DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Perumusan Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 3
1.4. Batasan Masalah 3
1.5. Metodologi Penelitian 4
1.6. Sistematika Penulisan 9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1. Tinjauan Perusahaan 11
2.2. Landasan Teori 16
2.2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi 16
2.2.2. Sistem Informasi Manajemen 17
2.2.3. Preventive Maintenance 19
2.2.4. Perencanaan Perawatan 21
2.2.5. Monitoring dan Evaluasi dalam Perawatan 23
2.2.6. Analisis Perancangan Terstruktur 23
2.2.6.1. Diagram Konteks 24
2.2.6.2. Data Flow Diagram 24
2.2.6.3. Entity Relationship Diagram 24
2.2.6.4. Kamus Data 24

2.2.7. Bahasa Pemrograman 25
2.2.7.1. PHP 25
2.2.7.2. Structure Query Language 25
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 27
3.1. Analisis Sistem 27
3.1.1. Analisis Masalah 27
3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 27
3.1.2.1. Prosedur Maintenance Armada Bus 28
3.1.2.2. Prosedur Penggantian Oli Mesin 29
3.1.3. Analisis Proses Bisnis 30
3.1.4. Analisis Sistem Informasi Manajemen Preventive maintenance 31
3.1.5. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 44
3.1.5.1. Analisis Perangkat Keras 44
3.1.5.2. Analisis Perangkat Lunak 45
3.1.5.3. Analisis Pengguna 45
3.1.5.4. Analisis Pengkodean 46
3.1.6. Analisis Kebutuhan Fungsional 47
3.1.6.1. Analisis Basis Data 47
3.1.6.2. Diagram Konteks 49
3.1.6.3. DFD (Data Flow Diagram) 50
3.1.6.4. DFD Level 2 Proses Login 52
3.1.6.5. DFD Level 2 Pengolahan Data Master 52
3.1.6.6. DFD Level 2 Pengolahan Data Maintenance 53
3.1.6.7. DFD Level 2 Pengolahan Data Monitoring Maintenance 54
3.1.6.8. DFD Level 3 Pengolahan Data Level 55
3.1.6.9. DFD Level 3 Pengolahan Data Akses Menu 56
3.1.6.10. DFD Level 3 Pengolahan Data Menu 56
3.1.6.11. DFD Level 3 Pengolahan Data Pegawai 57
3.1.6.12. DFD Level 3 Pengolahan Data User 57
3.1.6.13. DFD Level 3 Pengolahan Data Jabatan 58
3.1.6.14. DFD Level 3 Pengolahan Data Order Jalan 59

3.1.6.15. DFD Level 3 Pengolahan Data Armada 59
3.1.6.16. DFD Level 3 Pengolahan Data Jurusan 60
3.1.6.17. DFD Level 3 Pengolahan Data Sparepart Master 61
3.1.6.18. DFD Level 3 Pengolahan Data Sparepart Kategori 62
3.1.6.19. DFD Level 3 Pengolahan Data Maintenance 63
3.1.6.20. DFD Level 3 Pengolahan Data Penjadwalan Maintenance 63
3.1.6.21. Spesifikasi Proses 64
3.1.6.22. Kamus Data DFD 84
3.2. Perancangan Sistem 90
3.2.1. Tabel Relasi 91
3.2.2. Struktur Tabel 91
3.2.3. Perancangan Struktur Menu 97
3.2.3.1. Perancangan Struktur Menu Administrator 97
3.2.3.2. Perancangan struktur Menu Kepala Workshop 98
3.2.3.3. Perancangan Struktur Menu Manajer Operasional. 99
3.2.4. Perancangan Antarmuka 100
3.2.5. Perancangan Pesan 116
3.2.6. Perancangan Prosedural 117
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 123
4.1. Implementasi Sistem 123
4.1.1. Implementasi Perangkat Lunak 123
4.1.2. Implementasi Perangkat Keras 123
4.1.3. Implementasi Basis Data 124
4.1.4. Implementasi Antarmuka 132
4.2. Pengujian Sistem 135
4.2.1. Skenario Pengujian Black Box 135
4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 135
4.2.3. Kesimpulan Pengujian Black Box 141
4.2.4. Skenario Pengujian Beta 141
4.2.5. Kesimpulan Pengujian Beta 146
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 147

5.1. Kesimpulan 147
5.2. Saran 147
DAFTAR PUSTAKA 149