DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

***ABSTRACT* ..... ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR SIMBOL .....

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1. Identifikasi Masalah 3

1.2.2. Rumusan Masalah 4

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.4. Kegunaan Penelitian 5

1.4.1. Kegunaan Akademis 5

1.4.2. Kegunaan Praktis 5

1.5. Batasan Masalah 6

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian sistem 8

2.1. Karakteristik sistem 9

2.2. Klasifikasi sistem 11

2.2. Pengertian Informasi 13

2.2.1. Nilai Informasi 14

2.3. Pengertian Sistem Informasi 14

2.4. Pengertian Penjadwalan 16

2.5. Pengertian Komputer 16

2.5.1. Komponen-komponen komputer 16

2.6. JAVA™ 17

2.7.1. Teknologi Java 20

2.7.1.1. Teknologi Java pada perangkat mobile (J2ME) ... 20

2.7.1.2. Teknologi Java pada PC Desktop (J2SE) 20

2.7.1.3. Teknologi Java untuk bisnis menengah dan besar (J2EE) 21

2.7. MySQL 21

2.8. Data Report 22

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 24

3.1.1. Sejarah Singkat 25

3.1.2. Visi dan Misi LKP Sinergi Indonesia 25

3.1.3. Struktur Organisasi 26

3.1.4. Deskripsi Tugas 26

3.2. Metode Penelitian 30

3.2.1. Desain Penelitian 31

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 31

3.2.2.1. Sumber Data Primer 32

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 33

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 34

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 34

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 35

3.3. Alat Bantu Analisis 39

a. *Unifed Modeling Language* (UML) 39

b. Diagram – Diagram UML 40

1. Diagram *Use Case* 40

2. Diagram Aktivitas 41

3. Diagram Kelas 42

4. Diagram Sequence 43

5. Diagram Komponen 44

6. Diagram *Deployment* 44

3.4. Pengujian Software 45

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan 46

4.1.1. Use Case Diagram yang berjalan 47

4.1.2. Definisi Aktor dan Deskripsinya 48

4.1.3. Definisi Use Case dan Deskripsinya 49

4.1.4. Skenario Use Case Pendaftaran yang sedang berjalan 49

4.1.5. Skenario Use Case Penjadwalan yang sedang berjalan 50

4.1.6. Skenario Use Case Laporan yang sedang berjalan 51

4.1.7. Activity Diagram Yang Sedang Berjalan 52

4.1.8. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 54

4.2. Perancangan Sistem 55

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 55

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 56

4.2.3. Diagram Use Case Yang Diusulkan 56

4.2.3.1. Definisi Aktor Yang Diusulkan 55

4.2.3.2. Definisi Use Case Yang Diusulkan 58

4.2.3.3. Skenario Use Case Yang Diusulkan 59

1. Skenario Use Case Login yang diusulkan 59

2. Skenario Use Case Akun yang diusulkan 60

3. Skenario Use Case Karyawan yang diusulkan 61

4. Skenario Use Case Pengajar yang diusulkan 62

5. Skenario Use Case Peserta yang diusulkan 63

6. Skenario Use Case Registrasi yang diusulkan 64

7. Skenario Use Case Kelas yang diusulkan 65
8. Skenario Use Case Pelatihan yang diusulkan 66
9. Skenario Use Case Jadwal yang diusulkan 68
10. Skenario Use Case Laporan yang diusulkan..... 68
4.2.3.4. Diagram Aktivitas yang diusulkan..... 69
1. Diagram Aktivitas Login yang diusulkan..... 69
2. Diagram Aktivitas Akun yang diusulkan 70
3. Diagram Aktivitas Karyawan yang diusulkan.... 71
4. Diagram Aktivitas Pengajar yang diusulkan 72
5. Diagram Aktivitas Peserta yang diusulkan 73
6. Diagram Aktivitas Registrasi yang diusulkan..... 74
7. Diagram Aktivitas Kelas yang diusulkan 75
8. Diagram Aktivitas Pelatihan yang diusulkan..... 75
9. Diagram Aktivitas Jadwal yang diusulkan..... 76
10. Diagram Aktivitas Laporan yang diusulkan..... 77
4.2.4. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 78
4.2.4.1. Diagram *Sequence*..... 78
1. Diagram *Sequence* Login yang diusulkan..... 79
2. Diagram *Sequence* Akun yang diusulkan..... 79
3. Diagram *Sequence* Karyawan yang diusulkan.... 80
4. Diagram *Sequence* Pengajar yang diusulkan..... 80
5. Diagram *Sequence* Peserta yang diusulkan..... 81
6. Diagram *Sequence* Registrasi yang diusulkan 81

7. Diagram *Sequence* Kelas yang diusulkan 82
8. Diagram *Sequence* Pelatihan yang diusulkan 82
9. Diagram *Sequence* Jadwal yang diusulkan 83
10. Diagram *Sequence* Laporan yang diusulkan..... 83
4.2.4.2. Diagram Kelas 87
4.2.4.3. Diagram Komponen..... 112
4.2.4.4. Diagram *Deployment*..... 113
4.2.4.5. ERD 114
4.2.4.6. Kodifikasi..... 114
4.2.5. Perancangan Antar Muka 116
4.2.5.1. Struktur Menu 117
1. Struktur Menu Bagian Administrasi 117
2. Struktur Menu Pengajar..... 117
3. Struktur Menu Ketua..... 118
4.2.5.2. Rancangan Tampilan Input..... 118
4.2.5.3. Perancangan Arsitektur Jaringan..... 122

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi 124
5.1.1. Batasan Implementasi..... 125
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak..... 125
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras..... 125
5.1.4. Implementasi Basis Data..... 125
5.1.5. Implementasi Antar Muka 138

1. Form Login 138
2. Form Halaman Utama 139
3. Form Akun 140
4. Form Konfigurasi Basis Data 141
5. Form Registrasi 142
6. Form Jadwal 142
7. Form Kelas 143
8. Form Peserta 144
9. Form Pelatihan 145
10. Form Karyawan 146
11. Form Pengajar 147
12. Form Laporan 147
13. Laporan Pendaftaran 147
14. Bukti Pembayaran 148
15. Jadwal Kelas 148
16. Jadwal Pengajar 149

5.1.6. Implementasi Instalasi Program 149

5.1.7. Penggunaan Program 149

5.2. Pengujian Program 149

5.2.1. Rencana Pengujian 150

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 150

1. Pengujian Login 151
2. Pengujian Konfigurasi Basis Data 152

3. Pengujian Akun 153
4. Pengujian Registrasi..... 154
5. Pengujian Jadwal 154
6. Pengujian Kelas 155
7. Pengujian Peserta 155
8. Pengujian Pelatihan 156
9. Pengujian Karyawan..... 156
10. Pengujian Pengajar 157
11. Pengujian Laporan Pendaftaran 157
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 158

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 159
6.2. Saran 159