

ABSTRAK

Pada saat ini kebutuhan perusahaan akan informasi menjadi hal yang sangat penting karena dengan mengetahui informasi yang kita perlukan kita dapat bekerja lebih mudah dan cepat. Oleh karena itu dibuatlah sebuah program yang dapat membantu para staff untuk mengambil keputusan dan menilai kinerja pegawai. Aplikasi ini akan dapat membantu staff untuk menentukan jumlah barang yang akan diproduksi dari pesanan dan data yang telah ada sehingga perusahaan tidak terlalu banyak menyimpan barang sisa yang kemudian dapat rusak dan merugikan perusahaan. Aplikasi ini juga dapat melihat hasil yang telah dicapai oleh sales pada perusahaan sehingga sales manager dapat mengetahui kinerja pada salesnya dan dengan mudah menghitung bonus untuk sales.

Kata kunci : Bandulan, Decision Suport System, Fuzzy Logic, Pembelian, Penjualan, Produksi

ABSTRACT

At this time company needs for information is become a very important things because if we know informations that we need we can work easier and faster. Because of that we created a program that can help the staff to take a decision and assess the sales performance. This application can help the staff to determine the quantity of production for order and data have been recorded so the company do not too much keep the stock product that later can be broken the product quality and harm the company. This application also can see the result that the sales achive for the company so the sales manager can know the performance of their sales and count the bonus for sales easily

Key word : Bandulan, Decision Suport System, Fuzzy Logic, Production, Purchase, Sales

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.2 Proses Bisnis.....	5
2.3 Flow Chart	6
2.4 Microsoft Visual Studio	7
2.4.1 Object Oriented Programing.....	8
2.5 Database	9
2.5.1 Stuctured Query Language (SQL).....	9
2.5.2 Microsoft SQL Server	10
2.6 Entity-Relationship Diagram (ERD)	10
2.7 Data Flow Diagram	13
2.8 Kamus Data.....	14
2.9 Process Specification (PSPEC)	16

2.10	Penjualan.....	17
2.11	Pembelian.....	18
2.12	Produksi.....	19
2.13	Fuzzy Logic	19
2.14	Metode Fuzzy	20
2.15	Decision Suport System	22
2.16	Black Box.....	23
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	25
3.1	Proses bisnis penjualan teh di bandulan	25
3.2	Proses bisnis pembelian teh di bandulan	27
3.3	Proses bisnis produksi teh di bandulan	29
3.4	Contoh perhitungan perkiraan jumlah produksi harian	31
3.5	Contoh perhitungan perkiraan jumlah produksi per bulan	35
3.6	Entity Relasionship Diagram (ERD).....	41
3.7	Relational Database	42
3.8	Data Flow Diagram (DFD)	48
3.8.1	DFD Level 0	49
3.8.2	DFD Level 1	51
3.8.3	DFD Level 2	53
3.9	Kamus Data.....	57
3.10	Process Specification (PSPEC).....	62
3.11	Rancangan User Interface.....	79
3.11.1	Form Login.....	79
3.11.2	Menu Utama	80
3.11.3	Form User	80
3.11.4	Form Employee.....	81
3.11.5	Form Customer	81
3.11.6	Suplier Form	82
3.11.7	Form Product	82
3.11.8	Form Ingredient.....	82
3.11.9	Form List Ingredient	83
3.11.10	Form Order	83

3.11.11	Form Pusrchase.....	84
3.11.12	Form DSS	84
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	85
4.1	Implementasi Program.....	85
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	101
5.1	Form Login	101
5.2	Form User.....	101
5.3	Form Customer.....	102
5.4	Form Sales	102
5.5	Form Order	103
5.6	Form Suplier	103
5.7	Form Product.....	104
5.8	Form Ingredient	104
5.9	Form List Ingredient.....	105
5.10	Form Purchase	105
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	106
6.1	Simpulan.....	106
6.2	Saran.....	106
	DAFTAR PUSTAKA.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flow Chart.....	7
Gambar 2.2 Contoh flow chart	7
Gambar 2.3 Contoh ERD	13
Gambar 2.4 Simbol DFD.....	14
Gambar 3.1 proses bisnis penjualan barang	26
Gambar 3.2 Proses bisnis pembelian	28
Gambar 3.3 proses bisnis produksi.....	30
Gambar 3.4 tabel customer order per month	35
Gambar 3.5 tabel average order per product.....	36
Gambar 3.6 tabel customer product.....	36
Gambar 3.7 tabel average order	37
Gambar 3.8 tabel stock per bulan	37
Gambar 3.9 ERD	41
Gambar 3.10 DFD level 0	49
Gambar 3.11 DFD level 1	51
Gambar 3.12 DFD level 2 proses 2.....	53
Gambar 3.13 DFD level 2 proses 3.....	53
Gambar 3.14 DFD level 2 proses 4.....	54
Gambar 3.15 DFD level 2 proses 5.....	54
Gambar 3.16 DFD level 2 proses 6.....	55
Gambar 3.17 DFD level 2 proses 7.....	55
Gambar 3.18 DFD level 2 proses 8.....	56
Gambar 3.19 DFD level 2 proses 9.....	57
Gambar 3.20 DFD level 2 proses 10.....	57
Gambar 3.21 Form Login	79
Gambar 3.22 Menu Utama	80
Gambar 3.23 Form User	80
Gambar 3.24 Form Employee.....	81
Gambar 3.25 Form Customer	81
Gambar 3.26 Form Suplier	82

