DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifkasi dan Rumusan Masalah 5

1.2.1. Identifikasi Masalah 5

1.2.2. Rumusan Masalah 6

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 6

1.3.1. Maksud 7

1.3.2. Tujuan 7

1.4. Kegunaan Penelitian 7

1.4.1. Kegunaan Akademis 8

1.4.2. Kegunaan Praktis 8

1.5. Batasan Masalah 9

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 10

1.6.1. Lokasi 10

1.6.2 Waktu Penelitian 10

1.7 Sistematika Penulisan 11

BAB II LANDASAN TEORI 14

2.1. Konsep Dasar Sistem 14

2.1.1. Pengertian Dasar Sistem 14

2.1.2. Elemen Sistem 15

2.2. Konsep Dasar Informasi 16

2.2.1. Pengertian Data 17

2.2.2. Pengertian Informasi 17

2.2.3. Kualitas Informasi 17

2.3.4. Siklus Informasi 18

2.3. Konsep Dasar sistem Informasi 19

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi 19

2.3.2. Komponen Sistem Informasi 20

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi Pengelolaan/Manajemen 21

2.4.1. Pengertian Manajemen 21

2.4.2. Pengertian Sistem Informasi Manajemen 22

2.4.3. Karakteristik SIstem INformasi Manajemen 22

2.5. Asrama Mahasiswa 23

2.5.1. Pengertian Asrama Mahasiswa 23

2.5.2. Aspek Pengelolaan Asrama 25

2.6. Perangkat Lunak Pendukung 26

2.6.1. Xampp 26

2.6.2. PHP (Personal Hypertext Preprocessor 26

2.6.3. MySql 27

2.6.4. JavaScript 27

2.6.5. Framework 29

2.6.6. CodeIgniter 29

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 31

3.1. Objek Penelitian 31

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 31

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 32

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan 33

3.1.4. Deskripsi Tugas 33

3.1.5. Penghuni Tetap, Sementara dan Alumni Asrama 35

3.1.6. Aturan Peminjaman 38

3.2. Metode Penelitian 39

3.2.1. Desain Penelitian 39

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 40

3.2.2.1. Sumber Data Primer 40

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 41

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 41

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 42

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 42

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 44
3.2.4. Pengujian Software 46
3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan 47
3.3.1. Analisis Dokumen 48
3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 49
3.3.2.1. Use Case Diagram 50
3.3.2.2. Activity Diagram 55
3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 60
4.1. Perancangan Sistem 60
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 60
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 60
4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 64
4.1.3.1. Diagram Use Case 66
4.1.3.2. Diagram Aktivitas 79
4.1.3.3. Diagram Sequential 86
4.1.3.4. Diagram Class dan Objek 95
4.1.3.4.1. Diagram Class 96
4.1.3.4.2. Diagram Objek 97
4.1.3.5. Diagram Component 98
4.1.3.6. Diagram Deployment 98
4.2. Perancangan Antar Muka 99
4.2.1. Struktur Menu 99

4.2.2. Perancangan Halaman 100
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 103
4.4 Implementasi 104
4.4.1. Batasan Implementasi 104
4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak 105
4.4.3. Implementasi Perangkat Keras 105
4.4.4. Implementasi Basis Data 106
4.4.5. Implementasi Antar Muka 118
4.4.6. Implementasi Instalasi Program 123
4.4.7. Penggunaan Program 124
4.5 Pengujian 144
4.5.1 Rencana Pengujian 144
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 149
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 164
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 165
5.1 Kesimpulan 165
5.2 Saran 166
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi 17

Gambar 2.2 Kualitas Informasi 18

Gambar 2.3 Siklus Informasi 19

Gambat 2.4 Sistem Informasi Manajemen 23

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur 33

Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe 42

Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem yang Berjalan di Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur 51

Gambar 3.4 Activity Diagram Pengelolaan data keuangan Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur 56

Gambar 3.5 Activity Diagram Prosedur Pinjaman Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur 57

Gambar 3.6 Activity Diagram pengelolaan data inventaris Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur 57

Gambar 3.7 Activity Diagram pengelolaan data penghuni Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur 58

Gambar 4.1 Use Case Sistem Informasi Pengelolaan Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur Berbasis Web Yang di Usulkan 66

Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Login 79
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Mengelola Data Keuangan 80
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Mengelola Mengelola Data Inventaris 80
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Mengelola Mengelola Data Penghuni 81
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Mengelola Data Pengumuman dan Artikel 81
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Mengelola Pengumuman Jadwal Piket 82
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Cek Data Laporan 82
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Cek Status Pembayaran Iuran 83
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Cek Status Pembayaran Iuran 83
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Cek Masa Tinggal 84
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Tambah Artikel 84
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Cek Jadwal Piket 85
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Cek Pengumuman dan Kegiatan Asrama 85
Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Cari Informasi Tentang Asrama 85
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login 86
Gambar 4.17 Sequence Diagram Mengelola Data Keuangan 87
Gambar 4.18 Sequence Diagram Mengelola Data Inventaris 88
Gambar 4.19 Sequence Diagram Mengelola Data Penghuni 88
Gambar 4.20 Sequence Diagram Mengelola Data Pengumuman dan Artikel 89
Gambar 4.21 Sequence Diagram Mengelola Pengumuman Jadwal Piket 90

Gambar 4.22 Sequence Diagram Cek Data Laporan 91
Gambar 4.23 Sequence Diagram Cek Status Pembayaran Iuran, Sequence Diagram Cek Status Pinjaman, dan Sequence Diagram Cek Masa Tinggal 92
Gambar 4.24 Sequence Diagram Tambah Artikel 93
Gambar 4.25 Sequence Diagram Cek Jadwal Piket 93
Gambar 4.26 Sequence Diagram Cari Informasi Tentang Asrama 94
Gambar 4.27 Sequence Diagram Cek Pengumuman dan Kegiatan Asrama 95
Gambar 4.28 Class Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Asrama Mahasiswa Beregong Belitumg Timur Berbasis Web 96
Gambar 4.29 Diagram Objek Sistem Informasi Pengelolaan Asrama Mahasiswa Beregong Belitumg Timur Berbasis Web 97
Gambar 4.30 Diagram Component Sistem Informasi Pengelolaan Asrama Mahasiswa Beregong Belitumg Timur Berbasis Web 98
Gambar 4.31 Diagram Deployment Sistem Informasi Pengelolaan Asrama Mahasiswa Beregong Belitumg Timur Berbasis Web 98
Gambar 4.32 Struktur Menu Sistem Informasi Pengelolaan Asrama Mahasiswa Beregong Belitung Timur Berbasis Web 99
Gambar 4.33 Desain Interface Login Admin 100
Gambar 4.34 Desain Interface Login Operator dan Member 100

Gambar 4.35 Desain Interface Halaman Utama Website Asrama Beregong 101
Gambar 4.36 Desain Interface Halaman Utama 102
Gambar 4.37 Perancangan Arsitektur Jaringan 103
Gambar 4.38 Tampilan XAMPP Control Panel 123
Gambar 4.39 Lokasi Simpan Folder Aplikasi 124
Gambar 4.40 Alamat URL 124
Gambar 4.41 Halaman Login operator dan Member 125
Gambar 4.42 Halaman Login operator dan Member 125
Gambar 4.43 Halaman Login Admin 126
Gambar 4.44 Halaman Data Penghuni 126
Gambar 4.45 Halaman Tambah Data Penghuni 127
Gambar 4.46 Halaman Edit Data Penghuni Oleh Admin 127
Gambar 4.47 Halaman Detail Penghuni 127
Gambar 4.48 Halaman Tambah Penghuni ke Alumni 128
Gambar 4.49 Halaman Data Alumni 128
Gambar 4.50 Halaman Edit Alumni 129
Gambar 4.51 Halaman Detail Alumni 129
Gambar 4.52 Halaman Data Artikel 130
Gambar 4.53 Halaman Edit Artikel 130
Gambar 4.54 Halaman Data Pengumuman 131
Gambar 4.55 Halaman Edit Pengumuman 131
Gambar 4.56 Halaman Data Inventaris 132

