

ABSTRAK

Banyak Perusahaan atau individu yang bekerja dalam pembuatan proyek (*Project Based*), tetapi banyak dari pengelola proyek yang tidak mengelola proyek tersebut dengan baik, bahkan tanpa pengelolaan sama sekali dan membiarkan proyek tersebut mengalir apa adanya. Maka dari itu, sangat diperlukan suatu panduan dan metode yang tepat untuk mendukung pengelolaan suatu proyek sistem informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuat sebuah *Web Application* untuk mengatur sistem tersebut. Dengan diterapkannya sistem *management* ini diharapkan dapat menjawab permasalahan yang ada, karena di dalam sistem ini user dapat mengelolah kebutuhan *Customer*, Proyek, Keuangan, serta HRD sehingga diharapkan proses integrasi data yang dibutuhkan dalam pengerjaan proyek dapat dilakukan secara maksimal

Kata kunci : Proyek, *Web Application*, Sistem Informasi dan Sistem *Manajemen*



ABSTRACT

There are many project based companies or individuals, however most of them do not manage the project well, or even leave the project without proper management. Therefore, it is necessary for them to have a guidance and the right method to support the management of information system project. The solution of this system management problem is the web applicaton. By implementing this management system, hopefully the companies or individuals can manage customers' needs, projects, finance, and human resources well. It is also hoped that the system can make the companies perform better in data integration in the projects.

Key Word : Project, Web Application, Information System and Management System



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR TABEL.....	xxxiv
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xxxvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xxxviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sumber Data.....	5
1.6 Sistematika Penyajian	5
BAB 2 KAJIAN TEORI	6
2.1 Management Proyek.....	6
2.2 Gaji dan Upah	8
2.3 Pajak Penghasil Pasal 21	9
2.4 Gantt Chart.....	13

2.5 Sistem Informasi	14
2.6 Proses Bisnis	15
2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	17
2.8 Flowchart	20
2.9 Data Flow Diagram (DFD)	21
2.10 Hyper Text Markup Language (HTML)	22
2.11 Cascading Style Sheet (CSS)	24
2.12 Javascript.....	25
2.13 PHP MVC	26
2.14 SQL Server.....	28
2.15 BlackBox Testing.....	29
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	30
3.1 Profil Perusahaan	30
3.1.1 Riwayat Perusahaan	30
3.1.2 Visi dan Misi	31
3.1.3 Bidang Usaha	31
3.2 Proses Bisnis	32
3.2.1 Proses Bisnis Sebelum Sistem	32
3.2.1.1 Proses Bisnis Pembuatan Tagihan dan Pembayaran.....	32
3.2.1.2 Proses Bisnis Pemasukan (INCOME).....	34
3.2.1.3 Proses Bisnis Pengeluaran (OUTCOME)	36
3.2.1.4 Proses Bisnis Pencatatan Kas Perusahaan.....	38
3.2.1.5 Proses Bisnis Proyek dan Job Desk	40
3.2.1.6 Proses Bisnis Penggajian.....	42
3.2.2 Proses Bisnis Menggunakan Sistem	44
3.2.2.1 Proses Bisnis Tagihan dan Pembayaran.....	44

3.2.2.2 Proses Bisnis Pemasukan (INCOME).....	46
3.2.2.3 Proses Bisnis Pengeluaran (OUTCOME)	47
3.2.2.4 Proses Bisnis Pencatatan Kas Perusahaan.....	49
3.2.2.5 Proses Bisnis Proyek dan Job Desk	50
3.2.2.6 Proses Bisnis Penggajian (Sistem)	52
3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	55
3.4 Transformasi Diagram ER	57
3.5 UML.....	64
3.5.1 Use Case Utama	64
3.5.2 Use Case Kelola Customer.....	65
3.5.3 Use Case Kelola Employee.....	66
3.5.4 Use Case Kelola Transaction	67
3.5.5 Use Case Kelola Company.....	68
3.5.6 Use Case Kelola Role.....	69
3.5.7 Use Case Kelola JobTile	70
3.5.8 Use Case Kelola Salary	71
3.5.9 Use Case Kelola City	72
3.5.10 Use Case Kelola LogTime	73
3.5.11 Use Case Kelola Proyek.....	74
3.5.12 Use Case Kelola ProyekType.....	75
3.5.13 Use Case Kelola Task	76
3.5.14 Use Case Kelola TaskType	77
3.5.15 Use Case Kelola Invoice	78
3.5.16 Use Case Kelola Detail Invoice	79
3.5.17 Use Case Kelola Pemasukkan.....	80
3.5.18 Use Case Kelola Pengeluaran	81

3.5.19 Use Case Kelola Gantt	82
3.6 Activity Diagram.....	83
3.6.1 Activity Diagram Login	83
3.6.2 Activity Diagram Tambah Customer	84
3.6.3 Activity Diagram Lihat Customer.....	85
3.6.4 Activity Diagram Ubah Customer	85
3.6.5 Activity Diagram Hapus Customer	86
3.6.6 Activity Diagram Registration	87
3.6.7 Activity Diagram Ubah Data Diri	88
3.6.8 Activity Diagram Tambah Employee	89
3.6.9 Activity Diagram Lihat Data Employee	89
3.6.10 Activity Diagram Ubah Employee.....	90
3.6.11 Activity Diagram Hapus Employee	91
3.6.12 Activity Diagram Tambah Transaction.....	92
3.6.13 Activity Diagram Lihat Data Transaction.....	92
3.6.14 Activity Diagram Tambah Bukti Bayar	93
3.6.15 Activity Diagram Tambah Company	94
3.6.16 Activity Diagram Lihat Company.....	94
3.6.17 Activity Diagram Ubah Company	95
3.6.18 Activity Diagram Hapus Company	96
3.6.19 Activity Diagram Lihat Profile Company.....	96
3.6.20 Activity Diagram Tambah Role	97
3.6.21 Activity Diagram Lihat Role.....	98
3.6.22 Activity Diagram Ubah Role	98
3.6.23 Activity Diagram Hapus Role	99
3.6.24 Activity Diagram Tambah JobTitle	100

