DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... **i**

DAFTAR GAMBAR ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 LatarBelakang 1

1.2IdentifikasiMasalah 4

1.3PerumusanMasalah 4

1.4MaksudPenelitian 5

1.5TujuanPenelitian 5

1.6Kegunaan / ManfaatPenelitian 6

1.6.1ManfaatAkademis 6

1.6.2ManfaatPraktis 7

1.7BatasanPenelitian 7

1.8LokasidanWaktuPenelitian 8

BAB II LANDASAN TEORI **9**

2.1. KonsepDasarSistemInformasi 9

2.1.1. DefinisiSistem 9

2.1.2. KarakteristikSistem 12

2.1.3. KlasifikasiSistem 16

2.1.4. ModelUmumSuatuSistem 18

2.2. DefinisiInformasi 18

2.2.1 Pengolahan Data 19

2.2.2 SiklusInformasi 20

2.2.3 KualitasInformasi 21
2.2.4 NilaiInformasi 21
2.3. DefinisiSistemInformasi 22
2.3.1 KomponenSistemInformasi 23
2.3.2 SumberDayaSistemInformasi 25
2.3.3 Jenis - JenisSistemInformasi 27
2.4.KonsepDasar Basis Data 28
2.4.1Pengertian Basis Data 28
2.4.2TujuanPengelolaan Basis Data 29
2.5. PengertianJaringanKomputer 29
2.5.1 Jenis-jenisJaringanKomputer 31
2.5.2 TopologiJaringanKomputer 33
2.5.3 ManfaatJaringanKomputer 35
2.6 PerangkatLunakPendukungPerancanganAplikasi 35
2.6.1 Java 36
2.6.2 XAMPP 37
2.6.3 MySQL (Database Server) 38
2.6.4 Netbeans 39
2.7 TeoriPenggajian 41

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 43
3.1ObjekPenelitian 43
3.1.1SejarahSingkat Perusahaan 43
3.1.2VisidanMisi 44
3.1.3StrukturOrganisasi 44
3.1.4DeskripsiTugas 45
3.2MetodePenelitian 46

3.2.1DesainPenelitian....47
3.2.2Jenis Dan MetodePengumpulan Data 47
3.2.2.1Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuisioner).47
3.2.2.2Sumber Data Sekunder (dokumentasi)....48
3.2.3MetodePendekatandanPengembanganSistem 49
3.2.3.1MetodePendekatanSistem 49
3.2.3.2Alat Bantu AnalisisdanPerancangan 54
3.2.4Pengujian Software 57

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 59

4.1AnalisisSistem yang SedangBerjalan....59
4.1.1AnalisisProsedur yang SedangBerjalan 59
4.1.1.1Proses BisnisBerjalan....60
4.1.1.2Use Case Diagram....63
4.1.1.3Skenario Use Case....64
4.1.1.3.1Skenario use case melakukanabsensi 66
4.1.1.3.2Skenario use case memeriksa data keterlambatan 67
4.1.1.3.3Skenario use case pelaporan 68
4.1.1.3.4Skenario use case penghitunganpenggajian 69
4.1.1.4Activity Diagram....70
4.1.1.4.1Activity diagram proses absensi 70
4.1.1.4.2Activity diagram memeriksa data keterlambatan....71
4.1.1.4.3Activity diagram pelaporan....72
4.1.1.4.4Activity Diagram penghitunganpenggajian 73
4.1.2Evaluasi Proses Bisnis yang SedangBerjalan 74
4.2PerancanganSistem 75
4.2.1TujuanPerancanganSistem 75

