REKOMENDASI PAKET SPA PADA PONDOK ARDAN

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)
Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

OLEH:

DWI MEI PUSPANJANI

NPM: 11.1.03.02.0102

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

DWI MEI PUSPANJANI
NPM : 11.1.03.02.0102

Judul:

REKOMENDASI PAKET SPA PADA PONDOK ARDAN

Telah Disetujui Kepada
Panitia Ujian / Sidang Skripsi Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 11 January 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. SIGIT WIDIATMOKO, M.Pd.	**FATKHUR ROHMAN, M.Pd**
NIDN. 0717076301	**NIDN. 0728088503**

ii

Skripsi oleh :

DWI MEI PUSPANJANI

NPM : 11.1.03.02.0102

Judul:

REKOMENDASI PAKET SPA PADA PONDOK ARDAN

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal : 22 January 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd. _____
2. Penguji I : Dr. Suryo Widodo, M.Pd _____
3. Penguji II : Fatkhur Rohman, M.Pd _____

Mengetahui,
Dekan Teknik

UNIVERSITAS NUSANTARA FAKULTAS TEKNIK KEDIRI

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIP. 196402021991031002

iii

Rekomendasi Paket SPA Pada Pondok Ardan

Dwi Mei Puspanjani
11.1.03.02.0102
Fakultas Teknik_Progam Studi Teknik Informatika
dmpuspanjani@gmail.com
Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd. dan Fatkhur Rohman, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwasanya pilihan paket yang dilakukan pada tempat penelitian masih manual dan memakan banyak waktu jika pelanggan yang datang tidak langsung memilih paket yang akan di jadikan pilihan.
Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Weighted Product.* Metode ini merupakan metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* untuk menetukan prioritas atau rangking. Dalam penelitian ini *Weighted Product* digunakan untuk menentukan *rekomendasi pilihan paket spa, berdasarkan kriteria- kriteria serta bobot yang sudah ditentukan.*
Kesimpulan hasil penelitian ini adalah Rekomendasi Pilihan Paket SPA Pada Pondok SPA Ardan ini dapat dijadikan sebagai media untuk dapat menentukan pilihan paket spa yang nantinya akan di reservasi, selain itu aplikasi ini membantu kinerja karyawan Pondok SPA Ardan dalam menanggapi pelanggan untuk melakukan reservasi dibandingkan dengan cara manual. Aplikasi Rekomendasi ini menggunakan kategori rekomendasi, topic rekomendasi, dan tujuan rekomendasi untuk menentukan rekomendasi pelanggan yang seperti apa yang nantinya dapat dijadikan pilihan untuk reservasi.

Kata kunci : Rekomendasi Paket

I. Latar Belakang Masalah

Permintaan wanita akan perawatan salon sudah berkembang dengan sangat pesat. Salon bukan hanya digunakan bagi masyarakat golongan menengah ke atas saja melainkan oleh semua lapisan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan mereka dalam perawatan tubuh. Latar belakang masyarakat khususnya perempuan dalam mendapatkan pelayanan perawatan salon sangat beragaam, selain untuk merawat tubuh, salon juga sebagai pilihan alternative untuk melakukan perawatan badan lainya seperti creambat, manicure-padicure, spa dan lain sebagainya.

Pesatnya permintaan akan kebutuhan salon sudah pasti akan memberikan keuntungan tersendiri bagi pihak pemilik salon. Hal tersebut tidak luput dari pelayanan dan pilihan treatmen yang diberikan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, pemilihan paket treatmen salon kususnya spa masih deilakukan dengan cara manual. Adapun kegiatan yang dijalankan oleh karyawan atau terapis dalam menghadapi pelanggan adalah, seorang karyawan memberikan menu treatmen untuk dapat dipilih oleh pelanggan. Dalam hal inilah sering kali terjadi kebingungan dimana paket atau treatmen yang dipilih tidak sesuai dengan keinginan awal dari pelanggan. Pelanggan sering kali memecah-mecah paket yang telah ditentukan atau memilih pilihan treatmen secara sendiri-sendiri. Sedangkan paket dan juga pilihan treatmen telah ditentukan oleh pihak salon. Alasan inilah yang menjadi alasan saya sebagai penulis untuk membantu pihak salon dalam menentukan paket atau treatmen yang dapat direkomendasikan kepada pelanggan. Dengan semakin maju dan canggihnya perkembangan teknologi saat ini, komputer dapat dimanfaatkan sebagai sarana yang tepat untuk membantu pihak salon dalam mengambil keputusan dengan menggunakan teknik pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan informasi dari data yang telah diolah secara relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat akurat.