3.6.25 Activity Diagram Lihat JobTitle	101
3.6.26 Activity Diagram Ubah JobTitle	101
3.6.27 Activity Diagram Hapus JobTitle	102
3.6.28 Activity Diagram Tambah Salary	103
3.6.29 Activity Diagram Lihat Salary	103
3.6.30 Activity Diagram Hapus Salary	104
3.6.31 Activity Diagram Approved Salary	104
3.6.32 Activity Diagram Tambah City.....	105
3.6.33 Activity Diagram Lihat City	106
3.6.34 Activity Diagram Ubah City	106
3.6.35 Activity Diagram Hapus City	107
3.6.36 Activity Diagram Tambah LogTime.....	108
3.6.37 Activity Diagram Lihat LogTime	109
3.6.38 Activity Diagram Ubah LogTime	109
3.6.39 Activity Diagram Hapus LogTime	110
3.6.40 Activity Diagram Tambah Proyek	111
3.6.41 Activity Diagram Lihat Proyek.....	112
3.6.42 Activity Diagram Ubah Proyek.....	112
3.6.43 Activity Diagram Hapus Proyek	113
3.6.44 Activity Diagram Tambah ProyekType	114
3.6.45 Activity Diagram Lihat ProyekType.....	115
3.6.46 Activity Diagram Ubah ProyekType	115
3.6.47 Activity Diagram Hapus ProyekType.....	116
3.6.48 Activity Diagram Tambah Task.....	117
3.6.49 Activity Diagram Lihat Task	118
3.6.50 Activity Diagram Ubah Task	118

3.6.51 Activity Diagram Hapus Task.....	119
3.6.52 Activity Diagram Tambah TaskType	120
3.6.53 Activity Diagram Lihat TaskType	121
3.6.54 Activity Diagram Ubah TaskType	121
3.6.55 Activity Diagram Hapus TaskType	122
3.6.56 Activity Diagram Lihat Invoice	123
3.6.57 Activity Diagram Print Invoice.....	123
3.6.58 Activity Diagram Tambah Invoice Detail.....	124
3.6.59 Activity Diagram Lihat Invoice Detail	125
3.6.60 Activity Diagram Tambah Pemasukkan	125
3.6.61 Activity Diagram Lihat Pemasukkan.....	126
3.6.62 Activity Diagram Ubah Pemasukkan.....	126
3.6.63 Activity Diagram Hapus Pemasukkan.....	127
3.6.64 Activity Diagram Tambah Pengeluaran.....	128
3.6.65 Activity Diagram Lihat Pengeluaran	129
3.6.66 Activity Diagram Ubah Pengeluaran	129
3.6.67 Activity Diagram Hapus Pengeluaran.....	130
3.6.68 Activity Diagram Lihat Jurnal Umum	131
3.6.69 Activity Diagram Lihat CashFlow	131
3.6.70 Activity Diagram Lihat Buku Besar	132
3.6.71 Activity Diagram Tambah Gantt Task	132
3.6.72 Activity Diagram Lihat Gantt Task	133
3.6.73 Activity Diagram Ubah Gantt Task	133
3.6.74 Activity Diagram Hapus Gantt Task.....	134
3.7 Class Diagram	135
3.7.1 Entity Class Diagram	135

3.7.2 Data Access Object (Dao).....	136
3.8 Layout/Perancangan Sketsa User Interface.....	137
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	147
4.1 Tampilan Registration Pegawai	147
4.1.1 Tampilan Notifikasi Registration jika field name kosong	147
4.1.2 Tampilan Notifikasi Registration jika field email kosong	148
4.1.3 Tampilan Notifikasi Registration jika field retype email kosong	148
4.1.4 Tampilan Notifikasi Registration jika field password kosong	148
4.1.5 Tampilan Notifikasi Registration jika field retype password kosong	149
4.1.6 Tampilan Notifikasi Registration jika format email salah	149
4.1.7 Tampilan Notifikasi Registration jika format retype email salah	150
4.1.8 Tampilan Notifikasi Registration jika email yang digunakan sudah ada	150
4.1.9 Tampilan Notifikasi Registration jika retype email yang digunakan sudah ada	151
4.1.10 Tampilan Notifikasi Registration jika format password salah	151
4.1.11 Tampilan Notifikasi Registration jika format retype password salah	152
4.1.12 Tampilan Notifikasi Registration jika password kurang dari 6 character	152
4.1.13 Tampilan Notifikasi Registration jika password lebih dari 25 character	153
4.1.14 Tampilan Notifikasi Registration jika retype password kurang dari 6 character	153
4.1.15 Tampilan Notifikasi Registration jika retype password lebih dari 25 character	154
4.1.16 Tampilan Notifikasi Registration jika email tidak sama dengan retype email.....	154

4.1.17 Tampilan Notifikasi Registration jika password dan retype password tidak sama.....	155
4.2 Tampilan Login Pegawai	155
4.2.1 Tampilan Notifikasi Login jika field email kosong	156
4.2.2 Tampilan Notifikasi Login jika field Password kosong.....	156
4.2.3 Tampilan Notifikasi Login jika email atau password salah	157
4.3 Tampilan Dashboard Pegawai.....	157
4.3.1 Tampilan Widget Dashboard	159
4.3.2 Tampilan Chart Dashboard	160
4.3.3 Tampilan Project Near Deadline.....	160
4.4 Tampilan Edit Profile Pegawai	161
4.4.1 Tampilan page Edit Profile	161
4.4.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol save dan ada field yang belum terisi.....	162
4.4.3 Tampilan jika pegawai menekan tombol save tanpa memasukkan foto	162
4.5 Tampilan menu Customer.....	162
4.5.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit.....	163
4.5.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	164
4.5.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	164
4.5.4 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete.....	164
4.6 Tampilan menu Employee	165
4.6.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit.....	165
4.6.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	166
4.6.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	166

4.6.4	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete.....	166
4.7	Tampilan menu LogTime.....	167
4.7.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit.....	167
4.7.2	Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	168
4.7.3	Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	168
4.7.4	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete.....	168
4.8	Tampilan menu Proyek	169
4.8.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit.....	169
4.8.2	Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	170
4.8.3	Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	170
4.8.4	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete.....	171
4.9	Tampilan menu ProyekType	171
4.9.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit.....	171
4.9.2	Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	172
4.9.3	Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	172
4.9.4	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete.....	173
4.10	Tampilan menu Task.....	173
4.10.1	Tampilan pilihan add.....	173
4.10.2	Tampilan pilihan add parent.....	174
4.10.3	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	174
4.10.4	Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	175
4.10.5	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	176
4.11	Tampilan menu MyTask	176

4.12 Tampilan menu TaskType.....	176
4.12.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	177
4.12.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	177
4.12.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	178
4.12.4 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	178
4.13 Tampilan menu All Transaction.....	178
4.14 Tampilan menu Salary Transaction	179
4.15 Tampilan menu Project Transaction	179
4.16 Tampilan menu Expense Transaction	180
4.17 Tampilan menu CashFlow	180
4.18 Tampilan menu Invoice	181
4.18.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action detail.....	181
4.18.2 Tampilan jika pegawai berhasil submit data detail	182
4.18.3 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol print.....	182
4.19 Tampilan menu Report.....	183
4.19.1 Tampilan jika pegawai menekan Project Report	183
4.19.2 Tampilan jika pegawai menekan Ledger Report	184
4.19.3 Tampilan jika pegawai menekan Active Report	184
4.19.4 Tampilan jika pegawai menekan Deactive Report.....	185
4.19.5 Tampilan jika pegawai menekan Task Report	186
4.19.6 Tampilan jika pegawai menekan New Task Report	187
4.19.7 Tampilan jika pegawai menekan On Progress Task Report	188
4.19.8 Tampilan jika pegawai menekan Finish Task Report	189
4.19.9 Tampilan jika pegawai menekan tombol Task Per Month.....	190
4.19.10 Tampilan jika pegawai menekan tombol Expense Per Month.....	191

4.19.11	Tampilan jika pegawai menekan tombol Employee Total Spend	191
4.19.12	Tampilan jika pegawai menekan tombol Unbillable Employee ...	192
4.19.13	Tampilan jika pegawai menekan tombol Salary Per Month	192
4.19.14	Tampilan jika pegawai menekan tombol Transaction	193
4.19.15	Tampilan jika pegawai menekan tombol Neraca	194
4.20	Tampilan menu Gantt.....	194
4.20.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol add	195
4.20.2	Tampilan jika pegawai ingin mengedit Gantt Task	195
4.20.3	Tampilan notifikasi jika pegawai ingin menghapus link pada Gantt Task	196
4.21	Tampilan menu Unbillable Employee	196
4.22	Tampilan menu Salary	197
4.22.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol add Salary	197
4.23	Tampilan menu Expense	197
4.23.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	198
4.23.2	Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	198
4.23.3	Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	199
4.23.4	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	199
4.24	Tampilan menu Income.....	200
4.24.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	200
4.24.2	Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	201
4.24.3	Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	202
4.24.4	Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	202
4.25	Tampilan menu City.....	202
4.25.1	Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	203

4.25.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	203
4.25.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	203
4.25.4 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete....	204
4.26 Tampilan menu Role	204
4.26.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	204
4.26.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	205
4.26.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	205
4.26.4 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete....	206
4.27 Tampilan menu JobTitle	206
4.27.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	206
4.27.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	207
4.27.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	207
4.27.4 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete....	208
4.28 Tampilan menu Customer Company	208
4.28.1 Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	208
4.28.2 Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	209
4.28.3 Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data.....	210
4.28.4 Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete....	210
4.29 Tampilan menu My Company	210
4.30 Tampilan menu Home Client.....	211
4.31 Tampilan Registration Company	212
4.31.1 Tampilan Notifikasi Registration jika field company name kosong	212
4.31.2 Tampilan Notifikasi Registration jika field email kosong	213

4.31.3 Tampilan Notifikasi Registration jika field website kosong.....	213
4.31.4 Tampilan Notifikasi Registration jika field phone number kosong .	213
4.31.5 Tampilan Notifikasi Registration jika field photo kosong.....	213
4.31.6 Tampilan Notifikasi Registration jika field address kosong.....	213
4.31.7 Tampilan Notifikasi Registration jika format email salah	214
4.32 Tampilan Registration Client	214
4.32.1 Tampilan Notifikasi Registration jika field name kosong	215
4.32.2 Tampilan Notifikasi Registration jika field bank number kosong ...	215
4.32.3 Tampilan Notifikasi Registration jika field address kosong.....	215
4.32.4 Tampilan Notifikasi Registration jika field email kosong	215
4.32.5 Tampilan Notifikasi Registration jika field password kosong.....	215
4.32.6 Tampilan Notifikasi Registration jika field retype password kosong	216
4.32.7 Tampilan Notifikasi Registration jika field photo kosong.....	216
4.32.8 Tampilan Notifikasi Registration jika format email salah	216
4.32.9 Tampilan Notifikasi Registration jika format password salah.....	216
4.32.10 Tampilan Notifikasi Registration jika format retype password salah	217
4.32.11 Tampilan Notifikasi Registration jika password kurang dari 6 character	217
4.32.12 Tampilan Notifikasi Registration jika password lebih dari 25 character	217
4.32.13 Tampilan Notifikasi Registration jika retype password kurang dari 6 character	217
4.32.14 Tampilan Notifikasi Registration jika retype password lebih dari 25 character	218

