

SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN
AIR CONDITIONER DENGAN METODE FORWARD
CHAINING BERBASIS MOBILE PADA
CV. JASPERTELINDO UTAMA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

NINDI KIRANA FATIA ROSIDA
20.22.2423

Kepada

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2022

**SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN
AIR CONDITIONER DENGAN *METODE FORWARD*
CHAINING BERBASIS *MOBILE* PADA
CV. JASPERTELINDO UTAMA**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

NINDI KIRANA FATIA ROSIDA
20.22.2423

Kepada

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN AIR
CONDITIONER DENGAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS
MOBILE PADA CV. JASPERTELINDO UTAMA**

yang disusun dan diajukan oleh

Nindi Kirana Fatia Rosida

20.22.2423

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Juli 2022

Dosen Pembimbing,

Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN AIR
CONDITIONER DENGAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS
MOBILE PADA CV. JASPERTELINDO UTAMA**

yang disusun dan diajukan oleh

Nindi Kirana Fatia Rosida

20.22.2423

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

Atik Nurmasani, M.Kom

NIK. 190302354

Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nindi Kirana Fatia Rosida
NIM : 20.22.2423

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Sistem Pakar untuk Mendeteksi Kerusakan Air Conditioner dengan Metode Forward Chaining Berbasis Mobile pada CV. Jaspertelindo Utama

Dosen Pembimbing : Ali Mustopa, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Juli 2022

