RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT KOST DENGAN METODE WEIGHT PRODUCT

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Prodi Sistem Informasi

OLEH :

AHMAD EFENDI

NPM : 11.1.03.03.0013

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2016

Skripsi oleh :

AHMAD EFENDI

NPM : 11.1.03.03.0013

Judul :

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT KOST DENGAN METODE WEIGHT PRODUCT

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknik UNP Kediri

Tanggal : 10 Januari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Yatmin, M.Pd	Anis Rahmawati Amna, M.Kom., MBA
NIDN: 0709076301	NIDN: 0730043802

Skripsi oleh :

AHMAD EFENDI

NPM : 11.1.03.03.0013

Judul:

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT KOST DENGAN METODE WEIGHT PRODUCT

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Informasi Fakultas Teknik UNP Kediri

Pada Tanggal: _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Drs. YATMIN, M.Pd.
2. Penguji I : M. Rizal Arief, S.T., M.Kom
3. Penguji II : ANIS RAHMAWATI AMNA, M.Kom.,MBA

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

NIP. 19640202 199103 1 002

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT KOST DENGAN METODE WEIGHT PRODUCT

AHMAD EFENDI
11.1.03.03.0013
Teknik – Sistem Informasi
the_best434@yahoo.co.id
Drs. Yatmin, M.Pd dan Anis Rahmawati Amna, M.Kom.,MBA

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Ahmad Efendi: *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost Dengan Metode Weight Product**,** Skripsi, Sistem Informasi, FT UNP Kediri, 2016.*

Dalam menentukan pemilihan tempat kost dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya lokasi, fasilitas, sistem kontrak, dan harga. Skripsi ini menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam pemilihan tempat tinggal. Untuk membantu dalam penentuan dalam menetapkan pilihan tempat kost maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan.

Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode weight product

Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot setiap atribut kemudian dilakukan perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu kost terbaik.

.

Kata kunci *: Sistem, SPK, Keputusan, Weight Product, Kriteria*

1. LATAR BELAKANG

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, maka masyarakat harus memanfaatkan teknologi tersebut dengan semaksimal mungkin dari segala segi kehidupan. Informasi tentunya bermacam-macam, salah satunya adalah untuk para mahasiswa yang akan menjalani studi tour ataupun menjalani kuliah ditempat yang jauh dari tempat tinggal. Untuk itu jelas pada saat tersebut membuat mahasiswa tersebut harus segera mencari tempat tinggal sementara untuk dijadikan domisili mereka sampai studi selesai.

Persoalan pengambilan keputusan pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih yang prosesnya melalui mekanisme tertentu, dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik. Penyusunan model keputusan adalah suatu cara untuk mengembangkan hubungan-hubungan yang logis yang mendasari persoalan keputusan ke dalam suatu model matematis, yang mencerminkan hubungan yang terjadi di antara faktor-faktor yang terlibat.(I Wayan Supriana,2012:11)

Demikian juga halnya dengan pemilihan tempat kost bagi mahasiswa yang menuntut ilmu di UNP Kediri. Terkadang mahasiswa yang tidak mengetahui daerah di sekitar UNP Kediri tepatnya di kampus 2, tentunya akan menemui banyak kesulitan ataupun banyak kendala dalam memilih tempat kost. Penentuan tempat kost mana yang harus dipilih oleh mahasiswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya : lokasi, fasilitas, sistem kontrak, harga.

Faktor lokasi dimaksudkan untuk menentukan dekat ataupun jauhnya lokasi tempat kost dengan kampus mahasiswa. Semakin dekat dengan kampus maka akan memudahkan mahasiswa dalam mencapai kampus tanpa harus mengeluarkan biaya tambahan. Lokasi disini adalah jarak antara tempat kost dengan kampus. Jarak antara tempat kost disini meliputi antara 10M s/d 1KM dari kampus.

Faktor fasilitas dimaksudkan untuk menentukan fasilitas yang didapatkan di tempat kost. Fasilitas memberi kemudahan mahasiswa dalam menjalani aktifitas kehidupan sehari-hari selama berada di kost. Fasilitas yang disediakan diantaranya meliputi tempat tidur, meja belajar, lemari pakaian, kamar mandi dalam, kamar mandi luar, dapur, dan parkir.

Faktor sistem kontrak dimaksudkan untuk menentukan sistem pembayaran tempat kost. Sistem kontrak disini adalah sistem kontrak bulanan, 3 bulan, 6 bulan dan 1 tahun. Untuk pembayaran kost bulanan mahasiswa tiap awal bulan harus membayar sesuai dengan harga yg ditetapkan pihak pemilik kost.

Harga merupakan tarif yang dikenakan kepada mahasiswa yang kost. Harga kost ditentukan oleh pihak pemilik kost dan ditentukan oleh lokasi serta fasilitas dan luas kamar yang disediakan. Semakin tinggi nilai fasilitas, lokasi maka harganya juga bisa semakin tinggi.

