

ABSTRAK

PT. Obor mempunyai usaha yang bergerak di bidang garmen yang berlokasi di kota Bandung, Indonesia. Selama perjalanan usahanya PT. Obor selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas dan kinerja terhadap usahanya, salah satunya adalah dengan membuat produk garmen yang memiliki kualitas yang baik agar dapat dipakai secara awet dan tidak gampang rusak, karena dalam melakukan sistem absensi dan sistem penggajian pada instansi yang terkait masih menggunakan cara manual yang belum terkomputerisasi yang dimana hal ini kan mempersulit dalam proses pengelolaan dan pencarian, dan akan ada ancaman lainnya dimana bila sampai terjadi sesuatu yang tidak diinginkan terhadap berkas penting yang ada. Maka dengan ini diharapkan pihak instansi dapat merubah cara dalam mengabsensi dan menggaji pegawai dengan cara yang sudah lebih terkomputerisasi. Untuk melakukan semua ini maka digunakanlah aplikasi berbasis *windows form* dengan menggunakan bahasa C# yang terdapat pada aplikasi *Visual Studio 2010*, dan *Structured Query Language Server Express R2* sebagai sarana dalam pembuatan basis data dari proyek Tugas Akhir ini, pembuatan aplikasi ini didasari oleh teori-teori sebagai berikut yaitu teori sistem informasi, Proses Bisnis, Basis Data, *Entity Relationship Diagram*, *Flowchart*, *Data Flow Diagram*, *Process Specification*, Kamus Data, Sistem Pendukung Keputusan, *Multi Factor Evaluation Process*, dan *Black Box testing*. Dimana sumber data yang digunakan seperti sumber data primer yang mendapatkan hasil dari observasi dari instansi secara langsung dan juga sumber data sekunder yang didapat dari internet, buku, dan studi literature lainnya. TA ini pun telah diterapkan yang dimana berguna untuk mengelola data absensi dan penggajian dengan cara yang lebih terkomputerisasi.

Kata Kunci: *Entity Relationship Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Process Specification*, Sistem Pendukung Keputusan, *Multi Factor Evaluation Process*, *Structured Query Language*.

ABSTRACT

PT. Obor has a business in the garment industry located in Bandung, Indonesia. During his business period, PT. Obor are always trying to improve the quality and performance of the business, which is to create garments that have a good quality for durability and not easily damaged. The attendance system and payroll system manually, not been computerized yet, in this case it's difficult to manage and search data if the file is to much, and there will be other threats to the data like accident happen to the important file. So to solve this threats, it's better to change the instance manual method to computerized method. To do all of these, windows based application form is used, using C # language in Visual Studio 2010, and Structured Query Language Server Express R2 as a base for create database of this projects, also this application is based on the theories of the following theory such as information systems, Business process, Data Base, Entity Relationship Diagram, Flowchart, Data Flow Diagram, Process Specification, Data Dictionary, Decision Support System, Multi Factor Evaluation Process, and Black Box testing. Where the primary data sources are obtained from observations of the instance directly, and also secondary data obtained from the internet , books , and other literature studies . "Tugas Akhir" has been implemented which allows the application to manage attendance data and payroll in a more computerized way.

Keywords: Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Process Specification, Decision Support System, Multi Factor Evaluation Process, Structured Query Language.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
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 <i>Multi Factor Evaluation Process</i>	5
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	5
2.3 Sistem Informasi	6
2.4 Proses Bisnis	7
2.5 Basis Data	7
2.6 <i>Entity Relationship Model</i>	8
2.6.1 Kardinalitas Relasi	8
2.6.2 Komponen	10
2.6.3 <i>Key</i> dan atribut	12
2.7 <i>Flowchart</i>	12
2.8 <i>Data Flow Diagram</i>	13
2.9 Kamus Data	14
2.10 <i>Proses Specification</i>	15
2.11 <i>Blackbox Testing</i>	16
BAB 3. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	17
3.1 Proses Bisnis Absensi	17
3.2 Proses Bisnis Penggajian	18
3.3 Aturan Penggajian dan Komponennya	19
3.4 Analisis Perhitungan SPK	19
3.5 ERD	22
3.6 Skema Relasi	23
3.7 DFD	28
3.7.1 DFD Level 0	28
3.7.2 DFD Level 1	29
3.7.3 DFD Level 2 Proses 1 Master	30

3.7.4	DFD Level 3 Proses 1.1 User.....	31
3.7.5	DFD Level 3 Proses 1.2 Otoritas.....	32
3.7.6	DFD Level 3 Proses 1.3 Pegawai.....	32
3.7.7	DFD Level 3 Proses 1.4 Posisi.....	33
3.7.8	DFD Level 3 Proses 1.5 Golongan.....	34
3.7.9	DFD Level 3 Proses 1.7 Perubahan.....	35
3.7.10	DFD Level 2 Proses 2 Absensi	36
3.7.11	DFD Level 3 Proses 2.1 Absensi	37
3.7.12	DFD Level 3 Proses 2.2 Libur	38
3.7.13	DFD Level 2 Proses 3 Penggajian	39
3.7.14	DFD Level 3 Proses 3.1 Penggajian	40
3.7.15	DFD Level 3 Proses 3.2 Kasbon.....	41
3.7.16	DFD Level 2 Proses 4 DSS.....	42
3.7.17	DFD Level 3 Proses 4.1 Kriteria.....	42
3.7.18	DFD Level 3 Proses 4.2 Penilaian Pegawai.....	43
3.7.19	DFD Level 2 Proses 5 Report	44
3.8	PSPEC	44
3.9	Kamus Data.....	55
3.10	UID	61
3.10.1	<i>Form Login</i>	61
3.10.2	<i>Form Menu Utama</i>	62
3.10.3	<i>Form User</i>	63
3.10.4	<i>Form Otoritas</i>	65
3.10.5	<i>Form Pegawai</i>	66
3.10.6	<i>Form Posisi</i>	68
3.10.7	<i>Form Golongan</i>	69
3.10.8	<i>Form Parameter</i>	70
3.10.9	<i>Form Perubahan Data Pegawai</i>	71
3.10.10	<i>Form Data Pegawai Lama dan Baru</i>	72
3.10.11	<i>Form Absensi</i>	73
3.10.12	<i>Form Libur</i>	74
3.10.13	<i>Form Penggajian</i>	75
3.10.14	<i>Form Kasbon</i>	76
3.10.15	<i>Form Kriteria</i>	77
3.10.16	<i>Form Penilaian Pegawai</i>	78
3.10.17	<i>Form Report 1</i>	79
3.10.18	<i>Form Report 2</i>	80
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	81
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	102
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	112
6.1	Simpulan.....	112
6.2	Saran.....	112
	DAFTAR PUSTAKA.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Relasi <i>One to One</i>	9
Gambar 2.2 Relasi <i>One to Many</i>	9
Gambar 2.3 Relasi <i>Many to One</i>	10
Gambar 2.4 Relasi <i>Many to Many</i>	10
Gambar 2.5 Macam macam atribut.....	11
Gambar 3.1 Proses Bisnis Absensi.....	17
Gambar 3.2 Proses Bisnis Penggajian	18
Gambar 3.3 ERD	22
Gambar 3.4 DFD Level 0	28
Gambar 3.5 DFD Level 1	29
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Master	30
Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 1.1 User	31
Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 1.2 Otoritas.....	32
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 1.4 Posisi	33
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 1.5 Golongan.....	34
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 1.7 Perubahan.....	35
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2 Absensi	36
Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 2.1 Absensi	37
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.2 Libur	38
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 3 Penggajian	39
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.1 Penggajian	40
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.2 Kasbon	41
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 4 DSS.....	42
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 4.1 Kriteria.....	42
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 4.2 Penilaian Pegawai.....	43
Gambar 3.22 DFD Level 2 Proses 5 Report	44
Gambar 3.23 <i>Form</i> Login	61
Gambar 3.24 <i>Form</i> Menu Utama	62
Gambar 3.25 <i>Form</i> User 1	63
Gambar 3.26 <i>Form</i> User 2	64
Gambar 3.27 <i>Form</i> Otoritas	65
Gambar 3.28 <i>Form</i> Pegawai 1	66
Gambar 3.29 <i>Form</i> Pegawai 2	67
Gambar 3.30 <i>Form</i> Posisi	68
Gambar 3.31 <i>Form</i> Golongan	69
Gambar 3.32 <i>Form</i> Parameter	70
Gambar 3.33 <i>Form</i> Perubahan Data Pegawai	71
Gambar 3.34 <i>Form</i> Data Pegawai Lama dan Baru	72
Gambar 3.35 <i>Form</i> Absensi.....	73
Gambar 3.36 <i>Form</i> Libur.....	74
Gambar 3.37 <i>Form</i> Penggajian.....	75
Gambar 3.38 <i>Form</i> Kasbon	76
Gambar 3.39 <i>Form</i> Model dan Kriteria.....	77
Gambar 3.40 <i>Form</i> Penilaian Pegawai	78
Gambar 3.41 <i>Form</i> Report 1	79