Gambar 4.57 Halaman Edit Inventaris 132
Gambar 4.58 Halaman Tambah inventaris 132
Gambar 4.59 Halaman Daftar Piket harian 133
Gambar 4.60 Halaman Daftar Piket umum 133
Gambar 4.61 Halaman Tambah Piket Harian 134
Gambar 4.62 Halaman Tambah Piket Umum 134
Gambar 4.63 Halaman Data Iuran 135
Gambar 4.64 Halaman Tambah Iuran 135
Gambar 4.65 Halaman Pendapatan 136
Gambar 4.66 Halaman Tambah Pendapatan 136
Gambar 4.67 Halaman Pengeluaran Keuangan Asrama 137
Gambar 4.68 Halaman Tambah Pengeluaran 137
Gambar 4.69 Halaman Peminjaman 138
Gambar 4.70 Halaman Tambah Peminjaman 138
Gambar 4.71 Halaman Tambah Pengembalian 138
Gambar 4.72 Halaman Pengembalian 139
Gambar 4.73 Halaman Forum dan Informasi 139
Gambar 4.74 Halaman Komentar Artikel dan pengumuman 140
Gambar 4.75 Halaman Keuangan 140
Gambar 4.76 Halaman Tambah Artikel 141
Gambar 4.77 Halaman Tambah Pengumuman 141
Gambar 4.78 Halaman Cek Pembayaran 142
Gambar 4.79 Halaman Cek Jadwal Piket 142

Gambar 4.80 Halaman Cek Peminjaman 143

Gambar 4.81 Halaman Status Penghuni 143

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian 11

Tabel 3.1 Sekenario Use Case Kelola Data Keuangan 51

Tabel 3.2 Sekenario Use Case Ajukan Pinjaman 53

Tabel 3.3 Sekenario Use Case Kelola Data Inventaris 53

Tabel 3.4 Sekenario Use Case Kelola Data Penghuni 54

Tabel 3.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 58

Tabel 4.1 Hak dan Tugas Pengguna 61

Tabel 4.2 Skenario Use Case Login 67

Tabel 4.3 Skenario Use Case Mengelola Data Keuangan 67

Tabel 4.4 Skenario Use Case Mengelola Data Inventaris 68

Tabel 4.5 Skenario Use Case Mengelola Data Penghuni 69

Tabel 4.6 Skenario Use Case Mengelola Data Pengumuman dan Artikel 70

Tabel 4.7 Skenario Use Case Mengelola Data Pengumuman Jadwal Piket 71

Tabel 4.8 Skenario Use Case Cek Data Laporan 72

Tabel 4.9 Skenario Use Case Cek Status Pembayaran Iuran 73

Tabel 4.10 Skenario Use Case Cek Status Pinjaman 73

Tabel 4.11 Skenario Use Case Cek Masa Tinggal 74

Tabel 4.12 Skenario Use Case Tambah Artikel 75

Tabel 4.13 Skenario Use Case Cek Jadwal Piket 76

Tabel 4.14 Skenario Use Case Cek Pengumuman dan Kegiatan Asrama 77

Tabel 4.15 Skenario Use Case Cari Informasi Tentang Asrama 77

Tabel 4.16 Impelentasi Menu Admin 118

Tabel 4.17 Impelentasi Menu Operator 119

Tabel 4.18 Impelentasi Menu Member 122

Tabel 4.19 Rencana Pengujian Website Asrama Beregong 144

Tabel 4.20 Pengujian Halaman Login 149

Tabel 4.21 Pengujian Kelola Penghuni 149

Tabel 4.22 Pengujian Kelola Alumni 151

Tabel 4.23 Pengujian Kelola inventaris 152

Tabel 4.24 Pengujian Kelola Jadwal Piket 153

Tabel 4.25 Pengujian Kelola Artikel dan Pengumuman 154

Tabel 4.26 Pengujian Kelola Iuran 155

Tabel 4.27 Pengujian Kelola Pendapatan dan Pengeluaran 156

Tabel 4.28 Pengujian Kelola Peminjaman dan Pengembalian 158

Tabel 4.29 Pengujian Keuangan 159

Tabel 4.30 Pengujian Kelola User 159

Tabel 4.31 Pengujian Forum dan Informasi 160

Tabel 4.32 Pengujian Tulis Artikel dan Pengumuman 161

Tabel 4.33 Pengujian Cek Pembayaran 163

Tabel 4.34 Pengujian Cek Jadwal piket 163

Tabel 4.35 Pengujian Cek Peminjaman 163

Tabel 4.36 Pengujian Cek Status Penghuni 164