

## ABSTRAK

Dalam pembuatan laporan penggajian PT. Pilar Timur Teknologi masih menggunakan *spreadsheet online* untuk menghitung gaji setiap pegawai. Pembuatan slip gaji yang membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus memasukan data-data absensi karyawan, data penghitungan insentif, dan data tunjangan lainnya. Pada perusahaan pun terdapat penilaian kinerja *programmer* yang nantinya dapat membantu perusahaan dalam memberikan bonus tambahan. Penilaian ini didapatkan dari laporan harian yang diberikan oleh *programmer* yang dibuat pada kertas setiap harinya, sehingga sering terjadi berkas-berkas laporan yang terselip atau hilang. Dengan kemajuan teknologi saat ini, maka dapat dibuat aplikasi yang dapat memberikan bantuan dalam mengatasi permasalahan dan mempercepat proses perhitungan gaji pegawai dan pelaporan laporan harian *programmer*. Aplikasi yang akan dikembangkan merupakan aplikasi berbasis *web* yang dikembangkan dengan *framework Codeigniter* dan MySQL sebagai *databasenya*. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan membantu dalam melakukan pembuatan laporan penggajian dan laporan kinerja *programmer* yang lebih cepat dan mengurangi kesalahan dalam pembuatan laporan.

Kata Kunci: laporan harian, penggajian, sistem informasi penggajian

## ABSTRACT

*PT. Pilar Timur Teknologi is currently still using online spreadsheet to calculate their employee's salaries which will be added later on to their payroll report. It takes quite awhile to print out the salary slips because they have to add data such as employees' attendance, incentive calculations, and other benefits computations. Programmer's performances are also measured so the company can consider how much they have to give bonuses to those programmers. These measurement results are taken from the daily reports prepared by the programmers. These reports are often hard to find or completely missing since they are written on papers. With nowadays technology, could be made applications to help companies solve the problems, to quicken the calculation process of employee's salaries and to help the programmers to prepare their daily reports. One of those application is a web-based application and will be developed with Codeigniter frameworks and MySQL as it's database. This application is expected to provide aid in preparing payroll report and programmer's performances report in a shorter time and also reducing mistakes in preparing reports.*

*Keywords: daily report, payroll, payroll system information*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR NOTASI/LAMBANG.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	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 .....	3
BAB 2 KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Informasi .....	5
2.1.3 Sistem Informasi .....	6
2.2 Konsep Penggajian .....	6
2.2.1 Gaji dan Upah .....	6
2.2.2 Sistem Informasi Penggajian.....	7
2.2.3 Dokumen yang Digunakan dalam Sistem Penggajian .....	7
2.3 Slstem Penilaian Prestasi Kerja.....	8
2.4 Pajak .....	10

2.4.1	Pajak Penghasilan (PPh) .....	10
2.4.2	Wajib Pajak .....	11
2.5	BPJS Ketenagakerjaan .....	12
2.5.1	Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) .....	12
2.5.2	Jaminan Kematian (JKM) .....	13
2.5.3	Jaminan Hari Tua (JHT) .....	13
2.6	BPJS Kesehatan .....	13
2.7	Database Management System (DBMS) .....	14
2.8	Aplikasi Web.....	14
2.9	Aplikasi Framework .....	14
2.10	Unified Modelling Language (UML) .....	15
2.10.1	Use Case diagram .....	15
2.10.2	Activity diagram.....	16
2.11	Business Process Model and Notation (BPMN) .....	16
2.11.1	Flow Objects .....	17
2.11.2	Connecting Object .....	18
2.11.3	Swimlanes .....	18
2.11.4	Artifacts.....	18
2.12	Black-Box Testing .....	19
2.13	Tools Pengembangan Sistem.....	19
2.13.1	Enterprise Architect.....	19
2.13.2	XAMPP .....	20
2.13.3	PHP .....	20
2.13.4	MySQL.....	21
2.13.5	JavaScript.....	21
2.13.6	Codeigniter .....	22
2.13.7	Sublime Text 2 .....	23
BAB 3	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	26
3.1	Profil Perusahaan .....	26
3.2	Analisis Sistem .....	26
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	26
3.2.2	Analisis Sistem Yang Baru .....	32

3.2.3	Perhitungan Pajak Bulanan .....	35
3.3	UML Diagram .....	35
3.3.1	Use Case Diagram.....	35
3.3.2	Definisi Aktor.....	37
3.3.3	Definisi Use Case.....	38
3.3.4	Skenario Use Case Diagram .....	39
3.3.5	Activity Diagram .....	53
3.4	Perancangan Basis Data .....	66
3.4.1	Entity Relationship Diagram .....	66
3.4.2	Skema Relasi .....	68
3.4.3	Struktur Tabel .....	69
3.5	Rancangan <i>User Interface</i> .....	75
3.5.1	Tampilan Login.....	75
3.5.2	Tampilan Input Data Pegawai .....	76
3.5.3	Tampilan Daftar Data Pegawai.....	77
3.5.4	Tampilan Daftar Level Supervisor .....	77
3.5.5	Tampilan Input Daftar Programmer Supervisor .....	77
3.5.6	Tampilan Daftar Laporan Penggajian .....	78
3.5.7	Tampilan Slip Gaji .....	78
3.5.8	Tampilan Daftar Laporan Harian Programmer .....	79
3.5.9	Tampilan Input Laporan Harian .....	80
3.5.10	Tampilan Daftar Laporan Harian Supervisor .....	81
3.5.11	Tampilan Input Penilaian Laporan.....	82
3.5.12	Tampilan Rekap Bulanan Laporan Harian .....	83
BAB 4	HASIL PENELITIAN .....	84
4.1	Instalasi .....	84
4.2	Implementasi Antarmuka .....	84
4.2.1	Konten HRD .....	84
4.2.2	Konten Pegawai .....	93
BAB 5	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN .....	98
5.1	Konten HRD .....	98
5.1.1	Login .....	98

5.1.2	Pembuatan Laporan Penggajian .....	98
5.2	Konten Pegawai .....	99
5.2.1	Pembuatan Laporan Harian .....	99
5.2.2	Penilaian Laporan Harian.....	100
5.2.3	Pembuatan Rekap Bulanan Laporan.....	100
BAB 6	SIMPULAN DAN SARAN .....	102
6.1	Simpulan .....	102
6.2	Saran.....	102
6.2.1	Saran Pengembangan Aplikasi .....	102
6.2.2	Saran Pelaksanaan Penelitian .....	103
DAFTAR PUSTAKA	.....	104



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep MVC (Model View Controller) .....	22
Gambar 2.2 Alur program konsep MVC pada <i>framework Codeigniter</i> .....	23
Gambar 3.1 Proses Bisnis Sistem Penggajian yang Berjalan .....	27
Gambar 3.2 Proses Membuat Laporan Gaji yang Berjalan .....	27
Gambar 3.3 Proses Mengirimkan Slip Gaji yang Berjalan.....	28
Gambar 3.4 Proses Penilaian Kinerja Programmer yang Berjalan .....	31
Gambar 3.5 Proses Penggajian Pegawai yang Diusulkan .....	33
Gambar 3.6 Proses Penilaian Laporan Harian Programmer yang Diusulkan	34
Gambar 3.7 <i>Use Case Diagram</i> Penggajian aplikasi .....	36
Gambar 3.8 <i>Use Case Diagram</i> Laporan Kinerja Programmer .....	37
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Login .....	54
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Input Data Departemen .....	55
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Input Data Jabatan .....	56
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Input Data Level .....	57
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Komponen Gaji Level.....	58
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Input Data Pegawai .....	59
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Penggajian .....	60
Gambar 3.16 Melihat Laporan Penggajian.....	61
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Mengirim Slip Gaji .....	62
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Daftar Pegawai <i>Supervisor</i> .....	63
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Input Laporan Kerja Harian Programmer .....	64
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Pemberian Nilai Laporan Harian Programmer	65
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rekap Bulanan Laporan.....	66
Gambar 3.22 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	67
Gambar 3.23 Tampilan Login .....	75
Gambar 3.24 Tampilan Input Data Pegawai .....	76
Gambar 3.25 Tampilan Daftar Data Pegawai .....	77
Gambar 3.26 Tampilan Daftar Level Supervisor .....	77
Gambar 3.27 Tampilan Daftar Programmer Supervisor .....	78
Gambar 3.28 Tampilan Daftar Laporan Penggajian.....	78

