

LAPORAN PENELITIAN / RISET

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUPAHAN PEGAWAI
BORONGAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)***



PRO PATRIA

DISUSUN OLEH :

ALFIN FAIZ FEBRIANTO

NIM : 04220019

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA**

2024

LAPORAN PENELITIAN / RISET

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUPAHAN PEGAWAI BORONGAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

DISUSUN OLEH :

ALFIN FAIZ FEBRIANTO
NIM : 04220019

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA

2024

LAPORAN PENELITIAN / RISET

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUPAHAN PEGAWAI
BORONGAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
MEKANISME *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)***

DISUSUN OLEH :

ALFIN FAIZ FEBRIANTO

NIM : 04220019

Diajukan guna memenuhi persyaratan
Untuk memperoleh gelar **Sarjana Komputer (S.Kom)**
Pada Program Studi **Sistem Informasi**
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

Surabaya, 6 Februari 2024

Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing,



Achmad Muchayan S.Kom., M.M.

NIDN : 0712108504

LAPORAN PENELITIAN / RISET

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUPAHAN PEGAWAI BORONGAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MEKANISME *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)*

DISUSUN OLEH :

ALFIN FAIZ FEBRIANTO

NIM : 04220019

Dipertahankan di depan Penguji Seminar Akhir Penelitian Riset
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya
Tanggal : 6 Februari 2024

Penguji

PRO PATRIA Ketua Program Studi

1. Achmad Zakki Falani, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0712058401

Moh. Noor Al Azam, S.Kom., M.MT.
NIDN : 0701097001

2. Lukman Junaedi, S.T., M.Kom.
NIDN : 0711018101

Dean Fakultas Ilmu Komputer

3. Achmad Muchayan, S.Kom., M.M.
NIDN : 0712108504


Drs. Galuh Darujati, S.T., M.T.
NIDN : 0710097402

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Akhir Penelitian/Riset ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan/Daftar Pustaka. Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 6 Februari 2024




Alfin Faiz Febrianto
NIM : 04220019

HALAMAN MOTTO

MOTTO

“Perbanyak kesadaran bahwa diri kita penuh dengan kekurangan dan

Jangan pernah berhenti belajar”



KATA PENGANTAR

Tiada kata lain untuk menggambarkan kebahagiaan dalam penelitian ini selain segala puji syukur alhamdulillah atas segala rahmat dan karunia Allah SWT , sehingga penelitian skripsi ini dapat terselaikan dengan sangat baik dan tidak lupa shalawat serta salam selalu terpanjatkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.

Penelitian skripsi ini memiliki judul "**Rancang Bangun Aplikasi Pengupahan Pegawai Borongan Berbasis Website Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)***", yang disiapkan dan diselesaikan dalam rangka Menyempurnakan persyaratan kelulusan di program S1 Program Studi Sistem Informasi Universitas Narotama Surabaya. Skripsi ini bertujuan untuk menjelaskan hasil penelitian dalam **Rancang Bangun Aplikasi Pengupahan Pegawai Borongan Berbasis Website Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*** pada PT. Sejati Tritunggal. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya kontribusi penulis dalam mengembangkan teknologi informasi, khususnya dalam pengelolaan proses pengupahan pegawai atau pegawai.

Ucapan terima kasih tanpa henti di berikan kepada semua pihak yang mendukung dan memberikan bimbingan, serta motivasi dalam proses selesainya penelitian ini. Terima kasih tidak henti-hentinya diucapkan kepada Bapak/Ibu Dosen Pembimbing, Achmad Muchayan S.Kom., M.M, atas arahan, saran, dan kritik yang sangat berharga dalam menyusun dan menyelesaikan penelitian skripsi ini.

Adapun rasa terima kasih penulis sampaikan dikhususkan kepada Utomo Bektu Illahi,A.Md.,S.E staf PT. Sejati Tritunggal yang sudah memberikan bantuan izin dan kerjasama dalam melaksanakan proses penelitian skripsi ini.

Perasaan haru dan bangga kepada keluarga tercinta yang senantiasa tulus dalam mendoakan dan memberikan semangat. Dukungan moril dan spiritual dari keluarga merupakan energi positif yang mendorong penulis untuk terus berkarya dan berprestasi.

