DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACK ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 2
1.4. Batasan Masalah 3
1.5. Metodologi Penelitian 3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6. Metotodologi Pengujian 5
1.7. Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Hanjaya Motor 9
2.1.1. Visi Dan Misi 10
2.1.2 Struktur Organisasi Hanjaya Motor 10
2.1.3 Deksripsi Kerja 11
2.2 Landasan Teori 12
2.2.1 Pengertian Modifikasi 13
2.2.2 Sejarah Modifikasi Otomotif 14
2.2.3 Jenis Modifikasi Otomotif 14
2.2.4 Persyaratan Fasilitas Modifikasi Otomotif 21
2.2.5 Pengertian *Spare Part* 23

2.2.6 Multimedia 23
2.2.6.1 Jenis Multimedia 25
2.2.7 Desktop 26
2.2.8 Metode Luther Sutopo 26
2.2.9 Metode Perancangan Sistem 28
2.2.9.1 Pemrograman Berorientasi Objek 28
2.2.9.2 UML (*Unified Modeling Language*) 30
2.2.10 Metode Pengujian Sistem 34
2.2.10.1 Betha Testing 34
2.2.10.2 Pengujian Blackbox 35
2.2.10.3 Pengujian Alpha 35
2.2.10.4 Pengujian Beta 35
2.2.10.5 Wawancara 36
2.2.11 Perangkat Lunak yang Digunakan 36
2.2.11.1 MySQL 36
2.2.11.2 XAMPP 37
2.2.11.3 Google Sketchup 38
2.2.11.4 Blender 39
2.2.11.5 Notepad++ 40
2.2.11.6 Unity 3D Engine 41
2.2.11.7 Photoshop 42
2.2.11.8 Edraw 42
2.2.11.9 Microsoft Visio 44
2.2.11.10 3Ds Max 46
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 49
3.1. Material Collecting 49
3.1.1. Analisis Masalah 50
3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 50
3.1.3. Analisis Modifikasi Mobil 3D Sejenis 51
3.1.4. Analisis Modifikasi Mobil yang Akan Dibangun 53
3.1.4.1. Arsitektur Sistem 53

3.1.4.2. Analisis Multimedia Interaktif 54
3.1.4.3. Pengumpulan Data 57
3.1.4.4. Analisis Pemodelan Objek 65
3.1.4.5. Storyboard 66
3.1.5. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 68
3.1.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 69
3.1.6.1. Analisis Kebutuhan Pengguna 69
3.1.6.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 69
3.1.6.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 70
3.1.7. Analisis Kebutuhan Fungsional 71
3.1.7.1. *Use Case* Diagram 71
3.1.7.2. *Activity* Diagram 79
3.1.7.3. *Class* Diagram 89
3.1.7.4. *Sequence* Diagram 90
3.2. Perancangan Sistem 96
3.2.1. Perancangan Basis Data 96
3.2.1.1. Skema Relasi 96
3.2.1.2. Struktur Tabel 97
3.2.2. Perancangan Struktur Menu 98
3.2.3. Perancangan Tampilan Antar Muka 99
3.2.4. Perancangan Antar Muka *User* 99
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 105
4.1. Implementasi Sistem 105
4.1.1. Implementasi Perangkat Pembangunan 105
4.1.2. Implementasi Aplikasi 106
4.1.3. Implementasi *Class* 106
4.1.4. Implementasi Antarmuka 107
4.2. Pengujian Sistem 107
4.2.1. Pengujian Alpha 107
4.2.1.1. Skenario Pengujian Alpha 108
4.2.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian 108

4.2.1.3. Kesimpulan Pengujian Alpha 112
4.2.2. Pengujian Beta 112
4.2.2.1. Rencana Pengujian Beta 112
4.2.2.2. Hasil Wawancara 113
4.2.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 114
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 115
5.1. Kesimpulan 115
5.2. Saran 115
DAFTAR PUSTAKA 116