

ABSTRAK

Perusahaan X yang bergerak di bidang penjualan dan penambangan marmer Bandung membutuhkan media IT untuk mengolah data karyawan dan calon karyawan. Produk yang diinginkan oleh perusahaan tersebut adalah sebuah sistem yang bisa mengolah data gaji karyawannya. Aplikasi ini hanya digunakan pada PT X dan dijalankan pada komputer *desktop*. Pengguna dari sistem ini adalah Staf HRD. Fitur-fiturnya terdiri dari mengolah data calon karyawan yang melamar pada perusahaan ini., mengolah data karyawan pada perusahaan, mengolah data absensi yang berimbas pada gaji, mengolah data gaji karyawan, mengolah data pinjaman, dan mengolah data asuransi tenaga kerja. Untuk membuat aplikasi ini diperlukan teori pengupahan berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja. Selain itu diperlukan pula teori untuk merancang database penggajian dan diagram alur data untuk mendesain sebuah sistem. Sumber data dari teori ini adalah buku-buku dari perpustakaan. Metode yang digunakan dalam perekrutan karyawan adalah metode AHP dimana masing-masing kandidat dicari skor yang lebih tinggi. Setelah dilakukan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini ternyata mampu memberikan solusi terhadap masalah perekrutan karyawan, penggajian karyawan, dan penilaian kinerja karyawan untuk kenaikan gaji.

Kata Kunci: AHP, Rekrutmen, Sistem Penggajian

ABSTRACT

Company X is running on business of the sale and mining of marble industries in Bandung. It requires IT media for data processing employees and prospective employees. Desired product by the company is a system that can process data employees' salaries. This application is only used on PT X and run on a desktop computer. Users of this system are the HR staff. Its features consist of a data processing for job candidates who apply to this company, processing employees data, processing attendance data which impact on salaries, processing employee's payroll data, processing for loans data, processing insurance. To build an application, there should be a theory to apply that is a minister labor regulation. The data source of this theory is from the books of the library and from the interview. The method used in recruitment is AHP where each candidate sought a higher score. After doing a research, it can be concluded that the application was able to provide a solution to the problem of employee recruitment, employee payroll, and employee performance for salary increases.

Keyword: AHP, Rekrutment, Payroll System

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR ISTILAH	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Pembahasan	3
1.4 Ruang Lingkup Kajian	4
1.4.1 Batasan Perangkat Keras	4
1.4.2 Batasan Perangkat Lunak	4
1.4.3 Batasan Aplikasi	4
1.5 Sumber Data	5
1.6 Sistematika Penyajian	5
BAB 2. KAJIAN TEORI	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia	8
2.2.1 <i>Payroll</i> (Penggajian)	8
2.2.2 Rekrutmen Karyawan	13
2.2.3 Penilaian Kinerja Karyawan	13
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	14
2.3.1 Definisi	14
2.3.2 Komponen DSS	14
2.3.3 Tahapan DSS	15

2.3.4	Metode AHP	16
2.4	Tahapan Analisis dan Desain suatu Sistem	19
2.4.1	Diagram Alir.....	19
2.4.2	Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>)	20
2.4.3	Diagram Relasi Entitas	27
2.4.4	Kamus Data (<i>data dictionary</i>)	30
2.5	Perangkat Lunak untuk Membuat Aplikasi.....	31
2.5.1	Microsoft SQL Server	31
2.5.2	Borland Delphi 7	31
2.6	Black box testing.....	32
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	33
3.1	Flowchart Proses Bisnis	33
3.2	AHP	36
3.2.1	Menyusun secara hirarki	36
3.2.2	Menetapkan Prioritas	37
3.3	Diagram Relasi Entitas	43
3.3.1	Tabel Karyawan	44
3.3.2	Tabel Gaji.....	45
3.3.3	Tabel Insentif.....	46
3.3.4	Tabel Absen	46
3.3.5	Tabel Data Lembur.....	47
3.3.6	Tabel Data Pinjaman	47
3.3.7	Tabel Data Nilai.....	48
3.3.8	Tabel Data THR	48
3.3.9	Tabel Data Asuransi Tenaga Kerja	49
3.3.10	Tabel Kandidat.....	50
3.3.11	Tabel Priority Vektor.....	50
3.3.12	Tabel Calon Karyawan Pairing.....	51
3.4	Diagram Aliran Data	51
3.4.1	Proses Login	53
3.4.2	Sistem Penggajian	53
3.4.3	Spesifikasi Proses	56

