DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAKSI ……..…… **i**

KATA PENGANTAR …….. **ii**

DAFTAR ISI ……..…… **iv**

DAFTAR TABEL ……..……..……. **viii**

DAFTAR GAMBAR …….. **ix**

BAB I PENDAHULUAN …….. **1**

1.1 Latar belakang …….. 1

1.2 Maksud dan tujuan …….. 2

1.3 Metodologi Penelitian …….. 3

1.4 Batasan Masalah …….. 3

1.5 Sistematika Penulisan …….. 4

BAB II LANDASAN TEORI ……. **6**

2.1 Artificial Intelligence …….. 6

2.2 Arti Intelegensia …….. 7

2.3 Perbedaan Komputasi AI dan Konvenssional …….. 9

2.3.1 Komputasi Konvensional …….. 9

2.3.2 Komputasi AI …….. 10

2.4 Sistem Pakar …….. 12

2.4.1 Pengertian Sistem Pakar …….. 12

2.4.2 Ciri-ciri Sistem Pakar ..…… 13

2.4.3 Membangun Sistem Pakar ..…… 14

2.4.4 Keuntungan Sistem Pakar ….…… 15

2.4.5 Kelemahan Sistem pakar ……. 15

2.5 Metoda Pelacakan …… 16

2.5.1 Forward Chaining …… 16

2.6 Mesin Sy 415 (Baleno) …… 17

2.6.1 Dasar-dasar pemeriksaan mesin ..…… 18

2.6.1.1 Sistem Kelistrikan …… 18

2.6.1.2 Sistem Pengapian/penyalaan …..…….. 20

2.6.1.3 Sistem Bahan Bakar ..…… 21

2.7 Struktur Pohon …… 22

2.8 Borland Delphi …… 22

BAB III Analisis Masalah …… 24

3.1 Permasalahan …… 24

3.2 Penanganan Kerusakan Mesin …… 24

3.3 Analisa Kerusakan Mesin. …… 26

3.3.1 Start Berat …… 27

3.3.2 Tenaga mesin berkurang …… 28

3.3.3 Mesin idle tidak sempurna …… 29

3.3.4 Mesin tidak normal …… 29

3.3.5 Suara mesin tidak stabil ...…… 30

3.3.6 Detonasi ……...…… 31

3.3.7 Mesin panas ...…… 31

3.3.8 Konsumsi bahan bakar tidak normal ...…… 32

3.3.9 Konsumsi oli mesin tidak normal ..…… 33

3.3.10 Tekanan oli rendah ...…… 33

3.3.11 Bunyi mesin tidak normal ...…… 34

3.4 Solusi …… 35

BAB IV PERANCANGAN SISTEM …… 36

4.1 Perancangan sistem …… 36

4.2 Perancangan database …… 36

4.2.1 Perancangan input ……..……. 38

4.2.2 Perancangan output …… 39

4.3 Perancangan program ……..…… 39

4.3.1 Struktur Menu …… 40

4.3.2 Perancangan Antar Muka …… 41

4.4 Akuisisi basis pengetahuan …… 46

4.4.1 Tabel akuisisi pengetahuan …… 46

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM …… 55

5.1 Implementasi …… 55

5.1.1 Kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras …… 55

5.2 Cara Penggunaan …… 56

5.3 Ujicoba Program …… 61

5.4 Analisis Masalah …… 61

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN …… 64

6.1 Kesimpulan …… 64

6.2 Saran …… 65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN