

LAPORAN PENDAHULUAN

Judul Proyek: Rancang Bangun Website Jaws Custom Berbasis AI dengan Fitur Chatbot dan Manajemen Katalog Suku Cadang Terintegrasi Database

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi, khususnya web dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), telah mendorong peningkatan kebutuhan akan sistem informasi yang interaktif dan efisien. Website kini tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana layanan dan pengelolaan data yang terintegrasi untuk mendukung operasional bisnis.

Jaws Custom sebagai usaha di bidang kustomisasi dan penyediaan suku cadang membutuhkan sistem yang mampu mengelola katalog produk secara terstruktur serta memberikan layanan informasi yang cepat kepada pelanggan. Pengelolaan data yang belum terintegrasi dan keterbatasan layanan pelanggan menjadi permasalahan yang dapat mengurangi efisiensi dan kualitas pelayanan.

Penerapan chatbot berbasis AI dapat menjadi solusi untuk meningkatkan interaksi dengan pelanggan melalui layanan otomatis yang responsif. Selain itu, manajemen katalog suku cadang yang terintegrasi dengan database memungkinkan pengelolaan data produk yang lebih akurat, mudah diakses, dan terpusat.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan rancang bangun website Jaws Custom berbasis AI dengan fitur chatbot dan manajemen katalog suku cadang terintegrasi database guna meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta kualitas layanan kepada pelanggan.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- Pengelolaan katalog suku cadang pada Jaws Custom belum terintegrasi dalam satu sistem berbasis database, sehingga menyulitkan proses pencarian dan pembaruan data produk.

- Penyampaian informasi kepada pelanggan masih terbatas dan belum dapat dilakukan secara real-time selama 24 jam.
- Belum tersedianya fitur chatbot berbasis AI yang mampu memberikan respon otomatis terhadap pertanyaan pelanggan terkait produk dan layanan.
- Proses pelayanan pelanggan masih bergantung pada interaksi manual, sehingga kurang efisien dalam hal waktu dan sumber daya.
- Website yang ada (atau sistem yang berjalan) belum optimal dalam mendukung peningkatan kualitas layanan dan efektivitas operasional usaha.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun website Jaws Custom berbasis AI yang dapat mendukung pengelolaan informasi secara efektif?
2. Bagaimana penerapan chatbot berbasis AI pada website Jaws Custom untuk meningkatkan layanan dan interaksi dengan pelanggan?
3. Bagaimana merancang sistem manajemen katalog suku cadang yang terintegrasi dengan database agar data dapat dikelola secara terstruktur dan akurat?
4. Bagaimana integrasi chatbot AI dengan katalog suku cadang dalam memberikan informasi produk secara cepat dan tepat kepada pelanggan?
5. Bagaimana pengaruh penerapan website berbasis AI terhadap efektivitas pengelolaan data dan kualitas layanan pelanggan di Jaws Custom?

4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah:

- Untuk merancang dan membangun website Jaws Custom berbasis AI yang mampu mendukung pengelolaan informasi dan operasional usaha secara efektif.
- Untuk menerapkan chatbot berbasis AI pada website Jaws Custom guna meningkatkan layanan dan interaksi dengan pelanggan secara otomatis dan real-time.

- Untuk merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen katalog suku cadang yang terintegrasi dengan database agar data produk dapat dikelola secara terstruktur, akurat, dan mudah diakses.
- Untuk mengintegrasikan chatbot berbasis AI dengan sistem katalog suku cadang sehingga dapat membantu pelanggan dalam memperoleh informasi produk secara cepat dan tepat.
- Untuk mengetahui efektivitas penerapan website berbasis AI dalam meningkatkan pengelolaan data dan kualitas layanan pelanggan pada Jaws Custom.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagi Jaws Custom
Meningkatkan efektivitas pengelolaan data suku cadang serta kualitas layanan kepada pelanggan melalui sistem berbasis AI.
- Bagi Pengguna/Pelanggan
Memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi produk dan layanan secara cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja.
- Bagi Peneliti
Menambah wawasan dan pengalaman dalam perancangan serta penerapan teknologi AI dan sistem berbasis web terintegrasi database.
- Bagi Akademik
Menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan website berbasis AI dan chatbot.

6. Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pembangunan website Jaws Custom berbasis AI.
- Fitur AI yang dibahas dibatasi pada penerapan chatbot untuk layanan informasi dan pencarian produk.

- Manajemen katalog yang dikembangkan terbatas pada pengelolaan data suku cadang, meliputi data produk, kategori, dan informasi dasar stok.
- Sistem database yang digunakan hanya mencakup penyimpanan dan pengelolaan data katalog suku cadang serta data yang terkait dengan chatbot.
- Evaluasi sistem dibatasi pada pengujian fungsionalitas dan kemudahan penggunaan, tanpa membahas aspek keamanan tingkat lanjut dan performa skala besar.

7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun sebagai berikut:

- **Bab I** Pendahuluan: Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.
- **Bab II** Metodologi: Menjelaskan metode dan tahapan pengembangan sistem.
- **Bab III** Implementasi dan Pembahasan: Menjelaskan proses implementasi sistem.
- **Bab IV** Penutup: Berisi kesimpulan dan saran.

8. Penutup

Dengan adanya laporan pendahuluan ini, diharapkan pembaca dapat memahami latar belakang, permasalahan, serta tujuan dari pengembangan Website Jaws Custom Berbasis AI dengan Fitur Chatbot dan Manajemen Katalog Suku Cadang Terintegrasi Database. Laporan ini menjadi dasar untuk tahapan pengembangan dan pembahasan pada laporan selanjutnya.