3.4.4	Kamus Data.....	67
3.5	Desain Antar Muka	79
3.5.1	Form Login	79
3.5.2	Menu Utama.....	80
3.5.3	Rekrutmen.....	81
3.5.4	Master Karyawan	82
3.5.5	Absensi	86
3.5.6	Pinjaman	88
3.5.7	Insentif.....	89
3.5.8	Kinerja Karyawan	92
3.5.9	Utilitas	93
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	95
4.1	Login.....	95
4.2	Setting Periode	96
4.3	Menu Utama	97
4.4	Rekrutmen	98
4.5	Master Karyawan.....	101
4.5.1	Biodata	101
4.5.2	Master Gaji	103
4.5.3	ASTEK	104
4.5.4	Hari Libur.....	105
4.5.5	THR.....	106
4.6	Absensi.....	107
4.6.1	Data Absensi	107
4.6.2	Form Absensi	110
4.7	Data Pinjaman	111
4.8	Insentif dan Bonus Lembur	113
4.8.1	Insentif.....	113
4.8.2	Bonus Lembur	113
4.9	Data Nilai Karyawan	114
4.10	Utilitas.....	115
4.10.1	Tutup Buku.....	115

BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	116
5.1	Pengujian Halaman Login.....	116
5.2	Pengujian Rekrutmen	118
5.2.1	Menambahkan Data Calon Karyawan.....	119
5.2.2	Mengubah Data Calon Karyawan.....	119
5.2.3	Menghapus Data Calon Kinerja.....	120
5.2.4	Mencari Data Calon Karyawan.....	120
5.2.5	Menguji Form <i>Pairing</i>	120
5.2.6	Menguji Form Setting AHP	121
5.3	Pengujian Form Karyawan	122
5.4	Pengujian Form Input dan Update Data ASTEK.....	123
5.5	Pengujian Form Hari Libur.....	124
5.6	Pengujian Form THR	125
5.7	Pengujian Form Absensi.....	127
5.8	Pengujian form Pinjaman.....	128
5.9	Pengujian terhadap form insentif	129
5.10	Pengujian terhadap form lembur.....	130
5.11	Pengujian terhadap form kinerja.....	133
5.12	Evaluasi pengujian oleh Staf HRD.....	134
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	136
6.1	Simpulan.....	136
6.2	Saran.....	136
	DAFTAR PUSTAKA.....	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan dalam pembuatan keputusan	15
Gambar 2.2 Contoh Model Hierarki Pemilihan Mobil	17
Gambar 2.3 Notasi DFD.....	21
Gambar 2.4 Diagram Konteks.....	22
Gambar 2.5 DFD level 0	23
Gambar 2.6 Notasi ERD	28
Gambar 2.7 Relasi satu ke satu.....	28
Gambar 2.8 Relasi satu ke banyak	29
Gambar 2.9 Relasi banyak ke banyak	29
Gambar 3.1 Flowchart Perekrutan Karyawan	34
Gambar 3.2 Flowchart Penggajian Karyawan.....	35
Gambar 3.3 Flowchart penilaian kinerja karyawan	35
Gambar 3.4 Skema Hierarki merekrut Karyawan.....	37
Gambar 3.5 ERD	43
Gambar 3.6 DFD Level 0	51
Gambar 3.7 DFD Level 1	52
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Login	53
Gambar 3.9 DFD lv 2 Sistem penggajian.....	54
Gambar 3.10 DFD Lv 3 Proses Data Karyawan	54
Gambar 3.11 DFD Lv 3 Proses Data Gaji	55
Gambar 3.12 Form Login	79
Gambar 3.13 Desain tampilan menu utama.....	80
Gambar 3.14 Desain tampilan menu sistem	80
Gambar 3.15 Desain tampilan menu rekrutmen	81
Gambar 3.16 Desain tampilan data Calon karyawan	81
Gambar 3.17 desain tampilan menu master karyawan	82
Gambar 3.18 Desain tampilan data karyawan	83
Gambar 3.19 Desain tampilan Data Gaji.....	83
Gambar 3.20 Desain tampilan data ASTEK.....	84
Gambar 3.21 Desain tampilan libur perusahaan.....	85

