

**PENERAPAN METODE PROFILE MATCHING UNTUK
REKOMENDASI PEMILIHAN SKINCARE PADA JENIS KULIT WAJAH
BERMINYAK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian
Sarjana Komputer (S.Kom)**

Oleh:

Nami Asima Siahaan

NPM: 14200003

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode Profile Matching untuk Rekomendasi
Pemilihan Skincare Pada Jenis Kulit Wajah Berminyak
Oleh : Nami Asima Siahaan, NPM: 14200003
Jenjang : Strata (S1)
Program Studi : Sistem Informasi

Skripsi ini telah diuji di depan dewan penguji, pada tanggal 19 September 2024.

Dewan Penguji:

1. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0426038703

2. Anggra Triawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0431088705

3. Julio Warmansyah, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0401077302

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode Profile Matching untuk Rekomendasi
Pemilihan Skincare Pada Jenis Kulit Wajah Berminyak.
Oleh : Nami Asima Siahaan, NPM: 14200003
Jenjang : Strata (S1)
Program Studi : Sistem Informasi

Tanggal, _____

Pembimbing

Derman Janner Lubis, S.Kom., M.M.S.I.
NIDN. 0426128109

Tanggal, _____

Ketua Program Studi

Leny Tritanto Ningrum, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0406108502

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN
ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Metode Profile Matching untuk Rekomendasi
Pemilihan Skincare Pada Jenis Kulit Wajah Berminyak
Oleh : Nami Asima Siahaan, NPM: 14200003
Jenjang : Strata (S1)
Program Studi : Sistem Informasi

Karya tulis ini telah dapat diterima dan dipertanggungjawabkan sebagai karya ilmiah
penelitian.

Bogor, 10 Oktober 2024

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer,

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0426038703

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah saya:

Nama Lengkap : Nami Asima Siahaan
NPM : 14200003
Program Studi : Sistem Informasi
Tahun Masuk : 2020
Tahun Lulus : 2024
Judul : Penerapan Metode Profile Matching untuk Rekomendasi
Pemilihan Skincare Pada Jenis Kulit Wajah Berminyak

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *Programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Binaniaga Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bogor, Oktober 2024

Nami Asima Siahaan

Dengan penuh rasa syukur dan cinta yang tak terhingga, kupersembahkan karya tulis ini untuk ibuku tercinta. Sosok yang selalu menjadi sumber inspirasi dan kekuatanku, yang dengan kasih sayang, pengorbanan, serta doanya yang tulus selalu mendukung setiap langkah dan perjuanganku. Terima kasih atas segala pengorbanan yang tak ternilai, atas cinta yang tiada habisnya, serta bimbingan yang senantiasa memberikan semangat dan kekuatan dalam perjalanan panjang ini. Karya sederhana ini adalah wujud dari cinta dan dedikasi yang kupersembahkan khusus untukmu.

ABSTRAK

Peneliti/Penulis : Nami Asima Siahaan, NPM: 14200003
Judul : Penerapan Metode Profile Matching untuk Rekomendasi
Pemilihan Skincare Pada Jenis Kulit Wajah Berminyak
Tahun : 2024
Jumlah Halaman : XVII / 142 halaman

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data pemilihan skincare untuk jenis kulit berminyak dari responden khususnya mahasiswa pengguna skincare. Pada penelitian ini terdapat permasalahan dalam menentukan skincare yang cocok pada jenis kulit berminyak, maka penelitian ini menggunakan metode Profile matching. Dengan perhitungan metode Profile Matching, yang dimana akan ada core factor dan secondary factor, lalu hasil dari perhitungan tersebut menghasilkan perankingan yang akan menjadi jawaban mana produk skincare yang tepat untuk kulit berminyak. Maka dari perhitungan penelitian ini menghasilkan Produk skincare yang tepat pada jenis kulit berminyak. Tujuan penelitian ini adalah membantu untuk merekomendasikan skincare yang tepat pada jenis kulit berminyak Hasil evaluasi perhitungan metode Profile Matching menunjukkan bahwa Wardah adalah produk skincare yang cocok pada jenis kulit wajah berminyak dengan nilai 4,485 dengan uji produk menggunakan korelasi kendall tau yaitu 0,4 dengan makna sedang. Maka dari perhitungan pada penelitian ini korelasi nya menghasilkan produk skincare yang sesuai pada kulit berminyak menggunakan metode profile matching adalah signifikan.

