DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Identifikasi Masalah 5
1.5.2 Pengumpulan Data 6
1.5.3 Analisis Sistem 6
1.5.4 Tahapan Pembangunan Perangkat Lunak 7
1.6 Sistematika Penulisan 9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Tinjauan Perusahaan 11
2.2 Sejarah Kebun Binatang Bandung 11
2.3 Logo Kebun Binatang 15
2.4 Struktur Organisasi Kebun Binatang Bandung 16
2.5 Job Deskripsi 18
2.6 Landasan Teori 32
2.6.1 Pengertian Multimedia 32

2.6.2 Objek – Objek Multimedia 33
2.6.3 Visualisasi 36
2.6.4 Peta/ Map 37
2.7 Sistem Operasi Android 38
2.8 BPMN (Business Process Modeling Notation) 39
2.9 Tools Pemodelan Aplikasi 39
2.9.1 Unified Modeling Language 39
2.9.1.1 Use Case Diagram 40
2.9.1.2 Class Diagram 41
2.9.1.3 Sequence Diagram 41
2.9.1.4 Activity Diagram 42
2.9.1.5 Tujuan Penggunaan UML 43
2.9.1.6 Pengertian C# 43
2.10 Tools Pembangunan Aplikasi 44
2.10.1 Blender 44
2.10.2 Sejarah Unity 45
2.10.3 Adobe Ilustrator 45
2.10.4 AStar Pathfinding 46
2.10.5 Vuforia 47
2.10.6 GameBench 47
BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN 49
3.1 Analisis Sistem 49
3.1.1 Analisis Masalah 49
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 50
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 53
3.1.3.1 Analisis Aplikasi yang Akan Di bangun 54
3.1.3.2 Pengumpulan Bahan Multimedia 55
3.1.3.3 Analisis Pembacaan QRcode 59
3.1.3.4 Metode A Star Pathfinding 60
3.1.3.5 Arsitektur Sistem 62
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 63

3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 64
3.1.7.1 Analisis Perangkat Keras 64
3.1.7.2 Analisis Perangkat Lunak 65
3.1.7.3 Analisis Pengguna 66
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 67
3.1.8.1 Use Case Diagram 67
3.1.8.2 Activity Diagram 72
3.1.8.3 Class Diagram 77
3.1.8.4 Sequence Diagram 78
3.2 Perancangan Sistem 81
3.2.1 Perancangan Struktur Menu 81
3.2.2 Perancangan Antarmuka 82
3.2.3 Jaringan Semantik 86
3.2.4 Perancangan Method 87
3.2.4.1 Perancangan Method Informasi 87
3.2.4.2 Perancangan Method PemindaianQR 88
3.2.4.3 Perancangan Method Pencarian Rute Lokasi Hewan 89
3.2.4.4 Perancangan Method Pencarian Lokasi Dengan Kategori 89
3.2.4.1 Perancangan Method Menampilkan Objek 90
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 91
4.1 Analisis Sistem 91
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 91
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 91
4.1.3 Implementasi Aplikasi 92
4.1.4 Implementasi Kelas 92
4.1.5 Implementasi Antarmuka 93
4.2 Pengujian Sistem 94
4.2.1 Functional Testing 94
4.2.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian Functional Testing 95
4.2.2 Performance Testing 109
4.2.2.1 Pengujian Performa Perangkat Lunak 109

4.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Performa Perangkat Lunak 113
4.2.3 Beta Testing 113
4.2.3.1 Skenario Pengujian Beta 113
4.2.3.2 Penilaian Kuesioner 116
4.2.3.3 Kesimpulan Pengujian Beta 121
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 123
5.1 Kesimpulan 123
5.2 Saran..... 123
DAFTAR PUSTAKA 125