

Sistem Rekomendasi Pemilihan Jenis Baju Batik Menggunakan Metode Knowledge-Based Di Batik Amarta

Nurbagus Saputro¹, Vihi Atina², Dwi Hartanti³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Ilmu Komputer, Univeristas Duta Bangsa Surakarta
¹202020602@mhs.udb.ac.id, ²vihiatina@udb.ac.id, ³dwhartanti@udb.ac.id *

Abstract

One of the batik businesses that embraces technological advancements is Batik Amarta. Batik Amarta is one of the largest batik clothing producers in Masaran. Batik Amarta conducts sales both directly and through e-commerce platforms such as TikTok and Tokopedia, as it does not yet have its own website. This creates a problem where customers find it difficult to make a selection among batik clothing products due to variations in batik type, color, material, quality, and budget. The aim of this research is to develop a system recommendation for selecting batik clothing products using a knowledge-based method. Rapid Application Development (RAD) is employed as the system development approach, which includes four stages: requirement planning, system design, development process, and implementation. The knowledge-based method is utilized in this research due to its advantage in providing a prioritized scale based on customer preferences for the products. Data modeling using the knowledge-based recommendation method involves a sample of 20 batik clothing products and 5 attributes: batik type, color, material, quality, and price. The system can recommend products based on customer needs and product attributes. The batik clothing product with the highest similarity value, 0.949901, is the Casual PRANAWA - S batik shirt. This analysis can enhance customer satisfaction by alleviating difficulties in selecting batik clothing products and serves as a reference for developing a batik clothing recommendation system.

Keywords: Batik, Knowledge Based, Selection, Rapid Application Development (RAD), System Recommendation

Abstrak

Salah satu usaha batik yang mengikuti perkembangan teknologi yaitu Batik Amarta. Batik Amarta merupakan salah satu produsen baju batik terbesar di Masaran. Batik Amarta melakukan penjualan secara langsung dan melalui e-commerce seperti Tiktok dan Tokopedia karena batik amarta belum memiliki sebuah website sendiri. Dibagian ini muncul permasalahan dimana pelanggan mengalami kesulitan menentukan produk baju batik karena ada perbedaan dari produk lainnya, yang tentunya dari jenis batik, warna, bahan, kualitas, dan anggaran pada jenis produk baju batik. Tujuan penelitian untuk membangun sistem rekomendasi pemilihan produk baju batik menggunakan metode *knowledge-based*. *Rapid Application Development (RAD)* menggunakan metode pengembangan sistem dengan 4 tahap yaitu perencanaan kebutuhan, desain sistem, proses pengembangan, dan implementasi. *Knowledge Based* merupakan metode sistem rekomendasi pada penelitian ini dengan kelebihan dapat memberikan skala prioritas pelanggan sesuai keinginan pelanggan terhadap produk. Pemodelan data dengan metode *knowledge-based recommendation* menggunakan data sampel berjumlah 20 produk baju batik dan 5 atribut yaitu jenis batik, warna, bahan, kualitas, harga. Dapat memberikan rekomendasi produk berdasarkan kebutuhan pelanggan dan atribut produk. Produk baju batik dengan nilai kemiripan tertinggi akan menjadi hasil rekomendasi. Dalam hal ini, produk dengan nilai kemiripan tertinggi yaitu 0,949901 adalah baju batik Kasual PRANAWA - S. Dengan demikian, Hasil analisis ini dapat membantu dan meningkatkan kepuasan pelanggan sehingga tidak perlu lagi mengalami kesulitan ketika menentukan jenis produk baju batik. Dan bisa sebagai referensi untuk pengembangan sistem rekomendasi pemilihan baju batik.

Kata kunci: Batik, *Knowledge Based*, Pemilihan, *Rapid Application Development (RAD)*, Sistem Rekomendasi

©This work is licensed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International

1. Pendahuluan

Di Indonesia mengalami perkembangan teknologi yang pesat, sehingga sebagian pengusaha juga mengikuti perkembangan teknologi dan selalu ada perubahan yang nyata setiap harinya[1]. Oleh karena itu dengan menggunakan website sistem rekomendasi. ini adalah salah satu strategi untuk melakukan perkembangan bisnis di bidang teknologi dengan cara melakukan promosi pada website dan fitur website rekomendasi[2]. Sebelum memasuki dunia bisnis, pengertian Batik Merupakan sebuah seni kuno yang

melibatkan teknik khusus dalam pembuatannya. Proses ini dimulai dengan menerapkan lilin panas ke permukaan kain untuk membuat pola atau desain. Kemudian, kain tersebut diwarnai dengan pewarna. Proses ini dapat diulangi beberapa kali untuk menciptakan pola yang rumit dan estetik. Batik bukan hanya sekadar teknik pewarnaan kain, tetapi juga merupakan bagian penting dari warisan budaya Indonesia[3].