Kata Kunci : *Skincare, Profile Matching, Kulit berminyak, jenis kulit, system usability scale.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Penerapan Metode Profile Matching untuk Rekomendasi Pemilihan Skincare Pada Jenis Kulit Wajah

Bermilyak” tepat pada waktunya. Hanya dengan Kasih Penyertaan-Nya saja saya akhirnya sanggup untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode Profile Matching yang digunakan untuk menentukan rekomendasi produk Skincare yang tepat kepada pengguna. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan efektifitas untuk penentuan rekomendasi produk Skincare ke pengguna dan mengembangkan prototype permodelan komputasi Profile Matching, serta mengukur tingkat ketepatan dan keefektifan metode Profile Matching dengan tepat sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Sangat disadari bahwa masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyelesaian penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati disampaikan permohonan maaf atas segala kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya di dunia nyata,

Tidak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini, adapun pihak-pihak tersebut adalah :

- 1 Kedua orang tua saya, Bapak tersayang Thomson Siahaan dan mama tercinta Netty Hutagaol yang senantiasa memberikan doa, dukungan, nasihat, dan semangat kepada penulis.
- 2 Bapak Derman Janner Lubis, S.Kom, M.MSI selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini, serta meluangkan waktu disela kesibukannya mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
- 3 Lenny Siahaan, Bou terbaik yang selalu memberikan doa, mendukung dan memberi semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
- 4 Hartina lestari, Fikriansyah, Salim dan Juan Sinaga selaku Teman yang telah memberikan dukungan, dan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.

Semoga Kita semua selalu diberikan kesehatan dan dimudahkan segala urusan, Aminnnn.

Bogor, Oktober 2024

Nami Asima Siahaan

UCAPAN TERIMA KASIH

Tiada kata yang lebih pantas diucapkan selain rasa syukur ke hadirat Allah SWT. Berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, skripsi dengan judul 'Penerapan Metode TOPSIS dalam Menentukan Rekomendasi Produk untuk Penjual Online' dapat diselesaikan dengan baik. Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini akan sangat sulit untuk diselesaikan. Oleh karena itu, saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Mochamad Sultan Altikriti selaku CEO pada perusahaan dropship atas pemberian kesempatan dan fasilitas untuk penelitian ini.
2. Bapak Rajib Ghaniy, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Adiat Pariddudin, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pengampu mata kuliah dan dosen pembimbing skripsi, atas peran dan kontribusinya dalam penyusunan laporan penelitian ini.
3. Teman-teman serta sahabat seperjuangan yang tak henti memberikan dukungan dan support motivasi.
4. Seluruh dosen dan staf Universitas Binaniaga Indonesia yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan dalam pengembangan di bidang sistem informasi.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini mendapat limpahan rahmat dan berkah dari Allah SWT. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi semua. Aamiin ya Robbal'alamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	vi
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Maksud dan Tujuan.....	5
D. Spesifikasi Hasil	5
E. Signifikansi Penelitian	5
1. Manfaat Teoritis.....	6
2. Manfaat Praktis	6
3. Manfaat Kebijakan	6
F. Asumsi dan Keterbatasan	6
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional.....	6
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Sistem Pendukung Keputusan	7
2. Metode Profile Matching	7
3. Metode Prototype	17

4.	Business Process Model and Notation (BPMN)	18
5.	Unified Modeling Language (UML)	21
6.	Database.....	27
B.	Tinjauan Pustaka	28
C.	Kerangka Pemikiran	38
D.	Hipotesis	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN		41
A.	Metode Penelitian & Pengembangan.....	41
B.	Metode Yang Diusulkan.....	43
C.	Prosedur Pengembangan	45
D.	Uji Coba Produk	46
1.	Desain Uji Coba	47
2.	Subjek Uji Coba	47
3.	Jenis Data	47
4.	Instrumen Pengumpulan Data	47
5.	Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		59
A.	Deskripsi Objek Penelitian	59
B.	Hasil Penelitian dan Pengembangan	59
1.	Analisis Kebutuhan dan Hasil Analisis Kebutuhan	59
2.	Analisis Metode.....	61
3.	Desain Produk.....	72
C.	Pembahasan	85
1.	Desain Antarmuka Aplikasi	85
2.	Pengkodean	89
3.	Prototype Aplikasi.....	102
4.	Evaluasi.....	110
D.	Produk Akhir	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		117

