

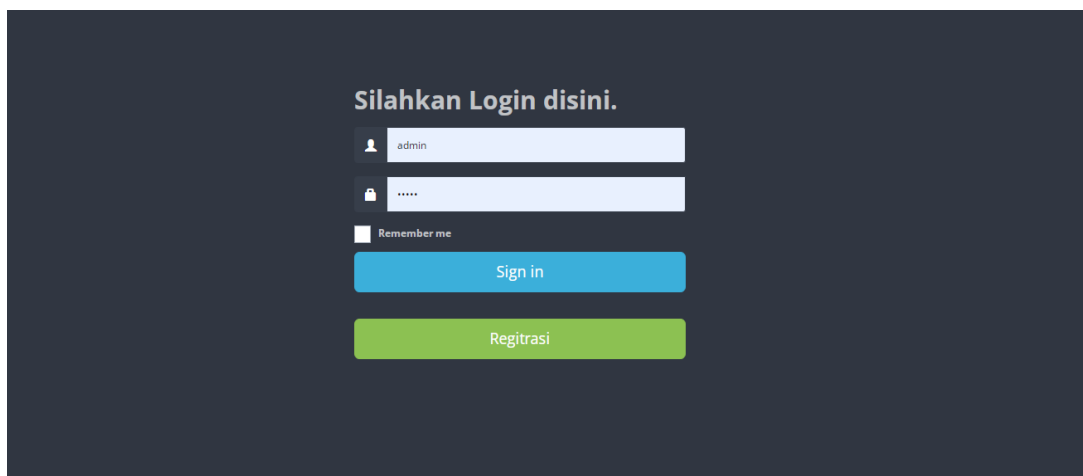
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan di “MYARC Conditioner” berupa data wawancara terkait variabel-variabel yang digunakan, yaitu gejala kerusakan (parah, sedang, ringan), Ciri-Ciri kerusakan (parah, sedang, ringan), Rule penghitungan, konsultasi kerusakan. Data yang di dapat kemudian diimplementasikan kedalam Fuzzy Logic menghasilkan Website mendeteksi kerusakan AC menggunakan metode Fuzzy Inference System Tsukamoto. website ini dapat dibuka di perangkat komputer maupu smartphone yang dapat mengakses internet. Adapun alamatnya dapat diakses pada “myarcconditioner.xyz/kerusakanac”

4.1.1 Tampilan Log In

Fitur login ini tampilan awal ketika membuka website “MY ARC Conditioner”. Didalam fitur login user atau admin dapat mengakses kedalam sistem FIS Tsukamoto, adapun fitur registrasi, berguna untuk pengguna baru yang ingin menggunakan sistem ini, khususnya untuk konsumen “MY ARC Conditioner”. Gambar 4.1 berikut merupakan tampilan interface Log in :



Gambar 4.1 Tampilan Log In

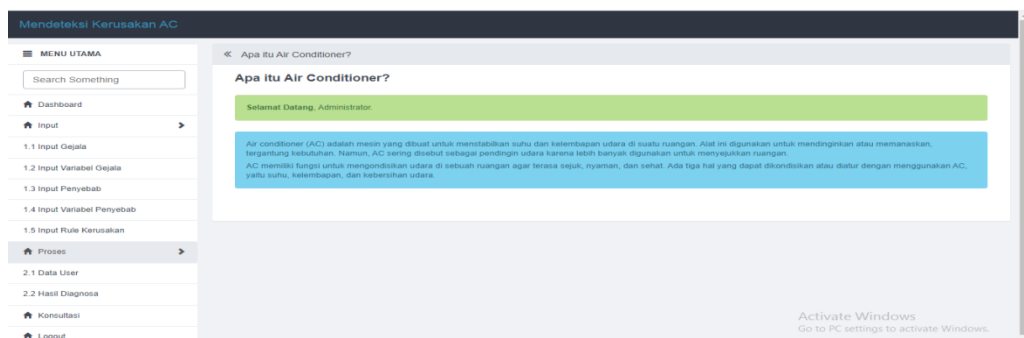
4.1.2 Tampilan Registrasi User

Fitur Registrasi user ini, User dapat membuat Account untuk masuk kedalam system FIS Tsukamoto. Gambar 4.2 berikut merupakan tampilan interface Registrasi User :

Gambar 4.2 Tampilan Registrasi User

4.1.3 Tampilan Home Admin

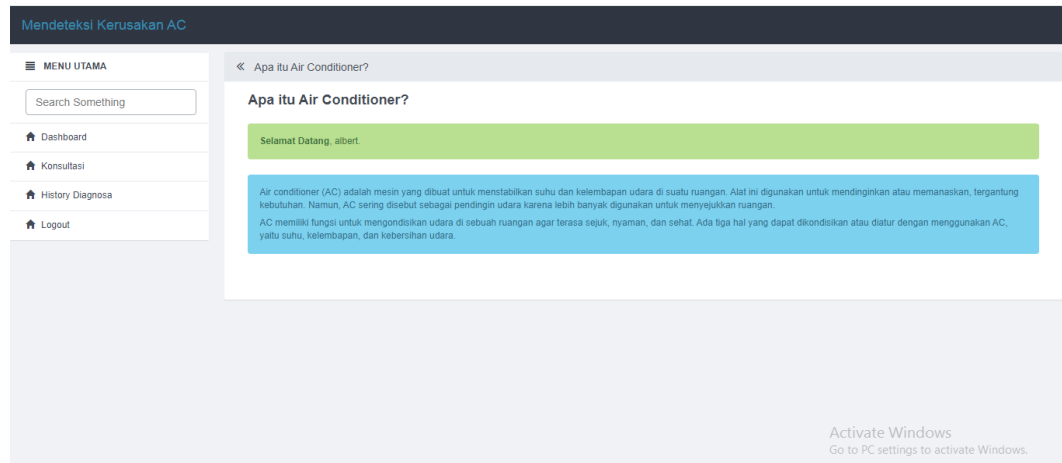
Tampilan home memiliki beberapa menu yaitu dashboard yang menjelaskan apa itu Air Conditioner, input dimana didalam menu input terdapat beberapa fitur untuk menginput data yang telah di wawancara, menu proses terdapat fitur data user dan histori diagnosa kerusakan, menu konsultasi dan menu logout. Gambar 4.3 berikut merupakan tampilan interface Home Admin:



Gambar 4.3 Tampilan Home Admin

4.1.4 Tampilan Home User

Tampilan home user memiliki beberapa menu yaitu dashboard yang menjelaskan apa itu Air Conditioner, menu konsultasi, hasil diagnosa dan menu logout. Gambar 4.4 berikut merupakan tampilan interface Home User:



Gambar 4.4 Tampilan Home User

4.1.5 Tampilan Data Gejala Kerusakan

Tampilan data gejala menampilkan data-data gejala kerusakan yang di dapat dari hasil wawancara dan berdasarkan data penelitian pada "MYARC Conditioner". Gambar 4.5 berikut merupakan tampilan interface data Gejala Kerusakan:

The screenshot shows the "Data Gejala" interface. It features a sidebar menu with options: Dashboard, Input, Proses, Konsultasi, and Logout. The main content area displays a table of symptoms with columns for No, Gejala, Kd Gejala, and Action. A "Create" button and a search input are also visible. At the bottom, there is a "Total Record : 13" indicator and a pagination control.

No	Gejala	Kd Gejala	Action
1	Hembusan blower terhambat dan tidak merata	G13	Update Delete
2	Ruangan AC kurang dingin	G12	Update Delete
3	Terdapat pembekuan pada pipa kecil	G11	Update Delete
4	Putaran kipas outdoor tidak lancar	G10	Update Delete
5	Suara kipas outdoor berisik	G9	Update Delete
6	Ruangan AC tidak dingin	G8	Update Delete
7	Lilitan motor blower putus	G7	Update Delete
8	Blower tidak bekerja sama sekali	G6	Update Delete
9	Tidak ada hembusan udara yang keluar dari blower AC	G5	Update Delete
10	LED indikator unit Indoor berkedip-kedip	G4	Update Delete

Gambar 4.5 Tampilan Data Gejala Kerusakan

4.1.6 Tampilan Data Ciri-Ciri Kerusakan

Tampilan data gejala menampilkan data-data gejala kerusakan yang di dapat dari hasil wawancara dan berdasarkan data penelitian pada “MYARC Conditioner”. Gambar 4.6 berikut merupakan tampilan interface data Ciri-Ciri Kerusakan:

Mendeteksi Kerusakan AC

MENU UTAMA

- Dashboard
- Input
- Proses
- Konsultasi
- Logout

Data Ciri

Create Search

No	Kd Ciri-Ciri	Ciri-Ciri	Action
1	C18	Kerusakan pada remote	Update Delete
2	C17	Drainase AC pada indoor tersumbat	Update Delete
3	C16	Evaporator Terlalu kotor	Update Delete
4	C15	Outdoor AC tidak hidup	Update Delete
5	C14	Sirip Swing indoor AC tidak bekerja	Update Delete
6	C13	Setting Suhu AC terlalu Tinggi	Update Delete
7	C12	Kehabisan freyon	Update Delete
8	C11	Filter indoor kotor	Update Delete
9	C10	PCB control error	Update Delete
10	C9	Kebocoran pada sambungan pipa	Update Delete

Total Record : 18

1 2 Next

Gambar 4.6 Tampilan Data Ciri-Ciri Kerusakan

4.1.7 Tampilan Konsultasi Kerusakan

Tampilan konsultasi user dapat memilih gejala kerusakan dan ciri-ciri kerusakan yang dialami. Setelah user memilih data dan ciri-ciri, maka sistem akan otomatis akan menampilkan jenis kerusakan yang dialami oleh customer “MY ARC Conditioner”. Gambar 4.7 berikut merupakan tampilan interface Konsultasi Kerusakan:

The screenshot shows a web application interface for AC damage detection. The title is 'Mendeteksi Kerusakan AC'. On the left is a sidebar menu with 'MENU UTAMA' and options: Dashboard, Input, Proses, Konsultasi, and Logout. The main content area is titled 'Silahkan Konsultasi' and contains two columns of dropdown menus for user input. The left column is titled 'Gejala yang anda alami.' and includes: AC mati total, MCB trip, Suara kompresor berdengung dan bergetar keras sebelum AC mati total, LED indikator unit indoor berkedip-kedip, Tidak ada hembusan udara yang keluar dari blower AC, and Blower tidak bekerja sama sekali. The right column is titled 'Ciri-ciri yang anda alami.' and includes: Kompresor Rusak, Motor Blower Rusak, Bearing Kipas outdoor rusak, Sirip-Sirip evaporator kotor, Sirip-Sirip kondensor kotor, and Kapasitor kompresor Rusak. All dropdown menus currently show 'tidak ada'. There is also a watermark for 'Activate Windows' in the bottom right corner.

Gambar 4.7 Tampilan Konsultasi Kerusakan

4.2 Pembahasan

Proses sistem pakar kerusakan AC di implementasikan dalam bentuk website guna memudahkan customer “MY ARC Conditioner” dalam mengetahui kerusakan AC. Proses kerja mendeteksi kerusakan AC didasarkan pada syarat dan ketentuan yang ada yaitu ciri-ciri kerusakan, gejala kerusakan, dan bagian komponen kerusakan. Pada proses mendeteksi kerusakan AC digunakan metode Fuzzy Inference System Tsukamoto Karena penerapannya memberikan hasil yang tepat dan objektif.

4.2.1 Kelebihan Dan Kelemahan Sistem

Sistem yang dibuat saat ini belum sepenuhnya sempurna, berdasarkan dari penelitian tentang Mendeteksi Kerusakan AC Menggunakan Fuzzy Inference System Tsukamoto terdapat kelebihan dalam sistem yang dibuat yaitu, sebagai berikut:

1. Customer “MY ARC Conditioner” dapat mengakses dimana saja yang terdapat internet. Sehingga dapat mempermudah customer dalam mendeteksi kerusakan AC miliknya.

2. Tidak hanya melalui komputer atau laptop, customer juga dapat membukanya melalui smartphone
3. Saat membuka website ini, customer “MY ARC Conditioner” tidak perlu membayar karena website yang di sediakan gratis, sehingga customer dapat membuka website ini sepuasnya.
4. Terdapat juga history atau hasil diagnosa kerusakan yang sebelumnya jika customer pernah melakukan konsultasi pada “MY ARC Conditioner”.

Kekurangan pada sistem ini yaitu sebagai berikut :

1. Jika tidak ada akses internet User tidak dapat membuka website yang telah dibuat.
2. Admin yang menginput rules nya harus dilakukan satu persatu, sehingga merepotkan admin yang mengaksesnya.
3. Jika user atau customer “MY ARC Conditioner” melakukan konsultasi kerusakan tidak sesuai rules yang ada, maka perhitungan sistem tidak akan berjalan.