

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan tugas akhir dengan judul “KOMPUTERISASI SISTEM KEUANGAN DAN PAYROLL PADA PD TATAKO” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari agustus 2017 hingga januari 2018. Tugas akhir merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Ibu Sunie Rahardja, M.S.CE. selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Laurence, M.T. selaku Direktur Fakultas Sains dan Teknologi
4. Bapak Laurence, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah membantu perkuliahan saya
5. Ibu Priskila Ch.R., S.Si, M.T. selaku pembimbing tugas akhir yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan laporan
6. Bapak Ishak, ST, M.M. selaku co-pembimbing tugas akhir yang memberikan saran-saran kepada saya dalam pengerjaan laporan

7. Pihak-pihak yang ingin disebutkan baik secara individu maupun secara organisasi, yang berandil dalam pengerjaan tugas akhir seperti untuk observasi, pengambilan data, pengolahan data, ijin, dan lain-lain
8. Adity Dharmawan, Alvin Fidelis CFF, Andre Suryadinata, Ario Nugroho sebagai teman yang selalu memberikan semangat dalam pengerjaan
9. Dan semua nama yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu membuat laporan tugas akhir ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 25 Januari 2018

(Jullyam)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	halaman
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Definisi Sistem Informasi	6
2.2. <i>System Development Life Cycle</i>	7
2.3. <i>PIECES Framework</i>	8
2.4. Normalisasi Basis Data	11
2.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	11
2.6. <i>Class Diagram</i>	13
2.7. <i>Cost Benefit Analysis</i>	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Penelitian Pendahuluan.....	18
3.2 Identifikasi Masalah.....	18
3.3 Penetapan Tujuan Penelitian.....	18
3.4 Studi Pustaka.....	18
3.5 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	19
3.5.1 Tahap Perencanaan	19
3.5.2 Analisis Perancangan Sistem	19
3.5.3 Tahap Komputerisasi sistem	19
3.5.4 Tahap Implementasi & Testing.....	20
3.6 Analisis Efektivitas Hasil Komputerisasi Sistem	20
3.7 Kesimpulan dan Saran	20
3.8 Diagram Alir	20

BAB IV KOMPUTERISASI SISTEM

4.1	<i>Planning</i>	23
4.1.1	Sistem Saat Ini	23
4.1.2	Analisis <i>PIECES</i>	30
4.1.3	Studi Kelayakan Sistem (<i>Feasibility Analysis</i>).....	34
4.2	<i>Analysis</i>	42
4.2.1	<i>Requirement</i>	42
4.2.2	Permodelan perilaku	44
4.3	Design komputerisasi sistem.....	56
4.3.1	Normalisasi	56
4.3.2	<i>Class Diagrams</i>	63
4.3.3	<i>Table Description</i>	67
4.4	<i>Implementation & Testing</i>	68
4.4.1.	Lapisan Antarmuka (<i>User Interface</i>).....	68
4.4.2.	<i>User Manual</i>	81
4.4.3.	<i>Testing</i>	81

BAB V ANALISIS EFEKTIVITAS HASIL KOMPUTERISASI SISTEM

5.1	Analisis <i>PIECES</i> komputerisasi sistem	87
5.1.1	<i>Performance</i>	87
5.1.2	<i>Information</i>	87
5.1.3	<i>Economics</i>	88
5.1.4	<i>Control & Security</i>	88
5.1.5	<i>Efficiency</i>	89
5.1.6	<i>Service</i>	89
5.2	Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Komputerisasi Sistem	89

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1.	Kesimpulan	92
6.2.	Saran	93

