DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xxi
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang Masalah 1
I.2 Rerumusan Masalah 2
I.3 Maksud dan Tujuan 2
I.4 Batasan Masalah 3
I.5 Metodologi Penelitian 4
I.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
I.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II LANDASAN TEORI 9
II.1 Tentang PT. Raya Cipta Mandiri 9
II.2 Struktur Organisasi Perusahaan 9
II.3 Struktur NIK (Nomor Induk Karyawan) 10
II.4 Sistem Informasi 10
II.4.1 Komponen Sistem Informasi 10

II.5Android 13
II.5.1Android Life Cycle 13
II.5.2 Fitur..... 15
II.5.3Prinsip Desain..... 16
II.6 Web Services 19
II.7 JavaScript Object Notation (JSON)..... 20
II.8 Global Positioning System (GPS) 23
II.9 Google Geocoding..... 24
II.10 Structure Analysis and Design 25
II.10.1Diagram Konteks..... 25
II.10.2Data Flow Diagram 25
II.10.3Spesifikasi Proses 26
II.10.4Kamus Data 27
II.11 Object Oriented Analysis Design 27
II.11.1Unified Modelling Language (UML) 27
II.12 Entity Relationship Diagram 30
II.13 Java 31
II.13.1Kelebihan Java..... 32
II.14 Processor Hypertext Protocol (PHP) 34
II.15 MySQL 35
II.16 Google Maps Directions API 35
II.17Android Studio 46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 49
III.1Analisis Sistem..... 49
III.1.1Analisis Masalah 49

III.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 51
III.1.3 Analisis Arsitektur 53
III.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 56
III.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 59
III.1.6 Analisis Data 62
III.1.6.1 Struktur Data JSON 62
III.1.6.2 Entity Relational Diagram (ERD) 64
III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 67
III.1.7.1 Analisis Kebutuhan Fungsional Web 67
III.1.7.2 Analisis Kebutuhan Fungsional Mobile 97
III.1.8 Perancangan Sistem 123
III.1.8.1 Perancangan Data 123
III.1.8.2 Perancangan Arsitektur Menu 130
III.1.8.3 Perancangan Antar Muka 132
III.1.8.4 Perancangan Pesan 151
III.1.8.5 Jaringan Semantik 152
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM 155
IV.1 Implementasi Sistem 155
IV.1.1 Lingkungan Implementasi 155
IV.1.2 Implementasi Data 156
IV.1.3 Implementasi Antarmuka 160
IV.2 Pengujian Sistem 162
IV.2.1 Rencana Pengujian 162
IV.2.2 Skenario Pengujian 162
IV.2.3 Hasil Pengujian 167

IV.2.4 Evaluasi Pengujian 187
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 189
V.1 Kesimpulan 189
V.2 Saran 189
DAFTAR PUSTAKA 191