Batik Amarta termasuk salah satu tempat pengusaha batik yang bergerak dalam bidang bisnis penjualan

produk baju batik. Dalam proses penjualan produk baju batik pemilik usaha ini juga membuka jalur pemesanan dari pelanggan, dimana pelanggan memberikan permintaan yang sesuai dengan keinginannya. Batik Amarta juga membuka penjualan online melalui *e-commerce* seperti Tiktok dan Tokopedia karena batik amarta memiliki tujuan yaitu untuk mendapatkan keuntungan dan lebih dikenal di seluruh wilayah Indonesia. Dan juga ingin memberikan layanan terbaik kepada pelanggan yang akan melakukan pemesanan dan pembelian di tempat usaha tersebut.

Pada saat pelanggan melakukan pembelian baju batik di batik amarta, ada sebagian pelanggan yang melakukan pemesanan baju batik langsung karena pelanggan mengetahui perbedaan setiap jenis produk baju batik yang ada di batik amarta. Ada juga pelanggan masih kesulitan untuk menentukan jenis produk baju batik karena ada berbagai pilihan tentunya dari jenis batik, warna, bahan, kualitas, dan anggaran. Dan juga jenis batik sendiri ada banyak jenisnya pada jenis produk baju batik[4]. Sehingga semua pelanggan kurang mengerti akan kualitas dari setiap jenis produk baju batik tersebut.

Dengan demikian itu perlu adanya pembuatan sistem rekomendasi untuk menentukan sebuah jenis produk baju batik yang akan di jualkan ke pelanggan sesuai dengan keinginannya untuk menaikkan perkembangan bisnis pada baju batik[5]. Tentunya Metode yang digunakan pada sistem rekomendasi pemilihan produk baju batik yaitu *knowledge based*, karena ini dapat menentukan berdasarkan preferensi pengguna atau Pelanggan dan data informasi tentang jenis yang tersedia [6]. Metode ini dengan pendekatan fungsi berbasis kasus (*Case Based*) adalah pendekatan yang sedikit digunakan untuk sistem rekomendasi[7]. Pendekatan ini juga bekerja dengan cara merekomendasikan produk kepada pelanggan berdasarkan deskripsian produk di bagian rangkaian fitur seperti jenis batik, warna, bahan, kualitas, dan anggaran. Sehingga pelanggan akan memudahkan pilihan yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan juga menghemat waktu pelayanan dalam proses pemesanan jenis produk baju batik.

2. Metode Penelitian

Pada tahap ini menerapkan cara yaitu pengumpulan data dan pengembangan sistem. Pengumpulan data bertujuan untuk memahami inti permasalahan yang diteliti dengan mengumpulkan data terkait secara akurat[8].

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada langkah ini untuk pengumpulan data meliputi:

2.1.1 Observasi

Tahapan ini adalah penghimpunan data primer dan sekunder yang direncanakan untuk digunakan. Dan hasil dari penelitian tersebut meliputi:

2.1.1.1 Data Primer

Data *item* dipertimbangkan oleh pengguna(*user*), karena kesulitan yang dihadapi, dan harapan terhadap sistem rekomendasi di Batik Amarta merupakan data primer.

2.1.1.2 Data Sekunder

Hasil dari tinjauan pustaka, buku-buku, serta journal penelitian terkait yang memiliki tema serupa dengan penelitian ini merupakan data sekunder.

2.1.2 Wawancara

Dalam tahapan ini melakukan wawancara secara langsung kepada pemilik usaha dengan bertujuan untuk mendapatkan informasi dalam penelitian ini.

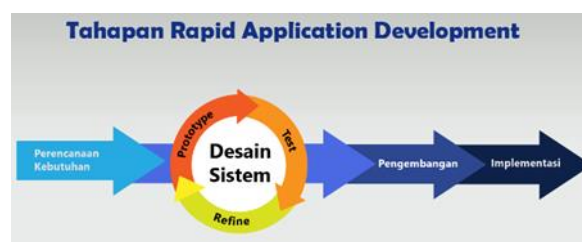
2.1.3 Studi Pustaka

Studi pustaka ini digunakan untuk pengumpulan data melalui studi pustaka, dengan memobilisasi literatur, dokumen, dan referensi terkait, digunakan demi memperoleh gambaran menyeluruh perkara masalah akan dikaji[9]. Dalam kasus ini, studi pustaka difokuskan pada mencari referensi penelitian sebelumnya, jurnal, dan laporan yang berkaitan dengan Sistem Rekomendasi *Knowledge-Based* dengan pendekatan *Case-Based* pada website tertentu. Tujuannya adalah membangun landasan teoritis yang kuat dan mengidentifikasi penelitian terdahulu serta celah yang dapat diisi oleh penelitian ini.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada mengembangkan sistem, peneliti mengaplikasikan *Rapid Application Development* (RAD) dikarenakan tahap ini ditekankan oleh siklus pengembangan yang sangat cepat pada tahapannya[10].