A. Kesimpulan.....	117
B. Saran.....	117
DAFTAR RUJUKAN	119
LAMPIRAN KUESIONER PENELITIAN PERMASALAHAN.....	121
LAMPIRAN KUESIONER UJI AHLI PENGGUNA.....	125
LAMPIRAN KUESIONER UJI AHLI MATERI.....	129
LAMPIRAN KUESIONER UJI AHLI SISTEM.....	133
LAMPIRAN SCRIPT CODE APLIKASI	136

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jenis Kulit Wajah	1
Tabel 1. 2 Nama Produk sesuai jenis kulit	2
Tabel 1. 3 Pertanyaan dan jawaban responden kuisisioner	3
Tabel 2. 1 Aspek Kapasitas Intelektual.....	9
Tabel 2. 2 Aspek Sikap Kerja dan Target Nilai	10
Tabel 2. 3 Aspek Perilaku	10
Tabel 2. 4 Perhitungan pemetaan GAP aspek kapasitas Intelektual	11
Tabel 2. 5 Perhitungan pemetaan GAP aspek sikap kerja.....	11
Tabel 2. 6 Perhitungan pemetaan GAP aspek Perilaku	12
Tabel 2. 7 Tabel bobot nilai GAP	13
Tabel 2. 8 Pembobotan Nilai aspek kapasitas intelektual	13
Tabel 2. 9 Pembobotan Nilai aspek sikap kerja	13
Tabel 2. 10 Pembobotan nilai aspek perilaku.....	14
Tabel 2. 11 Perhitungan secondary factor dan Core factor aspek kapasitas intelektual...	14
Tabel 2. 12 Perhitungan secondary factor dan core factor aspek sikap kerja	15
Tabel 2. 13 Perhitungan secundar factor dan core factor aspek perilaku	15
Tabel 2. 14 Perhitungan nilai total aspek kecerdasan.....	16
Tabel 2. 15 Perhitungan nilai total aspek sikap kerja	16
Tabel 2. 16 Perhitungan nilai total aspek perilaku.....	16
Tabel 2. 17 Hasil Perhitungan nilai akhir	17
Tabel 2. 18 Simbol Notasi BPMN	20
Tabel 2. 19 Simbol Usecase Diagram	21
Tabel 2. 20 Simbol Class Diagram	23
Tabel 2. 21 Simbol Activity Diagram	23
Tabel 2. 22 Simbol Sequence Diagram	25
Tabel 2. 23 Simbol Component Diagram	26
Tabel 2. 24 Simbol Deployment Diagram	27
Tabel 2. 25 Kontribusi berbagai jenis penelitian.....	34
Tabel 3. 1 Instrumen Pengujian Ahli	48
Tabel 3. 2 Pertanyaan terbuka untuk ahli	52
Tabel 3. 3 Kuisisioner Uji Kebergunaan	53
Tabel 3. 4 Pertanyaan terbuka untuk pengguna	54
Tabel 3. 5 Skala Guttman	54
Tabel 3. 6 Keterangan Hasil System Usabilitu Scale	55
Tabel 4. 1 Data Aspek	63