Didalam pembuatan penelitian ini menggunakan metode *Weight Product* (WP) untuk menyelesaikan masalah tentang Pemilihan Tempat Kost. Metode *Weight Product* (WP) menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana atribut harus dipangkatkan dengan bobot atribut yang bersangkutan. Metode ini memberikan nilai bobot pada setiap kriteria dan selanjutnya dilakukan perangkingan untuk mendapatkan keputusan tentang tempat kost yang sesui dengan kriteria yang diinginkan (Kusumawardani,2006)

2. METODE

A. Metode WP(*Weight Product*)

Metode *Weight Product* memerlukan proses normalisasi karena metode ini mengalihkan hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum bermakna jika belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standart. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif.

Metode *Weight Product* menggunakan perkalian sebagai untuk menghubungkan rating atribut , dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi.

Preferensi untuk alternatif *Si* diberikan sebagai berikut:

1) Penentuan nilai bobot W

Rumus : $Wj = \frac{\text{Wj}}{\sum \text{Wj}}$

2) Penentuan nilai Vektor S

Rumus : $S = Wij^{\wedge Awj}, w)(Win^{Awn}, w)$

3) Penentuan nilai vektor V

Rumus : $V1 = \frac{\text{Si}}{\sum \text{Si}}$

keterangan :

S = menyatakan *preferensi* alternatif dianalogikan sebagai vektor S

V = menyatakan preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

W = menyatakan bobot kriteria

i = menyatakan alternatif

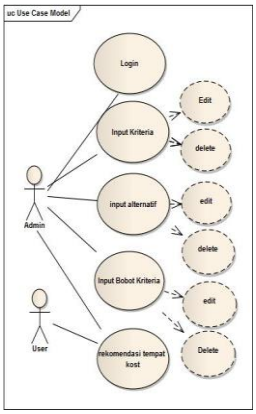
j = menyatakan kriteria

n = menyatakan banyaknya kriteria

B. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan adalah dengan menggunakan metode perancangan berorientasi objek dengan menggunakan notasi UML yang berfungsi sebagai dokumentasi dan visualisasi rancangan yang akan diusulkan. Berikut adalah rancangan prosedur baru yang akan penulis usulkan untuk memperbaharui rancangan prosedur yang lama.

Use Case Diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem, admin, dan user.



3. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Halaman Home

Disini halaman home merupakan halaman utama atau halaman awal dari sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kost.

Halaman ini ditampilkan saat pengunjung pertama kali membuka sistem.

B. Halaman Login admin

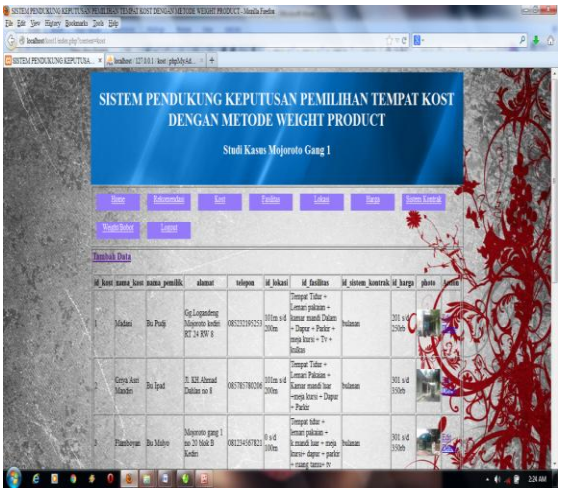
Halaman ini merupakan form login admin. Admin dapat melakukan pengolahan data dengan cara login terlebih dahulu dengan memasukan username dan password

C. Halaman index

Halaman ini muncul setelah login dari admin.

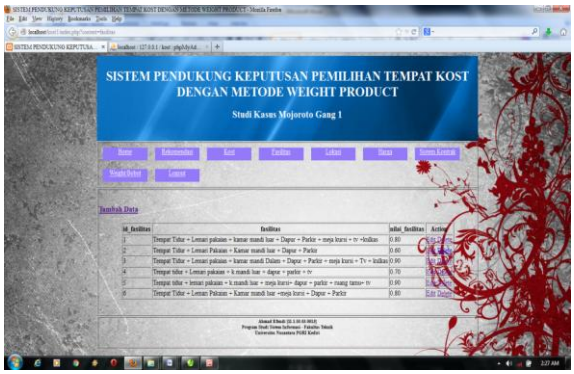
D. Halaman kost

Halaman ini merupakan halaman input kost, mulai dari kriteria, alternatif dan identitas kost.