Gambar 3.22 desain tampilan data THR.....	85
Gambar 3.23 Desain tampilan menu absensi	86
Gambar 3.24 Desain tampilan data absensi	87
Gambar 3.25 Desain tampilan absensi	87
Gambar 3.26 Desain tampilan menu pinjaman	88
Gambar 3.27 Desain tampilan data pinjaman	89
Gambar 3.28 Desain tampilan menu insentif	89
Gambar 3.29 Desain tampilan data lembur.....	90
Gambar 3.30 Desain tampilan data bonus.....	91
Gambar 3.31 Desain tampilan Menu Kinerja	92
Gambar 3.32 Desain Tampilan Data Kinerja Karyawan.....	93
Gambar 3.33 Desain tampilan utilitas	93
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	95
Gambar 4.2 Notifikasi password tidak dikenali.....	95
Gambar 4.3 Tampilan bila periode kadaluarsa	96
Gambar 4.4 Tampilan Form Periode Gaji	96
Gambar 4.5 Tampilan notifikasi periode	97
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama	98
Gambar 4.7 Menu rekrutmen	98
Gambar 4.8 Menu New Edit Delete	98
Gambar 4.9 Form Data Pelamar Baru	99
Gambar 4.10 Menu Search dan Refresh	99
Gambar 4.11 Menu Pairing AHP dan Setting AHP	99
Gambar 4.12 Setting AHP.....	100
Gambar 4.13 Pair Wair Comparation.....	100
Gambar 4.14 Hasil perhitungan AHP.....	101
Gambar 4.15 Menu Cetak dan Tutup halaman	101
Gambar 4.16 Data Karyawan.....	102
Gambar 4.17 Form input data Karyawan	102
Gambar 4.18 Filter Karyawan	103
Gambar 4.19 Master Gaji.....	104
Gambar 4.20 Asuransi Tenaga Kerja.....	105

Gambar 4.21 Master Libur Perusahaan.....	106
Gambar 4.22 Tunjangan Hari Raya	106
Gambar 4.23 Notifikasi bila id tidak dikenali.....	107
Gambar 4.24 Data Absensi.....	108
Gambar 4.25 Form absensi	108
Gambar 4.26 Pilihan menu cetak.....	110
Gambar 4.27 Form absensi	111
Gambar 4.28 Tampilan bila menekan tombol Exit	111
Gambar 4.29 Data Pinjaman.....	112
Gambar 4.30 Input pinjaman.....	112
Gambar 4.31 Form Insentif	113
Gambar 4.32 Bonus Lembur.....	113
Gambar 4.33 Input lembur	114
Gambar 4.34 Data Nilai Karyawan.....	114
Gambar 4.35 input data nilai karyawan.....	114
Gambar 4.36 Menu View data nilai	115
Gambar 4.37 Tutup Buku.....	115
Gambar 5.1 Login Form.....	116
Gambar 5.2 notifikasi salah input.....	117
Gambar 5.3 Tampilan Menu Utama bila Staf HRD harus menyetel periode	117
Gambar 5.4 Notifikasi harus setting periode	117
Gambar 5.5 Tampilan Menu Utama bila periode gaji tidak kadaluarsa	118
Gambar 5.6 Halaman Rekrutmen	118
Gambar 5.7 Form Rekrutmen	119
Gambar 5.8 Panel Search.....	120
Gambar 5.9 Form Pairing.....	120
Gambar 5.10 Hasil Perhitungan AHP	121
Gambar 5.11 Form Perhitungan AHP	122
Gambar 5.12 Peringatan bila inputan bukan angka	122
Gambar 5.13 Form Simpan Data Karyawan.	123
Gambar 5.14 Pemberitahuan bila <i>field</i> kosong	123
Gambar 5.15 Input ASTEK	124

Gambar 5.16 Peringatan bila <i>field</i> kosong atau bukan angka.....	124
Gambar 5.17 Form Hari Libur	124
Gambar 5.18 Peringatan bila tanggal yang iinputkan sudah ada.....	125
Gambar 5.19 Form THR	125
Gambar 5.20 Peringatan bila ID_karyawan dan Tahun terdapat pada tabel.....	126
Gambar 5.21 Peringatan bila id tidak dikenali.....	126
Gambar 5.22 Form Absensi	127
Gambar 5.23 Pemberitahuan bahwa ID yang diinputkan tidak terdapat pada tabel master karyawan.....	127
Gambar 5.24 Form input pinjaman	128
Gambar 5.25 Peringatan bila input id tidak dikenali	128
Gambar 5.26 Form Insentif	129
Gambar 5.27 Peringatan bila id tidak dikenali.....	129
Gambar 5.28 Peringatan bahwa insentif harus angka	130
Gambar 5.29 Form Lembur Perhari	130
Gambar 5.30 Peringatan bila ID tidak dikenali	130
Gambar 5.31 Peringatan bila selisih jam sama dengan nol	131
Gambar 5.32 Form lembur permasa lembur	131
Gambar 5.33 Peringatan bila ID karyawan tidak dikenali.....	132
Gambar 5.34 Peringatan bahwa selisih jam harus lebih dari 0	132
Gambar 5.35 Peringatan bahwa tanggal mulai lembur harus lebih kecil dari akhir lembur	132
Gambar 5.36 Form kinerja karyawan	133
Gambar 5.37 peringatan bila ID tidak dikenali	133
Gambar 5.38 peringatan bila input pada bulan selain December	134