Metode RAD sendiri mempunyai susunan yaitu 4 tahap seperti Perencanaan Kebutuhan, Desain Sistem, Proses Pengembangan, Implementasi. Seperti gambar berikut ini:



Gambar 1. Rapid Application Development (RAD)

Langkah pada pengembangan sistem ialah berikut ini:

2.2.1 Perencanaan Kebutuhan

Dalam tahap ini, menganalisis kebutuhan dalam pembuatan sistem, termasuk fitur-fitur yang diperlukan pada web, alat yang akan digunakan, desain website, dan aspek lainnya.

2.2.2 Desain Sistem

Tahap berikutnya yaitu membuat database dan membuat mock up interface serta membangun website Sistem rekomendasi *knowledge based recommendation* pada website[11]. Tahapan ini, membuat desain alur sistem dengan UML yaitu *use case* diagram, aktivitas diagram, dan diagram kelas.

2.2.3 Proses Pengembangan Sistem

Dalam tahap ini, mengubah desain sistem menjadi aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan. Programmer dalam tahap ini harus mengembangkan dan mengintegrasikan secara terus-menerus pada bagian selanjutnya. Setelah itu pengguna memberikan umpan balik sebagai pertimbangan dari hasil sistem. Apabila sistem sudah beroperasi dengan baik maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Namun, apabila sistem belum sesuai kebutuhan, harus melakukan desain sistem Kembali. Bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk membangun website ini serta menggunakan framework Laravel.

2.2.4 Implementasi

Langkah ini adalah mengimplementasikan yang sudah disusun pada tahap awalnya. Dalam langkah-langkah dalam membangun sistem informasi ini, kebutuhan pengguna menduga diidentifikasi dan dipersiapkan dengan baik. Sistem diimplementasikan setimpal menggunakan kewajiban dan fungsi yang dibutuhkan, dengan harapan sistem dapat berjalan dengan optimal dan menambah kinerja yang tersedia[12]. Program diuji terlebih dahulu sebelum dibangun untuk mendeteksi kelemahan yang terdapat dalam sistem. Dalam tahap ini, umumnya juga terdapat tanggapan dari pelanggan mengenai sistem yang telah dibangun, serta diperoleh persetujuan terhadap sistem ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perencanaan Kebutuhan

Analisis sistem yaitu proses untuk menganalisis dan mengevaluasi masalah-masalah masalah yang ada serta sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Di tahap ini menjadi langkah pertama dalam membangun sistem yaitu perancangan dan pengembangan. Pada langkah ini akan dilakukan pengukuran dan evaluasi atas alur sistem yang telah dirancang. Hasil dari analisis sistem yaitu factor-faktor yang mendukung keputusan pada pelanggan dalam pemilihan suatu produk baju batik berdasarkan atribut jenis batik, warna, bahan, kualitas dan harga.

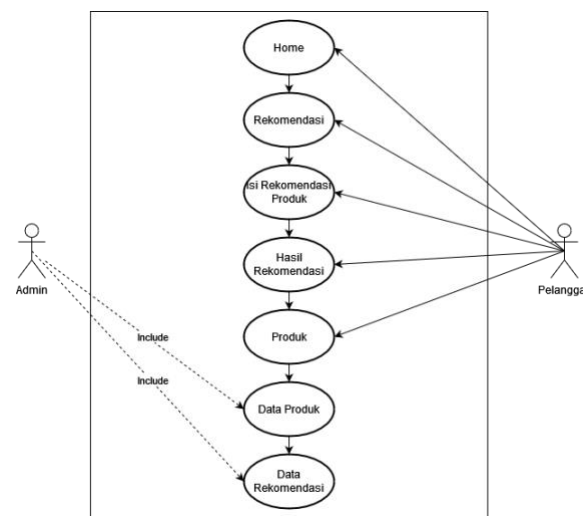
Sistem ini dibangun untuk memberikan rekomendasi produk baju batik kepada pelanggan, sehingga mempermudah untuk pemilihan produk yang tepat. Sistem ini digunakan untuk pelanggan yang membutuhkan rekomendasi produk baju batik yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Untuk analisis keperluan skema berisi keperluan fungsional dan non-fungsional. Untuk keperluan

fungsional yang diperlukan Dua akses yaitu admin dan pelanggan. Untuk hak akses admin memiliki akses mengelola data produk dan data rekomendasi. Untuk hak akses pelanggan memiliki akses halaman *home*, rekomendasi, produk, pesan, dan mengisi form rekomendasi. Untuk kebutuhan non-fungsional yang diperlukan *hardware* dan *software*. Untuk perangkat keras menggunakan laptop dengan spesifikasinya AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G (2 CPUs), ~3.1GHz dengan RAM 4 GB. Sedangkan untuk perangkat lunak hanya memerlukan sistem operasi windows 10.