Yang Menyatakan,

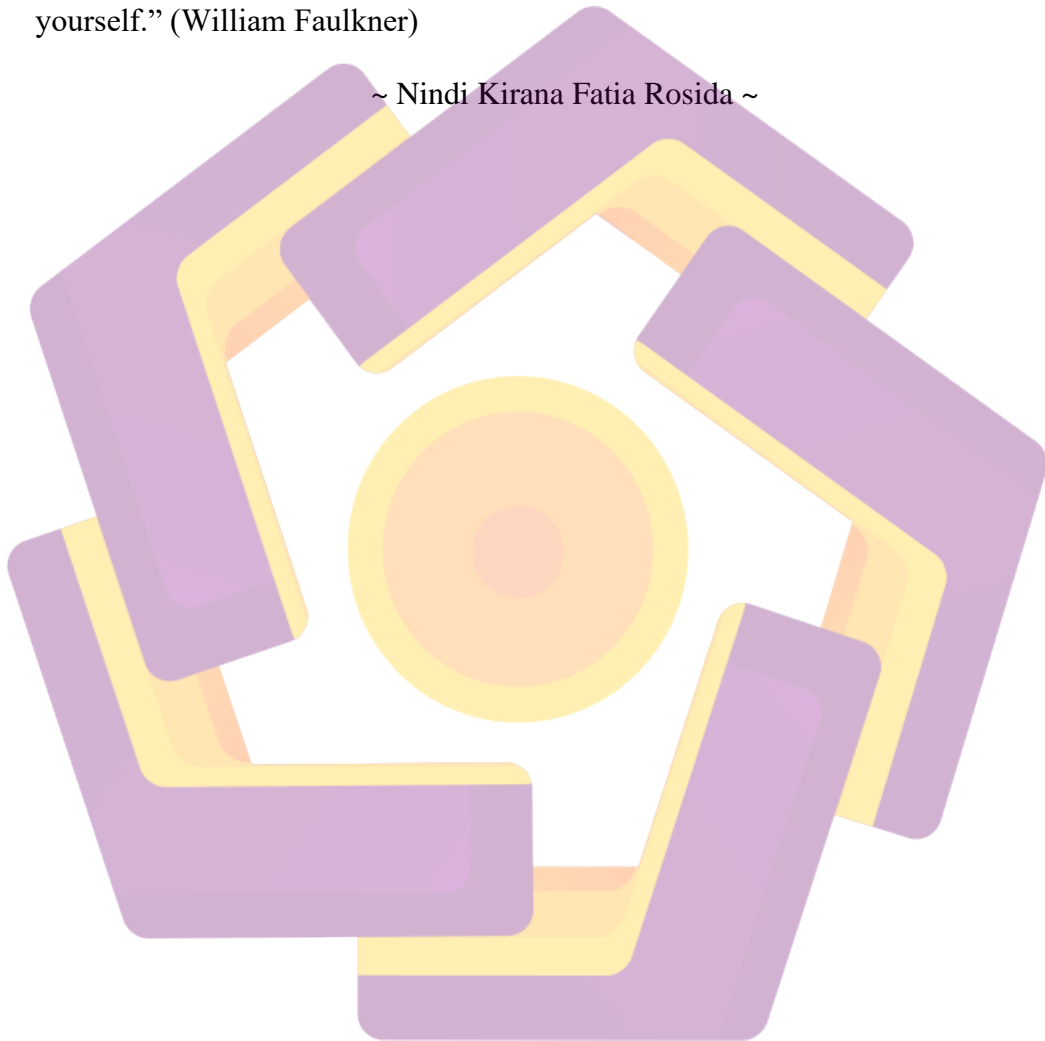


Nindi Kirana Fatia Rosida

HALAMAN MOTTO

“Always dream and shoot higher than you know you can do. Do not bother just to be better than your contemporaries or predecessors. Try to be better than yourself.” (William Faulkner)

~ Nindi Kirana Fatia Rosida ~



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya kepada penulis dan rekan-rekan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Skripsi ini, saya persembahkan kepada diri saya sendiri yang telah berjuang dan menyelesaikan hingga akhir.
2. Ibu saya Siti Muhandasah, Bapak saya Khoerudin, Kakak saya Ulfi Yulia Mutiara Handini, dan Adik saya Nadia Ery Putri Lestari yang selalu memberikan dukungan, motivasi, do'a dan restu untuk menuntut ilmu dan memberikan dorongan serta semangat untuk selalu menjadi yang lebih baik.
3. Bapak Ali Mustopa, M.Kom terima kasih atas bimbingannya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Terima kasih teman-teman yang telah berbagi ilmu, pengalaman, keseruan dan kekompakan selama menempuh masa studi D3 dan S1 di Universitas Amikom Yogyakarta.

- Nindi Kirana Fatia Rosida-

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi besar kita yakni Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan satu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Universitas AMIKOM Yogyakarta selaku pihak yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Sareh selaku pemilik CV. Jaspertelindo Utama yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian pada CV. Jaspertelindo Utama.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar yang memberikan motivasi, doa dan semangat.

7. Teman-teman kelas 17 D3MI 02 dan kelas 20 Sistem Informasi Transfer selaku teman seperjuangan dan teman lainnya yang selalu memberikan semangat menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Kritik dan saran sangat membantu perkembangan dan penyempurnaan karya tulis ini. Sekian dari penulis, apabila terdapat kesalahan dan kekurangan mohon maaf selaku penulis.

