.5.2 Activity Diagram.....	15
2.6 Decision Support System .....	16
2.7 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) .....	18
2.7.1 Kelebihan dan Kelemahan AHP .....	19
2.7.2 Tahapan AHP .....	21
2.8 Akuntansi .....	23
2.8.1 Laba Rugi .....	25
2.8.2 Average Method.....	26
2.8.3 Jurnal Khusus .....	26
2.8.4 Buku Besar .....	28
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	29

3.1	Proses Bisnis .....	29
3.1.1	Proses Pembelian .....	29
3.1.2	Proses Penjualan .....	31
3.1.3	Proses Retur Beli .....	32
3.2	ERD .....	33
3.3	Transformasi Tabel .....	34
3.4	Unified Modeling Language (UML) .....	39
3.4.1	Use Case Diagram .....	39
3.4.2	Activity Diagram .....	55
3.5	Rancangan Desain Antar Muka .....	87
BAB IV	HASIL PENELITIAN .....	111
4.1	Tampilan Menu Login .....	111
4.2	Tampilan Menu Utama .....	111
4.3	Tampilan Menu Jenis .....	112
4.4	Tampilan Menu Merk .....	113
4.5	Tampilan Menu Barang .....	113
4.6	Tampilan Menu Tambah Barang .....	114
4.7	Tampilan Menu Ubah Barang .....	115
4.8	Tampilan Menu Pemasok .....	116
4.9	Tampilan Menu Tambah Pemasok .....	116
4.10	Tampilan Menu Ubah Pemasok .....	117
4.11	Tampilan Menu Pembelian .....	118
4.12	Tampilan Menu Tambah Pembelian .....	119
4.13	Tampilan Menu Penjualan .....	119
4.14	Tampilan Menu Tambah Penjualan .....	121
4.15	Tampilan Menu Retur Beli .....	121
4.16	Tampilan Menu Tambah Retur Beli .....	122
4.17	Tampilan Menu Pelunasan .....	124
4.18	Tampilan Menu Beban .....	124
4.19	Tampilan Menu Tambah Beban .....	125
4.20	Tampilan Menu Akun .....	126
4.21	Tampilan Menu Tambah Akun .....	126
4.22	Tampilan Menu Ubah Akun .....	127
4.23	Tampilan Menu Jurnal .....	128
4.24	Tampilan Menu Tambah Jurnal .....	129
4.25	Tampilan Menu HPP .....	130
4.26	Tampilan Menu Laporan Pembelian .....	130

4.27	Tampilan Menu Laporan Penjualan.....	131
4.28	Tampilan Menu Laporan Laba Rugi .....	132
4.29	Tampilan Menu Laporan Buku Besar .....	132
4.30	Tampilan Menu Kalkulasi Pemasok.....	133
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJICOBA HASIL PENELITIAN.....	135
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	171
6.1	Simpulan.....	171
6.2	Saran .....	171
	DAFTAR PUSTAKA.....	172
	RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	173