E. Halaman Fasilitas

Halaman ini berisi inputan kriteria fasilitas yang meliputi : fasilitas

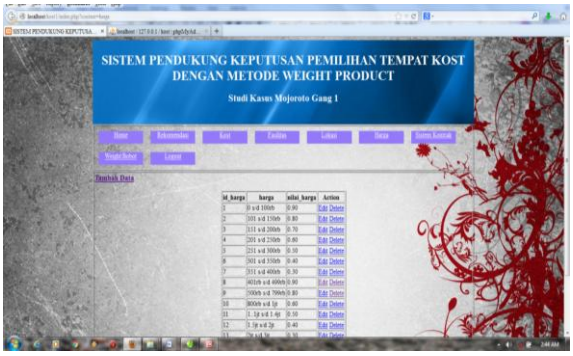


F. Halaman Lokasi

Halaman ini berisi inputan kriteria fasilitas yang meliputi inputan lokasi dan nilai lokasi

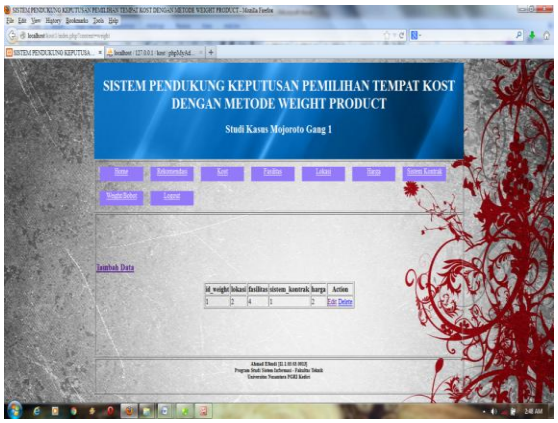
G. Halaman Harga

Halaman harga ini berisi tentang kriteria harga kost dan nilai harga



H. Halaman Bobot /weight

Halaman ini merupakan halaman inputan nilai bobot untuk setiap kriteria



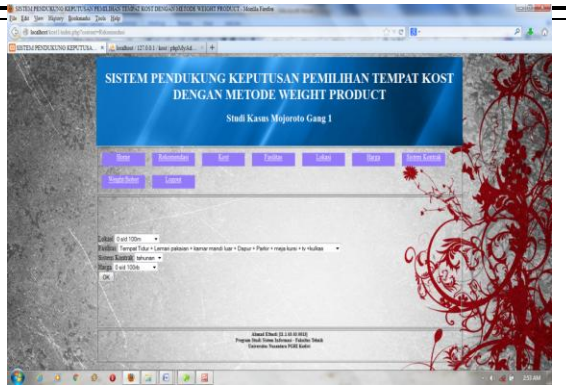
I. Halaman sistem kontrak

Halaman ini berisi tentang inputan sistem kontrak dan nilai setiap sistem kontrak

J. Halaman rekomendasi

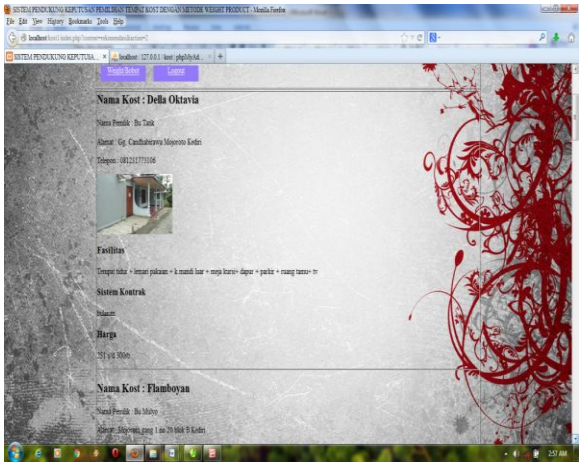
Halaman ini adalah halaman dimana user/admin akan memperoleh rekomendasi tempat kost terbaik.

a. Pemilihan Kriteria



b. Halaman rekomendasi alternatif kost

Pada halaman ini user atau admin akan mendapatkan rekomendasi tempat kost.



DAFTAR PUSTAKA

Arief, M, Rudyanto,2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MYSQ*,Yogjakarta

Hakim, L., Musalini, U. 2006. *Buku sakti menjadi programmer PHP sejati*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Hakim, L., Musalini, U. 2003. *150 rahasia dan trik Menguasai PHP*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Jogiyanto. 2005. *Pengenalan computer dan system informasi serta intelegensi buatan*. Yogyakarta : ANDI.

Jaya, Putra,2013. *Sistem Pendukung keputusan Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode Weigthed Product (Studi kasus : PT Gunung Sari Medan),* Jurnal Pelita Informatika budi dharma, Volume : V, Nomor 2, Desember 2013

Kusumawardani,,Danik. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaaan Bantuan Layak Huni Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (WP).* Skripsi. Tidak dipublikasikan. Semarang :Fasilkom Udinus.

Moore, J. H., dan Chang, M. G., 1980, Design of Decision Support Systems, *Data Base,* Vol. 12, No. 1 dan 2.

Supriana,I Wayan,2012. *Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan Tempat kost dengan Metode Pembobotan (Studi Kasus : Sleman Yogjakarta) Yogyakarta,* Jurnal Ilmu computer – Volume 5 – No 2 – September 2012