Gambar 3.29 Tampilan Slip Gaji.....	79
Gambar 3.30 Tampilan Daftar Laporan Harian Programmer .....	80
Gambar 3.31 Tampilan Input Laporan Harian .....	81
Gambar 3.32 Tampilan Daftar Laporan Harian Supervisor .....	82
Gambar 3.33 Tampilan Input Penilaian Laporan.....	82
Gambar 3.34 Tampilan Rekap Bulanan Laporan Harian.....	83
Gambar 4.1 Halaman Login.....	85
Gambar 4.2 Halaman Daftar Komponen Gaji .....	85
Gambar 4.3 Halaman <i>Form</i> Input Komponen Gaji .....	86
Gambar 4.4 Halaman Daftar Level Pegawai.....	87
Gambar 4.5 Halaman Input Komponen Gaji Level.....	87
Gambar 4.6 Halaman Daftar Pegawai .....	88
Gambar 4.7 Halaman Input Pegawai .....	89
Gambar 4.8 Halaman Daftar Pegawai dengan Level <i>Supervisor</i> .....	90
Gambar 4.9 Halaman Menambah Pegawai untuk <i>Supervisor</i> .....	90
Gambar 4.10 Halaman Daftar Laporan Penggajian .....	91
Gambar 4.11 Halaman Edit Laporan Gaji .....	92
Gambar 4.12 Halaman Slip Gaji .....	93
Gambar 4.13 Halaman Daftar Laporan Harian .....	94
Gambar 4.14 Halaman Input Laporan Harian .....	95
Gambar 4.15 Halaman Daftar Laporan Harian Programmer untuk <i>Supervisor</i> .....	96
Gambar 4.16 Halaman <i>Form</i> Penilaian Laporan.....	97
Gambar 4.17 Halaman Rekap Bulanan Laporan Harian .....	97

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Komponen Gaji Penerimaan Pegawai .....	28
Tabel 3.2 Komponen Gaji Beban Perusahaan .....	29
Tabel 3.3 Komponen Gaji Potongan Pegawai .....	30
Tabel 3.4 Definisi <i>Use Case</i> .....	38
Tabel 3.5 Skenario Mengelola Data Departemen .....	40
Tabel 3.6 Skenario Mengelola Data Jabatan .....	40
Tabel 3.7 Skenario Mengelola Data Komponen Gaji .....	41
Tabel 3.8 Skenario Mengelola Data Level .....	42
Tabel 3.9 Skenario Mengelola Komponen Gaji Level .....	43
Tabel 3.10 Skenario Mengelola Data Pegawai .....	44
Tabel 3.11 Skenario Pembuatan Laporan Penggajian .....	44
Tabel 3.12 Skenario Melihat Laporan Penggajian .....	45
Tabel 3.13 Skenario Unduh Slip Gaji .....	46
Tabel 3.14 Skenario Kirim Slip Gaji .....	47
Tabel 3.15 Skenario Melihat Data Pegawai .....	48
Tabel 3.16 Kelola Profil .....	48
Tabel 3.17 Skenario Input Laporan Harian .....	49
Tabel 3.18 Skenario Melihat Laporan Harian .....	50
Tabel 3.19 Skenario Beri Nilai Laporan Harian .....	51
Tabel 3.20 Skenario Melihat Rekap Bulanan Laporan Harian .....	51
Tabel 3.21 Skenario Mengelola Daftar <i>Programmer Supervisor</i> .....	52
Tabel 3.22 Struktur Tabel <i>Employee</i> .....	69
Tabel 3.23 Struktur Tabel <i>Employee Group</i> .....	70
Tabel 3.24 Struktur Tabel <i>Employee Users Groups</i> .....	70
Tabel 3.25 Struktur Tabel <i>Component Group</i> .....	70
Tabel 3.26 Struktur Tabel <i>Departement</i> .....	70
Tabel 3.27 Struktur Tabel <i>Level</i> .....	71
Tabel 3.28 Struktur Tabel <i>Level Salary Component</i> .....	71
Tabel 3.29 Struktur Tabel <i>Payroll History</i> .....	71
Tabel 3.30 Struktur Tabel <i>Detail Payroll History</i> .....	72

