



PERANCANGAN AI CHATBOT (STYLESAVVY) UNTUK MEMILIH FASHION PAKAIAN BERDASARKAN WARNA KULIT DI TOKO XI-XIU

Ekatri Ayuningsih¹, Sevana Rizki Lubis², Zulkarnain Tembusai³

^{1,2,3} Politeknik LP3I Medan, Medan, Indonesia

Email: ^{1,*} ekatri777@gmail.com, ² ekatri@plm.ac.id, ³zoelkarnaintembusai@plm.ac.id

Email Penulis Korespondensi: ekatri777@gmail.com

Abstrak– Chatbot adalah program komputer dengan kecerdasan buatan untuk berinteraksi dengan manusia melalui percakapan, memberikan tanggapan, dan menawarkan layanan. Fungsinya untuk memberikan layanan atau informasi kepada pengguna dengan cara yang menyerupai percakapan manusia. Penelitian ini dapat memberikan rekomendasi terhadap fashion dan makeover berdasarkan warna kulit serta meningkatkan kepercayaan diri terhadap penampilan diri. Penelitian ini tidak hanya memberikan rekomendasi berupa gambar dan deskripsi, namun juga link untuk melihat video yang dapat dilihat oleh pengguna. Hasil penelitian ini memberikan manfaat yang beragam bagi peneliti dalam memahami lebih jauh tentang pengguna teknologi AI di industri fashion, kemudian bagi perusahaan dan institusi pendidikan dalam mengembangkan layanan dan kurikulum yang relevan. Di sisi lain, penelitian ini berkontribusi terhadap perkembangan teknologi AI di masa depan, khususnya dalam bidang fashion dan estetika.

Kata Kunci: bot obrolan; Melayani; Kecerdasan Buatan

Abstract– Chatbot is a computer program with artificial intelligence to interact with humans through conversation, provide responses, and offer services. Its function is to provide services or information to users in a way that resembles human conversation. This study can give recommendation towards fashion and makeover based on skin tone and enhance confidence about self performance. This study did not only provide recommendation by picture and description, but also a link to view the video that can be seen by the users. The result of this study gives varies benefits for researcher in understanding further about AI technology users in fashion industry, then for the company and education institution in progressing service and relevant curriculum. On the other side, this study contributes on AI technology development in the future, especially in terms of fashion and aesthetic.

Keywords: Chatbot; Service; Artificial Intelligence

1. PENDAHULUAN

Chatbot adalah program komputer dengan kecerdasan buatan untuk berinteraksi dengan manusia melalui percakapan, memberikan tanggapan, dan menawarkan layanan. Di bidang fashion dan tata rias, chatbots memberikan panduan gaya dan merekomendasikan produk kepada pelanggan. Respons interaktifnya meningkatkan keterlibatan pengguna dengan merek, menciptakan pengalaman yang efisien dan personal, sehingga memerlukan Generasi chatbot berbasis AI yang dapat memberikan solusi dan inovasi bagi individu yang mencari fashion dan makeover yang sesuai dengan warna kulit mereka [1].

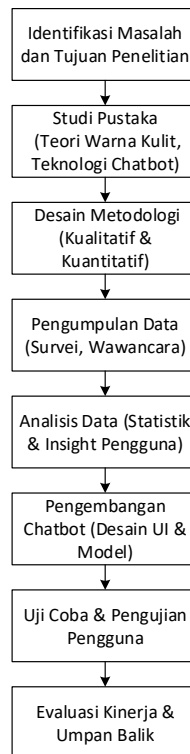
Chatbots bertujuan untuk mempermudah hidup setiap orang dengan merekomendasikan produk kepada konsumen berdasarkan deskripsi produk pada label. Dalam artikelnya di Medium, Vikram Singh Bisen merinci bagaimana aplikasi bertenaga AI tidak hanya beradaptasi dengan berbagai kesempatan dan kondisi cuaca tetapi juga gaya, jenis kelamin, dan warna kulit pengguna.

Penelitian ini memanfaatkan teknologi Generative AI yang tidak hanya memberikan panduan melalui pertanyaan dan foto, namun juga menghadirkan efek visual berupa penjelasan dan video. Hal ini secara signifikan membantu konsumen dalam menemukan gaya dan warna yang sesuai dengan jenis kulit mereka, sehingga menciptakan pengalaman yang unik dan menarik. Solusi inovatif Generative AI memandu individu untuk menemukan gaya yang sesuai dengan kepribadiannya, disertai dengan diagram/flowchart untuk mendukung pemahaman cara kerjanya. Melalui judul “Designing an AI Chatbot (StyleSavvy) on Skin-tone Products at Xi-Xiu Store,” tugas akhir ini memperkenalkan konsep baru dalam membantu pengguna mengeksplorasi identitas fesyennya

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Berikut adalah metodologi penelitian untuk merancang AI chatbot (StyleSavvy) serta gambaran umum desain yang dapat digunakan untuk memilih fashion pakaian berdasarkan warna kulit di toko XI-XIU.

**Gambar 1.** Diagram Alur Penelitian**Penjelasan Diagram Alur Penelitian**

1. Identifikasi Masalah dan Tujuan Penelitian: Menentukan masalah yang ingin dipecahkan dan tujuan dari penelitian.
2. Studi Pustaka: Mengkaji literatur yang relevan untuk memahami teori dan teknologi yang ada.
3. Desain Metodologi: Merancang metode penelitian, termasuk pendekatan kualitatif dan kuantitatif.
4. Pengumpulan Data: Mengumpulkan data melalui survei dan wawancara untuk mendapatkan informasi dari pengguna.
5. Analisis Data: Menganalisis data yang dikumpulkan untuk mendapatkan wawasan dan pola.
6. Pengembangan Chatbot: Mendesain antarmuka pengguna dan model AI untuk chatbot.
7. Uji Coba & Pengujian Pengguna: Melakukan pengujian dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik.
8. Evaluasi Kinerja & Umpan Balik: Mengukur efektivitas chatbot dan mengumpulkan masukan dari pengguna.
9. Kesimpulan & Saran: Meringkas temuan dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

2.2 Kecerdasan Buatan (AI)

Kecerdasan Buatan (AI) memiliki kemampuan untuk mengambil alih tugas-tugas tertentu dalam pekerjaan, meningkatkan efisiensi komputasi, dan menghubungkan informasi tanpa perlu merepresentasikan setiap detail secara eksplisit. Namun kecerdasan buatan masih belum bisa menggantikan dimensi emosional manusia [1]. Salah satu keuntungan utama menggunakan AI adalah efisiensi. AI mencakup berbagai cabang ilmu pengetahuan seperti Natural Language Processing, Computer Vision, Sistem Navigasi dan Robotika, Game Playing, dan Sistem Pakar [2]. Kecerdasan buatan terdiri dari tiga konsep dasar: pembelajaran mesin, pembelajaran mendalam, dan jaringan saraf tiruan [3].

2.3 Pembelajaran Mesin

Pembelajaran Mesin Pembelajaran Mesin adalah sekumpulan algoritme yang dapat mempelajari dan membuat prediksi berdasarkan data yang direkam, mengoptimalkan fungsi utilitas yang menyediakan ketidakpastian, mengekstrak struktur data tersembunyi, dan mengklasifikasikan data ke dalam deskripsi ringkas. Geron, Aurelien dalam Astuti (2021) menyatakan pembelajaran mesin sebagai ilmu dan seni pemrograman komputer yang belajar melalui data. Secara umum machine learning terdiri dari 4 bagian yaitu: Supervised Learning, Unsupervised Learning, Semi-Supervised, dan Reinforcement Learning [1]. Machine Learning digunakan untuk mendeteksi penyakit jantung [2].

