DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xxv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Ruang Lingkup Objek Penelitian 8
2.1.1 Profil Kopi Panggang 8
2.1.2 Logo Kopi Panggang 8
2.1.3 Visi dan Misi 9
2.1.4 Struktur Organisasi 9

2.1.5 Deskripsi Tugas 10
2.2 Landasan Teori.....11
2.2.1 Restoran 11
2.2.2 Café.....11
2.2.3 Data Survey 11
2.2.4 Konsep Rekayasa Perangkat Lunak.....11
2.2.5 Android.....12
2.2.5.1 Arsitektur Android 12
2.2.5.2 Android *Life Cycle* 18
2.2.5.3 Fitur.....19
2.2.5.4 Prinsip Desain 20
2.2.6 NFC 22
2.2.6.1 NFC *Tag*.....26
2.2.6.2 NFC *Reader* 28
2.2.6.3 Tabel URI (Uniform Resource Identifier) 28
2.2.6.4 NFC *Data Exchange Format* (NDEF).....33
2.2.7 Web Service.....37
2.2.8 JSON.....37
2.2.9 API.....40
2.2.10 *Object Oriented Analysis Desain*.....42
2.3 *Unified Modeling Language* (UML).....42
2.3.1 *Use Case Diagram*.....42
2.3.2 *Activity Diagram*.....44
2.3.3 *Class Diagram*.....45
2.3.4 *Sequence Diagram*.....45

2.4 Structured Analysis and Design 45
2.4.1 ERD 45
2.4.2 *Diagram Konteks* 46
2.4.3 *Data Flow Diagram* 46
2.4.4 Spesifikasi Proses 46
2.4.5 Kamus Data 47
2.5 *Database* 48
2.6 *MySQL* 49
2.7 Internet 51
2.8 Bootstrap 52
2.9 Metode Pengujian 52
2.9.1 *White-Box Testing* 53
2.9.2 *Black-Box Testing* 53
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 55
3.1 Analisis Sistem 55
3.1.1 Analisis Masalah 55
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 56
3.1.2.1 Prosedur Pemesanan 56
3.1.2.2 Prosedur Pembayaran 57
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 58
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Yang Sedang Berjalan 58
3.1.3.2 Analisis Aturan Bisnis Yang Akan Dibangun 58
3.1.4 Deskripsi Sistem 60
3.1.5 Analisis Mekanisme Penulisan dan Pembacaan NFC 65
3.1.4.1 Analisis Mekanisme Penulisan NFC 66

3.1.4.2 Analisis Mekanisme Pembacaan NFC 68
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 69
3.1.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware)* 70
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) 71
3.1.6.3 Analisis pengguna 72
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 72
3.1.7.1 Analisis Kebutuhan Fungsional di Platform Mobile 74
3.1.7.2 Analisis Kebutuhan Fungsional di Platform Website 97
3.2 Perancangan Sistem 107
3.2.1 Perancangan data 107
3.2.2 Diagram Relasi 107
3.2.3 Struktur Tabel 108
3.2.4 Struktur Menu 111
3.2.4.1 Struktur Menu Platform Mobile 111
3.2.4.2 Struktur Menu Platform Website 111
3.2.5 Perancangan Antarmuka 112
3.2.5.1 Perancangan Antarmuka Pada Platform Mobile 112
3.2.5.2 Perancangan Antarmuka Pada Platform Website 128
3.2.5.3 Jaringan Semantik 137
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 139
4.1. Implementasi Sistem 139
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 139
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 140
4.1.3. Implementasi Data 140
4.1.4. Implementasi Class 144

4.1.5. Implementasi Antarmuka.....145
4.2. Pengujian Sistem.....147
4.2.1. Pengujian Alpha.....147
4.2.1.1. Metode Pengujian.....147
4.2.1.2. Rencana Pengujian Alpha.....147
4.2.1.1. Pengujian Black Box pada Platform Mobile.....151
4.2.1.2. Pengujian Black Box pada Platform Website.....157
4.2.1.3. Kesimpulan Pengujian Alpha.....168
4.2.1.4. Kesimpulan Pengujian *Black Box*.....168
4.2.2. Pengujian Beta.....168
4.2.2.1. Skenario Pengujian Beta.....169
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....171
5.1 Kesimpulan.....171
5.2 Saran.....171
DAFTAR PUSTAKA.....172