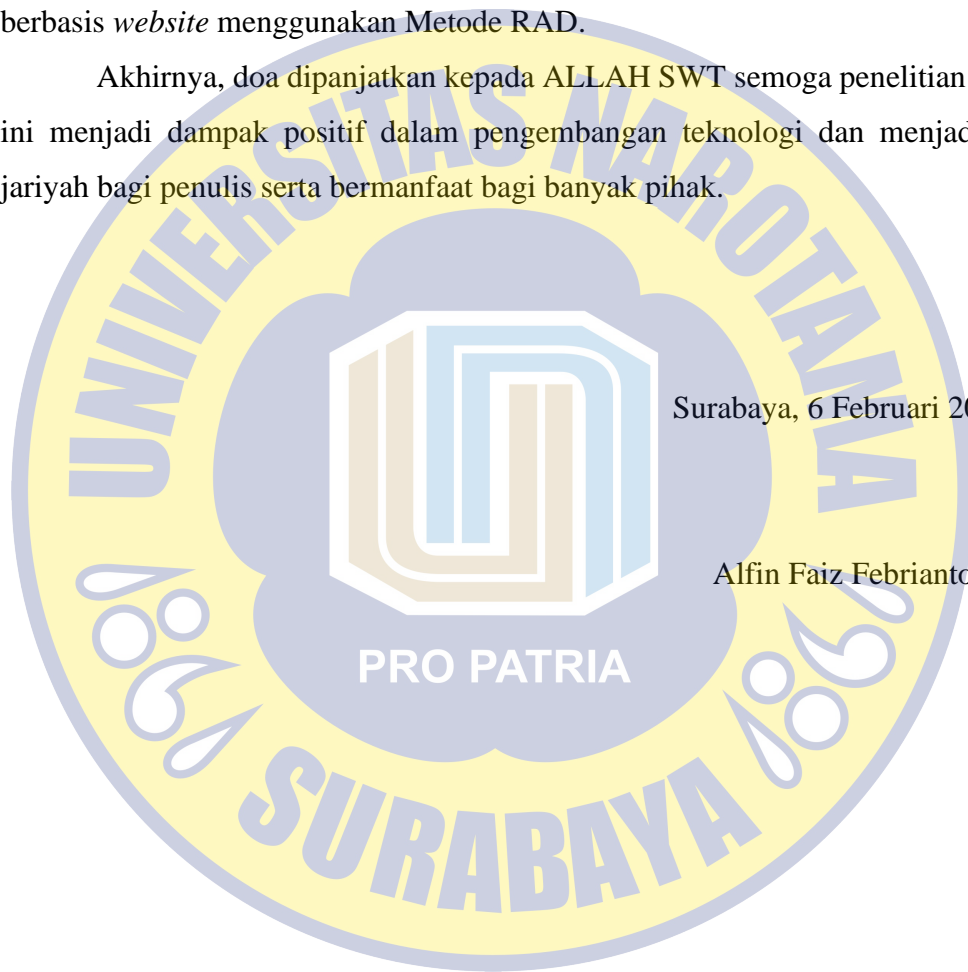
Penelitian skripsi ini masih jauh dari kita sempurna. kritik dan saran dibutuhkan untuk membangun semangat kembali dalam melakukan perbaikan dan perlahan-lahan menyempurnakan penelitian ini.

Semoga penelitian skripsi ini memberikan dampak positif dan memberikan manfaat kepada semua orang yang membacanya, serta diharapkan bisa menjadi bahan referensi dalam pengembangan sistem informasi pengupahan pegawai berbasis *website* menggunakan Metode RAD.

Akhirnya, doa dipanjatkan kepada ALLAH SWT semoga penelitian skripsi ini menjadi dampak positif dalam pengembangan teknologi dan menjadi amal jariyah bagi penulis serta bermanfaat bagi banyak pihak.

Surabaya, 6 Februari 2024

Alfin Faiz Febrianto



DAFTAR ISI

LAPORAN PENELITIAN / RISET	I
LAPORAN PENELITIAN / RISET	II
LAPORAN PENELITIAN / RISET	III
LAPORAN PENELITIAN / RISET	IV
SURAT PERNYATAAN	V
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR TABEL.....	XVII
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
ABSTRAK	XIX
ABSTRACT	XX
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	2
1.3. TUJUAN PENELITIAN/RISET	3
1.4. BATASAN MASALAH	3
1.5. MANFAAT PENELITIAN/RISET	4
BAB II	5
KAJIAN TEORITIS DAN PROFIL MITRA LEMBAGA RISET/PERGURUAN TINGGI	5
2.1. KAJIAN TEORITIS.....	5
2.1.1. Penelitian Terdahulu	5
2.1.2. Perancangan	7
2.1.2.1. Pengertian Perancangan.....	7
2.1.2.2. Sesi Perancangan	7
2.1.2.3. Tujuan Perancangan	8
2.1.3. Sistem Informasi	8

2.1.3.1.	Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.3.2.	Konsep Sistem Informasi.....	9
2.1.3.3.	Variabel Sistem Informasi.....	9
2.1.4.	Pengupahan.....	10
2.1.5.	Pegawai.....	10
2.1.6.	<i>Rapid Application Development</i>	11
2.1.7.	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	12
2.1.7.1.	XAMPP.....	12
2.1.7.2.	Framework.....	12
2.1.7.3.	Laravel.....	13
2.1.7.4.	My Structure Query Language (MySQL).....	13
2.1.7.5.	Hypertext Preprocessor (PHP).....	14
2.1.7.6.	Hyperlink Text Markup Language (HTML).....	14
2.1.7.7.	Cascading Style Sheet (CSS).....	15
2.1.7.8.	Javascript (JS).....	15
2.1.7.9.	Basis Data.....	15
2.1.7.10.	PHPMyAdmin.....	16
2.1.8.	Peralatan Pendukung Sistem.....	16
2.1.8.1.	Data Flow Diagram.....	16
2.1.8.2.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
2.1.8.3.	Flowchart.....	18
2.1.8.4.	Pengujian Aplikasi.....	19
2.2.	PROFIL MITRA.....	19
2.2.1.	Gambaran Perusahaan.....	19
2.2.2.	Visi dan Misi Perusahaan.....	20
2.2.2.1.	Visi Perusahaan.....	20
2.2.2.2.	Misi Perusahaan.....	20
2.2.3.	Struktur Organisasi Perusahaan.....	20
2.2.4.	Deskripsi Kerja.....	21
BAB III	.....	23
METODOLOGI PENELITIAN	.....	23
3.1.	JENIS PENELITIAN.....	23

3.2.	DESAIN PENELITIAN	23
3.3.	VARIABEL PENELITIAN.....	25
3.3.1.	Variabel Bebas (<i>Independent variable</i>).....	25
3.3.2.	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	26
3.4.	PROSEDUR PENELITIAN	26
3.5.	POPULASI DAN SAMPEL/SUMBER DATA/INFORMAN.....	28
3.6.	TEKNIK PENGUMPULAN DATA	28
3.7.	INSTRUMEN PENELITIAN.....	29
3.8.	ANALISIS DATA.....	30
BAB IV	.....	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	31
4.1.	HASIL PENELITIAN	31
4.1.1.	Mekanisme Pengumpulan Data.....	31
4.1.1.1.	Wawancara	31
4.1.1.2.	Observasi	31
4.2.	PEMBAHASAN.....	32
4.2.1.	Fase <i>Requirement Planning</i>	32
4.2.1.1.	Mekanisme Bisnis Yang Berjalan	32
4.2.1.2.	Identifikasi Masalah	33
4.2.1.3.	Kebutuhan Fungsional Sistem	33
4.2.1.4.	Kebutuhan Non Fungsional Sistem	34
4.2.1.5.	Perbandingan Sistem Berjalan Dengan Sistem Usulan.....	34
4.2.1.6.	Mekanisme Bisnis Sistem Usulan	36
4.2.2.	Fase <i>Workshop Design</i>	37
4.2.2.1.	Diagram Konteks	37
4.2.2.2.	Data Flow Diagram	38
4.2.2.3.	Desain Database	55
4.2.2.4.	Struktur Basis Data (Database).....	56
4.2.2.5.	Desain Antarmuka (User Interface).....	69
4.2.3.	Fase Implementasi (<i>Implementation</i>)	76
4.2.3.1.	Blackbox Testing.....	77
BAB V	.....	98