4.2.2GambaranUmumSistem yang Diusulkan 76
4.2.3PerancanganProsedur yang Diusulkan 76
4.2.3.1Proses BisnisDiusulkan 77
4.2.3.2Use Case Diagram 80
4.2.3.3Skenario Use Case 82
4.2.3.3.1Skenario use case autentikasi user 82
4.2.3.3.2Skenario use case mengolahabsensi 83
4.2.3.3.3Skenario use case mengolah data penggajian 84
4.2.3.3.4Skenario use case mengolahpelaporan 86
4.2.3.3.5Skenario use case mengolah shift 87
4.2.3.4Activity Diagram 88
4.2.3.4.1Activity Diagram autentikasi user 88
4.2.3.4.2Activity Diagram mengolahabsensi 89
4.2.3.4.3Activity Diagram mengolah data penggajian 90
4.2.3.4.4Activity Diagram mengolahpelaporan 91
4.2.3.4.5Activity Diagram mengolah shift 92
4.2.3.5Sequence Diagram 93
4.2.3.5.1Sequence Diagram autentikasi user 93
4.2.3.5.2Sequence Diagram mengolahabsensi 94
4.2.3.5.3Sequence Diagram mengolahpenggajian 94
4.2.3.5.4Sequence Diagram mengolahpelaporan 95
4.2.3.5.5Sequence Diagram mengolah shift 96
4.2.3.6Class Diagram 97
4.2.3.7Component Diagram 99
4.2.3.8Deployment Diagram 100
4.2.4PerancanganAntarMuka 101
4.2.4.1PerancanganStruktur Menu 101

4.2.4.2Perancangan Input 102
4.2.5PerancanganArsitekturJaringan..... 111
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 112
5.1Implementasi 112
5.1.1BatasanImplementasi 112
5.1.2ImplementasiPerangkatLunak..... 113
5.1.3ImplementasiPerangkatKeras..... 113
5.1.4Implementasi Basis Data..... 114
5.1.5ImplementasiAntarMuka..... 118
5.1.5.1ImplementasiHalamanUtama..... 118
5.1.6Penggunaan Program 119
5.2Pengujian..... 127
5.2.1RencanaPengujian..... 127
5.2.2KasusHasilPengujian 129
5.2.3KesimpulanHasilPengujian..... 138

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 139
6.1 Kesimpulan 139
6.2 Saran..... 139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model UmumSuatuSistem 18
Gambar 2.2 Transformasi Data MenjadiInformasi 20
Gambar 2.3 Sumberdayasisteminformasi 27
Gambar 2.4 Topologi Bus 33
Gambar 2.5 Topologi Ring 34
Gambar 2.6 Topologi Star 34
Gambar 3.1 StrukturOrganisasi Perusahaan 45
Gambar 3.2 Pendekatan Prototype 51
Gambar 4. 1 Proses bisnisabsenssi yang sedangberjalan 60
Gambar 4. 2 Proses bisnispenghitunganpenggajian yang sedangberjalan 61
Gambar 4. 3 Proses bisnispelaporan yang sedangberjalan 62
Gambar 4. 4 Use case sistem yang sedangberjalan 63
Gambar 4. 5 Activity diagram proses absensi 70
Gambar 4. 6 Activity diagram pemeriksaan data keterlambatan 71
Gambar 4. 7 Activity diagram pelaporan 72
Gambar 4. 8 Activity diagram penghitunganpenggajian 73
Gambar 4. 9 Proses bisnisabsensi yang diusulkan 77
Gambar 4. 10 Proses bisnispenghitunganpenggajian yang diusulkan 78
Gambar 4. 11 Proses bisnispelaporan yang diusulkan 79
Gambar 4. 12 Use case diagram yang diusulkan 80
Gambar 4. 13 Activity diagram autentikasi user 88
Gambar 4. 14 Activity diagram mengolahabsensi 89
Gambar 4. 15 Activity diagram mengolahpenggajian 90
Gambar 4. 16 Activity diagram mengolahpelaporan 91