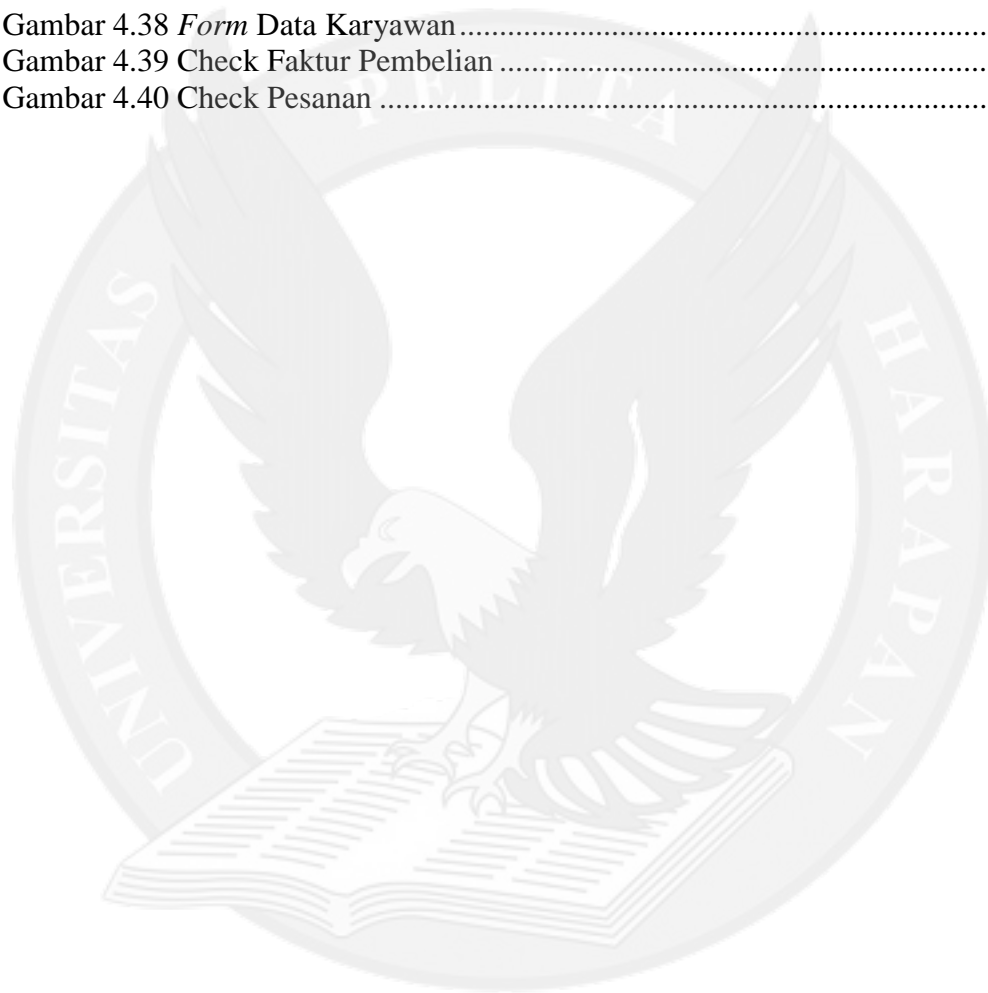
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 <i>SDLC Prototyping</i>	8
Gambar 2.2 <i>PIECES framework checklist</i>	10
Gambar 2.3 Aktor	12
Gambar 2.4 <i>Usecase</i>	12
Gambar 2.5 <i>Association Relationship</i>	12
Gambar 2.6 <i>Include Relationship</i>	12
Gambar 2.7 <i>Extend Relationship</i>	13
Gambar 2.8 <i>Class</i>	13
Gambar 2.9 <i>Association</i>	14
Gambar 2.10 <i>Aggregation</i>	14
Gambar 2.11 <i>Composition</i>	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Bagian 1	21
Gambar 3.1 Diagram Alir Bagian 1	21
Gambar 3.2 Diagram Alir Bagian 2	22
Gambar 4.1 Karyawan Melakukan Absen Harian	24
Gambar 4.2 Manajer Memasukan Data Karyawan Baru	25
Gambar 4.3 Menghitung Gaji Karyawan	26
Gambar 4.4 Proses Memasukan Data Pembelian Bahan Baku	27
Gambar 4.5 Membayar Tagihan Pembelian Bahan Baku	28
Gambar 4.6 Membuat Faktur Pengiriman	29
Gambar 4.7 Memberikan Tagihan ke Customer	30
Gambar 4.8 <i>Usecase Diagram</i>	44
Gambar 4.9 New Usulan Karyawan Melakukan Absen	50
Gambar 4.10 New Manajer Memasukan Data Karyawan	50
Gambar 4.11 New Menghitung Gaji Karyawan	51
Gambar 4.12 New Memasukan Data Struk Pembelian Bahan Baku	52
Gambar 4.13 New Membayar Tagihan Pembelian Bahan Baku	53
Gambar 4.14 New Membuat Faktur Pengiriman	54
Gambar 4.15 New Memberikan Tagihan ke Customer	55
Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i>	66
Gambar 4.17 Tampilan <i>Form</i> Awal	69
Gambar 4.18 <i>Error Login</i>	69
Gambar 4.19 <i>Login Owner</i>	69
Gambar 4.20 <i>Login Manajer</i>	70
Gambar 4.21 <i>Keuangan Owners</i>	70
Gambar 4.22 Tab <i>Keuangan Manajer</i>	71
Gambar 4.23 Tab <i>Gaji Owner</i>	72
Gambar 4.24 Masukan Tanggal Awal	72
Gambar 4.25 Masukan Tanggal Akhir	72
Gambar 4.26 Tab <i>Gaji Manajer</i>	73
Gambar 4.27 Tab <i>Absensi</i>	74
Gambar 4.28 <i>Form</i> Beli Barang	74

