**DAFTAR ISI**

**Abstrak i**

**Abstrack ii**

**Kata Pengantar iii**

**Daftar Isi iv**

**Daftra Tabel viii**

**Daftar Gambar x**

**Daftar Simbol xii**

**BAB I PENDAHULUAN I - 1**

* 1. Latar Belakang I - 1
  2. Identifikasi Masalah I - 2
  3. Tujuan I - 2
  4. Ruang Lingkup I - 2
  5. Sistematika Penulisan I - 3

**BAB II LANDASAN TEORI II - 5**

* 1. Pengertian Aplikasi II - 5

2.2 Pengertian Pelayanan II - 5

2.3 Pengertian Penyewaan II - 6

2.4 Pengertian Sistem II - 6

2.5 Pengertian Analisis Sistem II - 6

2.6 Perancangan Sistem II - 6

2.6.1 *UML (Unified Modeling Language)* II - 7

2.7 Pengertian *PHP* II - 12

2.8 Pengertian *Phalcon* II - 12

2.9 Pengertian *Geolocation* II - 13

2.10 Pengertian *Database* II - 13

2.10.1 XAMPP II - 13

2.10.2 *MongoDB* II – 14

2.11 Pengertian Perancangan Basis Data II - 15

2.11.1 Perancangan Fisik II - 15

2.11.2 Peracncangan Logik II – 15

2.12 Pengujian II - 16

2.12.1 Pengujian *Black Box* II - 16

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN III -17**

3.1 Analisis Sistem III - 17

3.1.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi III - 17

3.1.2 Analisis Dokumen yang Digunakan III - 18

3.1.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras III - 18

3.2 Perancangan UML III - 19

3.2.1 Flowmap yang Sedang Berjalan III - 19

3.2.1 Flowmap yang Akan Dirancang III - 20

3.2.1 Usecase III - 21

3.2.1.1 Skenario III - 26

3.2.2 Class Diagram III - 27

3.2.3 Interaction Diagram III - 27

3.2.3.1 Sequence Diagram III - 27

3.2.3.1.1 Sequence Diagram Login Admin III - 28

3.2.3.1.2 Sequence Diagram Input Data Barang III - 29

3.2.3.1.3 Sequence Diagram Cek Barang III - 30

3.2.3.1.4 Sequence Diagram Registrasi Pendakian III - 31

3.2.3.1.5 Sequence Diagram Boking Pendakian III - 32

3.2.3.1.6 Sequence Diagram Penyewaan Barang III - 33

3.2.3.1.7 Sequence Diagram Cetak Bukti Barang III - 34

3.2.3.2 Collaboration Diagram III - 35

3.2.3.2.1 Collaboration Diagram Login Admin III - 35

3.2.3.2.2 Collaboration Diagram Input Data Barang III - 35

3.2.3.2.3 Collaboration Diagram Cek Barang III - 36

3.2.3.2.4 Collaboration Diagram Registrasi Pendakian III - 36

3.2.3.2.5 Collaboration Diagram Boking Pendakian III - 37

3.2.3.2.6 Collaboration Diagram Penyewaan Barang III - 37

3.2.3.2.7 Collaboration Cetak Bukti Boking Barang III - 38

3.2.3 Activity Diagram III - 39

3.2.3.1 Activity Diagram Login Admin III - 39

3.2.3.2 Activity Diagram Input Data Barang III - 40

3.2.3.3 Activity Diagram Cek Barang III - 41

3.2.3.4 Activity Diagram Registrasi Pendakian III - 42

3.2.3.5 Activity Diagram Boking Pendakian III - 43

3.2.3.6 Activity Diagram Penyewaan Barang III - 44

3.2.3.6 Activity Cetak Bukti Boking Barang III - 45

3.2.4 Statechart Diagram III - 46

3.2.4.1 Statechart Diagram Login Admin III - 46

3.2.4.2 Statechart Diagram Input Data Barang III - 46

3.2.4.3 Statechart Diagram Cek Barang III - 46

3.2.4.4 Statechart Diagram Registrasi Pendakian III - 47

3.2.4.5 Statechart Diagram Boking Pendakian III - 47

3.2.4.6 Statechart Diagram Penyewaan Barang III - 48

3.2.4.7 Statechart Diagram Cetak Bukti Boking Barang III - 48

3.2.5 Component Diagram III - 49

3.2.6 Deployment Diagram III - 49

3.3. Perancangan Interface III - 50

3.3.1. Menu Utama III - 50

3.3.2. Halaman Registrasi III - 50

3.3.1. Form Login III - 51

3.3.2. Menu Profil III - 51

3.3.3. Menu Pendakian III - 52

3.3.4. Halaman Anggota III - 52

3.3.5. Halaman Boking Pendakian III - 53

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN IV-59**

4.1 Implementasi IV-59

4.1.1 Lingkup Implementasi IV-59

4.1.1.1 Perangkat Lunak IV-59

4.1.1.2 Perangkat Keras IV-60

4.2 Pembahasan Hasil Implementasi IV-60

4.2.1 Tampilan Antarmuka IV-60

4.2.1.1 *Form* Login IV-60

4.2.1.2 *Form* Menu Utama IV-61

4.2.1.3 *Form* Registrasi IV-62

4.2.1.4 *Form* Booking Pendakian IV-63

4.2.1.5 *Form* Sewa Alat IV-64

4.3 Pengujian dan Hasil Pengujian IV-65

* + 1. Identifikasi dan Rencana Pengujian IV-65
    2. Deskripsi dan Hasil Uji IV-66
       1. Pengujian Validasi Login IV-66
       2. Pengujian Tampil Menu Utama Admin IV-67
       3. Pengujian Tampil Menu Utama User IV-68
       4. Pengujian Logout IV-70

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN V-71**

5.1 Kesimpulan V-71

5.2 Saran V-71

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**