DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 2
1.4. Batasan Masalah 2
1.5. Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 3
1.6. Sistematikan Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1. Landasan Teori 7
2.1.1. Multi-Atribut Decision Making (MADM) 7
2.1.2. Android 12
2.1.2.1. Android Life Cycle 13
2.1.3. Flowchart 14
2.1.4. Global Positioning System (GPS) 15
2.1.5. JavaScript Object Notation (JSON) 16
2.1.6. Java 17
2.1.7. Web services 18
2.1.7.1. Arsitektur Web Service 18
2.1.8. Processor Hypertext Protocol (PHP) 19

2.1.9. HTML 20
2.1.10. MySQL 20
2.1.11. Unified Modelling Language (UML) 21
2.1.11.1. Use Case Diagram 21
2.1.11.2. Activity Diagram 23
2.1.11.3. Diagram Kelas 24
2.1.11.4. Sequence Diagram 25
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 27
3.1. Analisis Sistem 27
3.1.1. Analisis Masalah 27
3.1.2. Analisis Sistem yang Berjalan 27
3.1.3. Analisis Metode Rekomendasi Tempat Percetakan 29
3.1.4. Analisis Google Maps API Untuk Mendapatkan Jarak 42
3.1.5. Analisis Proses Pemesanan Dan Pembayaran 44
3.1.6. Analisis Arsitektur 46
3.1.7. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 48
3.1.7.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 48
3.1.7.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 49
3.1.7.3. Analisis Pengguna 49
3.1.8. Analisis Kebutuhan Fungsional 50
3.1.8.1. Use Case Diagram 52
3.1.8.2. Activity Diagram 69
3.1.8.3. Class Diagram 93
3.1.8.4. Sequence Diagram 119
3.1.9. Perancangan Request Dan Response 134
3.1.10. Skema Relasi 145
3.1.10.1 Struktur Tabel 145
3.1.11. Perancangan Struktur Menu 152
3.1.11.1. Perancangan Struktur Menu Pencari Percetakan 153
3.1.11.2. Perancangan Struktur Menu Pencari Percetakan 153
3.1.11.3. Perancangan Struktur Menu Admin Sistem 154

3.1.12. Perancangan Antarmuka 155
3.1.12.1. Perancangan Pesan 175
3.1.13. Jaringan Semantik 176
3.1.13.1. Jaringan Semantik Pencari Percetakan 176
3.1.13.2. Jaringan Semantik Admin Tempat Percetakan 176
3.1.13.1. Jaringan Semantik Admin Sistem 177
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 179
4.1. Implementasi Sistem 179
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 179
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 180
4.1.3. Implementasi Data 180
4.1.4. Implementasi Antar Muka 185
4.2. Pengujian Sistem 189
4.2.1. Rencana Pengujian Alpha 189
4.2.2. Skenario Pengujian 189
4.2.3. Hasil Pengujian 192
4.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian 212
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 213
5.1. Kesimpulan 213
5.2. Saran 213
DAFTAR PUSTAKA 215