

ABSTRAK

PT HAVANA adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan berbagai jenis cat, *thinner*, dan dempul. Perusahaan ini memiliki beberapa *supplier* dan banyak *customer*. PT HAVANA sudah menggunakan sistem komputer dalam menjalankan bisnisnya. Tetapi sistem tersebut hanya digunakan untuk beberapa bagian saja, dan tidak terintegrasi. Perusahaan ini memiliki dua lokasi dalam menjalankan bisnisnya. Ada proses yang tidak berjalan dengan baik karena terpisahnya lokasi. Dengan menggunakan sistem ini, proses bisnis dapat berjalan lebih cepat, dan akurat. Data transaksi tercatat dengan terstruktur dan dapat diakses kembali. Penghitungan gaji pegawai dapat lebih mudah dilakukan karena potongan terlambat dan bonus dihitung secara otomatis. Pengguna sistem dapat berkomunikasi melalui *chatting* di jaringan. Selain itu pemilik perusahaan dapat mengolah data penjualan untuk melihat performa tiap produk dan *salesman* menggunakan DSS (*Decision Support System*) TOPSIS (*Technique of Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

Kata kunci: pembelian, penjualan, penggajian, *chatting*, DSS, TOPSIS.

ABSTRACT

The business core of PT HAVANA is selling various of paints, thinners, and putties. This company has several suppliers and many customers. PT HAVANA has been using computerized system in running it's business. But that system is only used by several departments, and not integrated. This company has two locations. There is a process which is not flow smoothly because of the separated locations. Using this system, the business process run faster and more accurate. The transactions data is stored neatly and can be accessed later. Staff payroll calculation become easier because the late penalty and sales bonus are automatically calculated. User can communicate by chatting on the network. And the owner can process sales data to get performance information for each product and salesman using DSS (Decision Support System) TOPSIS (Technique of Order Preference by Similarity to Ideal Solution).

Keyword: purchasing, sales, payroll, chatting, DSS, TOPSIS

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Proses Bisnis	6
2.2 <i>Flowchart</i>	6
2.3 Decision Support System	8
2.4 TOPSIS.....	9
2.5 UML.....	13

2.6	C#.....	16
2.7	Database	17
2.8	Microsoft SQL Server 2008.....	17
2.8.1	Blackbox.....	18
BAB III	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	19
3.1	Proses Bisnis	19
3.1.1	Proses Bisnis Pembelian.....	19
3.1.2	Proses Bisnis Penjualan.....	20
3.1.3	Proses Bisnis Retur Pembelian	21
3.1.4	Proses Bisnis Retur Penjualan	22
3.1.5	Proses Bisnis Pelunasan Hutang.....	23
3.1.6	Proses Bisnis Pelunasan Piutang	24
3.1.7	Proses Bisnis Penggajian	25
3.2	Studi Kasus yang Dibantu dengan DSS TOPSIS	25
3.3	Daftar Fitur	27
3.4	ERD	28
3.5	Skema Relasi.....	28
3.6	UML	41
3.7	Use Case	41
3.8	Class Diagram	42
3.9	<i>Activity</i> Diagram	42
3.10	User Interface Design (UID)	57
3.10.1	Halaman Login	57
3.10.2	Halaman Daftar Absen	58
3.10.3	Halaman Absen.....	58

3.10.4	Halaman Utama	59
3.10.5	Halaman Produk.....	59
3.10.6	Halaman Tambah Produk.....	60
3.10.7	Halaman Supplier.....	60
3.10.8	Halaman Tambah Supplier.....	61
3.10.9	Halaman Customer	61
3.10.10	Halaman Tambah Customer.....	62
3.10.11	Halaman Pengguna.....	62
3.10.12	Halaman Tambah Pengguna.....	63
3.10.13	Halaman Sales.....	63
3.10.14	Halaman Tambah Sales	64
3.10.15	Halaman PO.....	64
3.10.16	Halaman Tambah PO.....	65
3.10.17	Halaman Pembelian	65
3.10.18	Halaman Tambah Pembelian	66
3.10.19	Halaman Retur Pembelian	66
3.10.20	Halaman Pembayaran Pembelian	67
3.10.21	Halaman SO.....	67
3.10.22	Halaman Tambah SO.....	68
3.10.23	Halaman Penjualan	68
3.10.24	Halaman Tambah Penjualan	69
3.10.25	Halaman Retur Penjualan	69
3.10.26	Halaman Pembayaran Penjualan	70
3.10.27	Halaman Penggajian	70
3.10.28	Halaman Topsis	71

3.10.29	Halaman Chat	71
BAB IV	HASIL PENELITIAN	73
4.1	Login.....	73
4.2	Halaman Absen	73
4.3	Halaman Utama	74
4.4	Halaman Produk	75
4.5	Halaman Tambah Produk	75
4.6	Halaman Ubah Produk.....	76
4.7	Halaman Report Produk.....	76
4.8	Halaman Supplier	77
4.9	Halaman Tambah Supplier.....	77
4.10	Halaman Ubah Supplier.....	78
4.11	Halaman Report Supplier	78
4.12	Halaman Customer.....	79
4.13	Halaman Tambah Customer.....	79
4.14	Halaman Ubah Customer	80
4.15	Halaman Report Customer	80
4.16	Halaman Pegawai	81
4.17	Halaman Tambah Pegawai	81
4.18	Halaman Ubah Pegawai	82
4.19	Halaman PO.....	83
4.20	Halaman Tambah PO.....	83
4.21	Halaman Ubah PO	84
4.22	Halaman Report PO	84
4.23	Halaman SO.....	85

4.24	Halaman Tambah SO	85
4.25	Halaman Ubah SO	86
4.26	Halaman Report SO	87
4.27	Halaman Pembelian	87
4.28	Halaman Tambah Pembelian	88
4.29	Halaman Ubah Pembelian	89
4.30	Halaman Report Pembelian.....	89
4.31	Halaman Penjualan	90
4.32	Halaman Faktur Penjualan	90
4.33	Halaman Surat Jalan	91
4.34	Halaman Tambah Penjualan	92
4.35	Halaman Ubah Penjualan.....	92
4.36	Halaman Report Penjualan.....	93
4.37	Halaman Retur Pembelian.....	94
4.38	Halaman Surat Retur Pembelian	94
4.39	Halaman Retur Penjualan.....	95
4.40	Halaman Pembayaran Pembelian	96
4.41	Halaman Pembayaran Penjualan	96
4.42	Halaman Penggajian	97
4.43	Halaman Slip Gaji.....	98
4.44	Halaman Pindah Gudang	99
4.45	Halaman Report Grafik Penjualan	100
4.46	Halaman Report Grafik Penjualan Per Kelompok Produk.....	100
4.47	Halaman Report Penjualan Per Sales Per Tanggal	101
4.48	Halaman Chatting.....	102

4.49	Halaman Topsis.....	102
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	104
5.1	Form Login.....	104
5.2	Form Absen	104
5.3	Form Produk	105
5.4	Form Tambah Produk	105
5.5	Form Ubah Produk.....	105
5.6	Form Customer	105
5.7	Form Tambah Customer	106
5.8	Form Ubah Customer.....	106
5.9	Form Supplier	106
5.10	Form Tambah Supplier	107
5.11	Form Ubah Supplier	107
5.12	Form PO.....	107
5.13	Form Tambah PO.....	107
5.14	Form Ubah PO	107
5.15	Form Pembelian	108
5.16	Form Tambah Pembelian	108
5.17	Form Ubah Pembelian.....	108
5.18	Form Retur Pembelian.....	109
5.19	Form Pembayaran Pembelian	109
5.20	Form SO.....	109
5.21	Form Tambah SO.....	109
5.22	Form Ubah SO	110
5.23	Form Penjualan	110

5.24	Form Tambah Penjualan	110
5.25	Form Ubah Penjualan.....	111
5.26	Form Retur Penjualan	111
5.27	Form Pembayaran Penjualan	111
5.28	Form Penggajian	111
5.29	Form Chatting.....	112
5.30	Form Topsis	112
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	113
6.1	Simpulan.....	113
6.2	Saran	113
	DAFTAR PUSTAKA	xxi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kelas	13
Gambar 2 Interface	14
Gambar 3 Collaboration	14
Gambar 4 Use Case	14
Gambar 5 Nodes.....	15
Gambar 6 Dependensy	15
Gambar 7 association	15
Gambar 8 Generalization	16
Gambar 9 Realization.....	16
Gambar 10 Perkembangan C#.....	17
Gambar 11 Flowchart pembelian	19
Gambar 12 Flowchart penjualan	20
Gambar 13 Flowchart retur pembelian	21
Gambar 14 Flowchart retur penjualan	22
Gambar 15 Flowchart pelunasan hutang.....	23
Gambar 16 Flowchart pelunasan piutang.....	24
Gambar 17 Use case sistem	41
Gambar 18 <i>Activity</i> tambah produk	42
Gambar 19 <i>Activity</i> cari produk	43
Gambar 20 <i>Activity</i> ubah produk	43
Gambar 21 <i>Activity</i> hapus produk	44
Gambar 22 <i>Activity</i> tambah supplier.....	44
Gambar 23 <i>Activity</i> cari supplier.....	45
Gambar 24 <i>Activity</i> ubah supplier.....	45
Gambar 25 <i>Activity</i> hapus supplier.....	46
Gambar 26 <i>Activity</i> tambah pegawai.....	46
Gambar 27 <i>Activity</i> cari pegawai	47
Gambar 28 <i>Activity</i> ubah pegawai.....	47
Gambar 29 <i>Activity</i> hapus pegawai	48
Gambar 30 <i>Activity</i> tambah PO	48