Gambar 3.42 <i>Form Report 2</i>	80
Gambar 4.1 <i>Form Login</i>	81
Gambar 4.2 <i>Form Menu Utama</i>	82
Gambar 4.3 <i>Form User 1</i>	83
Gambar 4.4 <i>Form User 2</i>	84
Gambar 4.5 <i>Form Otoritas</i>	85
Gambar 4.6 <i>Form Pegawai 1</i>	86
Gambar 4.7 <i>Form Pegawai 2</i>	87
Gambar 4.8 <i>Form Posisi</i>	88
Gambar 4.9 <i>Form Golongan</i>	89
Gambar 4.10 <i>Form Parameter</i>	90
Gambar 4.11 <i>Form Perubahan Data Pegawai</i>	91
Gambar 4.12 <i>Form Data Pegawai Lama dan Baru</i>	92
Gambar 4.13 <i>Form Absensi</i>	93
Gambar 4.14 <i>Form Libur</i>	94
Gambar 4.15 <i>Form Penggajian</i>	95
Gambar 4.16 <i>Form Laporan Slip Gaji</i>	96
Gambar 4.17 <i>Form Kasbon</i>	97
Gambar 4.18 <i>Form Model dan Kriteria</i>	98
Gambar 4.19 <i>Form Penilaian Pegawai</i>	99
Gambar 4.20 <i>Form Laporan Kasbon</i>	100
Gambar 4.21 <i>Form Laporan DSS</i>	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Kamus Data	15
Tabel 3.1 Kriteria Faktor dan bobotnya	19
Tabel 3.2 Penilaian berdasarkan faktor	20
Tabel 3.3 Penghitungan AA CO.....	20
Tabel 3.4 Penghitungan EDS, LTD.....	20
Tabel 3.5 Penghitungan PW, INC.....	21
Tabel 3.6 Skema Relasi Absensi	23
Tabel 3.7 Skema Relasi Golongan	23
Tabel 3.8 Skema Relasi Kasbon.....	23
Tabel 3.9 Skema Relasi Kriteria.....	24
Tabel 3.10 Skema Relasi Libur	24
Tabel 3.11 Skema Relasi Model	24
Tabel 3.12 Skema Relasi Model_Kriteria	24
Tabel 3.13 Skema Relasi Model_Kriteria_Pegawai	25
Tabel 3.14 Skema Relasi Otoritas	25
Tabel 3.15 Skema Relasi Parameter	25
Tabel 3.16 Skema Relasi Pegawai	25
Tabel 3.17 Skema Relasi Pegawai_Sementara.....	26
Tabel 3.18 Skema Relasi Penggajian	26
Tabel 3.19 Skema Relasi Posisi	27
Tabel 3.20 Skema Relasi User	27
Tabel 3.21 Keterangan DFD Level 0.....	28
Tabel 3.22 Keterangan DFD Level 1.....	29
Tabel 3.23 Keterangan DFD Level 2 Proses 1 Master.....	30
Tabel 3.24 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.3 Pegawai.....	33
Tabel 3.25 Keterangan DFD Level 3 Proses 1.7 Perubahan	35
Tabel 3.26 Keterangan DFD Level 2 Proses 3 Penggajian.....	39
Tabel 3.27 Keterangan DFD Level 3 Proses 3.1 Penggajian.....	40
Tabel 3.28 PSPEC <i>Add</i> User	44
Tabel 3.29 PSPEC <i>Edit</i> User	44
Tabel 3.30 PSPEC <i>Add</i> Otoritas	45
Tabel 3.31 PSPEC <i>Edit</i> Otoritas	45
Tabel 3.32 PSPEC <i>Add</i> Pegawai.....	46
Tabel 3.33 PSPEC <i>Edit</i> Pegawai	46
Tabel 3.34 PSPEC <i>Search</i> Pegawai.....	46
Tabel 3.35 PSPEC <i>Add</i> Posisi.....	46
Tabel 3.36 PSPEC <i>Edit</i> Posisi	47
Tabel 3.37 PSPEC <i>Add</i> Golongan	47
Tabel 3.38 PSPEC <i>Edit</i> Golongan	47
Tabel 3.39 PSPEC <i>Edit</i> Parameter	48
Tabel 3.40 PSPEC <i>View</i> Pegawai	48
Tabel 3.41 PSPEC <i>Delete</i> Pegawai.....	48
Tabel 3.42 PSPEC <i>Edit</i> Pegawai.....	49
Tabel 3.43 PSPEC <i>Add</i> Absensi.....	49
Tabel 3.44 PSPEC <i>Edit</i> Absensi.....	49






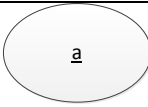





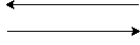
Tabel 3.45 PSPEC <i>Search</i> Absensi.....	50
Tabel 3.46 PSPEC <i>Add</i> Libur	50
Tabel 3.47 PSPEC <i>Edit</i> Libur.....	50
Tabel 3.48 PSPEC <i>Delete</i> Libur.....	51
Tabel 3.49 PSPEC <i>Add</i> Penggajian.....	51
Tabel 3.50 PSPEC <i>Search</i> Penggajian.....	51
Tabel 3.51 PSPEC <i>Add</i> Kasbon	52
Tabel 3.52 PSPEC <i>Search</i> Kasbon	52
Tabel 3.53 PSPEC <i>Save</i> Model.....	52
Tabel 3.54 PSPEC <i>Delete</i> Model.....	52
Tabel 3.55 PSPEC <i>Select</i> Model	53
Tabel 3.56 PSPEC <i>Add</i> Model Kriteria Pegawai.....	53
Tabel 3.57 PSPEC <i>Edit</i> Model Kriteria Pegawai	53
Tabel 3.58 PSPEC <i>Search</i> Kriteria Pegawai	54
Tabel 3.59 PSPEC <i>Search</i> Report Penggajian	54
Tabel 3.60 PSPEC <i>Search</i> Report Kasbon.....	54
Tabel 3.61 PSPEC <i>Search</i> Report Absensi	54
Tabel 3.62 PSPEC <i>Search</i> Report DSS	55
Tabel 3.63 Kamus Data Absensi.....	55
Tabel 3.64 Kamus Data Golongan.....	55
Tabel 3.65 Kamus Data Kasbon	56
Tabel 3.66 Kamus Data Kriteria	56
Tabel 3.67 Kamus Data Kriteria_Pegawai	56
Tabel 3.68 Kamus Data Libur	57
Tabel 3.69 Kamus Data Model.....	57
Tabel 3.70 Kamus Data Model_Kriteria	57
Tabel 3.71 Kamus Data Model_Kriteria_Pegawai.....	58
Tabel 3.72 Kamus Data Otoritas.....	58
Tabel 3.73 Kamus Data Parameter.....	58
Tabel 3.74 Kamus Data Pegawai.....	58
Tabel 3.75 Kamus Data Pegawai_Sementara	59
Tabel 3.76 Kamus Data Penggajian	59
Tabel 3.77 Kamus Data Posisi.....	60
Tabel 3.78 Kamus Data User.....	60
Tabel 5.1 <i>Test Case</i> Login.....	102
Tabel 5.2 <i>Test Case</i> <i>Add</i> Otoritas.....	102
Tabel 5.3 <i>Test Case</i> <i>Edit</i> Otoritas	102
Tabel 5.4 <i>Test Case</i> <i>Add</i> Pegawai.....	102
Tabel 5.5 <i>Test Case</i> <i>Edit</i> Pegawai.....	103
Tabel 5.6 <i>Test Case</i> <i>Search</i> Pegawai.....	103
Tabel 5.7 <i>Test Case</i> <i>Add</i> Posisi.....	104
Tabel 5.8 <i>Test Case</i> <i>Edit</i> Posisi.....	104
Tabel 5.9 <i>Test Case</i> <i>Add</i> Golongan.....	104
Tabel 5.10 <i>Test Case</i> <i>Edit</i> Golongan	105
Tabel 5.11 <i>Test Case</i> <i>Edit</i> Parameter.....	106
Tabel 5.12 <i>Test Case</i> <i>Add</i> Absensi.....	107
Tabel 5.13 <i>Test Case</i> <i>edit</i> Absensi	107

Tabel 5.14	<i>Test Case Search Absensi</i>	107
Tabel 5.15	<i>Test Case Add Libur</i>	108
Tabel 5.16	<i>Test Case Add Penggajian</i>	108
Tabel 5.17	<i>Test Case Search Penggajian</i>	108
Tabel 5.18	<i>Test Case Add Kasbon</i>	109
Tabel 5.19	<i>Test Case Search Kasbon</i>	109
Tabel 5.20	<i>Test Case Add Kriteria</i>	109
Tabel 5.21	<i>Test Case Edit Kriteria</i>	110
Tabel 5.22	<i>Test Case New Model</i>	110
Tabel 5.23	<i>Test Case Save Model</i>	110
Tabel 5.24	<i>Test Case Add Penilaian Pegawai</i>	110
Tabel 5.25	<i>Test Case Edit Penilaian Pegawai</i>	111
Tabel 5.26	<i>Test Case Search Penilaian Pegawai</i>	111
Tabel 5.27	<i>Test Case Search Report</i>	111

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. LAPORAN WAWANCARA.....	114
------------------------------------	-----

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik atau Komputer.
		Kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual
		Simpanan <i>Offline</i>	Simbol simpanan <i>offline</i> tanda <i>data</i> sudah diarsipkan
		Terminal	digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses
ERD		Entitas	Himpunan entitas e
		Primary Key	Atribut a sebagai key
		Relasi	Himpunan relasi r
		Link	Link sebagai penghubung antara entitas satu ,relasi dan entitas lainnya
DFD		Entitas	simbol role pengguna aplikasi
		Proses	Simbol proses aplikasi
		Penyimpanan data	Simbol tabel database
		Aliran Data	Simbol aliran data antar entitas proses dan penyimpanan data

DAFTAR SINGKATAN

1. SI : Sistem Informasi
2. Probis : Proses Bisnis
3. ERD : *Entity Relationship Diagram*
4. DFD : *Data Flow Diagram*
5. PSPEC : *Process Specification*
6. SPK : Sistem Pendukung Keputusan
7. DSS : *Decision Support System*
8. MFEP : *Multi Factor Evaluation Process*
9. UID : *User Interface Diagram*
10. SQL : *Structured Query Language*