3.2. Desain Sistem

3.2.1 Use Case Diagram



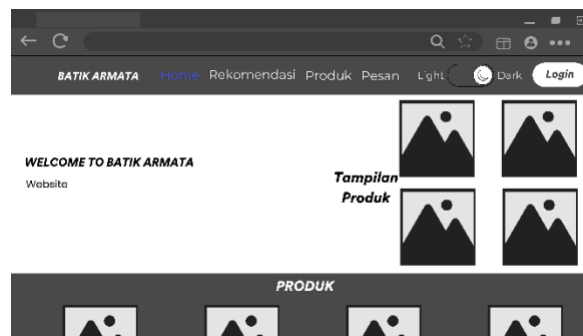
Gambar 2. Use Case Diagram

Pembuatan *Use Case Diagram* bertujuan untuk mengetahui garis besar terhadap pembangunan sistem rekomendasi seperti fungsi, fitur, dan target pengoprasiaannya. Terdapat 2 aktor yaitu masuk sebagai admin dan sebagai pelanggan.

3.2.2 Wireframe

Pada tahap *wireframe* ini merupakan bagian penting untuk menampilkan proses gambaran beberapa halaman atau fitur yang dibuat pada sistem rekomendasi pemilihan produk baju batik.

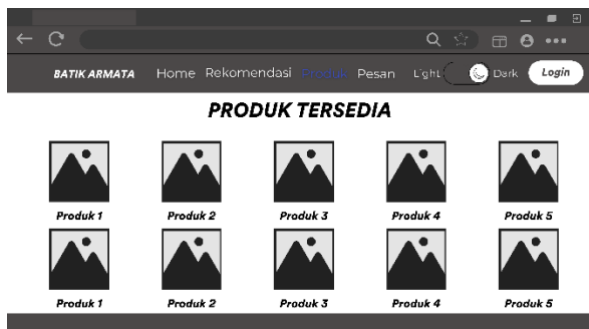
1. Halaman Home



Gambar 3. Wireframe Halaman Home

Pada *Wireframe* halaman *home* merupakan gambaran awal yang mana user dapat melihat produk baju batik dari batik amarta di halaman *home* tanpa perlu mengakses dari halaman produk. Tetapi di halaman *home* peneliti hanya menampilkan beberapa sampel produk yang ada di batik amarta.

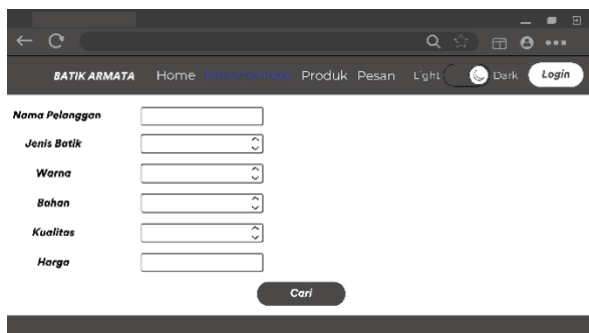
2. Halaman Produk



Gambar 4. Wireframe Halaman Produk

Pada *wireframe* halaman produk yaitu gambaran dimana pelanggan mampu mengakses pada halaman ini untuk melihat produk baju batik. Karena halaman ini menampilkan produk-produk yang tersedia di batik amarta.

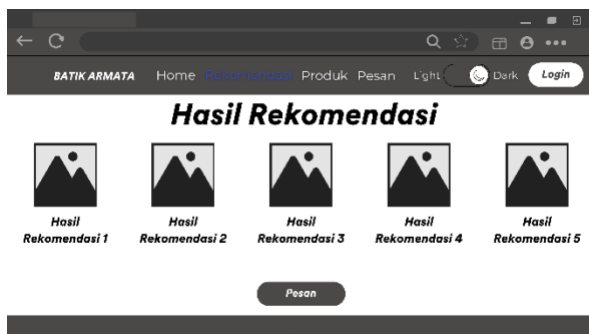
3. Halaman Rekomendasi



Gambar 5. Wireframe Halaman Rekomendasi

Selanjutnya *wireframe* halaman rekomendasi merupakan gambaran dimana pelanggan melakukan pengisian form untuk menentukan produk yang diinginkan di batik amarta.

