DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACK ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR TABEL xxvi

DAFTAR SIMBOL xxxvii

DAFTAR LAMPIRAN xlii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 4

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 5

1.5.1 Pengumpulan data 5

1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak 6

1.5.3 Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 *Web service* 9

2.1.1 Arsitektur *Web service* 9

2.1.2 Jenis-Jenis *Web service* 11

1. *Representational State Transfer* (REST) 11

2. *Simple Object Access Protokol* (SOAP) 12

2.1.3 Web service Definition Language (WSDL) 14

2.1.4 UDDI (*Uniform Description, Discovery, and Integration*) 16

2.1.5 JSON 16

2.2 PHP 21

2.3 Android 23

2.3.1 Arsitektur Android 24

1. *Aplication* 25

2. *Aplication Framework* 25

3. *Libraries* 26

4. *Android Runtime* 26

5. Linux Kernel 27

2.3.2 Siklus Hidup Aplikasi Android 27

2.4 UML 30

2.4.1 Sejarah UML 31
2.4.2 Diagram UML 31
1. Use Case Diagram 32
2. Activity Diagram 33
3. Sequence Diagram 35
4. Class Diagram 36
2.5 MySQL 36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 40
3.1 Analisis 40
3.1.1 Analisis Masalah 40
3.1.2 Analisis Kebutuhan Data 40
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 41
3.1.3.1 Analisis Pengguna 41
3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 44
3.1.3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 45
3.1.3.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) 46
3.1.4 Analisis Sistem 50
3.1.4.1 Arsitektur Sistem 50
3.1.4.2 Analisis Standar *Web service* 51

1. Analisis Method Web Service 52

3.1.4.3 Analisis WSDL 111

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 111

3.1.5.1 Analisis Pada Aplikasi Android 112

1. Use Case Diagram 112

2. Activity Diagram 133

3. Sequence Diagram 169

4. Class Diagram 187

3.1.5.2 Analisis Pada Aplikasi Web 189

1. Use Case Diagram 189

2. Activity Diagram 208

3. Sequence Diagram 240

4. Class Diagram 250

3.1.5.3 Analisis Pada Web Admin 252

1. Use Case Diagram 252

2. Activity Diagram 265

3. Sequence Diagram 287

4. Class Diagram 297

3.1.5.4 Analisis Pada Web Service 298

1. Use Case Diagram 298
2. Activity Diagram 300
3. Sequence Diagram 302
4. Class Diagram 302
3.2 Perancangan 304
3.2.1 Perancangan Basis Data 304
3.2.1.1 Entity Relationship Diagram 304
3.2.1.2 Skema Relasi 305
3.2.1.3 Perancangan Struktur Tabel 305
1. Struktur Tabel Pada Server 305
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 312
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Aplikasi Android 312
1. Struktur Menu Pengunjung Umum 312
2. Struktur Menu Member Pemberi Kerja 312
3. Struktur Menu Member Pencari Kerja 313
3.2.2.2 Perancangan Struktur Menu Aplikasi Web 313
1. Struktur Menu Pengunjung Umum 313
2. Struktur Menu Member Pemberi Kerja 314
3. Struktur Menu Member Pencari Kerja 315

3.2.2.3 Perancangan Struktur Menu Web Admin 315
3.2.3 Perancangan Antarmuka 316
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Android 316
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Web User 337
3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Admin 364
3.2.4 Perancangan Jaringan Semantik 374
3.2.4.1 Jaringan Semantik Aplikasi Android 374
1. Jaringan Semantik Pengunjung Umum 374
2. Jaringan Semantik Member Pemberi Kerja 375
3. Jaringan Semantik Member Pencari Kerja 376
3.2.4.2 Jaringan Semantik Aplikasi Web User 376
1. Jaringan Semantik Pengunjung Umum 376
2. Jaringan Semantik Member Pemberi Kerja 377
3. Jaringan Semantik Member Pencari Kerja 378
3.2.4.3 Jaringan Semantik Aplikasi Admin 379
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 380
4.1 Implementasi 380
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun 380
4.1.2 Perangkat Keras Pembangun 381

4.1.3 Batasan implementasi 381
4.1.4 Impementasi Antarmuka 382
4.1.5 Implementasi Kelas 389
4.1.5.1 Kelas pada *web service* 389
4.1.5.2 Kelas pada aplikasi android 389
4.1.5.3 Kelas pada aplikasi web 392
4.1.5.4 Kelas pada aplikasi web admin 392
4.1.6 Implementasi Basis Data 393
4.2 Pengujian Perangkat Lunak 396
4.2.1 Pengujian Alpha 396
4.2.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 396
1. Pengujian Pada Aplikasi Android 396
2. Pengujian Pada Aplikasi Web 414
3. Pengujian Pada Aplikasi Web Admin 428
4.2.1.2 Kesimpulan Pengujian Alpha 436
4.2.2 Pengujian Beta 436
4.2.2.1 Kuesioner Pengujian Beta 436
1. Pengujian Pada Aplikasi Web 437
2. Pengujian Pada Aplikasi Android 447

4.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Beta 459

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 460

5.1 Kesimpulan 460

5.2 Saran 461

DAFTAR PUSTAKA 462