4.32.15 Tampilan Notifikasi Registration jika email yang digunakan sudah ada	218
4.32.16 Tampilan Notifikasi Registration jika password dan retype password tidak sama.....	218
4.33 Tampilan Login Client	219
4.33.1 Tampilan Notifikasi Login jika field email kosong	219
4.33.2 Tampilan Notifikasi Login jika field password kosong	220
4.33.3 Tampilan Notifikasi Login jika email atau password salah	220
4.34 Tampilan Home Client setelah Login	221
4.34.1 Tampilan Tab Company.....	222
4.34.2 Tampilan Tab My Profile.....	223
4.34.3 Tampilan Tab Project & Task.....	224
4.34.4 Tampilan Tab Proof of Payment.....	225
4.34.5 Tampilan Tab My Payment.....	226
BAB 5 PENGUJIAN	227
5.1 Pengujian Proses Login.....	227
5.2 Pengujian Proses Registration Employee.....	227
5.3 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Customer	229
5.4 Pengujian Proses Hapus Customer	230
5.5 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Employee.....	230
5.6 Pengujian Proses Hapus Employee.....	230
5.7 Pengujian Proses Tambah Transaksi Proyek	231
5.8 Pengujian Proses Tambah Bukti Bayar	231
5.9 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Company	231
5.10 Pengujian Proses Hapus Company.....	232
5.11 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Role	232

5.12 Pengujian Proses Hapus Role.....	232
5.13 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah JobTitle.....	233
5.14 Pengujian Proses Hapus JobTitle	233
5.15 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah City	233
5.16 Pengujian Proses Hapus City	233
5.17 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah ProyekType	234
5.18 Pengujian Proses Hapus ProyTasekType.....	234
5.19 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah TaskType.....	234
5.20 Pengujian Proses Hapus TaskType	234
5.21 Pengujian Proses Tambah Salary	235
5.22 Pengujian Proses Hapus Salary.....	235
5.23 Pengujian Proses Approve Salary	235
5.24 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah logTime	235
5.25 Pengujian Proses Hapus Logtime.....	236
5.26 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Proyek	236
5.27 Pengujian Proses Hapus Proyek.....	236
5.28 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Task	237
5.29 Pengujian Proses Hapus Task	237
5.30 Pengujian Proses Tambah Detail Invoice	237
5.31 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Pemasukkan.....	237
5.32 Pengujian Proses Hapus Pemasukkan	238
5.33 Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Pengeluaran	238
5.34 Pengujian Proses Hapus Pengeluaran	238
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	239
6.1 Simpulan	239
6.2 Saran.....	239

DAFTAR PUSTAKA 1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 – Contoh Penjadwalan Proyek Pada Gantt Chart.....	13
Gambar 2.2 – Gambar ERD	18
Gambar 2.3 – Diagram Arsitektur MVC.....	27
Gambar 3.1 – Proses Bisnis Pembuatan Tagihan dan Pembayaran	33
Gambar 3.2 – Proses Bisnis Pemasukan	35
Gambar 3.3 – Proses Bisnis Pengeluaran.....	37
Gambar 3.4 – Proses Bisnis Pencatatan Kas Perusahaan.....	39
Gambar 3.5 – Proses Bisnis Proyek dan JobDesk	41
Gambar 3.6 – Proses Bisnis Pengajian.....	43
Gambar 3.7 – Proses Bisnis Tagihan Dan Pembayaran.....	45
Gambar 3.8 – Proses Bisnis Pemasukan (Sistem).....	46
Gambar 3.9 – Proses Bisnis Pengeluaran (Sistem)	48
Gambar 3.10 – Proses Bisnis Kas Perusahaan Setelah Sistem.....	49
Gambar 3.11 – Proses Bisnis Proyek dan JobDesk (Sistem).....	51
Gambar 3.12 – Proses Bisnis Pengajian (Sistem)	53
Gambar 3.13 - Entity Relationship Diagram (ERD).....	55
Gambar 3.14 – Usecase Sistem Informasi Project Management Online	64
Gambar 3.15 – Usecase Kelola Customer.....	65
Gambar 3.16 – Usecase Kelola Employee.....	66
Gambar 3.17 – Usecase Kelola Transaction	67
Gambar 3.18 – Usecase Kelola Company.....	68
Gambar 3.19 – Usecase Kelola Role.....	69
Gambar 3.20 – Usecase Kelola JobTitle	70
Gambar 3.21 – Usecase Kelola Salary	71
Gambar 3.22 – Usecase Kelola City	72
Gambar 3.23 – Usecase Kelola Logtime.....	73
Gambar 3.24 – Usecase Kelola Proyek.....	74
Gambar 3.25 – Usecase Kelola ProyekType.....	75
Gambar 3.26 – Usecase Kelola Task	76
Gambar 3.27 – Usecase Kelola TaskType	77

Gambar 3.28 – Usecase Kelola Invoice	78
Gambar 3.29 – Usecase Kelola Invoice Detail	79
Gambar 3.30 – Usecase Kelola Pemasukkan	80
Gambar 3.31 – Usecase Kelola Pengeluaran	81
Gambar 3.32 – Usecase Kelola Gantt	82
Gambar 3.33 – Activity Diagram Login	83
Gambar 3.34 – Activity Diagram menambah Data Customer	84
Gambar 3.35 – Activity Diagram Lihat Customer	85
Gambar 3.36 – Activity Diagram Ubah Data Customer	85
Gambar 3.37 – Activity Diagram Hapus Data Customer	86
Gambar 3.38 = Activity Diagram Registration	87
Gambar 3.39 – Activity Diagram Ubah Data Diri	88
Gambar 3.40 – Activity Diagram menambah data employee	89
Gambar 3.41 – Activity Diagram Lihat Customer	90
Gambar 3.42 – Activity Diagram Ubah Data Employee	90
Gambar 3.43 – Activity Diagram Hapus Data Employee	91
Gambar 3.44 – Activity Diagram menambah transaksi	92
Gambar 3.45 – Activity Diagram Lihat Data Transaction	93
Gambar 3.46 – Activity Diagram menambah data bukti bayar	93
Gambar 3.47 – Activity Diagram menambah data Company	94
Gambar 3.48 – Activity Diagram Lihat Company	95
Gambar 3.49 – Activity Diagram Ubah Data Company	95
Gambar 3.50 – Activity Diagram Hapus Data Company	96
Gambar 3.51 – Activity Diagram Lihat Profile Company	97
Gambar 3.52 – Activity Diagram menambah data Role	97
Gambar 3.53 – Activity Diagram Lihat Role	98
Gambar 3.54 – Activity Diagram Ubah Data Role	98
Gambar 3.55 – Activity Diagram Hapus Data Role	99
Gambar 3.56 – Activity Diagram menambah data JobTitle	100
Gambar 3.57 - Activity Diagram Lihat JobTitle	101
Gambar 3.58 - Activity Diagram Ubah Data JobTitle	101
Gambar 3.59 - Activity Diagram Hapus Data JobTitle	102

Gambar 3.60 - Activity Diagram menambah data Salary	103
Gambar 3.61 – Activity Diagram Lihat Salary	104
Gambar 3.62 - Activity Diagram Hapus Data Salary	104
Gambar 3.63 - Activity Diagram Approved Salary	105
Gambar 3.64 - Activity Diagram menambah data City	105
Gambar 3.65 - Activity Diagram Lihat City	106
Gambar 3.66 - Activity Diagram Ubah Data JobTitle	106
Gambar 3.67 - Activity Diagram Hapus Data City.....	107
Gambar 3.68 - Activity Diagram menambah data LogTime	108
Gambar 3.69 – Activity Diagram Lihat LogTime	109
Gambar 3.70 - Activity Diagram Ubah Data LogTime	109
Gambar 3.71 - Activity Diagram Hapus Data LogTime.....	110
Gambar 3.72 - Activity Diagram menambah data Proyek.....	111
Gambar 3.73 - Activity Diagram Lihat Proyek.....	112
Gambar 3.74 - Activity Diagram Ubah Data Proyek.....	112
Gambar 3.75 - Activity Diagram Hapus Data Proyek	113
Gambar 3.76 - Activity Diagram menambah data ProyekType.....	114
Gambar 3.77 - Activity Diagram Lihat ProyekType	115
Gambar 3.78 - Activity Diagram Ubah Data ProyekType.....	115
Gambar 3.79 - Activity Diagram Hapus Data ProyekType	116
Gambar 3.80 - Activity Diagram Hapus Data ProyekType	117
Gambar 3.81 - Activity Diagram Lihat Task	118
Gambar 3.82 - Activity Diagram Ubah Data Task	118
Gambar 3.83 - Activity Diagram Hapus Data Task.....	119
Gambar 3.84 - Activity Diagram menambah data TaskType	120
Gambar 3.85 - Activity Diagram Lihat TaskType	121
Gambar 3.86 - Activity Diagram Ubah Data TaskType	121
Gambar 3.87 - Activity Diagram Hapus Data TaskType.....	122
Gambar 3.88 - Activity Diagram Lihat Invoice	123
Gambar 3.89 - Activity Diagram Ubah Data Invoice	123
Gambar 3.90 - Activity Diagram menambah data Invoice Detail	124
Gambar 3.91 - Activity Diagram Lihat Invoice Detail	125

Gambar 3.92 - Activity Diagram menambah data Pemasukkan	125
Gambar 3.93 - Activity Diagram Lihat Pemasukkan.....	126
Gambar 3.94 - Activity Diagram Ubah Data Pemasukkan	126
Gambar 3.95 - Activity Diagram Hapus Data Pemasukkan	127
Gambar 3.96 - Activity Diagram menambah data Pengeluaran	128
Gambar 3.97 - Activity Diagram Lihat Pengeluaran	129
Gambar 3.98 - Activity Diagram Ubah Data Pengeluaran	129
Gambar 3.99 - Activity Diagram Hapus Data Pengeluaran.....	130
Gambar 3.100 - Activity Diagram Lihat Jurnal Umum	131
Gambar 3.101 – Activity Diagram Lihat CashFlow	131
Gambar 3.102 - Activity Diagram Melihatr Data Buku Besar	132
Gambar 3.103 - Activity Diagram menambah data Gantt Task.....	132
Gambar 3.104 - Activity Diagram Lihat Gantt Task	133
Gambar 3.105 - Activity Diagram Ubah Data Gantt Task.....	133
Gambar 3.106 - Activity Diagram Hapus Data Pemasukkan	134
Gambar 3.107 - Entity Class Diagram	135
Gambar 3.108 - Data Access Object (Dao).....	136
Gambar 3.109 - Rancangan Tampilan Home Pada Admin.....	137
Gambar 3.110 - Rancangan Tampilan menu Utility	138
Gambar 3.111 - Rancangan Tampilan Menu Customer	138
Gambar 3.112 - Rancangan Tampilan menu Employee	140
Gambar 3.113 - Rancangan Tampilan menu Project	140
Gambar 3.114 - Rancangan Tampilan menu Expense	141
Gambar 3.115 - Rancangan Tampilan menu Payroll	141
Gambar 3.116 - Rancangan Tampilan menu Invoice.....	142
Gambar 3.117 - Rancangan Tampilan menu Detail Invoice.....	142
Gambar 3.118 - Rancangan Tampilan menu CashFlow	143
Gambar 3.119 - Rancangan Tampilan menu Gantt Chart.....	143
Gambar 3.120 - Rancangan Tampilan Reports	144
Gambar 3.121 - Rancangan Tampilan menu Pegawai	144
Gambar 3.122 - Rancangan Tampilan Home Client.....	145
Gambar 3.123 - Rancangan tampilan bila Payment di klik	145

Gambar 3.124 - Rancangan Tampilan Edit Profile.....	146
Gambar 4.1 – Tampilan Registration Pegawai	147
Gambar 4.2 - Tampilan Notifikasi Registration jika field name kosong	147
Gambar 4.3 - Tampilan Notification Registration jika field email kosong.....	148
Gambar 4.4 - Tampilan Notifikasi Registration jika field retype email kosong	148
Gambar 4.5 - Tampilan Notification Registration jika field password kosong	149
Gambar 4.6 - Tampilan Notifikasi Registration jika field retype password kosong	149
Gambar 4.7 - Tampilan Notifikasi Registration jika format email salah	150
Gambar 4.8 - Tampilan Notifikasi Registration jika format retype email salah	150
Gambar 4.9 - Tampilan Notifikasi Registration jika email yang digunakan sudah ada	151
Gambar 4.10 - Tampilan Notifikasi Registration jika retype email yang digunakan sudah ada.....	151
Gambar 4.11 - Tampilan Notifikasi Registration jika format password salah...	152
Gambar 4.12 - Tampilan Notifikasi Registration jika format retype password salah	152
Gambar 4.13 - Tampilan Notifikasi Registration jika password kurang dari 6 character	153
Gambar 4.14 - Tampilan Notifikasi Registration jika password lebih dari 25 character	153
Gambar 4.15 - Tampilan Notifikasi Registration jika retype password kurang dari 6 character	154
Gambar 4.16 - Tampilan Notifikasi Registration jika retype password lebih dari 25 character	154
Gambar 4.17 - Tampilan Notifikasi Registration jika email tidak sama dengan retype email.....	155
Gambar 4.18 - Tampilan Notifikasi Registration jika password dan retype password tidak sama	155
Gambar 4.19 – Tampilan User Login	156
Gambar 4.20 - Tampilan Notifikasi Registration jika field email kosong.....	156
Gambar 4.21 - Tampilan Notifikasi Registration jika field password kosong...	157

Gambar 4.22 - Tampilan Notifikasi Registration jika email atau password salah	157
Gambar 4.23 - Dashboard hak akses pada admin	158
Gambar 4.24 - Dashboard hak akses pada pegawai	158
Gambar 4.25 - Dashboard hak akses pada project manajer	159
Gambar 4.26 - Tampilan Widget	159
Gambar 4.27 - Tampilan Chart Dashboard	160
Gambar 4.28 - Tampilan Project Near Deadline	160
Gambar 4.29 - Tampilan Edit Profile Pegawai	161
Gambar 4.30 - Tampilan page Edit Profile	161
Gambar 4.31 - Tampilan jika pegawai menekan tombol save dan ada field yang belum terisi	162
Gambar 4.32 - Tampilan jika pegawai menekan tombol save tanpa memasukkan foto	162
Gambar 4.33 - Tampilan menu Customer	163
Gambar 4.34 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	163
Gambar 4.35 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	164
Gambar 4.36 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	164
Gambar 4.37 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	165
Gambar 4.38 - Tampilan menu Employee	165
Gambar 4.39 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	165
Gambar 4.40 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	166
Gambar 4.41 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	166
Gambar 4.42 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	167
Gambar 4.43 - Tampilan menu LogTime	167
Gambar 4.44 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	167
Gambar 4.45 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	168

Gambar 4.46 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	168
Gambar 4.47 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	168
Gambar 4.48 - Tampilan menu Proyek	169
Gambar 4.49 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	169
Gambar 4.50 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	170
Gambar 4.51 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	170
Gambar 4.52 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	171
Gambar 4.53 - Tampilan menu ProyekType.....	171
Gambar 4.54 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	172
Gambar 4.55 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	172
Gambar 4.56 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	172
Gambar 4.57 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	173
Gambar 4.58 - Tampilan menu Task	173
Gambar 4.59 - Tampilan pilih add	174
Gambar 4.60 - Tampilan pilih add parent	174
Gambar 4.61 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	175
Gambar 4.62 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	175
Gambar 4.63 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	176
Gambar 4.64 - Tampilan menu MyTask	176
Gambar 4.65 - Tampilan menu TaskType	177
Gambar 4.66 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	177
Gambar 4.67 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	178
Gambar 4.68 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	178
Gambar 4.69 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	178

Gambar 4.70 – Tampilan menu All Transaction.....	179
Gambar 4.71 – Tampilan menu Salary Transaction.....	179
Gambar 4.72 – Tampilan menu Project Transaction	180
Gambar 4.73 – Tampilan menu Expense Transaction	180
Gambar 4.74 – Tampilan menu CashFlow	181
Gambar 4.75 – Tampilan menu Invoice.....	181
Gambar 4.76 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action detail	182
Gambar 4.77 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit data detail....	182
Gambar 4.78 - Tampilan jika pegawai menekan tombol print.....	183
Gambar 4.79 – Tampilan menu Report.....	183
Gambar 4.80 - Tampilan jika pegawai menekan Project Report	184
Gambar 4.81 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Ledger Report.....	184
Gambar 4.82 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Active Project	185
Gambar 4.83 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Deactive Project.....	186
Gambar 4.84 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Task Report	187
Gambar 4.85 - Tampilan jika pegawai menekan tombol New Task Report.....	187
Gambar 4.86 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Modified Task Report	188
Gambar 4.87 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Finish Task Report ...	189
Gambar 4.88 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Task Per Month	190
Gambar 4.89 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Expense Per Month...	191
Gambar 4.90 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Employee Total Spend	191
Gambar 4.91 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Unbillable Employee	192
Gambar 4.92 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Salary Per Month.....	193
Gambar 4.93 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Transaction	193
Gambar 4.94 - Tampilan jika pegawai menekan tombol Neraca.....	194
Gambar 4.95 – Tampilan menu Gantt.....	194
Gambar 4.96 - Tampilan jika pegawai menekan tombol add	195
Gambar 4.97 - Tampilan jika pegawai ingin mengedit Gantt Task	195
Gambar 4.98 - Tampilan jika pegawai ingin menghapus link pada Gantt Task	196
Gambar 4.99 – Tampilan menu Unbillable Employee.....	196
Gambar 4.100 – Tampilan menu Salary	197

Gambar 4.101 - Tampilan jika pegawai menekan tombol add Salary	197
Gambar 4.102 – Tampilan menu Expense	198
Gambar 4.103 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	198
Gambar 4.104 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	199
Gambar 4.105 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	199
Gambar 4.106 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	200
Gambar 4.107 – Tampilan menu Income.....	200
Gambar 4.108 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	201
Gambar 4.109 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	201
Gambar 4.110 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	202
Gambar 4.111 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	202
Gambar 4.112 – Tampilan menu City.....	202
Gambar 4.113 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	203
Gambar 4.114 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	203
Gambar 4.115 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	203
Gambar 4.116 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	204
Gambar 4.117 – Tampilan menu Role	204
Gambar 4.118 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	205
Gambar 4.119 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi	205
Gambar 4.120 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	205
Gambar 4.121 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	206
Gambar 4.122 – Tampilan menu JobTitle.....	206
Gambar 4.123 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	207

Gambar 4.124 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	207
Gambar 4.125 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	207
Gambar 4.126 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	208
Gambar 4.127 – Tampilan menu Customer Company.....	208
Gambar 4.128 - Tampilan jika pegawai menekan tombol action edit	209
Gambar 4.129 - Tampilan jika pegawai menekan tombol submit tanpa ada field yang terisi.....	209
Gambar 4.130 - Tampilan notifikasi jika pegawai berhasil submit	210
Gambar 4.131 - Tampilan notifikasi jika pegawai menekan tombol action delete	210
Gambar 4.132 – Tampilan menu My Company.....	210
Gambar 4.133 – Tampilan menu Home Client	211
Gambar 4.134 – Tampilan Registration Company	212
Gambar 4.135 - Tampilan Notifikasi Registration jika field company name kosong	212
Gambar 4.136 - Tampilan Notifikasi Registration jika email kosong	213
Gambar 4.137 - Tampilan Notifikasi Registration jika field webiste kosong ...	213
Gambar 4.138 - Tampilan Notifikasi Registration jika field phone number kosong	213
Gambar 4.139 - Tampilan Notifikasi Registration jika field photo kosong.....	213
Gambar 4.140 - Tampilan Notifikasi Registration jika field address kosong....	214
Gambar 4.141 - Tampilan Notifikasi Registration jika formal email salah	214
Gambar 4.142 – Tampilan Registration Client	214
Gambar 4.143 - Tampilan Notifikasi Registration jika field name kosong	215
Gambar 4.144 - Tampilan Notifikasi Registration jika field bank number kosong	215
Gambar 4.145 - Tampilan Notifikasi Registration jika field address kosong....	215
Gambar 4.146 - Tampilan Notifikasi Registration jika field email kosong.....	215
Gambar 4.147 - Tampilan Notifikasi Registration jika field password kosong.	215




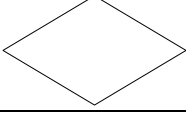



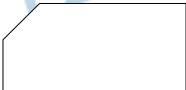
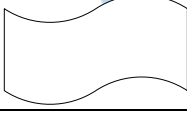
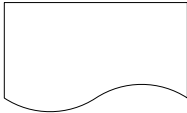



Gambar 4.148 - Tampilan Notifikasi Registration jika field retype password kosong	216
Gambar 4.149 - Tampilan Notifikasi Registration jika field photo kosong.....	216
Gambar 4.150 - Tampilan Notifikasi Registration jika format email salah	216
Gambar 4.151 - Tampilan Notifikasi Registration jika format password salah.	216
Gambar 4.152 - Tampilan Notifikasi Registration jika format retype password salah.....	217
Gambar 4.153 - Tampilan Notifikasi Registration jika password kurang dari 6 character	217
Gambar 4.154 - Tampilan Notifikasi Registration jika password lebih dari 25 character	217
Gambar 4.155 - Tampilan Notifikasi Registration jika retype password kurang dari 6 character	217
Gambar 4.156 - Tampilan Notifikasi retype Registration jika password lebih dari 25 character	218
Gambar 4.157 - Tampilan Notifikasi Registration jika email yang digunakan sudah ada	218
Gambar 4.158 - Tampilan Notifikasi Registration jika password dan retype password tidak sama	218
Gambar 4.159 – Tampilan Login Client	219
Gambar 4.160 - Tampilan Login Registration jika email kosong.....	219
Gambar 4.161 - Tampilan Notifikasi Login jika field password kosong.....	220
Gambar 4.162 - Tampilan Notifikasi Registration jika field email atau password salah.....	220
Gambar 4.163 – Tampilan Home Client setelah Login	221
Gambar 4.164 - Tampilan Tab Company	222
Gambar 4.165 - Tampilan Tab My Profile	223
Gambar 4.166 - Tampilan Tab Project & Task.....	224
Gambar 4.167 - Tampilan Tab Proof of Payment.....	225
Gambar 4.168 - Tampilan Tab My Payment	226