Sistem pendukung keputusan dapat diselesaikan dengan salah satu metode model penyelesaian masalah Fuzzy Multiple Atribute Decision Making (FMADM). FMADM adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternative dengan kriteria tertentu.

Weight Product merupakan metode Fuzzy Multiple Atribute Decision Making (FMADM) untuk menentukan prioritas atau rangking. Weight Product (WP) dipilih karena metode Weight Product menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai tiap kriteria dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot kriteria tersebut.

Menurut jurnal Penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Merekomendasikan TV Layar Datar Menggunakan Metode Weight Product (WP), mengatakan bahwa proses perankingan alternatif TV menggunakan metode Weight Product (WP). Dimana kriteria perhitungan WP meliputi jenis teknologi, merk, ukuran, resolusi, berat, serta harga. Yang kemudian didapat hasil akhir sistem berupa table data rekomendasi dengan lima alternatif TV Layar Datar berdasarkan jenis teknologi dan beberapa yang telah dipilih sebelumnya (Retno Ningrum, Wahyu ; 2012). Hal ini tidak jauh beda dengan rekomendasi paket spa pada Pondok Spa Ardan, hanya saja rekomendasi yang diberikan masih dilakukan dengan cara manual sehingga memakan banyak waktu bagi terapis untuk merekomendasikan paket spa untuk pelanggan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka perlu kiranya dirancang sebuah website yang mampu memberikan suatu media komunikasi antara pihak salon dan pelanggan dalam penginformasian rekomendasi pilihan paket atau treatmen. Oleh karena itu penulis mencoba membuat “REKOMENDASI PAKET SPA PADA PONDOK ARDAN” .

II. METODE

a. Metode WP (*Weighted Product*)

Definisi Menurut Yoon (Kusumadewi, 2006: 79), metode "Weighted Product menggunkan perkalian untuk menghubungkan rating atribut dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan". Produk Tertimbang (WP) adalah keputusan analisis multi-kriteria yang populer dan merupakan metode pengambilan keputusan multi-kriteria. Seperti semua metode FMADM, WP adalah himpunan berhingga dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria keputusan. Vertikal serah terima masalah keputusan dapat dinyatakan sebagai bentuk matriks dan setiap baris i sesuai dengan jaringan kandidat i dan setiap kolom j sesuai dengan atribut.

- Metode Weighted Product (WP) menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.
- Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi.
- Preferensi untuk alternatif Ai diberikan sebagai berikut:

1. Penentuan nilai bobot W

$$w_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

Gambar 1 Penentuan Nilai Bobot W

Wj adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan, dan pangkat bernilai negative untuk atribut biaya.

2. Penentuan nilai bobot S

$$S_i = \prod_{j=1}^{n} x_{ij}^{w_j}$$

Gambar 2 rumus penentuan nilai bobot s

3. Penentuan nilai bobot V

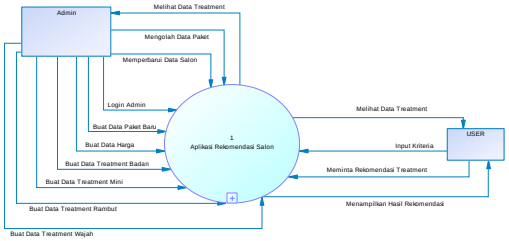
$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^{n} x_{ij}^{wj}}{\prod_{j=1}^{n} (x_{ij}^{*})^{wj}}$$

Gambar 3 rumus penentuan nilai bobot v

b. Diagram Konteks

1. Data Flow Diagram (DFD)

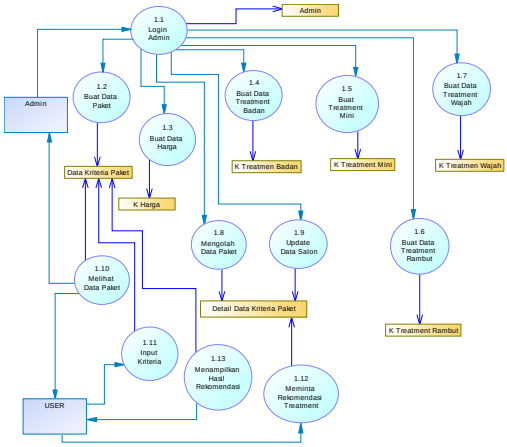
Berikut ini adalah DFD (Data Flow Diagram) dari rekomendasi paket spa pada pondok ardan dengan menggunakan metode *weighted product*.