4. Halaman Hasil Rekomendasi



Gambar 6. Wireframe Halaman Hasil Rekomendasi

Terakhir ialah *wireframe* halaman hasil rekomendasi merupakan gambaran dimana pelanggan setelah selesai mengisi form rekomendasi sistem tersebut dapat

menampilkan hasil yang telah diisi dari halaman rekomendasi

3.3. Pengembangan

Data produk baju batik yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Batik Amarta. Dalam pengembangan sistem rekomendasi berpokok *knowledge based recommendation*, data sampel berjumlah 20 sampel produk baju batik lalu memiliki 5 atribut dari setiap produk. Berikut merupakan data baju batik :

Tabel 1. Data Sampel Produk Baju Batik Batik Amarta

Nama Produk	Jenis Batik	Warna	Bahan	Kualitas	Harga
Baju Batik SWGL HITAM - S	Batik Tulis	Sedang	Katun	Modern	127.950
Baju Batik SWGL IIO - S	Batik Cetak	Gelap	Polyester	Premium	127.950
Baju Batik Kasual JKW HITAM - S	Batik Printing	Gelap	Dolby	Premium	127.950
Baju Batik GEGT UNGU - S	Batik Cetak	Cerah	Katun	Modern	127950
Baju Batik AMARTA - S	Batik Printing	Cerah	Katun	Modern	127950
Baju Batik GANESHA - S	Batik Cetak	Gelap	Dolby	Premium	182000
Baju Batik BLACKPIN K - S	Batik Printing	Sedang	Polyester	Modern	130000
Baju Batik MANTAP JIWA - S	Batik Cetak	Sedang	Katun	Premium	134000
Baju Batik ABS MRH X - S	Batik Printing	Sedang	Polyester	Premium	127950
Baju Batik AWAN MENDUNG - S	Batik Tulis	Cerah	Dolby	Modern	130000
Baju Batik BANGO COKLAT - S	Batik Cetak	Sedang	Polyester	Premium	134000
Baju Batik BORUTO - S	Batik Printing	Sedang	Katun	Modern	127950
Baju Batik GADING KUNING - S	Batik Tulis	Cerah	Dolby	Premium	130000
Baju Batik GEGOT - S	Batik Cetak	Sedang	Katun	Modern	127950
Baju Batik JAGAD ABU - S	Batik Printing	Cerah	Polyester	Modern	127950
Baju Batik KAWUNG TOSCA - S	Batik Tulis	Cerah	Dolby	Premium	127950
Baju Batik KANDAS ABU - S	Batik Cetak	Sedang	Katun	Premium	130000
Baju Batik MERAK	Batik Tulis	Sedang	Katun	Modern	127950

							Nama Produk	Jenis Batik	Warna	Bahan	Kualitas	Harga
ABU TUA - S	Baju Kasual	Batik Printing	Gelap	Katun	Modern	127950	Baju Batik Kasual PRANAWA - S	Batik Printing	Gelap	Katun	Modern	127950
PRANAWA - S	Baju PIRAMID	Batik Tulis	Sedang	Polyester	Modern	132000	Baju Batik AMARTA - S	Batik Printing	Cerah	Katun	Modern	127950
ABU - S	Baju MERAK	Batik Printing	Sedang	Dolby	Modern	130000	Baju Batik BORUTO - S	Batik Printing	Sedang	Katun	Modern	127950
ABU MUDA - S							Baju Batik Kasual JKW HITAM - S	Batik Printing	Gelap	Dolby	Premium	127950
						Baju Batik ABS MRH X - S	Batik Printing	Sedang	Polyester	Premium	127950	127950

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode *cased based* yang didasarkan pada model *knowledge based recommendation* dengan menunjukkan kemiripan (*similarity*) atau tingkatan kesesuaian antara produk yang tersedia terhadap kebutuhan pelanggan.

Kemiripan atau *similarity* adalah faktor penting dalam memberikan rekomendasi produk kepada user berdasarkan preferensi dan selera mereka. Rumus yang digunakan dalam *knowledge based recommendation* untuk menghitung sebuah kasus *similarity* adalah sebagai berikut :

$$Sim (user, Item) = \sum (W * S) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

1. *Similarity* (user, item) = nilai similarity
2. W = Pertimbangan atribut
3. S = Nilai perbandingan

Dalam penelitian ini untuk perhitungan menggunakan 5 atribut produk baju batik diantaranya yaitu jenis batik, warna, bahan, kualitas dan harga. Adapun bobot atribut dari masing-masing produk sebagai berikut:

1. Jenis batik = 22% menjadi 0,22
2. Warna = 15% menjadi 0,15
3. Bahan = 22% menjadi 0,22
4. Kualitas = 5% menjadi 0,05
5. Harga = 36% menjadi 0,36