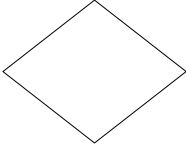
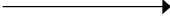
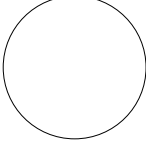


DAFTAR TABEL

Table 3.1 – Table Role	57
Table 3.2 - Table JobTitle	57
Table 3.3 – Table City.....	57
Table 3.4 – Table ProyekType	57
Table 3.5 – Table TaskType.....	57
Table 3.6 – Table Company	58
Table 3.7 – Table Customer	58
Table 3.8 – Table Employee	58
Table 3.9 – Table Salary	59
Table 3.10 – Table TaskEmployee.....	59
Table 3.11 – Table Invoice.....	60
Table 3.12 – Table InvoiceDetail.....	60
Table 3.13 – Table Proyek	60
Table 3.14 – Table Task.....	61
Table 3.15 – Table Payment.....	61
Table 3.16 - Table Expense.....	62
Table 3.17 - Table Income	62
Table 3.18 - Table Transaction	62
Table 3.19 – Table CashFlow	63
Table 3.20 – Table Gantt_Links	63
Table 5.1 – Pengujian login	227
Table 5.2 – Pengujian Registration Employee	227
Table 5.3 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Customer	229
Table 5.4 – Pengujian Proses Hapus Customer	230
Table 5.5 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Customer	230
Table 5.6 – Pengujian Proses Hapus Employee.....	230
Table 5.7 – Pengujian Proses Tambah Transaksi Proyek	231
Table 5.8 – Pengujian Proses Tambah Bukti Bayar.....	231
Table 5.9 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Company	231
Table 5.10 – Pengujian Proses Hapus Company	232

Table 5.11 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Role	232
Table 5.12 – Pengujian Proses Hapus Role	232
Table 5.13 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah JobTitle.....	233
Table 5.14 – Pengujian Proses Hapus JobTitle.....	233
Table 5.15 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah City	233
Table 5.16 – Pengujian Proses Hapus City	233
Table 5.17 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah ProyekType	234
Table 5.18 – Pengujian Proses Hapus ProyekType	234
Table 5.19 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah TaskType.....	234
Table 5.20 – Pengujian Proses Hapus TaskType	234
Table 5.21 – Pengujian Proses Tambah Salary	235
Table 5.22 – Pengujian Proses Hapus Salary	235
Table 5.23 – Pengujian Proses Approve Salary	235
Table 5.24 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah LogTine.....	235
Table 5.25 – Pengujian Proses Hapus LogTime	236
Table 5.26 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Proyek	236
Table 5.27 – Pengujian Proses Hapus Proyek.....	236
Table 5.28 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Task.....	237
Table 5.29 – Pengujian Proses Hapus Task	237
Table 5.30 – Pengujian Proses Tambah Detail Invoice	237
Table 5.31 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Pemasukkan.....	237
Table 5.32 – Pengujian Proses Hapus Pemasukkan.....	238
Table 5.33 – Pengujian Proses Tambah Dan Ubah Pengeluaran.....	238
Table 5.34 – Pengujian Proses Hapus Pengeluaran	238

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir program
		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses input atau output
		<i>Process</i>	Menyatakan suatu proses yang dilakukan secara komputer
		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi untuk melakukan pemilihan
		<i>Connector</i>	Untuk menyambungkan proses ke proses di halaman yang sama
		<i>Offline Connector</i>	Menyambungkan proses ke proses di halaman yang berbeda
		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan untuk memberi harga awal
		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input dan output dalam bentuk kartu
		<i>Punch Tape</i>	
		<i>Document</i>	Sebuah dokumen
		<i>Flow</i>	Menyatakan arah suatu proses
ERD		<i>Entity</i>	Menyatakan suatu entitas
		<i>atribute</i>	Menyatakan suatu atribut, jika diberi garis menandakan <i>primary key</i>

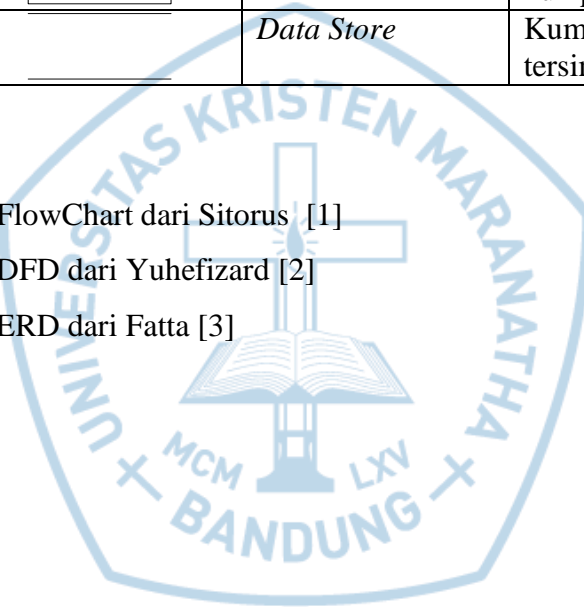
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
		Relasi	Menyatakan jenis relasi untuk menghubungkan antara entitas dengan entitas lainnya
		<i>Connector</i>	Penghubung antara relasi dengan entity dan antara entity dengan atribut
DFD		Proses	Aktivitas yang dilakukan secara manual atau terkomputerisasi
		<i>Data flow</i>	Data tunggal atau kumpulan logis
		<i>Data Store</i>	Kumpulan data yang tersimpan.

Referensi:

Notasi/ Lambang FlowChart dari Sitorus [1]

Notasi/ Lambang DFD dari Yuhefizard [2]

Notasi/ Lambang ERD dari Fatta [3]



DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
HRD	Human Resources Departement
SQL	Structured Query Language
DDL	Data Definition Language
DML	Data Manipulation Language