Tabel 3.31 Struktur Tabel <i>Position</i> .....	72
Tabel 3.32 Struktur Tabel <i>Salary Component</i> .....	72
Tabel 3.33 Struktur Tabel Kehadiran .....	73
Tabel 3.34 Struktur Tabel <i>Project</i> .....	73
Tabel 3.35 Struktur Tabel <i>Tax Percentage</i> .....	74
Tabel 3.36 Struktur Tabel <i>Daily Report</i> .....	74
Tabel 3.37 Struktur Tabel <i>Detail Daily Report</i> .....	74
Tabel 5.1 Login.....	98
Tabel 5.2 Pembuatan Laporan Penggajian.....	98
Tabel 5.3 Pembuatan Laporan Harian .....	99
Tabel 5.4 Penilaian Laporan Harian.....	100
Tabel 5.5 Pembuatan Rekap Bulanan Laporan .....	100



## DAFTAR NOTASI/LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
BPMN	○ ○ ○	Event	Event adalah sesuatu yang terjadi selama rangkaian dari sebuah business proses.
BPMN	□	Activity	Digunakan untuk mewakili berbagai makna dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas dianggap mencakup berbagai kegiatan.
BPMN	◇	Gateway	Menentukan keputusan tradisional, penggabungan, dan penggabungan aliran.
BPMN	□ ↗	Pool	Mewakili partisipan dalam sebuah proses
BPMN	□ A1 A2 A3	Lane	Sub-bagian dalam sebuah pool dan akan menambah panjang dari pool baik vertikal ataupun horisontal. Lane digunakan untuk mengatur dan mengkategorikan aktivitas
BPMN	→	Sequence Flow	Elemen yang menghubungkan Flow object

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas/ entity	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data
ERD		Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
ERD		Atribut kunci primer	Field yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan;
ERD		Relasi	Relasi yang menghubungkan antarentitas; biasanya diawali dengan kata kerja
ERD		Asosiasi/ association	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian
Use Case Diagram		Actor	Merepresentasikan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem
Use Case Diagram		Use Case	Merupakan suatu rangkaian aktivitas yang dilakukan actor untuk menyelesaikan suatu

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			proses
Use Case Diagram		System Boundaries	Merupakan suatu batasan yang digunakan untuk membatasi Use Case dan sistem.
Use Case Diagram		include	Dengan menggunakan notasi relasi ini, suatu Use Case menjadi suatu bagian dari Use Case lainnya.
Use Case Diagram		extends	Notasi atau lambang ini menggambarkan Use Case tersebut.
Use Case Diagram		communicate s	Digunakan untuk melambangkan asosiasi antar Use Case.
Activity Diagram		Initial State	Merupakan kondisi awal dari suatu objek.
Activity Diagram		Final State	Merupakan suatu kondisi dimana objek berhenti melakukan aksi.
Activity Diagram		State	Merupakan suatu aktivitas dari suatu objek.
Activity Diagram		Transition	Menggambarkan sebuah perubahan kondisi objek yang disebabkan oleh keadaan.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Activity Diagram</i>		<i>Decision</i>	Suatu titik pada diagram aktivitas yang mengindikasikan suatu kondisi dimana ada kemungkinan perbedaan transisi.

**Referensi:**

Notasi/Lambang ERD dari Ladjamudin [3].

Notasi/Lambang BPMN dari ER, Mahendrawathi [13].



## **DAFTAR SINGKATAN**

BPMN	Business Process Modeling Notation
CI	Codeigniter
DBMS	<i>Database Management System</i>
ERD	Entity Relationship Diagram
HTML	Hyper Text Markup Language
PHP	Hypertext Preprocessor
SQL	Structured Query Language
UML	Unified Modeling Languange



## DAFTAR ISTILAH

Localhost	Nama standar yang diberikan sebagai alamat <i>loopback network interface</i> .
<i>Open Source</i>	Sistem pengembangan yang tidak dikoordinasi oleh suatu individu / lembaga pusat, tetapi oleh para pelaku yang bekerja sama dengan memanfaatkan kode sumber ( <i>source-code</i> ) yang tersebar.

