

ABSTRAK

Pegawai dipekerjakan perusahaan bertujuan untuk membantu produktivitas perusahaan dalam melakukan visi dan misi perusahaan. Permasalahan yang dialami oleh PT. Laju Paramitha Lestari adalah penentuan bonus gaji karyawan. Saat ini perhitungan kinerja masih dilakukan secara manual, sehingga perhitungan bonus kinerja sering mengalami kesalahan. Salah satu metode untuk menghitung kinerja adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Keunggulan menggunakan AHP dalam sistem ini adalah dapat mempermudah perhitungan kinerja berdasarkan skala prioritas dan kriteria. Dengan menggunakan sistem perhitungan bonus kinerja metode ini, diharapkan dapat mempermudah menghitung bonus kinerja. Selain menentukan penilaian kinerja, sistem ini juga terintegrasi dengan proses perhitungan gaji, status pembayaran gaji, verifikasi penggajian, mengelola karyawan, dan mengelola jabatan. Sistem ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan sistem basis data MySQL. Dari hasil ujicoba penerapan AHP dapat mempermudah proses perhitungan kinerja dan mempersingkat proses penggajian secara keseluruhan.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process*, Penilaian Pegawai, Penggajian.

ABSTRACT

One of the problems experienced by PT. Laju Paramitha Lestari is the determination of the rate of employee salary bonus. Currently the calculation of the performance is still done manually, so that the calculation of the bonuses are often erroneous. An approach for calculating employee performance is proposed in Analytical Hierarchy Process (AHP). In this project the AHP method is embedded in an employee payroll system. It facilitates the calculation of employee performance based on priorities and criteria. In addition, the system is also integrated with the payroll calculation, payroll status, verification of payroll, employees management, and positions management. The system is implemented using the Java programming language and the MySQL database system. From the test results of the application of AHP can simplify the process of calculating the performance and shorten the overall payroll process.

Keyword: Analytical Hierarchy Process, Calculation of the Performance, Payroll.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR PROGRAM	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Pembahasan	2
1.4. Ruang Lingkup Kajian	2
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Sumber Data	3
1.7. Sistematika Penyajian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Analytic Hierarchy Process	5
2.2. Penggajian	8
2.2.1. Definisi Upah dan Gaji	8
2.2.2. Contoh Sistem Penggajian	9
BAB III ANALISIS DAN DESAIN	16
3.1. Analisis	16
3.1.1. Proses Bisnis	16
3.1.2. Penilaian Kinerja	19
3.1.3. Penerapan Metode AHP	20
3.1.4. Perhitungan Rumus Gaji dengan Penerapan AHP	32

3.2.	Gambaran Keseluruhan	33
3.2.1.	Persyaratan Antarmuka Eksternal	33
3.2.2.	Antarmuka dengan Pengguna	33
3.2.3.	Antarmuka Perangkat Keras	34
3.2.4.	Antarmuka Perangkat Lunak	34
3.2.5.	Fitur – Fitur Produk Perangkat Lunak	34
3.3.	Desain Perangkat Lunak	36
3.3.1.	Permodelan Perangkat Lunak	36
3.3.2.	Desain Penyimpanan Data	57
3.3.3.	Desain Antarmuka.....	67
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		74
4.1.	Implementasi Class/Modul	74
4.1.1.	Implementasi Class Diagram	74
4.1.2.	Implementasi Layer.....	77
4.1.3.	Implementasi AHP	83
4.2.	Implementasi Penyimpanan Data.....	85
4.2.1.	Tabel Pegawai	86
4.2.2.	Tabel Bank	87
4.2.3.	Tabel Jabatan.....	87
4.2.4.	Tabel User	88
4.2.5.	Tabel Bonus	88
4.2.6.	Tabel Potongan.....	88
4.2.7.	Tabel Gaji.....	88
4.2.8.	Tabel Gaji_selesai	89
4.2.9.	Tabel Dtbonus	90
4.2.10.	Tabel Dtpotonganq	90
4.2.11.	Tabel Penilaian	90
4.2.12.	Tabel Sub_penilaian	91
4.2.13.	Tabel Dtpenilaian	91
4.2.14.	Tabel Dtsubpenilaian.....	92
4.2.15.	Tabel Dtsubpenilaianselesai	92

4.2.16.	Tabel Kuran_ggaji	92
4.2.17.	Tabel Dtbonusselesai	93
4.2.18.	Tabel Dtpotonganselesai	93
4.2.19.	Tabel Dtkuranggaji	94
4.2.20.	Tabel Kuranggajiselesai	94
4.2.21.	Tabel Dtkuranggajiselesai	95
4.3.	Implementasi Antar Muka	95
4.3.1.	Form Login	95
4.3.2.	Form Lupa Password	96
4.3.3.	Form Menu Utama Admin	96
4.3.4.	Form Menu Utama General Manager	96
4.3.5.	Form Menu Utama Bagian Keuangan	97
4.3.6.	Form Master Pegawai	98
4.3.7.	Form Master Jabatan	100
4.3.8.	Form Master User	101
4.3.9.	Form Master Penilaian	103
4.3.10.	Form Menghitung Penggajian	107
4.3.11.	Form History Gaji	108
4.3.12.	Form Pembayaran Gaji	109
4.3.13.	Form Rapel Gaji	110
4.3.14.	Form Notifikasi Gaji	111
4.3.15.	Form Verifikasi Gaji	111
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM		112
5.1.	Rencana Pengujian	112
5.2.	Pelaksanaan Pengujian	112
5.2.1.	Black Box	113
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		124
6.1.	Kesimpulan	124
6.2.	Saran	124
DAFTAR PUSTAKA		125
RIWAYAT HIDUP		127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Format Dekomposisi (Bushan & Rai, 2004).....	6
Gambar 2.2 Program XBGajiSec (xbasicpro, 2012).....	9
Gambar 2.3 Login (Ilham Achmad, 2012).....	10
Gambar 2.4 Menu Utama (Ilham Achmad, 2012)	11
Gambar 2.5 Perhitungan Gaji (Ilham Achmad, 2012)	11
Gambar 2.6 Hasil Cetakan Slip Gaji (Ilham Achmad, 2012)	12
Gambar 2.7 Master Gaji (Puspitarini, 2010).....	13
Gambar 2.8 Menu Utama (Puspitarini, 2010).....	13
Gambar 2.9 Absensi (Puspitarini, 2010).....	13
Gambar 2.10 Tunjangan (Puspitarini, 2010).....	14
Gambar 2.11 Perhitungan Gaji (Puspitarini, 2010).....	14
Gambar 2. 12 Uang Saku (Puspitarini, 2010)	14
Gambar 2. 13 Cetakan Slip Gaji (Puspitarini, 2010)	15
Gambar 2. 14 Master Karyawan (Puspitarini, 2010)	15
Gambar 3.1 Flowchart Penggajian.....	17
Gambar 3.2 Flowchart Penilaian.....	18
Gambar 3.3 Struktur Hirarki Penilaian Pegawai.....	21
Gambar 3.4 Usecase Sistem.....	37
Gambar 3. 5 Usecase Penilaian.....	38
Gambar 3. 6 Usecase Penggajian	39
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Login</i>	40
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Logout</i>	41
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Add User</i>	42
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Update User</i>	43
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Add Pegawai</i>	44
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Update Pegawai</i>	45
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Mengitung Gaji</i>	46
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Melihat Gaji Pegawai</i>	47

Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Rapel Gaji	48
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Gaji	49
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Penilaian Pegawai.....	50
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Add Jabatan.....	51
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Update Jabatan	52
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram</i> Add Kriteria	53
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kriteria	54
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Add Sub – Kriteria.....	55
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Hapus Sub – Penilaian	56
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan AHP	57
Gambar 3.25 ERD	58
Gambar 3. 26 <i>Form</i> Login	67
Gambar 3.27 Menu Utama.....	67
Gambar 3.28 <i>Form</i> Pegawai	68
Gambar 3.29 Add Pegawai	68
Gambar 3.30 Update Pegawai.....	68
Gambar 3.31 Delete Pegawai.....	69
Gambar 3. 32 <i>Form</i> User	69
Gambar 3.33 Add User	69
Gambar 3.34 Update User.....	70
Gambar 3.35 Delete User.....	70
Gambar 3.36 <i>Form</i> Penggajian	70
Gambar 3.37 Menghitung Gaji	71
Gambar 3.38 Melihat Gaji	71
Gambar 3.39 <i>Form</i> Jabatan.....	71
Gambar 3.40 Add Jabatan.....	72
Gambar 3.41 Update Jabatan	72
Gambar 3.42 <i>Form</i> Penilaian	72
Gambar 3.43 Penilaian Pegawai	73
Gambar 3.44 Melihat Penilaian.....	73
Gambar 4.1 Class Diagram.....	74

Gambar 4.2 Three Layer Architecture	78
Gambar 4.3 Implementasi Penyimpanan Data	86
Gambar 4.4 Tabel Pegawai	87
Gambar 4.5 Tabel Bank	87
Gambar 4.6 Tabel Jabatan.....	87
Gambar 4.7 Tabel User	88
Gambar 4.8 Tabel Bonus.....	88
Gambar 4.9 Tabel Potongan.....	88
Gambar 4.10 Tabel Gaji.....	89
Gambar 4.11 Tabel Gaji_selesai	89
Gambar 4.12 Tabel Dtbonus	90
Gambar 4.13 Tabel Dtpotonganq	90
Gambar 4.14 Tabel Penilaian.....	91
Gambar 4.15 Tabel Sub_penilaian.....	91
Gambar 4.16 Tabel DtPenilaian.....	91
Gambar 4.17 Tabel Dtsubpenilaian	92
Gambar 4.18 Tabel Dtsubpenilaianselesai.....	92
Gambar 4.19 Tabel Kurang_gaji.....	93
Gambar 4.20 Tabel Dtbonusselesai	93
Gambar 4.21 Tabel Dtpotonganselesai	94
Gambar 4.22 Tabel Dtkuranggaji.....	94
Gambar 4.23 Tabel Kuranggajiselesai	94
Gambar 4.24 Tabel Dtkuranggajiselesai	95
Gambar 4.25 Form Login.....	95
Gambar 4.26 Form Lupa Password.....	96
Gambar 4.27 Menu Utama Admin.....	96
Gambar 4.28 Form Menu Utama General Manager	97
Gambar 4.29 Form Menu Utama Bagian Keuangan.....	97
Gambar 4.30 Form Master Pegawai.....	98
Gambar 4.31 Form Add Pegawai.....	98
Gambar 4.32 Form Update Pegawai	99

Gambar 4.33 Form Delete Pegawai	99
Gambar 4.34 Form History Pegawai.....	100
Gambar 4.35 Form Master Jabatan	100
Gambar 4.36 Form Add Jabatan	101
Gambar 4.37 Form Delete Jabatan.....	101
Gambar 4.38 Form Kelola User	102
Gambar 4.39 Form Kelola User	102
Gambar 4.40 Form Ubah Password	103
Gambar 4.41 Form Master Penilaian	103
Gambar 4.42 Form Perhitungan Penilaian	104
Gambar 4.43 Form Proses Perhitungan	105
Gambar 4.44 Form Sub – Penilaian	106
Gambar 4. 45 Form Penilaian Pegawai.....	106
Gambar 4.46 Form History Penilaian	107
Gambar 4.47 Form Menghitung Penggajian.....	108
Gambar 4.48 Form Histori Gaji	108
Gambar 4.49 Form History Perorangan.....	109
Gambar 4.50 Form History Transfer Bank	109
Gambar 4.51 Form Pembayaran Gaji	110
Gambar 4.52 Form Rapel Gaji	110
Gambar 4.53 Form Notifikasi Gaji	111
Gambar 4.54 Form Verifikasi Gaji	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Skala Perbandingan Berpasangan (Bushan & Rai, 2004).....	6
Tabel 2.2 Tabel Nilai Random Indeks I (Saaty T., 2005)	8
Tabel 2.3 Tabel Nilai Random Indeks II (Saaty T., 2005).....	8
Tabel 3.1 Kriteria Utama.....	19
Tabel 3.2 Sub-Kriteria <i>Production</i>	19
Tabel 3.3 Sub-Kriteria <i>Attitude</i>	19
Tabel 3.4 Sub-Kriteria <i>Leadership</i>	20
Tabel 3.5 Perbandingan Berpasangan Kriteria Utama.....	22
Tabel 3.6 Perbandingan Berpasangan Sub-Kriteria <i>Production</i>	22
Tabel 3.7 Perbandingan Berpasangan Sub-Kriteria <i>Attitude</i>	22
Tabel 3.8 Perbandingan Berpasangan Sub-Kriteria <i>Leadership</i>	22
Tabel 3.9 Vektor Prioritas Kriteria Utama	23
Tabel 3.10 Vektor Prioritas Sub-Kriteria <i>Production</i>	23
Tabel 3.11 Vektor Prioritas Sub-Kriteria <i>Attitude</i>	24
Tabel 3.12 Vektor Prioritas Sub-Kriteria <i>Leadership</i>	24
Tabel 3.13 <i>Weighted Sum Vector</i> Kriteria Utama.....	25
Tabel 3.14 <i>Consistency Vector</i> Kriteria Utama.....	25
Tabel 3.15 <i>Weighted Sum Vector</i> Sub-Kriteria <i>Production</i>	26
Tabel 3.16 <i>Consistency Vector</i> Sub-Kriteria <i>Production</i>	26
Tabel 3.17 <i>Weighted Sum Vector</i> Sub-Kriteria <i>Attitude</i>	27
Tabel 3.18 <i>Consistency Vector</i> Sub-Kriteria <i>Attitude</i>	28
Tabel 3.19 <i>Weighted Sum Vector</i> Sub-Kriteria <i>Leadership</i>	29
Tabel 3.20 <i>Consistency Vector</i> Sub-Kriteria <i>Leadership</i>	29
Tabel 3.21 Penilaian Pegawai Pengawas Produksi pada Sub-Kriteria <i>Production</i>	30
Tabel 3.22 Penilaian Pegawai Pengawas Produksi pada Sub-Kriteria <i>Attitude</i>	31
Tabel 3.23 Penilaian Pegawai Pengawas Produksi pada Sub-Kriteria <i>Leadership</i>	31