Berdasarkan tabel data produk yang diatas, jika pelanggan ingin mencari baju batik dengan kriteria berikut :

1. Jenis batik = batik printing
2. Warna = gelap
3. Bahan = katun
4. Kualitas = premium
5. Harga = 128.000

Ketentuan diatas membentuk model *knowledge based recommendation* untuk menentukan rekomendasi produk baju batik yang tersedia di Batik Amarta. Pelanggan memilih jenis batik adalah batik printing, oleh karena itu dicari data produk baju batik yang berjenis batik printing, dari 20 data sampel produk baju batik diatas didapatkan 5 rekomendasi produk baju batik yang sesuai kebutuhan pelanggan. Data yang telah dipilih oleh pelanggan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2.Data Produk Baju Batik Di Tentukan Pelanggan

Dari 5 produk baju batik yang terfilter akan dilakukan metode *knowledge based recommendation* digunakan untuk perhitungan kesamaan dengan menyamakan kebutuhan pelanggan berupa jenis batik, warna, bahan, kualitas dan harga. Harga jual produk paling tinggi di Batik Amarta ialah 182.000. Proses perhitungan nilai kemiripan berikut ini:

Produk 1

Jika dibandingkan dengan permintaan yang diinginkan oleh pelanggan maka terdapat selisih harga pada produk 1 yaitu sebesar 50 lebih murah, namun dari segi kualitas tidak sesuai, jadi proses perhitungan *similarity* antara keinginan pelanggan dengan produk 1 adalah berikut ini:

$$Sim (user, produk 1) = (0.22*1) + (0.15*1) + (0.22*1) + (0.05*0) + (0.36*(1-50/182000)) = \mathbf{0,949901}$$

Produk 2

Jika dibandingkan dengan permintaan yang diinginkan oleh pelanggan maka terdapat selisih harga pada produk 2 yaitu sebesar 50 lebih murah, namun dari segi warna dan kualitas tidak sesuai, jadi proses perhitungan *similarity* antara keinginan pelanggan dengan produk 2 adalah:

$$Sim (user, produk 2) = (0.22*1) + (0.15*0) + (0.22*1) + (0.05*0) + (0.36*(1-50/182000)) = \mathbf{0,799901}$$

Produk 3

Jika dibandingkan dengan permintaan yang diinginkan oleh pelanggan maka terdapat selisih harga pada produk 3 yaitu sebesar 50 lebih murah, namun dari aspek warna dan kualitas kurang sesuai, jadi proses perhitungan nilai kemiripan antara keinginan pelanggan terhadap produk 3 adalah berikut ini:

$$Sim (user, produk 3) = (0.22*1) + (0.15*0) + (0.22*1) + (0.05*0) + (0.36*(1-50/182000)) = \mathbf{0,799901}$$

Produk 4

Jika dibandingkan dengan permintaan yang diinginkan oleh pelanggan maka terdapat selisih harga pada produk 4 yaitu sebesar 50 lebih murah, namun dari segi bahan tidak cocok, jadi proses perhitungan kemiripan

antara keinginan pelanggan dengan produk 4 adalah berikut ini:

$$\text{Sim}(\text{user}, \text{produk 4}) = (0.22*1) + (0.15*1) + (0.22*0) + (0.05*1) + (0.36*(1-50/182000)) = \mathbf{0,799901}$$

Produk 5

Jika dibandingkan dengan permintaan yang diinginkan oleh pelanggan maka terdapat selisih harga pada produk 5 yaitu sebesar 50 lebih murah, namun dari segi warna dan bahan tidak cocok, jadi proses menghitung kemiripan dengan keinginan pelanggan atas produk 5 adalah berikut ini:

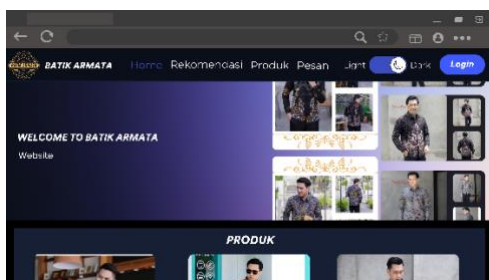
$$\text{Sim}(\text{user}, \text{produk 5}) = (0.22*1) + (0.15*0) + (0.22*0) + (0.05*1) + (0.36*(1-50/182000)) = \mathbf{0,629901}$$

Metode *knowledge based recommendation* dengan menghitung *similarity case based* dapat menghasilkan nilai *similarity* paling tinggi yang sesuai keinginan pelanggan ialah produk 1 atas nilai 0,949901 didapatkan produk baju batik Kasual PRANAWA - S.

3.4. Implementasi

Pada tahap ini merupakan bagian penting untuk menampilkan hasil beberapa halaman atau fitur yang telah dibuat pada sistem rekomendasi pemilihan produk baju batik.

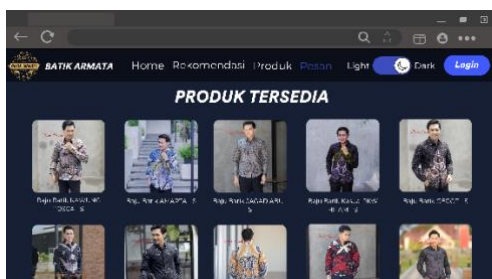
1. Halaman Home



Gambar 7. Halaman Home

Gambar diatas merupakan tampilan dari halaman home, yang mana user dapat melihat produk baju batik dari batik amarta di halaman home tanpa perlu mengakses dari halaman produk.

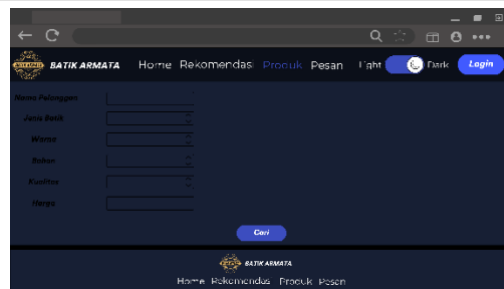
2. Halaman Produk



Gambar 8. Halaman Produk

Pada halaman produk berfungsi untuk menampilkan seluruh produk baju batik dari batik amarta dan perbedaan dari halaman home itu hanya menampilkan 12 produk saja.

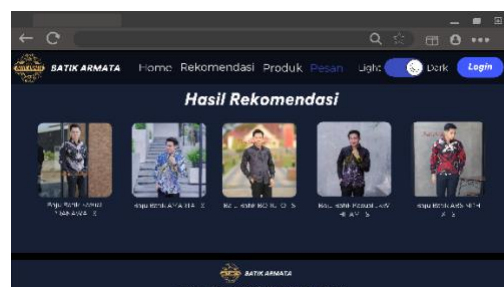
3. Halaman Rekomendasi



Gambar 9. Halaman Rekomendasi

Pada halaman rekomendasi berfungsi untuk menampilkan form pencarian produk dimana pelanggan harus mengisi sesuai keinginan agar produk baju batik tersebut mudah dicari.

4. Halaman Hasil Rekomendasi



Gambar 10. Halaman Hasil Rekomendasi

Di halaman hasil rekomendasi ini menunjukkan hasil produk yang sudah di isi sebelumnya sesuai keinginan dari pelanggan. Dimana halaman ini akan muncul setelah pelanggan mengisi form dari halaman rekomendasi.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembahasan tersebut, penerapan sistem rekomendasi produk baju batik menggunakan metode *knowledge-based recommendation* dan pendekatan *case based* berhasil memudahkan pelanggan dalam memilih produk yang cocok dengan keinginan mereka. Sistem ini memanfaatkan informasi mengenai jenis batik, warna, bahan, kualitas, dan harga untuk memberikan rekomendasi yang tepat, sehingga memudahkan pelanggan dalam memilih produk dan meningkatkan proses pemesanan. Dengan demikian, sistem rekomendasi ini selain meningkatkan kepuasan pelanggan, juga mendorong peningkatan penjualan dan keuntungan bagi Batik Amarta. Sebagai contoh perhitungan similarity menunjukkan bahwa produk baju batik Kasual PRANAWA - S memiliki nilai similarity tertinggi sebesar 0.949901, menunjukkan kecocokan tinggi dengan keinginan pelanggan berdasarkan atribut yang dipilih. Produk ini memiliki atribut yang paling sesuai dengan keinginan pelanggan dibandingkan produk lainnya, yang memiliki nilai similarity lebih rendah, seperti 0.799901 dan 0.629901. Metode ini menunjukkan bahwa sistem rekomendasi mampu menemukan produk yang paling cocok dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan, juga meningkatkan efektivitas rekomendasi produk di Batik Amarta.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada orang tua saya, Ibu Asgim Sukarelati dan Ayah saya Bapak Susantoro yang telah membesarkan saya sampai sekarang. Dan terimakasih juga untuk teman-teman saya, Iky, Alif Aziz, Totok, dan Robby yang telah menemani saya sampai susah payah membuat ini hingga sekarang. Dan terimakasih untuk Xaviera Putri karena menjadi motivasi saya untuk menjalani hidup yang susah ini dari tidak punya kemajuan perkembangan hidup hingga sekarang saya semangat lagi sampai sekarang. Terimakasih juga untuk dosen saya, Ibu Vihi Atina dan Ibu Dwi Hartanti yang telah membimbing saya dari awal saya tidak tahu konsep metode ini hingga sampai paham mengenai ini sampai tahap pendekatan. Semoga yang saya sebutkan ini bisa sukses semua dan apa yang diharapkan bisa menjadi kenyataan di realita nanti. Amin Ya rabbal Alamin.