Yogyakarta, 21 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

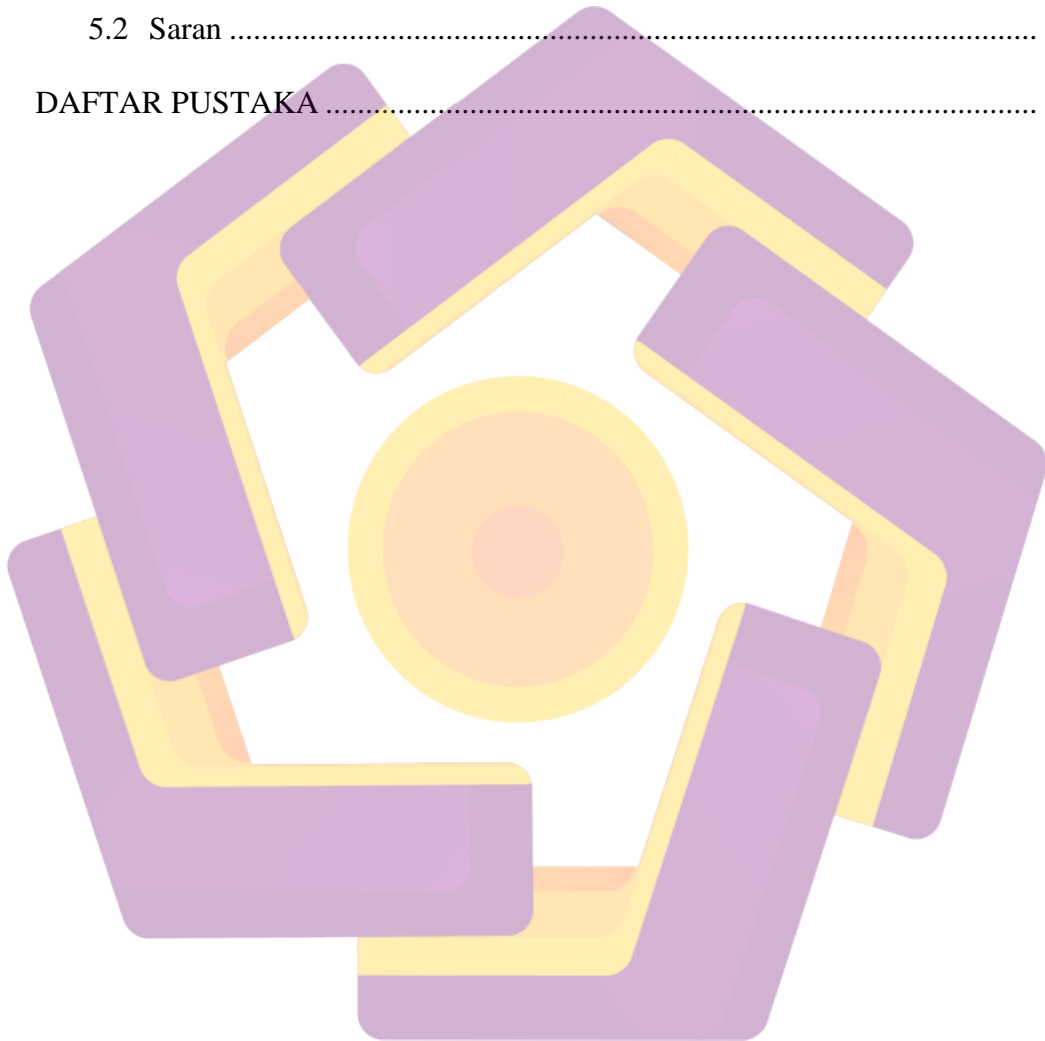
HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Wawancara (<i>Interview</i>)	4
1.6.2 Metode Studi Pustaka (<i>Literatur</i>).....	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1 Studi Literatur	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	14
2.2.1 Definisi Sistem	14
2.2.2 Karakteristik Sistem	14
2.3 Konsep Dasar Sistem Pakar	15
2.3.1 Definisi Sistem Pakar	16
2.3.2 Komponen Sistem Pakar	16
2.3.3 Ciri-ciri Sistem Pakar	19
2.4 Teknik Inferensi <i>Forward Chaining</i>	19
2.5 Kaidah Produksi	20
2.6 Air Conditioner (AC) Split	20
2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan	22
2.7.1 Aplikasi <i>Mobile</i>	22
2.7.2 Android Studio	22
2.7.3 Java	23
2.7.4 XML	23
2.7.5 Sublime Text	24
2.7.6 XAMPP	24
2.7.7 MySQL	25
2.7.8 PHP	25
2.7.9 <i>Framework CodeIgniter</i>	25

2.7.10 Postman	26
2.7.11 Ngrok	27
2.8 Konsep Pemodelan Sistem	27
2.8.1 Bagan Alir (Flowchart)	27
2.8.2 Undefined Modeling Language (UML)	28
2.8.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
2.9 Metode Pengujian	37
2.9.1 Metode Black Box Testing	38
2.9.2 Pengujian Akurasi	38
BAB III metode penelitian	39
3.1 Objek Penelitian	39
3.1.1 Deskripsi Objek	39
3.1.2 Sejarah CV. Japertelindo Utama	39
3.1.3 Visi dan Misi CV. Japertelindo Utama	39
a. Visi	39
b. Misi	39
3.1.4 Logo CV. Japertelindo Utama	40
3.1.5 Alamat	40
3.2 Alur Penelitian	40
3.2.1 Identifikasi Masalah	41
3.2.2 Perumusan Masalah	42