2.4 Bot Obrolan

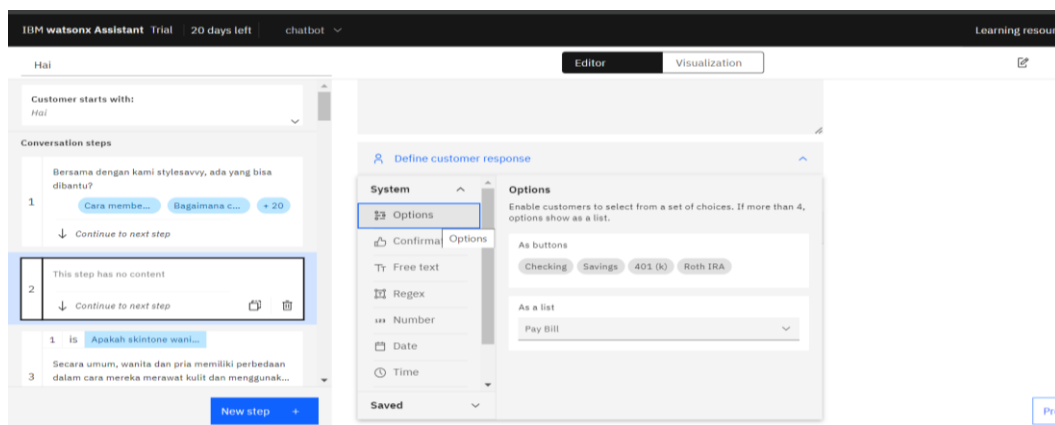


Chatbot (Chatter Bots) Chatbot (Chatter Bots) adalah teknologi berbasis kecerdasan buatan yang digunakan untuk berinteraksi melalui antarmuka obrolan. Salah satu layanan AI yang digunakan pada chatbots adalah Watson Assistant [4]. Berdasarkan cara kerjanya, chatbot dibedakan menjadi dua jenis yaitu chatbot berbasis aturan dan chatbot yang bekerja dan beradaptasi menggunakan metode Machine Learning [5]. Perkembangan chatbots dimulai sekitar tahun 1960an. Mereka mampu berinteraksi seperti manusia dan digunakan untuk mendukung penjualan, pemasaran, layanan pelanggan, dan membedakan perusahaan secara teknis. Teknologi Chatbot merupakan salah satu jenis aplikasi Natural Language Processing (NLP). [6] [7].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

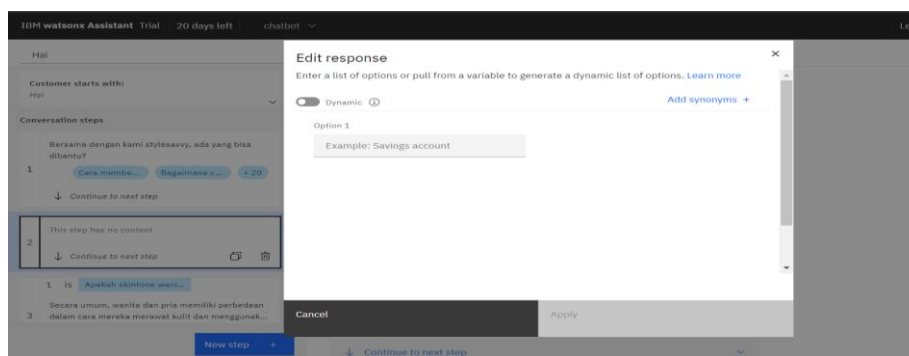
Langkah-langkah berikut untuk membuat chatbot:

3.1 Proses pembuatan opsi di Watson Assistant dapat dilihat seperti gambar di bawah ini



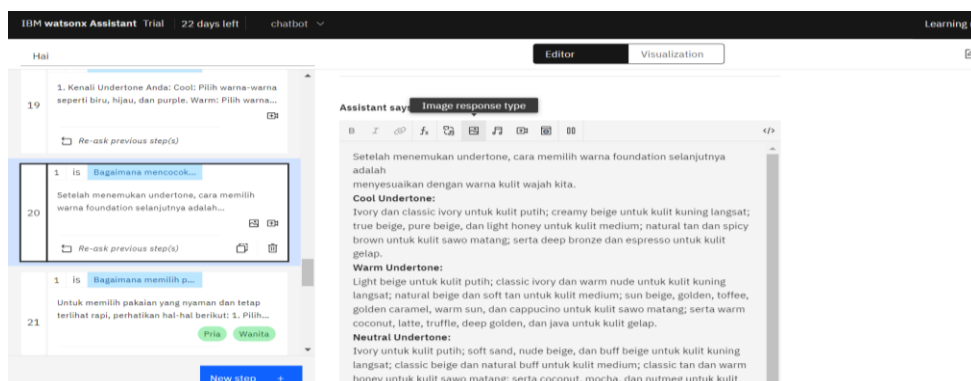
Gambar 2. Membuat Opsi

3.2 Isikan pertanyaan atau perintah pada pilihan yang ada dan jika sudah siap klik Apply, seperti gambar 2 dibawah ini



Gambar 3. Memasukkan Pertanyaan

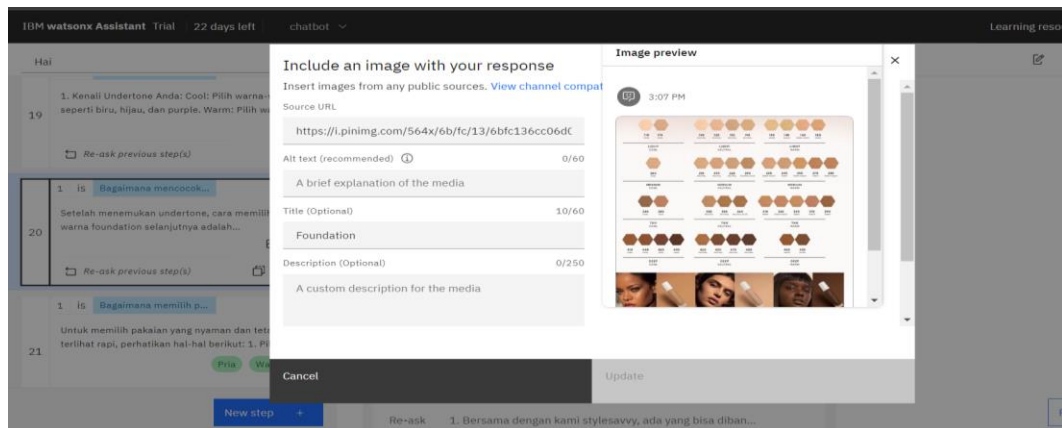
3.3 Memasukkan Gambar pada Chatbot, seperti gambar 3 di bawah ini



Gambar 4. Langkah pertama Memasukkan Gambar

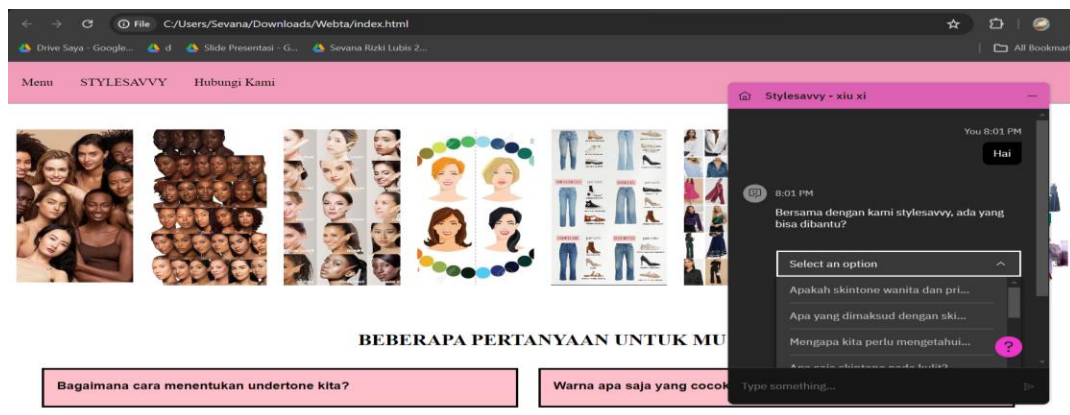


3.4 Setelah menyelesaikan langkah-langkah di atas, selanjutnya isi link video di Souch URL dan isi deskripsi dan judul seperti gambar 4 di bawah ini