Gambar 4.29 <i>Input</i> Data Supplier	75
Gambar 4.30 Faktur Pengiriman	75
Gambar 4.31 <i>Form</i> Data Konsumen	76
Gambar 4.32 <i>Form</i> Produk	77
Gambar 4.33 <i>Report</i> Keuangan.....	77
Gambar 4.34 <i>Report</i> Laporan Gaji.....	78
Gambar 4.35 <i>Export</i> Report Gaji	79
Gambar 4.36 Keterangan Gaji	78
Gambar 4.37 Masuk Hari Ini	79
Gambar 4.38 <i>Form</i> Data Karyawan	79
Gambar 4.39 Check Faktur Pembelian	80
Gambar 4.40 Check Pesanan	81



DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 4.1 Hasil Analisa <i>PIECES</i> Sebelum Komputerisasi	34
Tabel 4.2 Tabel Perangkat Keras	35
Tabel 4.3 Tabel Perangkat Lunak	35
Tabel 4.4 Biaya <i>Hardware</i>	36
Tabel 4.6 <i>Detail Cost and Benefit</i>	38
Tabel 4.5 Tabel Data Inflasi	37
Tabel 4.7 Tabel IRR	40
Tabel 4.8 <i>Present Value</i>	41
Tabel 4.9 <i>Usecase</i> Memasukan Data Karyawan Baru	45
Tabel 4.10 <i>Usecase</i> Memasukan Data Karyawan Baru	45
Tabel 4.11 Membayar Tagihan Dari <i>Supplier</i>	47
Tabel 4.12 Memasukan Data Faktur Pembelian Bahan Baku	46
Tabel 4.13 Mengambil Data <i>Payroll</i> Mingguan	46
Tabel 4.14 <i>Usecase</i> Memasukan Data Pesanan	48
Tabel 4.15 <i>Usecase</i> Update Status Faktur Pengiriman	49
Tabel 4.16 Tabel Absensi Belum Normalisasi	56
Tabel 4.17 Tabel Absensi 1NF	57
Tabel 4.18 Tabel Karyawan dengan <i>Combobox</i>	58
Tabel 4.19 Tabel Pengiriman Tidak Normal	58
Tabel 4.20 Pengiriman 1NF	59
Tabel 4.21 Pengiriman 2NF	60
Tabel 4.22 Tabel Pengiriman dengan <i>Combobox</i>	60
Tabel 4.23 Tabel Pembelian Tidak Normal	61
Tabel 4.24 Pembelian 1NF	62
Tabel 4.25 Pembelian 2NF	62
Tabel 4.26 Tabel Pembelian dengan <i>Combobox</i>	63
Tabel 4.27 <i>Table Description</i>	67
Tabel 4.28 <i>Table Description</i> (lanjutan)	68
Tabel 4.29 <i>Test</i> Faktur Pembelian	82
Tabel 4.30 <i>Test</i> Membuat Faktur Pengiriman	82
Tabel 4.31 <i>Test</i> Check Pesanan	83
Tabel 4.32 <i>Test</i> Mengubah Status Pembelian	83
Tabel 4.33 <i>Test</i> Mengeluarkan Laporan Keuangan	83
Tabel 4.34 <i>Test</i> Laporan keuangan	84
Tabel 4.35 <i>Test</i> Memasukan Data Karyawan Baru	85
Tabel 4.36 <i>Test Login</i>	85
Tabel 4.37 <i>Test</i> Karyawan Masuk Hari ini	86
Tabel 4.38 <i>Test</i> Melakukan Absensi	86
Tabel 5.1 Perbandingan <i>PIECES</i>	90

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran A	
<i>Pertanyaan PIECES</i>	A-1
Lampiran B	
<i>User Manual</i>	B-1
Lampiran C	
Bisnis Proses Absensi (Sebelum).....	C-1
Bisnis Proses Pembelian Bahan Baku <i>full</i> (Sebelum).....	C-2
Lampiran D	
Bisnis Proses Absensi <i>full</i> (Usulan).....	D-1
Bisnis Proses Pembelian Bahan Baku <i>full</i> (Usulan)	D-2
Lampiran E	
Hasil Wawancara Pertanyaan <i>PIECES</i> sebelum.....	E-1
Lampiran F	
Hasil Wawancara Pertanyaan <i>PIECES</i> sesudah.....	F-1