Tabel 3.24 Penilaian Akhir Pegawai Pengawas Produksi.....	31
Tabel 3.25 Tabel Bank	59
Tabel 3.26 Tabel Jabatan.....	59
Tabel 3.27 Tabel Pegawai	59
Tabel 3.28 Tabel User	60
Tabel 3.29 Tabel Bonus	60
Tabel 3.30 Tabel DtBonus	60
Tabel 3.31 Tabel DtBonusSelesai	61
Tabel 3.32 Tabel Potongan	61
Tabel 3.33 Tabel DtPotongan	61
Tabel 3.34 Tabel DtPotonganSelesai	62
Tabel 3.35 Tabel KurangGaji.....	62
Tabel 3.36 Tabel KuragGajiSelesai	63
Tabel 3.37 Tabel DtKurangGaji.....	63
Tabel 3.38 Tabel DtKurangGajiSelesai	63
Tabel 3.39 Tabel Penggajian.....	64
Tabel 3.40 Tabel Slip Gaji	64
Tabel 3.41 Tabel Penilaian.....	65
Tabel 3.42 Tabel SubPenilaian	65
Tabel 3.43 Tabel DtPenilaian.....	65
Tabel 3.44 Tabel DtSubPenilaian	66
Tabel 3.45 Tabel DtSubPenilaianSelesai	66
Tabel 4.1 Tabel Modul Class.....	75
Tabel 4.2 Three Layer Architecture	78
Tabel 5.1 Testing Login.....	113
Tabel 5.2 Testing Add, Update, Delete Pegawai	113
Tabel 5.3 Testing Add, Update Jabatan	114
Tabel 5.4 Testing Add, Update User.....	115
Tabel 5.5 Testing Add, Delete Penilaian Utama.....	116
Tabel 5. 6 Testing Add, Delete Sub – Penilaian	117
Tabel 5.7 Testing Perhitungan Penilaian	118

Tabel 5.8 Testing Penilaian Pegawai	119
Tabel 5.9 Testing Perhitungan Gaji	120
Tabel 5.10 Testing Rapel Gaji	120
Tabel 5.11 Testing Notifikasi Gaji.....	121
Tabel 5.12 Testing Pembayaran Gaji	122
Tabel 5.13 Testing Verifikasi Gaji.....	122
Tabel 5.14 Testing Ubah Password.....	123

DAFTAR PROGRAM

Program 4.1 Program Perbandingan Berpasangan.....	83
Program 4.2 Program Matriks Perbandingan Berpasangan	83
Program 4.3 Program Nilai Bobot Otomatis.....	84
Program 4.4 Program Vektor Prioritas.....	85