Gambar 31 <i>Activity</i> ubah PO	49
Gambar 32 <i>Activity</i> tambah pembelian.....	50
Gambar 33 <i>Activity</i> lihat pembelian	50
Gambar 34 <i>Activity</i> retur pembelian	51
Gambar 35 <i>Activity</i> tambah SO	52
Gambar 36 <i>Activity</i> ubah SO	52
Gambar 37 <i>Activity</i> tambah penjualan.....	53
Gambar 38 <i>Activity</i> lihat penjualan	53
Gambar 39 <i>Activity</i> retur penjualan	54
Gambar 40 <i>Activity</i> pembayaran pembelian	55
Gambar 41 <i>Activity</i> pembayaran penjualan	56
Gambar 42 <i>Activity</i> absen	56
Gambar 43 <i>Activity</i> penggajian.....	57
Gambar 44 Rancangan login.....	58
Gambar 45 Rancangan halaman daftar absen	58
Gambar 46 Rancangan halaman absen	59
Gambar 47 Rancangan halaman utama.....	59
Gambar 48 Rancangan halaman produk.....	60
Gambar 49 Rancangan halaman tambah produk.....	60
Gambar 50 Rancangan halaman supplier	61
Gambar 51 Rancangan halaman tambah supplier	61
Gambar 52 Rancangan halaman customer	62
Gambar 53 Rancangan halaman tambah customer	62
Gambar 54 Rancangan halaman pengguna.....	63
Gambar 55 Rancangan halaman tambah pengguna	63
Gambar 56 Rancangan halaman sales	64
Gambar 57 Rancangan halaman tambah sales.....	64
Gambar 58 Rancangan halaman PO	65
Gambar 59 Rancangan halaman tambah PO.....	65
Gambar 60 Rancangan halaman pembelian	66
Gambar 61 Rancangan halaman tambah pembelian.....	66
Gambar 62 Rancangan halaman retur pembelian	67

Gambar 63 Rancangan halaman pembayaran pembelian.....	67
Gambar 64 Rancangan halaman SO	68
Gambar 65 Rancangan halaman tambah SO.....	68
Gambar 66 Rancangan halaman penjualan	69
Gambar 67 Rancangan halaman tambah penjualan	69
Gambar 68 Rancangan halaman retur penjualan	70
Gambar 69 Rancangan halaman pembayaran penjualan.....	70
Gambar 70 Rancangan halaman penggajian	71
Gambar 71 Rancangan halaman topsis	71
Gambar 72 Rancangan halaman chat.....	72
Gambar 73 Halaman login	73
Gambar 74 Halaman absen	74
Gambar 75 Halaman utama	74
Gambar 76 halaman produk.....	75
Gambar 77 Halaman tambah produk	75
Gambar 78 Halaman ubah produk	76
Gambar 79 Halaman report produk	76
Gambar 80 Halaman supplier.....	77
Gambar 81 Halaman tambah supplier.....	77
Gambar 82 Halaman ubah supplier.....	78
Gambar 83 Halaman report supplier	78
Gambar 84 Halaman customer	79
Gambar 85 Halaman tambah customer.....	79
Gambar 86 Halaman ubah customer.....	80
Gambar 87 Halaman report customer	80
Gambar 88 Halaman pegawai.....	81
Gambar 89 Halaman tambah pegawai	82
Gambar 90 Halaman ubah pegawai	82
Gambar 91 Halaman PO.....	83
Gambar 92 Halaman tambah PO	83
Gambar 93 Halaman ubah PO	84
Gambar 94 Halaman report PO.....	84