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rumus perhitungan upah lembur pada hari kerja	11
Tabel 2.2 rumus perhitungan upah lembur pada hari libur/ istirahat	11
Tabel 2.3 Contoh matriks perbandingan berpasangan	18
Tabel 2.4 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	18
Tabel 2.5 Notasi FlowChart.....	20
Tabel 2.6 DFD yang benar & DFD yang salah.....	23
Tabel 2.7 Aturan DFD	25
Tabel 2.8 Langkah-langkah membuat ERD	30
Tabel 3.1 Matriks sederhana pembobotan kriteria Rekrutmen.....	37
Tabel 3.2 Menjumlahkan perbandingan	38
Tabel 3.3 Normalisasi tabel.....	38
Tabel 3.4 Vektor prioritas	39
Tabel 3.5 Random Consistency Index [27, p. 9]	39
Tabel 3.6 Tabel perbandingan berdasarkan form aplikasi	40
Tabel 3.7 Tabel perbandingan berdasarkan test teori.....	41
Tabel 3.8 Tabel perbandingan berdasarkan test kesehatan	41
Tabel 3.9 Tabel perbandingan berdasarkan test wawancara.....	42
Tabel 3.10 Overall weight	42
Tabel 3.11Tabel Karyawan	44
Tabel 3.12Tabel Gaji.....	45
Tabel 3.13 Tabel Insentif.....	46
Tabel 3.14 Tabel Absen.....	46
Tabel 3.15 Data Lembur	47
Tabel 3.16Data Pinjaman.....	47
Tabel 3.17Tabel Data Nilai.....	48
Tabel 3.18Tabel THR.....	48
Tabel 3.19Tabel Asuransi Tenaga Kerja.....	49
Tabel 3.20Tabel Kandidat.....	50
Tabel 3.21Tabel Priority Vector.....	50

Tabel 3.22Tabel CK Pairing	51
Tabel 3.23 PSPEC proses 1 LOGIN	56
Tabel 3.24 PSPEC proses 2.1.1 Input data Karyawan	56
Tabel 3.25 PSPEC proses 2.1.2 Update data Karyawan	57
Tabel 3.26 PSPEC proses 2.2.1 Input data gaji	58
Tabel 3.27 PSPEC Proses 2.2.2 Update data gaji.	58
Tabel 3.28 PSPEC Proses 2.3 Proses Input data pinjaman	59
Tabel 3.29 PSPEC Proses 2.4 Proses Input Data Penilaian Kinerja	60
Tabel 3.30 PSPEC Proses 2.5 Proses Data Periode	61
Tabel 3.31 PSPEC 2.6 Proses Data Asuransi Pekerja	62
Tabel 3.32 PSPEC 2.7 Proses data lembur	63
Tabel 3.33 PSPEC 2.8 Proses data absensi.....	64
Tabel 3.34 PSPEC 2.9 Proses tutup buku	65
Tabel 3.35 PSPEC 2.10 Proses Cetak Laporan	65
Tabel 3.36 PSPEC 2.12 Proses Input Libur Perusahaan.....	66
Tabel 3.37 Tabel Kamus Data Username	67
Tabel 3.38 Tabel Kamus Data Password.....	68
Tabel 3.39 Kamus Data Data Karyawan	68
Tabel 3.40 Kamus Data Data Astek	70
Tabel 3.41 Kamus Data Data Gaji	71
Tabel 3.42 Kamus Data Data Nilai	72
Tabel 3.43 Kamus Data Data Pinjaman	72
Tabel 3.44 Kamus Data Data Periode Gaji	73
Tabel 3.45 Kamus Data Data Lembur.....	74
Tabel 3.46 Kamus Data Data Absensi	75
Tabel 3.47 Kamus Data Data THR	75
Tabel 3.48 Kamus Data Data Bonus.....	76
Tabel 3.49 Kamus Data Laporan Absensi.....	76
Tabel 3.50 Kamus Data Laporan Gaji	77
Tabel 3.51 Kamus Data Data Libur Perusahaan.....	78
Tabel 5.1 Tabel nilai kuisisioner	135

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.	FORM PENILAIAN KINERJA	141
LAMPIRAN B.	CONTOH Kuisisioner	146
LAMPIRAN C.	DIAGRAM RELASI ENTITAS	147
LAMPIRAN D.	DATA FLOW DIAGRAM	148