KESIMPULAN DAN SARAN	98
5.1. KESIMPULAN	98
5.2. SARAN	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi	21
Gambar 3. 1 Sesi Penelitian dan Pengembangan	26
Gambar 4. 1 Bisnis Mekanisme Pengupahan Yang Berjalan	32
Gambar 4. 2 Mekanisme Bisnis Sistem Usulan	36
Gambar 4. 3 Diagram Konteks	38
Gambar 4. 4 Tahap 1 Mekanisme 1	39
Gambar 4. 5 Tahap 1 Mekanisme 2	39
Gambar 4. 6 Tahap 1 Mekanisme 3	40
Gambar 4. 7 Tahap 1 Mekanisme 4	41
Gambar 4. 8 Tahap 1 Mekanisme 5	42
Gambar 4. 9 Tahap 1 Mekanisme 6	43
Gambar 4. 10 Tahap 1 Mekanisme 7	44
Gambar 4. 11 Tahap 1 Mekanisme 8	44
Gambar 4. 12 Tahap 1 Mekanisme 9	45
Gambar 4. 13 Tahap 2 Mekanisme 1	45
Gambar 4. 14 Tahap 2 Mekanisme 2	46
Gambar 4. 15 Tahap 2 Mekanisme 3	46
Gambar 4. 16 Tahap 2 Mekanisme 4	47
Gambar 4. 17 Tahap 2 Mekanisme 5	47
Gambar 4. 18 Tahap 2 Mekanisme 6	48
Gambar 4. 19 Tahap 2 Mekanisme 7	48
Gambar 4. 20 Tahap 2 Mekanisme 8	49
Gambar 4. 21 Tahap 2 Mekanisme 9	50
Gambar 4. 22 Tahap 2 Mekanisme 10	50
Gambar 4. 23 Tahap 2 Mekanisme 11	51
Gambar 4. 24 Tahap 2 Mekanisme 12	52
Gambar 4. 25 Tahap 2 Mekanisme 13	52
Gambar 4. 26 Tahap 2 Mekanisme 14	53
Gambar 4. 27 Tahap 2 Mekanisme 15	54
Gambar 4. 28 CDM	55

<u>Gambar 4. 29 Tabel Perusahaan</u>	56
<u>Gambar 4. 30 Tabel Departemen</u>	56
<u>Gambar 4. 31 Tabel Kategori</u>	57
<u>Gambar 4. 32 Tabel Tunjangan</u>	57
<u>Gambar 4. 33 Tabel Potongan</u>	58
<u>Gambar 4. 34 Tabel Pegawai</u>	59
<u>Gambar 4. 35 Tabel Status</u>	60
<u>Gambar 4. 36 Tabel Jabatan</u>	60
<u>Gambar 4. 37 Tabel Divisi</u>	61
<u>Gambar 4. 38 Tabel Pengguna</u>	61
<u>Gambar 4. 39 Tabel Role</u>	62
<u>Gambar 4. 40 Tabel Transaksi</u>	62
<u>Gambar 4. 41 Tabel Transaksi Verifikasi</u>	63
<u>Gambar 4. 42 Table Transaksi Data</u>	63
<u>Gambar 4. 43 Tabel Detail Transaksi</u>	64
<u>Gambar 4. 44 Tabel Tunjangan Penghasilan Perbulan</u>	64
<u>Gambar 4. 45 Tabel Verifikasi TPP</u>	65
<u>Gambar 4. 46 Tabel TPP Data</u>	65
<u>Gambar 4. 47 Tabel Detail TPP Tunjangan</u>	66
<u>Gambar 4. 48 Tabel Data Potongan</u>	66
<u>Gambar 4. 49 Tabel Detail Data Potongan</u>	67
<u>Gambar 4. 50 Tabel Detail Data Perpotongan</u>	67
<u>Gambar 4. 51 Tabel Generate Upah</u>	68
<u>Gambar 4. 52 Tabel Generate Upah Date Lock</u>	68
<u>Gambar 4. 53 Tabel Detail Generate Upah Perpegawai</u>	69
<u>Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Login Aplikasi</u>	69
<u>Gambar 4. 55 Tampilan Dashboard Aplikasi</u>	70
<u>Gambar 4. 56 Tampilan Manajemen Pengguna</u>	70
<u>Gambar 4. 57 Tampilan Menu</u>	70
<u>Gambar 4. 58 Tampilan Menu Master Perusahaan</u>	71
<u>Gambar 4. 59 Tampilan Menu Master Departemen</u>	71
<u>Gambar 4. 60 Tampilan Menu Master Kategori</u>	71
<u>Gambar 4. 61 Tampilan Menu Master Tunjangan</u>	72