Gambar 4 Conteks Diagram

Dari gambar *Context Diagram* di atas dapat diketahui jika sistem aplikasi Rekomendasi Salon ini memiliki dua entitas yang terdiri dari admin dan user. Dimana admin dapat mengoperasikan aplikasi sepenuhnya, mulai dari mengolah data seperti memasukkan data, mengedit, menghapus, memproses, dan terakhir melihat data. User atau calon pelanggan hanya dapat melihat data salon, input data, dan melihat rekomendasi yang muncul sesuai dengan inputan yang dimasukan.

2. DFD Level 1



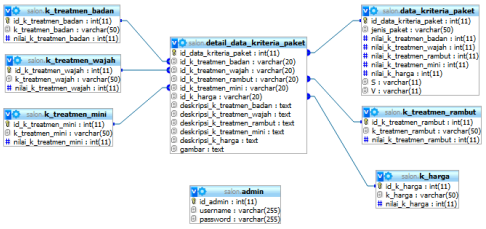
Gambar 5 DFD Level 1

Keterangan gambar DFD level 1 diatas adalah dimana pada entitas admin yang dapat melakukan login. Sesudah login, selanjutnya admin mengolah, membuat paket dan data yang ada pada masing-masing treatment beserta keteranganya. Seperti data paket, data harga, data macam treatment dan data keterangan pada masing-masing paket. Admin memasukan beberapa pilihan treatment yang telah ada pada paket. Masing-masing paket SPA terdiri dari jenis treatment yang berbeda yang dapat dijadikan pilihan oleh user.

Jenis treatment yang ada pada paket dapat berubah-ubah sesuai dengan kondisi yang berlaku pada salon. Kondisi ini berlaku juga pada harga yang tercantum. User dapat langsung mengunjungi web salon kemudian melihat paket. Untuk melakukan reservasi user dapat langsung menghubungi contact person yang tercantum pada halaman contac person. Untuk melihat rekomendasi, user dapat memilih treatment mana yang dijadikan prioritas ataupun pilihan lainya d halaman rekomendasi, setelah selesai memilih user dapat mengecek rekomendasi.

c. ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

Yaitu suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Data Admin, Data Kriteria Paket, Detail Data Kriteria Paket, Data Treatment badan, Data Treatment Wajah, Data Treatment Mini, Data Treatment Rambut dan Data Harga memiliki atribut masing-masing seperti yang ada pada gambar Entity Relationship Diagram (ERD) diatas. Admin berfungsi untuk mengolah sepenuhnya data seperti data treatment badan, data treatment wajah, data treatment mini, data treatment rambut, data harga, data kriteria paket serta data detail kriteria paket. Dalam proses ini admin lah yang mengolah sepenuhnya dalam pengaplikasian online. Sedangkan user hanya bisa mengungjungi web yang kemudian dapat memilih atau menginputkan beberpa kriteria

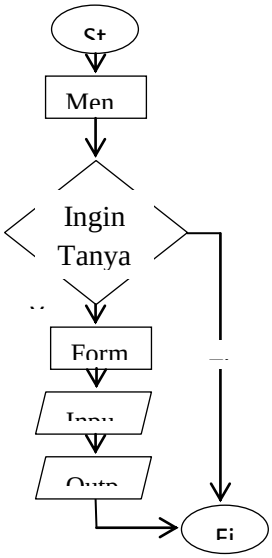
yang nantinya dapat dijadikan rekomendasi.

d. FLOWCHART SISTEM

*Flowchar*t adalah aliran *(flow)* dalam langkah menjalankan progam dari proses terhadap data yang diterangkan dalam untaian simbol gambar *(chart)*, simbol-simbol untuk flowchart dapat di klasifikasikan menjadi simbol untuk program dan simbol untuk sistem (peralatan hardware).

