DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xv
DAFTAR LAMPIRAN xviii
BAB 1 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
1.5.1 Pengumpulan Data 5
1.5.2 Analisis Sistem 6
1.5.3 Pembangunan Perangkat Lunak 7
1.5.4 Penarikan Kesimpulan 8
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Profil CV. Boxes System 11
2.1.1 Produk CV. Boxes System 11
2.1.2 Logo Perusahaan 13
2.1.3 Struktur Organisasi 13
2.2 Landasan Teori 15
2.2.1 Pengertian Produk 15

2.2.1.1 Klasifikasi Produk 16
2.2.1.2 Klasifikasi Barang Konsumen 16
2.2.2 Pengertian Furniture 17
2.2.3 Pengertian Desain interior 17
2.2.4 Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia 18
2.2.5 Sistem 19
2.2.6 Aplikasi 20
2.2.7 Konsep Tiga Dimensi 21
2.2.8 Pemodelan Tiga Dimensi 22
2.2.9 Augmented Reality 24
2.2.9.1 Alur Kerja Augmented Reality 25
2.2.9.2 Metode Augmented Reality 26
2.2.9.2.1 Marker Based Tracking 26
2.2.9.3 Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Penanda Objek 27
2.2.10 Object Oriented Program (OOP) 28
2.2.10.1 UML (Unified Modelling Language) 29
2.2.10.2 Perangkat Pemodelan Berbasis Objek 29
2.2.11 Android 32
2.2.12 Pengertian PHP 32
2.2.13 Metode Pengujian Sistem 33
2.2.13.1 Pengujian Black Box 33
2.2.14 Database 33
2.2.15 MySQL 34
2.2.16 Tools Yang Digunakan 34
2.2.16.1 Vuforia 34
2.2.16.1.1 Natural Feature Tracking and Detection 35
2.2.16.2 Android SDK (Software Development Kit) 36
2.2.16.3 Unity 37
2.2.16.4 SketchUp 38

2.2.16.5 XAMPP 38
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 40
3.1.2.1 Prosedur Pemesanan Furniture 40
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 41
3.1.4 Analisis Aplikasi Yang Akan Dibangun 42
3.1.5 Analisis Arsitektur Sistem 42
3.1.6 Analisis Kebutuhan Data 43
3.1.6.1 Analisis Produk Furniture 43
3.1.6.2 Analisis Pemodelan Objek Tiga Dimensi 47
3.1.6.2.1 Analisis Objek Tiga Dimensi 48
3.1.6.3 Analisis Marker 49
3.1.6.3.1 Analisis Pembuatan Marker 49
1.3.7 Analisis Augmented Reality 50
3.1.7.1 Inisialisasi Marker 51
3.1.7.2 Deteksi Marker 52
3.1.7.3 Menampilkan Objek Augmented Reality 53
3.1.8 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat lunak 54
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsioal 55
3.1.9.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 55
1.3.9.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 56
3.1.9.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 57
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsioal 58
3.1.10.1 Use Case Diagram 58
3.1.10.2 Identifikasi Aktor 59
3.1.10.3 Skenario Use Case Diagram 60
3.1.10.4 Activity Diagram 66

3.1.10.5 Class Diagram 74
3.1.10.6 Sequence Diagram 75
3.2 Perancangan Sistem 80
3.2.1 Perancangan Basis Data 80
3.2.1.1 Entity Relationship Diagram 80
3.2.1.2 Skema Relasi 80
3.2.1.3 Struktur Tabel 81
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 81
3.2.3 Perancangan Tampilan Antarmuka 82
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Login Marketing 82
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Halaman Utama 83
3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Augmented Reality 84
3.2.3.4 Perancangan Antarmuka Laporan Pesanan 84
3.2.3.5 Perancangan Antarmuka Panduan Penggunaan 85
3.2.3.6 Perancangan Antarmuka Login Produksi 86
3.2.3.7 Perancangan Antarmuka Laporan Pesanan Produksi 86
3.2.3.8 Perancangan Antarmuka Detail Laporan Pesanan 87
3.2.4 Perancangan Pesan 87
3.2.5 Jaringan Semantik 88
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 91
4.1 Implementasi Sistem 91
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak Pembangunan 91
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak Pengujian 91
4.1.3 Implementasi Perangkat Keras Pembangunan 92
4.1.4 Implementasi Perangkat Keras Pengujian 92
4.1.5 Implementasi Aplikasi 92
4.1.6 Implementasi Class 92
4.1.7 Implementasi Basis Data 94
4.1.8 Implementasi Antarmuka 95

4.2 Pengujian Sistem 95
4.2.1 Pengujian Black Box 95
4.2.1.1 Skenario Pengujian Black Box 96
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 97
4.2.1.2.1 Hasil Pengujian Black Box Font End 97
4.2.1.2.2 Hasil Pengujian Black Box Back End 101
4.2.2 Pengujian Beta 103
4.2.2.1 Wawancara Pengujian Beta 103
4.2.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 105
4.2.3 Pengujian Marker 105
4.2.3.1 Pengujian Jarak Dan Sudut 106
4.2.3.2 Hasil Pengujian Jarak Dan Sudut 107
4.2.3.3 Pengujian Cahaya 107
4.2.3.4 Hasil Pengujian Cahaya 107
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 109
5.1 Kesimpulan 109
5.2 Saran 109
DAFTAR PUSTAKA 111