<u>Gambar 4. 62 Tampilan Menu Master Potongan</u>	72
<u>Gambar 4. 63 Tampilan Menu Master Pegawai</u>	72
<u>Gambar 4. 64 Tampilan Menu Master Status Pegawai</u>	73
<u>Gambar 4. 65 Tampilan Menu Master Jabatan Pegawai</u>	73
<u>Gambar 4. 66 Tampilan Menu Master Divisi Pegawai</u>	73
<u>Gambar 4. 67 Tampilan Menu Data Transaksi</u>	74
<u>Gambar 4. 68 Tampilan Menu Verifikasi Data Transaksi</u>	74
<u>Gambar 4. 69 Tampilan Menu Tunjangan Pegawai</u>	75
<u>Gambar 4. 70 Tampilan Menu Vefifikasi Data Tunjangan Pegawai</u>	75
<u>Gambar 4. 71 Tampilan Menu Data Potongan Pegawai</u>	75
<u>Gambar 4. 72 Tampilan Menu Generate Upah</u>	76
<u>Gambar 4. 73 Halaman Data Upah Pegawai</u>	76
<u>Gambar 4. 74 Login (Superadmin)</u>	77
<u>Gambar 4. 75 Halaman Dashboard (Superadmin)</u>	78
<u>Gambar 4. 76 Halaman Pengguna (Superadmin)</u>	78
<u>Gambar 4. 77 Halaman Perusahaan (Superadmin)</u>	78
<u>Gambar 4. 78 Halaman Departemen (Superadmin)</u>	79
<u>Gambar 4. 79 Halaman Kategori (Superadmin)</u>	79
<u>Gambar 4. 80 Halaman Tunjangan (Superadmin)</u>	79
<u>Gambar 4. 81 Halaman Potongan (Superadmin)</u>	80
<u>Gambar 4. 82 Halaman Pegawai (Superadmin)</u>	80
<u>Gambar 4. 83 Halaman Status (Superadmin)</u>	80
<u>Gambar 4. 84 Halaman Jabatan (Superadmin)</u>	81
<u>Gambar 4. 85 Halaman Divisi (Superadmin)</u>	81
<u>Gambar 4. 86 Halaman Transaksi (Superadmin)</u>	81
<u>Gambar 4. 87 Halaman Verifikasi Transaksi (Superadmin)</u>	82
<u>Gambar 4. 88 Halaman TPP (Superadmin)</u>	82
<u>Gambar 4. 89 Halaman Verifikasi TPP (Superadmin)</u>	83
<u>Gambar 4. 90 Halaman Data Potongan (Superadmin)</u>	83
<u>Gambar 4. 91 Halaman Generate Upah (Superadmin)</u>	83
<u>Gambar 4. 92 Login (Admin)</u>	84
<u>Gambar 4. 93 Halaman Dashboard (Admin)</u>	84
<u>Gambar 4. 94 Halaman Perusahaan (Admin)</u>	85