Gambar 4. 17 Activity diagram mengolah shift.....92
Gambar 4. 18 Sequence diagram Autentikasi User 93
Gambar 4. 19 Sequence diagram Mengolahabsensi 94
Gambar 4. 20 Sequence diagram MengolahPenggajian 94
Gambar 4. 21 Sequence diagram MengolahPelaporan 95
Gambar 4. 22 Sequence diagram Mengolah shift 96
Gambar 4. 23 Class Diagram ApplikasiPenggajian.....98
Gambar 4. 24 Component Diagram 99
Gambar 4. 25 Deployment diagram sistem yang diusulkan 100
Gambar 4. 26 PerancanganStruktur Menu Manager..... 102
Gambar 4. 27 PerancanganStruktur Staff Personalia..... 102
Gambar 4. 28 Rancangan Login/Absensi..... 103
Gambar 4. 29 Rancangandaftarhadir..... 104
Gambar 4. 30 Rancangan Entry Data Karyawan 105
Gambar 4. 31 Rancangantampilanpenggajian..... 106
Gambar 4. 32 Rancangantampilanmengolah data karyawan 107
Gambar 4. 33 Rancangantampilanmengolah data jabatan 108
Gambar 4. 34 Rancangan Entry Data Karyawan 109
Gambar 4. 35 Rancangantampilanmengolah data karyawan 110
Gambar 4. 36 Arsitekturjaringan yang diusulkan 111
Gambar 5. 1 Form Login/Absensi..... 120
Gambar 5. 2 Tampilan form utama..... 121
Gambar 5. 3 Tampilan form Entry Data Karyawan..... 122
Gambar 5. 4 Tampilan Form Maintain Data Karyawan 123
Gambar 5. 5 Tampilan Form Maintain Data Jabatan..... 123
Gambar 5. 6 Tampilan Form Maintain Data Karyawan 124
Gambar 5. 7 Tampilan Form DaftarHadir..... 125

Gambar 5. 8 Tampilan Form Generate Penggajian..... 126
Gambar 5. 9 Pengujianpenambahanabsensi..... 129
Gambar 5. 10 Pengujianautentikasi user..... 129
Gambar 5. 11 Form Entry Data Karyawanuntukpenambahan data karyawan.... 130
Gambar 5. 12 Form Manage Data Karyawan 131
Gambar 5. 13 Form Entry Data Karyawanuntukpengubahan data karyawan..... 132
Gambar 5. 14 Form Maintain Data karyawanuntukpencarian..... 133
Gambar 5. 15 Form Entry Data Karyawanuntukpengubahan data karyawan..... 133
Gambar 5. 16 Pengujianpencarian data absensi..... 134
Gambar 5. 17 Form Generate penggajianuntuk men-generate penggajian..... 135
Gambar 5. 18 Form UtamauntukpencetakanLaporan data karyawan..... 136
Gambar 5. 19 Form UtamauntukpencetakanDaftarabsensikehadiran..... 137
Gambar 5. 20 Form UtamauntukpencetakanDaftarGaji 138

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabelkegiatandanwaktupenelitian.....9

Tabel 4.1 Identifikasi use case sistemberjalan.....64

Tabel 4.2 Identifikasiaktorsistemberjalan.....64

Tabel 4.3 Skenario use case melakukanabsensi.....66

Tabel 4.4 Skenario use case memeriksa data keterlambatan.....67

Tabel 4.5 Skenario use case pelaporan.....68

Tabel 4.6 Skenario use case penghitunganpenggajian.....69

Tabel 4.7 Evaluasi proses bisnis yang berjalan.....74

Tabel 4.8 Identifikasi use case sistem yang diusulkan.....81

Tabel 4.9 Identifikasiaktorsistemdiusulkan.....81

Tabel 4.10 Skenario use case autentikasi user.....82

Tabel 4.11 Skenario use case mengolahabsensi.....83

Tabel 4.12 Skenario use case mengolah data penggajian.....84

Tabel 4.13 Skenario use case mengolahpelaporan.....86

Tabel 4.14 Skenario use case mengolah shift.....87

Tabel 5. 1 KeteranganHalamanUtama (Menu).....118

Tabel 5. 2 RencanaPengujianSistemPenggajian.....127