Gambar 5. Memasukkan Video dan Judul

Penelitian ini menghasilkan implementasi Chatbot yang dibuat dan dirancang untuk membuktikan pengetahuan tentang fashion dan make over berdasarkan warna kulit di toko Xi-Xiu. Tampilan pertama website AI chatbot (Stylesavvy) dapat dilihat seperti gambar 5 di bawah ini:



Gambar 6. Tampilan Website Chatbot AI di Toko XI-XIU

4. KESIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa implementasi chatbot “Stylesavvy” pada sebuah website dapat memberikan panduan gaya fashion dan makeover sesuai dengan skintone pengguna. Chatbot ini menggunakan Watson Assistant untuk memberikan penjelasan, video, dan gambar guna meningkatkan pemahaman dan keterlibatan pengguna. Dengan menawarkan opsi berdasarkan gender dan informasi lainnya, chatbot dapat memberikan panduan mode yang lebih personal. Chatbot Stylesavvy menghadirkan inovasi pada dunia fashion dan makeover dengan memanfaatkan kecerdasan buatan untuk meningkatkan pengalaman pengguna jauh lebih baik..

REFERENCES

- [1]. Pakpahan R, Studi P, Informasi S, Informasi FT, Bina U, Informatika S. ANALISA PENGARUH IMPLEMENTASI ARTIFICIAL 2021;5:506–13. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.616>.
- [2]. Wahyudi D, Ayuningsih E. Application of Machine Learning In Predicting The Risk of Heart Disease with Decision Tree Algorithm 2024;16:120–30.
- [3]. Jamaaluddin, Sulistyowati I. Buku Ajar Mata Kuliah Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence). n.d.
- [4]. Wijaya B, Toba H. Implementasi Sistem Tanya Jawab Berbasis Skenario untuk Mendukung Proses Akademik dengan IBM Watson Assistant 2020;6:154–66.
- [5]. Informatika T, Darma U, Persada D. Sistem Chatbot Untuk Membantu Diagnosa Kerusakan Sistem Komputer n.d.
- [6]. Nugraha Y, Masnita Y, Kurniawati K. Peran Responsiveness Chatbot Artificial Intelligence Dalam Membentuk Customer Satisfaction 2022;20.
- [7]. Hormansyah DS, Utama YP, Studi P, Informatika T, Informasi JT, Malang K. APLIKASI CHATBOT BERBASIS WEB



PADA SISTEM INFORMASI LAYANAN PUBLIK KESEHATAN DI MALANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE TF-IDF 2018;4:224–8.

- [8]. Tyaswara B, Taufik RR, Suhadi M, Danyati R. PEMAKNAAN TERHADAP FASHION STYLE REMAJA 2017;VIII:293–7.
- [9]. Handayani RB. ANALISIS PENGEMBANGAN DESAIN FASHION 2022;9:95–104. <https://doi.org/10.2241/narada.2022.v9.i1.008>.
- [10]. Rosidah A, Suhartini DR. DESAIN UPCYCLE PAKAIAN BEKAS SEBAGAI FASHION BERKELANJUTAN 2021;10:183–91.
- [11]. Barik J, Oktaviani F, Visual DK, Surabaya UN, Visual DK, Surabaya UN. PERANCANGAN GUIDEBOOK PEMILIHAN WARNA PAKAIAN BERDASARKAN 2024;5:225–37.