Daftar Rujukan

- [1] Kurniawan E. and Joni Maulindar, "Aplikasi E-Pasar Menggunakan Pendekatan," *Duta.com*, vol. 14, pp. 66–72, 2022.
- [2] R. R. Novandra and H. Heryanto, "Perancangan Sistem Rekomendasi Influencer Menggunakan Knowledge-based Filtering," *Media Inform.*, vol. 20, no. 3, pp. 137–155, 2021, doi: 10.37595/mediainfo.v20i3.66.
- [3] A. D. Safitri, A. Sulami, and J. Safitri, "Perancangan Sistem Rekomendasi Produk Sepatu Menggunakan Metode Knowledge Base Recommendation," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 4, no. 03, pp. 589–596, 2023, doi: 10.30998/jrami.v4i03.8767.
- [4] R. Rubiyanto and M. Maridjo, "Membangun Sistem Perlindungan Hukum Motif Batik Sebagai Produk Kearifan Indonesia," *Cita Huk. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–102, 2022, doi: 10.57100/jchi.v1i2.16.
- [5] M. Najib, D. Hartanti, and E. P. Yudha, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Kain Dengan Metode Knowledge Based Recommendation," pp. 114–122, 2023.
- [6] Y. D. Wijaya, "Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–102, 2021, doi: 10.24176/sitech.v3i2.5141.
- [7] B. Prasetyo, V. Atina, and E. Purwanto, "Bambang Prasetyo*, 2 Vihi Atina, 3 Eko Purwanto *," *Duta.com*, vol. 14, pp. 51–58, 2021.
- [8] M. Muhith, D. Hartanti, J. Maulindar, P. Pertama, P. Kedua, and P. Ketiga, "Sistem Rekomendasi Pemilihan Paket Instalasi CCTV menggunakan Metode Knowledge Based pada CCTV Center Delanggu," pp. 222–227.
- [9] M. Djodi Andikarama, Y. Rizki, and H. Mukhtar, "Penerapan Metode Logika Fuzzy dalam mengolah pilihan pada Game Visual Novel Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau sebagai Sarana Evaluasi Mandiri," *Jurnal Fasilkom*, vol. 10, no. 1, pp. 2089–3353, 2020.
- [10] V. Atina and D. Hartanti, "Knowledge Based Recommendation Modeling for Clothing Product Selection Recommendation System," *J. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 5, pp. 1407–1413, 2022, doi: 10.20884/1.jutif.2022.3.5.584.
- [11] S. Sutono, A. Musrifah, and H. L. Fauzy, "Metode Knowledge Based Recommendation Dengan Backward Chaining Untuk Perancangan Aplikasi E-Commerce," *Media J. Inform.*, vol. 14, no. 2, p. 63, 2022, doi: 10.35194/mji.v14i2.2555.
- [12] Wulanda Pratiwi, Rahmad Firdaus, and Januar Al Amien, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN POSISI JABATAN YANG KOSONG DENGAN METODE WEIGHT AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESMENT (WASPAS)," *Jurnal Fasilkom*, vol. 11, no. 3, 2021.
- [13] P. M. R. Simanjuntak Christianto; Nediari, Amarena, "Pemberdayaan Komunitas Batik Bayat di Klaten-Jawa Tengah dalam Kreativitas Desain Produk sebagai Keberlanjutan Batik di Era Pandemi Covid-19," *SENADA Semangat Nas. Dalam Mengabdikan*, vol. 1, no. Vol. 1 No. 3 (2021): SENADA: Semangat Nasional Dalam Mengabdikan, pp. 270–276, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.dosenperiset.org/index.php/senada/article/view/69/29>
- [14] M. Syahputra, "Sistem Pakar Metode Case Based Reasoning untuk Mengidentifikasi Penyakit Psoriasis," *J. Sistim Inf. dan Teknol.*, vol. 3, pp. 20–27, 2021, doi: 10.37034/jsisfotek.v3i1.39.
- [15] P. Harahap, J. Hutahaean, and M. Dewi, "Penerapan Metode Case Based Reasoning Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Akibat Virus Eksantema Berbasis Web," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 856–866, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.2092.
- [16] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.
- [17] D. M. Knowledge-based *et al.*, "Peningkatan Akurasi Sistem Rekomendasi Produk Sandal," vol. 2, no. 4, pp. 679–686, 2024.