<u>Gambar 4. 95 Halaman Departemen (Admin)</u>	85
<u>Gambar 4. 96 Halaman Kategori (Admin)</u>	85
<u>Gambar 4. 97 Halaman Tunjangan (Admin)</u>	86
<u>Gambar 4. 98 Halaman Potongan (Admin)</u>	86
<u>Gambar 4. 99 Halaman Pegawai (Admin)</u>	86
<u>Gambar 4. 100 Halaman Status (Admin)</u>	87
<u>Gambar 4. 101 Halaman Jabatan (Admin)</u>	87
<u>Gambar 4. 102 Halaman Divisi (Admin)</u>	87
<u>Gambar 4. 103 Halaman Transaksi (Admin)</u>	88
<u>Gambar 4. 104 Halaman Verifikasi Transaksi (Admin)</u>	88
<u>Gambar 4. 105 Halaman TPP (Admin)</u>	89
<u>Gambar 4. 106 Halaman Verifikasi TPP (Admin)</u>	89
<u>Gambar 4. 107 Halaman Data Potongan (Admin)</u>	89
<u>Gambar 4. 108 Halaman Generate Upah (Admin)</u>	90
<u>Gambar 4. 109 Login (Kepala Bagian)</u>	90
<u>Gambar 4. 110 Halaman Dashboard (Kepala Bagian)</u>	91
<u>Gambar 4. 111 Halaman Verifikasi Transaksi (Kepala Bagian)</u>	91
<u>Gambar 4. 112 Halaman Verifikasi TPP (Kepala Bagian)</u>	92
<u>Gambar 4. 113 Login (Operator)</u>	92
<u>Gambar 4. 114 Halaman Dashboard (Operator)</u>	93
<u>Gambar 4. 115 Halaman Data Transaksi (Operator)</u>	93
<u>Gambar 4. 116 Halaman Verifikasi Transaksi (Operator)</u>	94
<u>Gambar 4. 117 Halaman TPP (Operator)</u>	94
<u>Gambar 4. 118 Halaman Verifikasi TPP (Operator)</u>	94
<u>Gambar 4. 119 Login (Pegawai)</u>	95
<u>Gambar 4. 120 Halaman Dashboard (Pegawai)</u>	95
<u>Gambar 4. 121 Halaman Detail Upah (Pegawai)</u>	96
<u>Gambar 4. 122 Filter Detail Upah (Pegawai)</u>	96

DAFTAR TABEL

Table 2. 1. Penelitian Terdahulu	6
Table 2. 2 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i>	17
Table 2. 3 Simbol-simbol ERD	18
Table 2. 4 Simbol – Simbol flowchart	18
Tabel 4. 1 Perbedaan Antara Sistem Saat ini Dengan Sistem Hasil Usulan	35



DAFTAR LAMPIRAN

<u>Table 2. 1. Penelitian Terdahulu</u>	6
<u>Table 2. 2 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i></u>	17
<u>Table 2. 3 Simbol-simbol ERD</u>	18
<u>Table 2. 4 Simbol – Simbol flowchart</u>	18
<u>Tabel 4. 1 Perbedaan Antara Sistem Saat ini Dengan Sistem Hasil Usulan</u>	35



ABSTRAK

Kegiatan rutin yang dilakukan oleh Bendahara PT Sejati Tritunggal pada setiap akhir bulan yaitu mengolah penjumlahan data upah pegawai. Proses Penjumlahan data upah pegawai ini dihitung dengan data yang sudah disesuaikan variabel upah di PT Sejati Tritunggal. Pada saat ini proses penjumlahan upah pegawai masih manual menggunakan *Microsoft excel* sehingga dimana hal ini sering menimbulkan kesalahan saat proses mengolah data upah. Sistem informasi pengupahan pegawai dikembangkan untuk meminimalkan kesalahan penjumlahan data upah, memudahkan pembuatan laporan pengupahan dan mengelola data pengupahan pegawai dengan baik. Perancangan dan Pembangunan Sistem informasi pengupahan pegawai dibangun dengan metode *Rapid Application Development*. Menggunakan *framework laravel* serta *MySQL* sebagai basis data.

ABSTRACT

The routine activity carried out by the Treasurer of PT Sejati Tritunggal at the end of each month is processing employee salary data calculations. The process of calculating employee salary data is calculated using data that has been adjusted to the salary variables at PT Sejati Tritunggal. Currently, the employee salary calculation process is still manual using Microsoft Excel, so this often causes errors when processing salary data. The employee payroll information system was developed to minimize salary data calculation errors, make it easier to create payroll reports and manage employee payroll data well. Design and Development of an employee payroll information system built using the Rapid Application Development method. Using the Laravel framework and MySQL as a database.