Gambar 95 Halaman SO	85
Gambar 96 Halaman tambah SO	86
Gambar 97 Halaman ubah SO	86
Gambar 98 Halaman report SO.....	87
Gambar 99 Halaman pembelian.....	88
Gambar 100 Halaman tambah pembelian	88
Gambar 101 Halaman ubah pembelian	89
Gambar 102 Halaman report pembelian.....	89
Gambar 103 Halaman penjualan.....	90
Gambar 104 Halaman report faktur jual	91
Gambar 105 Halaman surat jalan.....	91
Gambar 106 Halaman tambah penjualan	92
Gambar 107 Halaman ubah penjualan	93
Gambar 108 Halaman report penjualan	93
Gambar 109 Halaman retur pembelian	94
Gambar 110 Surat retur pembelian	95
Gambar 111 Halaman retur penjualan	95
Gambar 112 Halaman pembayaran pembelian	96
Gambar 113 Halaman pembayaran penjualan	97
Gambar 114 Halaman penggajian.....	98
Gambar 115 Halaman slip gaji	99
Gambar 116 Halaman pindah gudang.....	99
Gambar 117 Halaman report grafik penjualan	100
Gambar 118 Halaman report grafik penjualan per kelompok produk.....	101
Gambar 119 Halaman report penjualan per sales per tanggal.....	101
Gambar 120 Halaman chatting.....	102
Gambar 121 Halaman TOPSIS	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Komponen flowchart.....	7
Tabel 2	Contoh ranking alternatif kriteria	10
Tabel 3	Tabel pegawai	29
Tabel 4	Tabel pengguna	29
Tabel 5	Tabel sales.....	30
Tabel 6	Tabel customer.....	30
Tabel 7	Tabel supplier.....	31
Tabel 8	Tabel produk	31
Tabel 9	Tabel PO	32
Tabel 10	Tabel PO detail.....	33
Tabel 11	Tabel pembelian.....	33
Tabel 12	Tabel pembelian detail	34
Tabel 13	Tabel retur pembelian.....	34
Tabel 14	Tabel pembayaran pembelian	35
Tabel 15	Tabel SO	35
Tabel 16	Tabel SO detail.....	36
Tabel 17	Tabel penjualan.....	36
Tabel 18	Tabel penjualan detail	37
Tabel 19	Tabel retur penjualan.....	37
Tabel 20	Tabel pembayaran penjualan	38
Tabel 21	Tabel pindah gudang.....	38
Tabel 22	Tabel pindah gudang detail	39
Tabel 23	Tabel absen.....	39
Tabel 24	Tabel gaji pegawai.....	39
Tabel 25	Tabel stok.....	40
Tabel 26	Black box testing halaman login	104
Tabel 27	Black box testing halaman absen	104
Tabel 28	Black box testing halaman produk.....	105
Tabel 29	Black box testing halaman tambah produk	105
Tabel 30	Black box testing halaman ubah produk	105

Tabel 31 Black box testing halaman customer	105
Tabel 32 Black box testing halaman tambah customer.....	106
Tabel 33 Black box testing halaman ubah customer	106
Tabel 34 Black box testing halaman supplier	106
Tabel 35 Black box testing halaman tambah supplier.....	107
Tabel 36 Black box testing halaman ubah supplier.....	107
Tabel 37 Black box testing halaman PO.....	107
Tabel 38 Black box testing halaman tambah PO	107
Tabel 39 Black box testing halaman ubah PO	108
Tabel 40 Black box testing halaman pembelian.....	108
Tabel 41 Black box testing halaman tambah pembelian.....	108
Tabel 42 Black box testing halaman ubah pembelian.....	108
Tabel 43 Black box testing halaman retur pembelian	109
Tabel 44 Black box testing halaman pembayaran pembelian	109
Tabel 45 Black box testing halaman SO.....	109
Tabel 46 Black box testing halaman tambah SO	109
Tabel 47 Black box testing halaman ubah SO	110
Tabel 48 Black box testing halaman penjualan.....	110
Tabel 49 Black box testing halaman tambah penjualan.....	110
Tabel 50 Black box testing halaman ubah penjualan.....	111
Tabel 51 Black box testing halaman retur penjualan	111
Tabel 52 Black box testing halaman pembayaran penjualan	111
Tabel 53 Black box testing halaman penggajian.....	111
Tabel 54 Black box testing halaman chatting	112
Tabel 55 Black box testing halaman topsis.....	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran ERD.....	A1
Lampiran Class Diagram.....	A2
Lampiran Kuesioner	B