Berikut ini adalah flowchart (diagram alur) dari system pendukung keputusan pengaduan masyarakat dengan menggunakan metode *weighted product* yang akan dibuat

1. Flowchart Pelanggan (User)



Gambar 7 Flowchart Pelanggan (User)

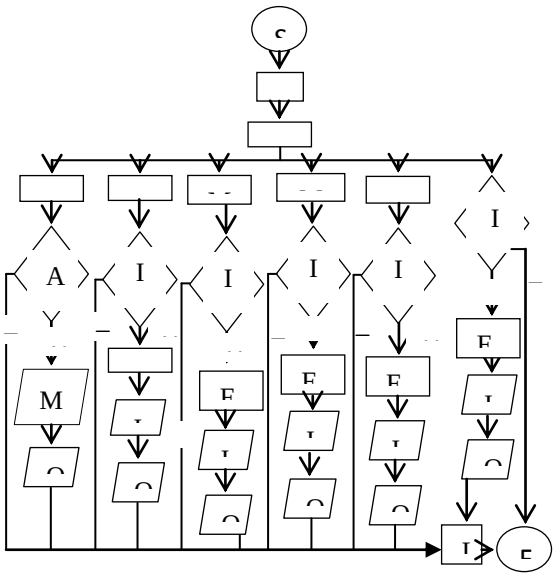
Dari gambar flowchart pelanggan (user) dapat dijelaskan bahwa pelanggan yang mengunjungi program akan masuk pada menu utama tanpa melakukan login. Pada menu utama ini pelanggan dapat melakukan aktivitas melihat paket salon, menginput data untuk rekomendasi dan mengecek hasil rekomendasi.

2. Flowchart Salon (Admin)

Dalam menu Admin, admin salon dapat menjalankan program dengan login, setelah berhasil untuk login, admin dapat menjalakan progam.

Di dalam menu utama, admin dapat melakukan tambah data, update data, edit data dan mengecek rekomendasi. Data yang dimaksud beragam seperti data paket, data harga, dan data treatment. Data dapat dirubah sesuai

dengan menu masing-masing.



III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dalam penulisan proposal tugas akhir ini, aplikasi rekomendasi paket spa yang akan dibangun mempunyai beberapa harapan. Harapan yang dapat disampaikan dalam pembuatan aplikasi rekomendasi paket spa ini antara lain :

1. Agar aplikasi ini dapat dijadikan sebagai media untuk memberikan rekomendasi yang nantinya dapat dijadikan sebuah pilihan dalam menentukan pilihan paket.
2. Agar aplikasi ini dapat membantu kinerja pegawai Pondok Spa Ardan dalam menanggapi pilihan pelanggan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Turban, Efraim, 2007, "*Decision Support System and Intelligent System",* Jilid 2, Edisi 7, Yogyakarta: Andi Offset.

Albar, Nanda. 2011 , *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemasaran Melalui Analisa Pelanggan Pada PT.Vista Estate Medan Dengan Menggunakan Metode Weighted Product(WP).*Medan : STMIK Budidarma Medan.

Amalia, Rizki. 2012, *"Kelebihan PHP dari Bahasa Pemograman".* Yogyakarta; Graha Ilmu

DPN, Debora, 2012. "*Sistem Pendukung Keputusan Untuk Meranking Calon Penerima Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) Dengan Metode*

Weighted Product". Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret.

Jumaidah, Sri. 2007 , *Pengertian SPA.*Pekanbaru:Yayasan Dharma Pura

Kusumadewi, S., Hartati,S., Harjoko, A., dan Wardoyo, R. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM).* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Kustiyaningsih, Yeni, 2011, "*Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MYSQL*" , Yogyakarta: Graha Ilmu

Marimin Prof. Dr. Ir., M.Sc., 2006, *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*, penerbit: Grasindo, Jakarta.

Nenny, Anastasia. 2009. *"Pengertian Spa, (Online), tersedia : https://books.google.co.id/pengertianspa"* . Jakarta

Permatasari, Yuke. 2013. *"Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada Hotel Alamanda Klaten dengan Menggunakan Metode Weight Product".* (Online), tersedia : http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi 09.12.3693.pdf diakses pada tanggal 3 February 2015

Retno Ningrum, Wahyu, 2012. *"Sistem Pendukung Keputusan untuk Merekomendasikan TV Layar Datar Menggunakan Metode Weight Product (WP)",* Salatiga, Jawa Tengah

Subakti, Irfan. 2002. *Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System).* Surabaya: Universitas Teknologi Sepuluh November.