Tabel 4. 2 Data Kriteria Aspek Kandungan Produk.....	63
Tabel 4. 3 Nilai Kriteria Aspek Kandungan.....	64
Tabel 4. 4 Data Kriteria Aspek Reputasi	64
Tabel 4. 5 Nilai Kriteria Aspek reputasi	64
Tabel 4. 6 Data Kriteria Aspek Harga	64
Tabel 4. 7 Perhitungan pemetaan GAP aspek kandungan produk.....	65
Tabel 4. 8 Perhitungan pemetaan GAP aspek Reputasi	66
Tabel 4. 9 Perhitungan pemetaan GAP aspek Harga	66
Tabel 4. 10 Bobot nilai GAP	67
Tabel 4. 11 Pembobotan Nilai Aspek Kandungan Produk	67
Tabel 4. 12 Pembobotan Nilai Aspek Reputasi	67
Tabel 4. 13 Pembobotan Nilai Aspek Harga	68
Tabel 4. 14 Perhitungan core factor dan sekunder factor aspek kandungan produk	69
Tabel 4. 15 Perhitungan core factor dan sekunder factor aspek reputasi.....	69
Tabel 4. 16 Perhitungan core factor dan sekunder factor aspek harga	69
Tabel 4. 17 Perhitungan nilai total aspek kandungan produk	70
Tabel 4. 18 Perhitungan nilai total aspek reputasi	70
Tabel 4. 19 Perhitungan nilai total aspek harga	71
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan Nilai Akhir	71
Tabel 4. 21 Uji Hasil Kuesioner Ahli Sistem dan Ahli Materi	110
Tabel 4. 22 Uji Hasil Kuesioner Ahli Pengguna	112
Tabel 4. 23 Uji Hasil metode total nilai	115
Tabel 4. 24 Perbandingan hasil ranking	115
Tabel 4. 25 Mencari Nilai S Kendall Tau	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Kesulitan Memilih Skincare yg tepat	4
Gambar 2. 1 Pengembangan model prototipe	18
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	38
Gambar 3. 1 Langkah-langkah penelitian dan pengembangan	41
Gambar 3. 2 Langkah-langkah metode Profile Matching.....	43
Gambar 3. 3 Prosedur Pengembangan	45
Gambar 3. 4 SUS Score.....	55
Gambar 4. 1 Bisnis Proses Baru Rekomendasi Produk	60
Gambar 4. 2 Use Case Diagram	72
Gambar 4. 3 Sequence diagram login	73
Gambar 4. 4 Sequence Diagram Logout	74
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Admin Kelola Skincare Tambah	74
Gambar 4. 6 Sequence Admin Kelola skincare ubah.....	75
Gambar 4. 7 Sequence Admin Kelola skincare hapus.....	75
Gambar 4. 8 Sequence Kelola Aspek Tambah	76
Gambar 4. 9 Sequence kelola aspek ubah	77
Gambar 4. 10 Sequence kelola aspek ubah	77
Gambar 4. 11 Sequence diagram data ubah kriteria	78
Gambar 4. 12 Sequence diagram data kriteria tambah	78
Gambar 4. 13 Sequence diagram data kriteria hapus	79
Gambar 4. 14 Sequence diagram sub kriteria tambah	79
Gambar 4. 15 Sequence sub kriteria ubah	80
Gambar 4. 16 Sequence sub kriteria ubah	81
Gambar 4. 17 Sequence diagram klasifikasi.....	81
Gambar 4. 18 Sequence diagram proses perhitungan Profile Matching	82
Gambar 4. 19 Class Diagram.....	83
Gambar 4. 20 Diagram Component	84
Gambar 4. 21 Deployment Diagram	85
Gambar 4. 22 Mockup Halaman Login	86
Gambar 4. 23 Mockup Halaman Utama.....	86
Gambar 4. 24 Mockup Halaman Data Alternatif.....	87
Gambar 4. 25 Mockup Halaman Data Aspek.....	87
Gambar 4. 26 Mockup Halaman Data Sub Kriteria	88
Gambar 4. 27 Mockup Halaman Klasifikasi	88
Gambar 4. 28 Mockup Halaman Hasil Perhitungan.....	89

Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Login	103
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Utama.....	103
Gambar 4. 31 Tampilan Data Alternatif	104
Gambar 4. 32 Tampilan Data Alternatif	104
Gambar 4. 33 Tampilan Edit Data Produk	105
Gambar 4. 34 Tampilan Data Aspek	105
Gambar 4. 35 Tampilan Tambah Data Aspek	106
Gambar 4. 36 Tampilan Edit Data Aspek	106
Gambar 4. 37 Tampilan Data Kriteria	107
Gambar 4. 38 Tampilan input data Kriteria	107
Gambar 4. 39 Tampilan Edit Data Kriteria	108
Gambar 4. 40 Tampilan Sub Kriteria	108
Gambar 4. 41 Tampilan tambah data Subkriteria	109
Gambar 4. 42 Tampilan Klasifikasi Data	109
Gambar 4. 43 Tampilan Hasil Perhitungan	110