DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGUJIAN

LEMBAR PERYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian 3

1.4.1 Maksud Penelitian 3

1.4.2 Tujuan Penelitian 4

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Penelitian 4

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data 4

1.5.3 Metode Pendekatan 5

1.5.3.1 Metode Pengembanga Sistem 5

1.5.3.2 Metode Analisis Data 8

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem ...……..... 10

2.2 Pengertian Sistem .....……..... 11

2.3 Klasifikasi Sistem .....……..... 11

2.4 Pengertian Informasi …….....…….... 12

2.5 Pengertian Sistem Informasi .....……..... 14

2.6 Metode Pengembangan Sistem .....……..... 14

2.7 Unified Modelling Language (UML) 15

2.7.1 Pengertian UML 15

2.7.2 Bagian dari UML 16

2.7.3 Tujuan penggunaan UML..... 20

2.8 Komponen yang terlibat dalam U*se Case Diagram* …….……..... 20

2.9 *Class Diagaram* .....…….……..... 22

2.9.1 Definisi Object dan Class 22

2.9.2 *Interaction Diagram* 22

2.10 Activity Diagram .....…….……..... 25

2.11 Pengenalan Artificial Intellegence (Kecerdasan Buatan) 25

2.11.1 Dasar Pemikiran Kecerdasan Buatan .....…..... 26

2.11.2 Sejarah Artificial Intellegent .....…..... 28

2.12 Pengenalan Sistem Pakar .....…….……..... 30

2.13 Ciri-Ciri Sistem Pakar 32

2.14 Sepeda Motor 34

2.15 Komponen Sepeda Motor 36

2.16 Jenis Kerusakan 37

2.17 Microsoft Visual Basic 38

2.18 Uji Kepuasan 38

BAB III ANALISIS PERMASALAHAN

3.1 Mempelajari Masalah 40

3.2 Menentukan Masalah 40

3.3 Penyebab Kerusakan Sepeda Motor Pada Mesin 4 Langkah (4tak) 48

3.4 Penyebab Kerusakan Sepeda Motor Pada Mesin 2 Langkah (2tak) 49

3.5 Penanggulangan 51

3.6 Analisis Perangkat Keras (Hardware Analysis) 54

3.7 Analisis Perangkat Lunak (Software Analysis) 54

3.8 Kebutuhan Brainware 54

BAB IV DESAIN SISTEM

4.1 Use Case Diagram 55

4.1.1 Scenario Use Case User 55

4.1.2 Scenario Use Case Pakar 57

4.2 Class Diagram 58

4.2.1 Candidate Class 58

4.2.2 Sequence Diagram 59

4.2.2.1 Sequence Diagram User 59

4.2.2.2 Sequence Diagram Pakar ...……...… 60

4.2.3 Colaboration Diagram ……..…….…….. 60

4.2.4 Class Diagram ...…….…...…….…... 61

4.2.5 Activity Diagram ...…….…...…….…. 61

4.2.5.1 Activity Diagram User .....…….…...…….... 62

4.2.5.2 Activity Diagram Pakar …….…...…….... 62

4.3 Pohon Keputusan 63

4.4 Rancangan Antar Muka Pemakai (User Interface) 77

BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

5.1 Penggunaan Aplikasi 84

5.2 Pembahasan Penelitian 99

5.2.1.Uji Kepakaran..... 99

5.2.2.Klasifikasi Skor Variabel Penelitian 100

5.2.3. Kinerja Sistem Aplikasi Dan Harapan Pemakai Sistem Aplikasi 101

5.2.3.1 Tangapan RespondenTerhadap Kinerja Aplikasi 101

5.2.3.2 Tangapan RespondenTerhadap Sistem Aplikasi 106

5.2.4. Analisis Kepuasan Pengguna 111

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 114

6.2 Saran 114

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN