DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

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

MOTTO iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1. Maksud Penelitian 5

1.3.2. Tujuan Penelitian 6

1.4. Kegunaan Penelitian 6

1.4.1. Kegunaan Akademis 6

1.4.2. Kegunaan Praktis 7

1.5. Batasan Masalah 7

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem.....10

2.1.1. Bentuk Umum Sistem.....11

2.1.2. Karakteristik Sistem 11

2.2. Pengertian Informasi.....13

2.2.1. Kualitas Informasi 13

2.2.2. Siklus Hidup Informasi.....14

2.3. Pengertian Sistem Informasi 15

2.3.1. Komponen Sistem Informasi.....15

2.4. Perancangan Sistem Informasi.....16

2.4.1. Tahap Perancangan Sistem Informasi 17

2.5. Pengertian Basis Data 19

2.5.1. Normalisasi.....19

2.5.2. ERD 20

2.6. Teori Pendukung.....22

2.6.1. Pengertian Pendaftaran.....23

2.7. Konsep Dasar Aplikasi Berbasis Web 23

2.7.1. Sekilas Tentang Internet.....23

2.7.2. Pengertian Web.....24

2.8. Jaringan Komputer.....25

2.9. Perangkat Lunak Pendukung.....25

2.9.1. PHP.....26

2.9.2. XAMPP 26

2.9.3. Adobe Dreamweaver CS5 30

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 31

3.1.1. Sejarah Singkat UPT BIT LIPI Bandung 31

3.1.2. Visi dan Misi 34

3.1.3. Struktur Organisasi 34

3.1.4. Deskripsi Kerja 35

3.2. Metode Penelitian.....41

3.2.1. Desain Penelitian 42

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....42

3.2.2.1. Sumber Data Primer.....42

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder.....43

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 43

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 44

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 45

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 47

3.2.4. Pengujian Software.....51

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan 53

4.1.1. Analisis Dokumen 53

4.1.2. Analisis Prosedur.....56

4.1.2.1. Flowmap yang Berjalan 58

4.1.2.2. Diagram Konteks yang Berjalan 59
4.1.2.3. DFD Level 0 yang Berjalan 60
4.1.3. Evaluasi Sistem.....61
4.2. Perancangan Sistem 62
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem.....62
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 63
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 63
4.2.3.1. Diagram Konteks yang Diusulkan 65
4.2.3.2. DFD yang Diusulkan 66
4.2.3.2.1. DFD Level 1 Proses 1.....67
4.2.3.2.2. DFD Level 1 Proses 2.....67
4.2.3.2.3. DFD Level 1 Proses 3.....68
4.2.3.2.4. DFD Level 1 Proses 4.....68
4.2.3.2.5. DFD Level 1 Proses 5.....69
4.2.3.2.6. DFD Level 1 Proses 6.....69
4.2.3.2.7. DFD Level 1 Proses 8.....70
4.2.3.3. Kamus Data.....71
4.2.4. Perancangan Basis Data.....75
4.2.4.1. Normalisasi 75
4.2.4.2. ERD 79
4.2.4.3. Relasi Tabel.....81
4.2.4.4. Struktur File 82
4.2.4.5. Kodefikasi 87

4.2.5. Perancangan Antar Muka 88
4.2.5.1. Struktur Menu 88
4.2.5.2. Perancangan Input 89
4.2.5.2.1. Login 89
4.2.5.2.2. Register User 90
4.2.5.2.3. Input Konfirmasi Pembayaran 91
4.2.5.2.4. Update Konfirmasi Pembayaran 92
4.2.5.2.5. Input Pelatihan 93
4.2.5.2.6. Ubah Pelatihan 94
4.2.5.3. Perancangan Output 96
4.2.5.3.1. Output Cetak Sertifikat 96
4.2.5.3.2. Output Cetak Kalkulasi 97
4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 97

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi 99
5.1.1. Batasan Implementasi 99
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 99
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 100
5.1.4. Implementasi Basis Data 100
5.1.5. Implementasi Antar Muka 105
5.1.6. Implementasi Instalasi Program 113
5.1.7. Penggunaan Program 116
5.2. Pengujian 116

5.2.1. Rencana Pengujian 116

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 117

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 121

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 122

6.2. Saran 123

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN