DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Sejarah Istana Plaza 7
2.1.1 Peta 7
2.1.2 Tenant 7
2.1.3 Aminities 8
2.2 Wireless Fidelity (WiFi) 8
2.3 Wireless Access Point (WAP) 8
2.4 Received Signal Strength Indicator (RSSI) 9
2.5 WiFi Positioning System (WPS) 9
2.5.1 WiFi Fingerprinting 10
2.5.2 WiFi Trilateration 11
2.6 Indoor Propagation Models 13
2.7 Algoritma Djikstra 15
2.8 Android 16
2.7.1 Siklus Hidup Aplikasi Android 18

2.7.2 Karakteristik Android 21
2.7.3 Perkembangan Android 21
2.7.4 Kelebihan Android 25
2.7.5 Kekurangan Android 26
2.7.6 Android SDK 26
2.7.7 Android Studio 27
2.9 Web Services 28
2.10 JavaScript Object Notation (JSON) 28
2.11 Application Programming Interface (API) 31
2.11.1 Twitter API 32
2.12 Object Oriented Analysis and Desaing (OOAD) 33
2.12.1 Unfied Modeling Language (UML) 33
2.13 Pengujuan Black-Box 36
2.14 Skala Likert 37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Masalah 39
3.2 Analisis Sistem 39
3.2.1 Analisis Proses Bisnis 39
3.2.2 Proses Pengambilan Data Twitter 40
3.2.3 *Tri-Lateration/Positioning* 44
3.2.4 Ukur Jarak 47
3.2.5 Navigation 48
3.2.6 Analisis Arsitektur Sistem 55
3.2.7 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 56
3.2.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 57
3.2.9 Analisis Kebutuhan Fungsional 60
3.2.10 Perancangan Data 80
3.2.11 Perancangan Arsitektur Menu 82
3.2.12 Perancangan Antarmuka 83
3.2.13 Jaringan Semantik 92
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM 93

4.1 Implementasi Sistem 93
4.1.1 Lingkungan Implementasi 93
4.1.2 Implementasi Data 94
4.1.3 Implementasi Antarmuka 97
4.1.4 Implementasi Class 97
4.2 Pengujian Perangkat Lunak 98
4.2.1 Rencana Pengujian 98
4.2.2 Pengujian Alpha 98
4.2.3 Pengujian Beta 102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 111
5.1 Kesimpulan 111
5.2 Saran 111
DAFTAR PUSTAKA 113