3.2.3 Pengumpulan Data.....	42
3.2.4 Analisa Sistem.....	42
3.2.5 Perancangan sistem	46
3.2.6 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	87
3.2.7 Implementasi sistem.....	94
3.2.8 Pengujian.....	94
3.3 Alat dan Bahan.....	95
3.3.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	95
3.3.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	95
3.3.3 Data Penelitian.....	96
BAB IV Hasil dan pembahasan	112
4.1 Implementasi.....	112
4.1.1 Implementasi Data.....	112
4.1.2 Analisis Proses.....	117
4.1.3 Akses Internet.....	120
4.1.4 Akses API.....	120
4.1.5 Implementasi Database.....	120
4.1.6 Implementasi Sistem	121
4.2 Sampel Pengujian Implementasi Mesin Inferensi.....	131
4.3 Pengujian Sistem.....	134
4.3.1 Black Box Testing	134

4.3.2 Pengujian Device.....	140
4.3.3 Pengujian Akurasi	142
BAB V PENUTUP.....	154
5.1 Kesimpulan	154
5.2 Saran	154
DAFTAR PUSTAKA	155



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 2. 2 Komponen penyusun flowchart	28
Tabel 2. 3 Komponen Penyusun Use Case Diagram	29
Tabel 2. 4 Komponen Penyusun Activity Diagram	30
Tabel 2. 5 Komponen Penyusun Class Diagram.....	32
Tabel 2. 6 Komponen Penyusun Sequence Diagram.....	34
Tabel 2. 7 Komponen Penyusun ERD	36
Tabel 3. 1 Level User	47
Tabel 3. 2 User	47
Tabel 3. 3 Gejala	47
Tabel 3. 4 Kerusakan.....	48
Tabel 3. 5 Pengetahuan	48
Tabel 3. 6 Deteksi	48
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Registrasi	51
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Login User	51
Tabel 3. 9 Deskripsi Use Case Login Admin.....	52
Tabel 3. 10 Deskripsi Use Case Dashboard User	53
Tabel 3. 11 Deskripsi Use Case Dashboard Admin.....	54
Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Panduan.....	54
Tabel 3. 13 Deskripsi Use Case Deteksi Kerusakan	55
Tabel 3. 14 Deskripsi Use Case Melihat Hasil Deteksi Kerusakan	56
Tabel 3. 15 Deskripsi Use Case Daftar Gejala.....	56

Tabel 3. 16 Deskripsi Use Case Daftar Kerusakan	57
Tabel 3. 17 Deskripsi Use Case Pakar	58
Tabel 3. 18 Deskripsi Use Case Tentang	58
Tabel 3. 19 Deskripsi Use Case Melihat Profile User	59
Tabel 3. 20 Deskripsi Use Case Melihat Profile Admin.....	60
Tabel 3. 21 Deskripsi Use Case Mengolah Data Level User.....	60
Tabel 3. 22 Deskripsi Use Case Mengolah Data User.....	61
Tabel 3. 23 Deskripsi Use Case Mengolah Data Gejala	62
Tabel 3. 24 Deskripsi Use Case Mengolah Data Kerusakan	63
Tabel 3. 25 Deskripsi Use Case Mengolah Data Pengetahuan	63
Tabel 3. 26 Deskripsi Use Case Mengolah Data Hasil Deteksi.....	64
Tabel 3. 27 Deskripsi Use Case Logout User	65
Tabel 3. 28 Deskripsi Use Case Logout Admin.....	66
Tabel 3. 29 Data Hasil Reparasi Kerusakan.....	97
Tabel 4. 1 Data Kerusakan dan Solusi	113
Tabel 4. 2 Data Gejala.....	114
Tabel 4. 3 Tabel Keputusan	117
Tabel 4. 4 Kaidah Produksi Kerusakan Air Conditioner (AC)	119
Tabel 4. 5 Sampel Pengujian Implementasi Mesin Inferensi.....	132
Tabel 4. 6 Pengujian Black Box.....	134
Tabel 4. 7 Device Yang Digunakan Dalam Pengujian Sistem.....	140
Tabel 4. 8 Pengujian Akurasi	142

DAFTAR GAMBAR

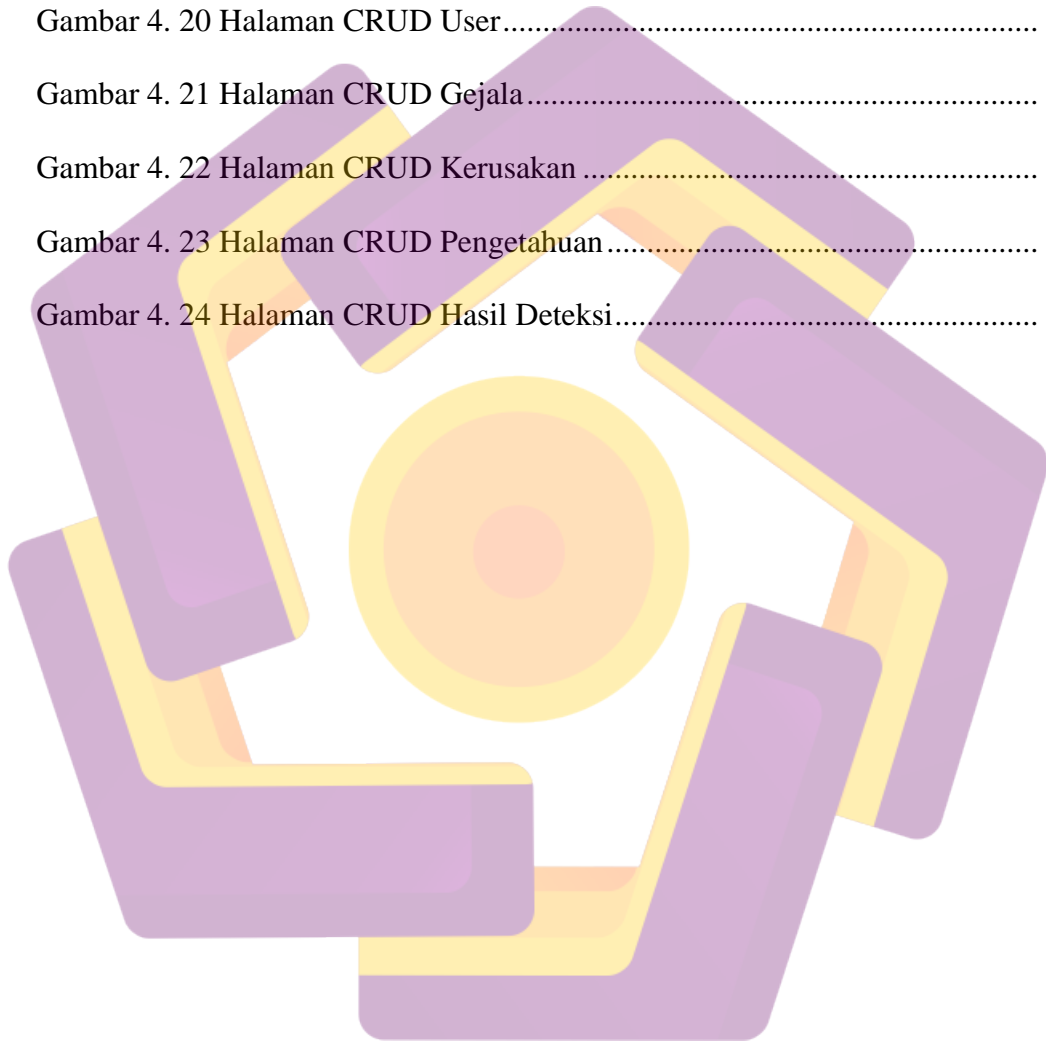
Gambar 2. 1 Struktur Sistem Pakar.....	17	
Gambar 2. 2 Diagram Pelacakan Ke Depan.....	18	
Gambar 2. 3 Diagram Pelacakan Ke Belakang.....	18	
Gambar 2. 4 Prinsip unit AC-Split	Gambar 2. 5 Unit kondensasi	21
Gambar 2. 6 Contoh AC Split.....	22	
Gambar 2. 7 Sublime Text	24	
Gambar 2. 8 XAMPP	25	
Gambar 2. 9 Postman	27	
Gambar 3. 1 Logo CV. Jaspertelindo Utama	40	
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	41	
Gambar 3. 3 Entity Relationship Diagram.....	46	
Gambar 3. 4 Flowchart.....	49	
Gambar 3. 5 Use Case Diagram Sistem Pakar.....	50	
Gambar 3. 6 Activity Diagram Registrasi.....	67	
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login User.....	67	
Gambar 3. 8 Activity Diagram Login Admin	67	
Gambar 3. 9 Activity Diagram Dashboard User.....	68	
Gambar 3. 10 Activity Diagram Dashboard Admin	68	
Gambar 3. 11 Activity Diagram Panduan	68	
Gambar 3. 12 Activity Diagram Deteksi.....	69	
Gambar 3. 13 Activity Diagram Hasil Deteksi	69	
Gambar 3. 14 Activity Diagram Daftar Gejala	69	

Gambar 3. 15 Activity Diagram Daftar Kerusakan	70
Gambar 3. 16 Activity Diagram Pakar.....	70
Gambar 3. 17 Activity Diagram Tentang.....	70
Gambar 3. 18 Activity Diagram Profile User	71
Gambar 3. 19 Activity Diagram Profile Admin.....	71
Gambar 3. 20 Activity Diagram Mengolah Data Level User	71
Gambar 3. 21 Activity Diagram Mengolah Data User	72
Gambar 3. 22 Activity Diagram Mengolah Data Gejala.....	72
Gambar 3. 23 Activity Diagram Mengolah Data Kerusakan.....	73
Gambar 3. 24 Activity Diagram Mengolah Data Pengetahuan.....	73
Gambar 3. 25 Activity Diagram Mengolah Data Hasil Deteksi	73
Gambar 3. 26 Activity Diagram Logout User.....	74
Gambar 3. 27 Activity Diagram Logout Admin	74
Gambar 3. 28 Class Diagram	75
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Registrasi.....	76
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Login User	76
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Login Admin.....	76
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Dashboard User.....	77
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Dashboard Admin	77
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Panduan.....	77
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Deteksi	78
Gambar 3. 36 Sequence Diagram Hasil Deteksi.....	78
Gambar 3. 37 Sequence Diagram Daftar Gejala.....	78

Gambar 3. 38 Sequence Diagram Daftar Kerusakan	79
Gambar 3. 39 Sequence Diagram Pakar	79
Gambar 3. 40 Sequence Diagram Tentang	79
Gambar 3. 41 Sequence Diagram Profile User	80
Gambar 3. 42 Sequence Diagram Profile Admin.....	80
Gambar 3. 43 Sequence Diagram CRUD Level User.....	81
Gambar 3. 44 Sequence Diagram CRUD User.....	82
Gambar 3. 45 Sequence Diagram CRUD Gejala.....	83
Gambar 3. 46 Sequence Diagram CRUD Kerusakan	84
Gambar 3. 47 Sequence Diagram CRUD Pengetahuan.....	85
Gambar 3. 48 Sequence Diagram CRUD Hasil Deteksi.....	86
Gambar 3. 49 Sequence Diagram Logout User	87
Gambar 3. 50 Sequence Diagram Logout Admin.....	87
Gambar 3. 51 Perancangan antarmuka Halama Splashscreen	87
Gambar 3. 52 Perancangan antarmuka Halama Login	88
Gambar 3. 53 Perancangan antarmuka Halaman Registrasi	88
Gambar 3. 54 Perancangan antarmuka Halaman Dashboard.....	88
Gambar 3. 55 Perancangan antarmuka Halaman Panduan	89
Gambar 3. 56 Perancangan antarmuka Halaman Deteksi Kerusakan.....	89
Gambar 3. 57 Perancangan antarmuka Halaman Hasil Deteksi Kerusakan	90
Gambar 3. 58 Perancangan antarmuka Halaman Daftar Kerusakan.....	90
Gambar 3. 59 Perancangan antarmuka Halaman Daftar Gejala	90
Gambar 3. 60 Perancangan antarmuka Halaman Pakar.....	91

Gambar 3. 61 Perancangan antarmuka Halaman Tentang.....	91
Gambar 3. 62 Perancangan antarmuka Halaman Profile	92
Gambar 3. 63 Perancangan antarmuka Halaman Mengolah Level User	92
Gambar 3. 64 Perancangan antarmuka Halaman Mengolah User	92
Gambar 3. 65 Perancangan antarmuka Halaman Mengolah Gejala	93
Gambar 3. 66 Perancangan antarmuka Halaman Mengolah Kerusakan.....	93
Gambar 3. 67 Perancangan antarmuka Halaman Mengolah Pengetahuan	94
Gambar 3. 68 Perancangan antarmuka Halaman Mengolah Hasil Deteksi	94
Gambar 4. 1 Pohon Keputusan.....	119
Gambar 4. 2 Akses Internet.....	120
Gambar 4. 3 Akses API.....	120
Gambar 4. 4 Implementasi Database	121
Gambar 4. 5 Relasi Tabel.....	121
Gambar 4. 6 Halaman Splashscreen.....	122
Gambar 4. 7 Halaman Login.....	122
Gambar 4. 8 Halaman Registrasi	123
Gambar 4. 9 Halaman Dashboard User.....	123
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard Admin	124
Gambar 4. 11 Halaman Profile	124
Gambar 4. 12 Halaman Panduan.....	125
Gambar 4. 13 Halaman Gejala dan Detail Gejala	125
Gambar 4. 14 Halaman Kerusakan dan Detail Kerusakan.....	126
Gambar 4. 15 Halaman Deteksi	127

Gambar 4. 16 Halaman Hasil Deteksi.....	127
Gambar 4. 17 Halaman Pakar	128
Gambar 4. 18 Halaman Tentang	128
Gambar 4. 19 Halaman CRUD Level User.....	129
Gambar 4. 20 Halaman CRUD User.....	129
Gambar 4. 21 Halaman CRUD Gejala.....	130
Gambar 4. 22 Halaman CRUD Kerusakan	130
Gambar 4. 23 Halaman CRUD Pengetahuan.....	131
Gambar 4. 24 Halaman CRUD Hasil Deteksi.....	131



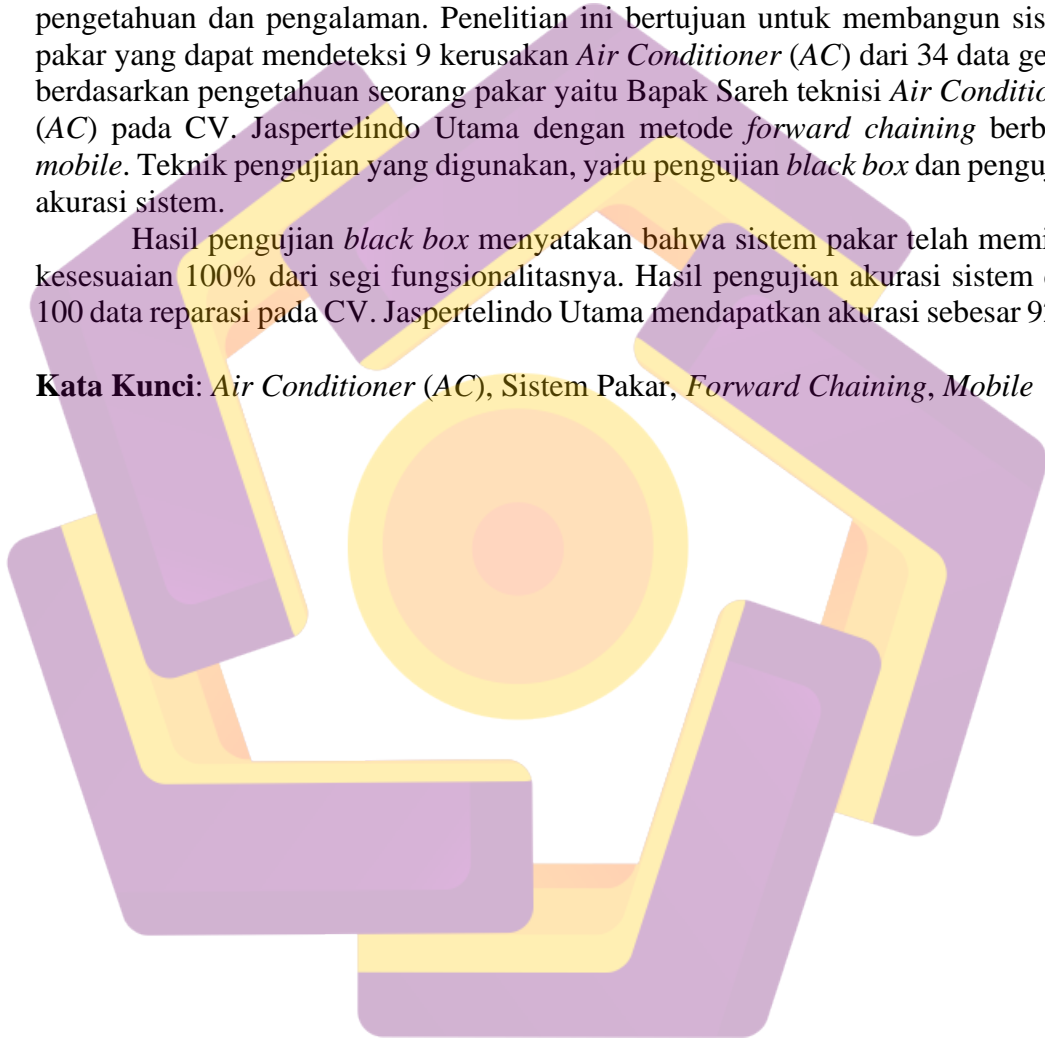
INTISARI

Air Conditioner (AC) merupakan sebuah mesin elektronik yang banyak dimiliki masyarakat untuk kebutuhan ruangan dalam perumahan, perkantoran, pendidikan, dan lain-lain. Namun masih banyak masyarakat yang memiliki *Air Conditioner (AC)*, awam terhadap kerusakan pada *Air Conditioner (AC)* yang dimilikinya

Proses deteksi kerusakan *Air Conditioner (AC)* memerlukan keahlian, pengetahuan dan pengalaman. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pakar yang dapat mendeteksi 9 kerusakan *Air Conditioner (AC)* dari 34 data gejala berdasarkan pengetahuan seorang pakar yaitu Bapak Sareh teknisi *Air Conditioner (AC)* pada CV. Jaspertelindo Utama dengan metode *forward chaining* berbasis *mobile*. Teknik pengujian yang digunakan, yaitu pengujian *black box* dan pengujian akurasi sistem.

Hasil pengujian *black box* menyatakan bahwa sistem pakar telah memiliki kesesuaian 100% dari segi fungsionalitasnya. Hasil pengujian akurasi sistem dari 100 data reparasi pada CV. Jaspertelindo Utama mendapatkan akurasi sebesar 92%.

Kata Kunci: *Air Conditioner (AC)*, Sistem Pakar, *Forward Chaining*, *Mobile*



ABSTRACT

Air Conditioner (AC) is an electronic machine that many people have for the needs of space in housing, offices, education, and others. However, there are still many people who have Air Conditioner (AC), they are not aware of the damage to their Air Conditioner (AC).

The Air Conditioner (AC) damage detection process requires expertise, knowledge and experience. This study aims to build an expert system that can detect 9 damage to the Air Conditioner (AC) from 34 symptom data based on the knowledge of an expert, namely Mr. Sareh, an Air Conditioner (AC) technician on CV. Jaspertelindo Utama with a mobile-based forward chaining method. The testing technique used is black box testing and system accuracy testing.

The results of the black box test state that the expert system has 100% conformity in terms of functionality. The results of testing the system accuracy of 100 repair data on CV. Jaspertelindo Utama got an accuracy of 92%.

Keyword: *Air Conditioner (AC), Expert System, Forward Chaining, Mobile*