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Simbol Flowchart .....	8
Gambar 2 Relasi One To One .....	10
Gambar 3 Relasi One To Many .....	10
Gambar 4 Relasi Many To One .....	10
Gambar 5 Relasi Many To Many .....	10
Gambar 6 Simbol ERD .....	11
Gambar 7 Simbol Use Case .....	13
Gambar 8 Contoh Use Case Diagram .....	14
Gambar 9 Simbol Activity Diagram .....	16
Gambar 10 Contoh Activity Diagram .....	16
Gambar 11 Flowchart Pembelian .....	30
Gambar 12 Flowchart Penjualan .....	31
Gambar 13 Flowchart Retur Beli .....	32
Gambar 14 ERD .....	33
Gambar 15 Use Case Diagram .....	39
Gambar 16 Activity Diagram Lihat Data Barang .....	55
Gambar 17 Activity Diagram Cari Data Barang .....	56
Gambar 18 Activity Diagram Tambah/Ubah Data Barang .....	57
Gambar 19 Activity Diagram Hapus Data Barang .....	58
Gambar 20 Activity Diagram Lihat Data Merk .....	59
Gambar 21 Activity Diagram Tambah/Ubah Data Merk .....	60
Gambar 22 Activity Diagram Hapus Data Merk .....	61
Gambar 23 Activity Diagram Lihat Data Jenis .....	62
Gambar 24 Activity Diagram Tambah/Ubah Data Jenis .....	63
Gambar 25 Activity Diagram Hapus Data Jenis .....	64
Gambar 26 Activity Diagram Lihat Data Pemasok .....	65
Gambar 27 Activity Diagram Cari Data Pemasok .....	65
Gambar 28 Activity Diagram Tambah/Ubah Data Pemasok .....	66
Gambar 29 Activity Diagram Hapus Data Pemasok .....	67
Gambar 30 Activity Diagram Lihat Pemilihan Pemasok Optimal .....	68
Gambar 31 Activity Diagram Lihat Data Pembelian .....	69
Gambar 32 Activity Diagram Tambah Data Pembelian .....	70
Gambar 33 Activity Diagram Lihat Data Penjualan .....	71
Gambar 34 Activity Diagram Tambah Data Penjualan .....	72
Gambar 35 Activity Diagram Lihat Data Akun .....	73
Gambar 36 Activity Diagram Cari Data Akun .....	73
Gambar 37 Activity Diagram Tambah/Ubah Data Akun .....	74
Gambar 38 Activity Diagram Lihat/Ubah Pelunasan .....	75
Gambar 39 Activity Diagram Lihat Data Retur Beli .....	76
Gambar 40 Activity Diagram Tambah Data Retur Beli .....	77
Gambar 41 Activity Diagram Lihat Data Beban .....	78
Gambar 42 Activity Diagram Tambah Data Beban .....	79
Gambar 43 Activity Diagram Lihat Data Jurnal .....	80
Gambar 44 Activity Diagram Tambah Data Jurnal .....	81
Gambar 45 Activity Diagram Lihat Data HPP .....	82
Gambar 46 Activity Diagram Lihat Laporan Pembelian .....	83
Gambar 47 Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan .....	84
Gambar 48 Activity Diagram Lihat Laporan Laba Rugi .....	85
Gambar 49 Activity Diagram Lihat Laporan Buku Besar .....	86

Gambar 50 Tampilan Login .....	87
Gambar 51 Tampilan Menu Utama .....	87
Gambar 52 Tampilan Data Merk .....	88
Gambar 53 Tampilan Data Jenis .....	89
Gambar 54 Tampilan Lihat Data Barang .....	90
Gambar 55 Tampilan Tambah Data Barang .....	91
Gambar 56 Tampilan Ubah Data Barang .....	91
Gambar 57 Tampilan Lihat Data Pemasok.....	92
Gambar 58 Tampilan Tambah Data Pemasok.....	93
Gambar 59 Tampilan Ubah Data Pemasok .....	93
Gambar 60 Tampilan Lihat Data Pembelian .....	94
Gambar 61 Tampilan Tambah Data Pembelian.....	95
Gambar 62 Tampilan Lihat Data Penjualan.....	96
Gambar 63 Tampilan Tambah Data Penjualan.....	97
Gambar 64 Tampilan Lihat Retur Beli.....	98
Gambar 65 Tampilan Tambah Data Retur Beli.....	99
Gambar 66 Tampilan Lihat/Ubah Data Pelunasan .....	100
Gambar 67 Tampilan Lihat Data Beban .....	101
Gambar 68 Tampilan Tambah Data Beban .....	102
Gambar 69 Tampilan Lihat Data Akun.....	103
Gambar 70 Tampilan Tambah Data Akun .....	104
Gambar 71 Tampilan Ubah Data Akun .....	104
Gambar 72 Tampilan Lihat Data Jurnal .....	105
Gambar 73 Tampilan Tambah Data Jurnal.....	106
Gambar 74 Tampilan Lihat Data HPP .....	107
Gambar 75 Tampilan Lihat Laporan Pembelian .....	107
Gambar 76 Tampilan Lihat Laporan Penjualan .....	108
Gambar 77 Tampilan Lihat Laporan Laba Rugi.....	109
Gambar 78 Tampilan Lihat Laporan Buku Besar.....	109
Gambar 79 Tampilan Pemilihan Pemasok Optimal .....	110
Gambar 80 Tampilan Menu Login .....	111
Gambar 81 Tampilan Menu Utama .....	112
Gambar 82 Tampilan Menu Jenis.....	112
Gambar 83 Tampilan Menu Merk .....	113
Gambar 84 Tampilan Menu Barang .....	114
Gambar 85 Tampilan Menu Tambah Barang.....	115
Gambar 86 Tampilan Menu Ubah Barang .....	115
Gambar 87 Tampilan Menu Pemasok .....	116
Gambar 88 Tampilan Menu Tambah Pemasok .....	117
Gambar 89 Tampilan Menu Ubah Pemasok.....	117
Gambar 90 Tampilan Menu Pembelian .....	118
Gambar 91 Tampilan Menu Tambah Pembelian .....	119
Gambar 92 Tampilan Menu Penjualan .....	120
Gambar 93 Tampilan Menu Tambah Penjualan .....	121
Gambar 94 Tampilan Menu Retur Beli .....	122
Gambar 95 Tampilan Menu Tambah Retur Beli .....	123
Gambar 96 Tampilan Menu Pelunasan .....	124
Gambar 97 Tampilan Menu Beban.....	125
Gambar 98 Tampilan Menu Tambah Beban.....	125
Gambar 99 Tampilan Menu Akun.....	126
Gambar 100 Tampilan Menu Tambah Akun .....	127

Gambar 101 Tampilan Menu Ubah Akun .....	127
Gambar 102 Tampilan Menu Jurnal .....	128
Gambar 103 Tampilan Menun Tambah Jurnal .....	129
Gambar 104 Tampilan Menu HPP.....	130
Gambar 105 Tampilan Menu Laporan Pembelian .....	131
Gambar 106 Tampilan Menu Laporan Penjualan .....	131
Gambar 107 Tampilan Menu Laporan Laba Rugi.....	132
Gambar 108 Tampilan Menu Laporan Buku Besar.....	133
Gambar 109 Tampilan Menu Pemilihan Pemasok Optimal .....	134

## DAFTAR TABEL

Tabel I Jurnal Khusus.....	27
Tabel II Tabel Login.....	34
Tabel III Tabel Pemasok .....	34
Tabel IV Tabel Barang .....	34
Tabel V Tabel Merk.....	35
Tabel VI Tabel Jenis.....	35
Tabel VII Tabel Pembelian .....	35
Tabel VIII Tabel Pembelian Detail .....	35
Tabel IX Tabel Penjualan .....	36
Tabel X Tabel Penjualan Detail .....	36
Tabel XI Tabel Retur Beli .....	36
Tabel XII Tabel Retur Beli Detail .....	36
Tabel XIII Tabel Jurnal .....	37
Tabel XIV Tabel Jurnal Detail.....	37
Tabel XV Tabel Akun .....	37
Tabel XVI Tabel Beban .....	37
Tabel XVII Melihat Data Pemasok.....	40
Tabel XVIII Mencari Data Pemasok.....	40
Tabel XIX Menambah Data Pemasok .....	40
Tabel XX Mengubah Data Pemasok .....	41
Tabel XXI Menghapus Data Pemasok.....	42
Tabel XXII Melihat Data Barang .....	42
Tabel XXIII Mencari Data Barang .....	42
Tabel XXIV Menambah Data Barang .....	43
Tabel XXV Mengubah Data Barang .....	43
Tabel XXVI Menghapus Data Barang.....	44
Tabel XXVII Melihat Data Pembelian .....	45
Tabel XXVIII Menambah Data Pembelian .....	45
Tabel XXIX Melihat Data Penjualan .....	46
Tabel XXX Menambah Data Penjualan .....	46
Tabel XXXI Melihat Data Retur Beli.....	47
Tabel XXXII Menambah Data Retur Beli .....	47
Tabel XXXIII Melihat Data Pelunasan .....	48
Tabel XXXIV Mengubah Data Pelunasan.....	48
Tabel XXXV Melihat Data Beban.....	48
Tabel XXXVI Menambah Data Beban .....	49
Tabel XXXVII Melihat Data Akun.....	49
Tabel XXXVIII Mencari Data Akun.....	50
Tabel XXXIX Menambah Data Akun .....	50
Tabel XL Mengubah Data Akun.....	51
Tabel XLI Melihat Data Jurnal .....	51
Tabel XLII Menambah Data Jurnal .....	52
Tabel XLIII Melihat Data HPP.....	52
Tabel XLIV Melihat Pemilihan Pemasok Optimal.....	52
Tabel XLV Melihat Laporan Pembelian .....	53
Tabel XLVI Melihat Laporan Penjualan .....	53
Tabel XLVII Melihat Laporan Laba Rugi.....	54
Tabel XLVIII Melihat Laporan Buku Besar.....	54
Tabel XLIX Test Case .....	135