DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR SIMBOL xxi
DAFTAR LAMPIRAN xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 2
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 3
1.5.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Profil Institusi 7
2.1.1 Sejarah Cafe La Ponyo 7
2.1.2 Visi dan Misi 7
2.1.3 Logo Cafe La Ponyo 8
2.1.4 Struktur Organisasi 8
2.2 Landasan Teori 8
2.2.1 Sistem Informasi 9
2.2.1.1 Pengertian Sistem 9
2.2.1.2 Pengertian Informasi 9
2.2.1.3 Pengertian Sistem Informasi 10
2.2.1.4 Peranan Komputer dalam Sistem Informasi 10

2.2.2 Basis Data 11
2.2.2.1 Perancangan Basis Data 12
2.2.3 Sistem Jaringan Komputer 13
2.2.3.1 Pengertian Jaringan Komputer 14
2.2.3.2 Pengertian Sistem Jaringan Komputer 14
2.2.4 Object Oriented Programming (OOP) 15
2.2.5 UML 16
2.2.5.1 Sejarah UML 16
2.2.5.2 Diagram UML 18
2.2.6 Software Pendukung 20
2.2.6.1 PHP *(Personal Home Page)* 20
2.2.6.1.1 Framework Codeigniter 20
2.2.6.2 Android 22
2.2.6.2.1 Arsitektur Android 23
2.2.6.2.2 *Application* 23
2.2.6.2.3 *Application Framework* 24
2.2.6.2.4 *Libraries* 24
2.2.6.2.5 *Android Runtime* 25
2.2.6.2.6 Linux Kernel 25
2.2.6.2.7 Anatomi Aplikasi Android 25
2.2.6.2.8 *Activity* 26
2.2.6.2.9 *Intent* dan *Intent Filter* 26
2.2.6.2.10 *Intent Recivier* 27
2.2.6.2.11 *Service* 27
2.2.6.2.12 *Content Provider* 28
2.2.6.2.13 Siklus Hidup Aplikasi Android 28
2.2.6.2.14 *Tools* Implementasi 30
2.2.6.2.15 Java Development Kit 30
2.2.6.3 Eclipse IDE 31
2.2.6.4 *XAMPP* 31
2.2.6.5 *APACHE* 31

2.2.6.6 *MySQL* 32
2.2.6.6.1 Pengertian *MySQL* 33
2.2.6.6.2 Keistimewaan *MySQL* 34
2.2.6.7 PHP*MyAdmin* 35
2.2.6.8 *Cascading Style Sheet* (CSS) 36
2.2.6.9 Javascript (.js) 37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan 40
3.1.3 Analisis *Web Service* 41
3.1.4 Analisis *Framework* Codeigniter 43
3.1.5 Analisis Jaringan Arsitektur Sistem 44
3.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 45
3.2.1 Kebutuhan Non Fungsional 45
3.2.2 Kebutuhan Fungsional 46
3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 46
3.3.1 Analisis Pengguna 47
3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 50
3.3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 51
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 52
3.4.1 *Use Case* Diagram 52
3.4.1.1 Definisi Aktor 52
3.4.1.2 Definisi *Use Case* 53
3.4.1.3 Skenario *Use Case* pada aplikasi *mobile device*(Pelayan) 55
3.4.1.4 Skenario *Use Case* pada bagian Admin 58
3.4.1.5 Skenario *Use Case* pada bagian Dapur 70
3.4.1.6 Skenario *Use Case* pada bagian Kasir 73
3.4.2 Activity Diagram pada aplikasi *mobile device* (Pelayan) 77
3.4.2.1 Otentikasi dan otorisasi aplikasi *mobile device* (Pelayan) 77
3.4.2.2 Input Pesanan pada aplikasi *mobile device* (Pelayan) 78

3.4.2.3 *Update* Pesanan pada aplikasi *mobile device* (Pelayan) 80
3.4.3 Activity Diagram pada Aplikasi Admin 81
3.4.3.1 Otentikasi dan otorisasi Admin 81
3.4.3.2 Tambah Data Menu 81
3.4.3.3 Edit Data Menu..... 82
3.4.3.4 Hapus Data Menu 83
3.4.3.5 Tambah Data Meja 84
3.4.3.6 Edit Data Meja..... 85
3.4.3.7 Hapus Data Meja 86
3.4.3.8 Tambah Data Kategori 87
3.4.3.9 Edit Data Kategori 89
3.4.3.10 Hapus Data Kategori 90
3.4.3.11 Tambah Data User..... 90
3.4.3.12 Edit Data User 92
3.4.3.13 Hapus Data User..... 92
3.4.3.14 Cetak Laporan Transaksi Bulanan..... 93
3.4.3.15 Cetak Laporan Transaksi Harian 94
3.4.4 Activity Diagram pada Aplikasi Dapur 95
3.4.4.1 Otentikasi dan otorisasi Dapur 95
3.4.4.2 *Update* status pesanan 96
3.4.4.3 *Update* data stok menu 98
3.4.5 Activity Diagram pada Aplikasi Kasir 99
3.4.5.1 Otentikasi dan otorisasi Kasir..... 99
3.4.5.2 Input Pembayaran..... 99
3.4.5.3 Cetak Nota 100
3.4.5.4 Cetak Laporan Transaksi Bulanan..... 101
3.4.5.5 Cetak Laporan Transaksi Harian 102
3.4.6 *Sequence diagram* pada aplikasi *mobile device* (Pelayan) 104
3.4.6.1 Otentikasi dan otorisasi aplikasi *mobile device* (Pelayan) 105
3.4.6.2 Input Pesanan pada aplikasi *mobile device* (Pelayan) 106
3.4.6.3 Edit Pesanan pada aplikasi *mobile device* (Pelayan)..... 107

3.4.7 *Sequence diagram* pada Aplikasi Admin 108
3.4.7.1 Otentikasi dan otorisasi Admin 108
3.4.7.2 Tambah Data Menu 109
3.4.7.3 Edit Data Menu..... 110
3.4.7.4 Hapus Data Menu 111
3.4.7.5 Tambah Data Meja 112
3.4.7.6 Edit Data Meja..... 113
3.4.7.7 Hapus Data Meja 114
3.4.7.8 Tambah Kategori 115
3.4.7.9 Edit Kategori 116
3.4.7.10 Hapus Kategori 117
3.4.7.11 Tambah Data User 118
3.4.7.12 Edit Data User 119
3.4.7.13 Hapus Data User 120
3.4.7.14 Cetak Laporan Transaksi Bulanan..... 121
3.4.7.15 Cetak Laporan Transaksi Harian 122
3.4.8 *Sequence diagram* pada Aplikasi Dapur.....122
3.4.8.1 Otentikasi dan otorisasi Dapur 122
3.4.8.2 *Update* Status Pesanan 123
3.4.8.3 *Update* Data Stok Menu 124
3.4.9 *Sequence diagram* pada Aplikasi Kasir 125
3.4.9.1 Otentikasi dan otorisasi kasir..... 125
3.4.9.2 Input Pembayaran..... 126
3.4.9.3 Cetak Nota 127
3.4.9.4 Cetak Laporan Transaksi Bulanan..... 127
3.4.9.5 Cetak Laporan Transaksi Harian 128
3.4.10 *Class Diagram* Aplikasi *Mobile device* (Pelayan).....129
3.4.11 *Class Diagram* Aplikasi bagian Admin, Dapur, dan Kasir. 130
3.4.12 *Diagram Deployment*.....131
3.4.13 Perancangan Antar Muka..... 131
3.4.13.1 Perancangan Antar Muka Aplikasi *Mobile Device* Android..... 132

3.4.13.2 Perancangan antarmuka otentikasi dan otorisasi 139
3.4.13.3 Perancangan antarmuka admin 139
3.4.13.4 Perancangan antarmuka bagian dapur 148
3.4.13.5 Perancangan antarmuka pada bagian kasir 149
3.4.14 Perancangan Basis Data.....150
3.4.14.1 Skema Relasi 150
3.4.14.2 Struktur Tabel 150
3.4.14.2.1 Tabel User Otentikasi dan otorisasi 150
3.4.14.2.2 Tabel Menu..... 151
3.4.14.2.3 Tabel Data Pesan 151
3.4.14.2.4 Tabel Kategori 152
3.4.14.2.5 Tabel Detail Pesan 152
3.4.14.2.6 Tabel Meja 152
3.4.15 Perancangan Status..... 153
3.4.15.1 Status Meja 153
3.4.15.2 Status Pemesanan 153
3.4.15.3 Status Transaksi..... 153
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 155
4.1 Implementasi 155
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun..... 155
4.1.2 Perangkat Keras Pembangun..... 155
4.1.3 Batasan implementasi..... 156
4.1.4 Implementasi Kelas..... 156
4.1.4.1 Kelas pada Aplikasi Android..... 156
4.1.4.2 Kelas pada Aplikasi *Web Based* 157
4.1.5 Implementasi Basis Data..... 157
4.1.6 Implementasi Antar Muka..... 161
4.2 Pengujian Perangkat Lunak.....164
4.2.1 Pengujian *Black Box*..... 164
4.2.1.1 Skenario Pengujian..... 164
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 168

4.2.1.2.1 Pengujian Aplikasi Android 168
4.2.1.2.2 Pengujian aplikasi *web base* 173
4.2.1.2.2.1 Pengujian aplikasi web base bagian Admin 173
4.2.1.2.2.2 Pengujian aplikasi web base bagian Dapur 189
4.2.1.2.2.3 Pengujian aplikasi web base bagian Kasir 193
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Black Box* 199
4.2.2 Pengujian Beta..... 199
4.2.2.1 Hasil Kuisioner Pengujian Beta 199
4.2.2.1.1 Kuisioner Aplikasi Android 200
4.2.2.1.2 Kuisioner Aplikasi *Web Base* bagian Dapur 204
4.2.2.2 Hasil Wawancara Pengujian Beta 209
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta 213
KESIMPULAN DAN SARAN 215
5.1 Kesimpulan.....215
5.2 Saran.....215
DAFTAR PUSTAKA 217