Gambar 3.27 Form Product	82
Gambar 3.28 Form Ingredient.....	82
Gambar 3.29 Form list ingredient.....	83
Gambar 3.30 Form Order	83
Gambar 3.31 Form Purchase.....	84
Gambar 3.32 Form DSS	84
Gambar 4.1 Form login	85
Gambar 4.2 Menu user	86
Gambar 4.3 Form tambah user	86
Gambar 4.4 Form Edit user	87
Gambar 4.5 Menu customer	87
Gambar 4.6 Form tambah customer	88
Gambar 4.7 Form ubah customer	88
Gambar 4.8 Form select sales	89
Gambar 4.9 Menu sales.....	89
Gambar 4.10 Form tambah sales	90
Gambar 4.11 Form Ubah sales.....	90
Gambar 4.12 menu order.....	91
Gambar 4.13 Form tambah order	91
Gambar 4.14 form accept order	92
Gambar 4.15 form view sales	92
Gambar 4.16 menu supplier	93
Gambar 4.17 form tambah supplier	93
Gambar 4.18 form ubah supplier	94
Gambar 4.19 menu product	94
Gambar 4.20 form tambah product	95
Gambar 4.21 form edit product	95
Gambar 4.22 form tambah list ingredient.....	96
Gambar 4.23 form view list ingredient.....	96
Gambar 4.24 menu ingredient	97
Gambar 4.25 form tambah ingredient	97
Gambar 4.26 form ubah ingredient	98

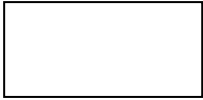
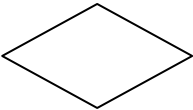
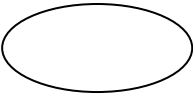
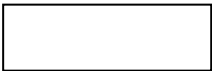
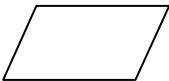
Gambar 4.27 menu purchase	98
Gambar 4.28 form tambah purchase	99
Gambar 4.29 form DSS daily	99
Gambar 4.30 form DSS monthly	100

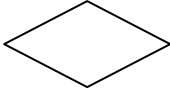
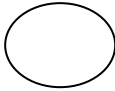
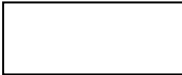
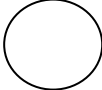
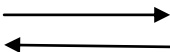
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 ERD	11
Tabel 2.2 Relasi	13
Tabel 3.1 Average Order	42
Tabel 3.2 CustomerDSS	42
Tabel 3.3 AverageMaxMin	43
Tabel 3.4 Customer	43
Tabel 3.5 Order	44
Tabel 3.6 Product	44
Tabel 3.7 Supplier	45
Tabel 3.8 Employee	45
Tabel 3.9 DSSProduct	46
Tabel 3.10 ListIngredient	46
Tabel 3.11 Score	47
Tabel 3.12 Ingredient	47
Tabel 3.13 Purchase	48
Tabel 3.14 Data User	58
Tabel 3.15 Data Employee	58
Tabel 3.16 Data Customer	59
Tabel 3.17 Data Suplier	59
Tabel 3.18 Data Product	59
Tabel 3.19 Data Ingredient	60
Tabel 3.20 Data List ingredient	60
Tabel 3.21 Data Order	61
Tabel 3.22 Data Order_Product	61
Tabel 3.23 Data purchase	62
Tabel 3.24 PSPEC Login	62
Tabel 3.25 PSPEC Tambah User	63
Tabel 3.26 PSPEC Cari User	64
Tabel 3.27 PSPEC Ubah User	64
Tabel 3.28 PSPEC Tambah Suplier	65

Tabel 3.29 PSPEC ubah suplier	66
Tabel 3.30 PSPEC cari suplier.....	66
Tabel 3.31 PSPEC tambah ingredient	67
Tabel 3.32 PSPEC cari ingredient	68
Tabel 3.33 PSPEC ubah ingredient	68
Tabel 3.34 PSPEC tambah purchase	69
Tabel 3.35 PSPEC cari purchase	70
Tabel 3.36 PSPEC tambah employee	70
Tabel 3.37 PSPEC cari employee.....	71
Tabel 3.38 PSPEC ubah employee	72
Tabel 3.39 PSPEC tambah customer	72
Tabel 3.40 PSPEC cari customer	73
Tabel 3.41 PSEC ubah customer.....	74
Tabel 3.42 PSPEC tambah product	74
Tabel 3.43 PSPEC cari product	75
Tabel 3.44 PSPEC ubah product.....	76
Tabel 3.45 PSPEC tambah order.....	76
Tabel 3.46 PSPEC cari order.....	77
Tabel 3.47 PSPEC tambah listingredient.....	78
Tabel 3.48 PSPEC ubah list ingredient.....	78
Tabel 5.1 pengujian login	101
Tabel 5.2 pengujian user	101
Tabel 5.3 pengujian customer.....	102
Tabel 5.4 pengujian sales	102
Tabel 5.5 pengujian order	103
Tabel 5.6 pengujian suplier	103
Tabel 5.7 pengujian product	104
Tabel 5.8 pengujian ingredient.....	104
Tabel 5.9 pengujian list ingredient	105
Tabel 5.10 pengujian purchase.....	105

DAFTAR NOTASI

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
ERD		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara entitas yang berbeda.
ERD		Atribut	Mendeskripsikan karakter entitas.
ERD		Garis	Penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.
<i>Flowchart</i>		Terminator	Pemulaan atau akhir program
<i>Flowchart</i>		Garis Alir	Arah aliran.
<i>Flowchart</i>		Proses	Proses perhitungan/proses pengolahan data
<i>Flowchart</i>		<i>Input/Output Data</i>	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Flowchart</i>		Decision	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
<i>Flowchart</i>		On Page Connector	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.
<i>DFD</i>		Entitas	Entitas, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem.
<i>DFD</i>		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
<i>DFD</i>		Aliran data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>DFD</i>	 <i>Data Store</i>	<i>Data Store</i>	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.