ARTIKEL

IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PEMILIHAN MOBIL BEKAS

Oleh:

RIZAL KUSUMADIANTO

10.1.03.02.0400

Dibimbing oleh :

1. **Dr. SURYO WIDODO, M.Pd**
2. **RISA HELILINTAR, M.KOM**

PROGRAM STUDI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Rizal Kusumadianto
NPM	: 10.1.03.02.0400
Telepun/HP	: 085 791 422 666
Alamat Surel (Email)	: rizalkusumadianto@gmail.com
Judul Artikel	: Implementasi Metode Topsis Untuk Pemilihan Mobil Bekas
Fakultas – Program Studi	: Teknik – Teknik Informatika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kec. Mojoroto - Kota Kediri.

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 13 Agustus 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Suryo Widodo., M.Pd NIDN : 0002026403	Risa Helilintar, M.Kom NIDN : 0721058902	Rizal Kusumadianto 10.1.03.02.0400

IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PEMILIHAN MOBIL BEKAS

Rizal Kusumadianto
10.1.03.02.0400
Teknik – Teknik Informatika
rizalkusumadianto@gmail.com
Dr. Suryo Widodo., M.Pd dan Risa Helilintar, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Seorang pembeli mobil bekas dalam menentukan pilihannya, tentu didasarkan pada beberapa kriteria yang dijadikan acuan dalam memilih mobil bekas antara lain kekuatan mesin, fitur, warna, tahun produksi, harga dan jenis mobil. Kriteria tersebut menjadi pertimbangan untuk membeli kendaraan bekas, berbagai pertimbangan dilakukan oleh seorang pembeli agar mendapatkan kendaraan bekas yang baik. Pemilihan terhadap kendaraan bekas yang akan dibeli, ternyata tidaklah mudah bagi pembeli yang belum memahami seluk beluk kendaraan bekas.

Sistem pendukung keputusan menawarkan solusi untuk rujukan dalam memilih kendaraan berkas. Sistem pendukung keputusan yang ditawarkan menggunakan metode TOPSIS dalam menyelesaikan persoalan. TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981.

TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternative yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negative dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relative dari suatu alternative dengan solusi optimal..

Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan untuk memilih kendaraan bekas dengan menggunakan metode TOPSIS diharapkan dapat membantu calon pembeli dalam pemilihan mobil bekas dan dapat menghasilkan suatu hasil optimal yang memenuhi rasa kepuasan yang tinggi bagi pembeli kendaraan mobil bekas.

Kata kunci : Mobil bekas, TOPSIS, Sistem Pendukung Keputusan.

I. LATAR BELAKANG

Mobil merupakan alat transportasi pribadi yang dibutuhkan untuk menjalankan aktifitas sehari-hari. Semakin berkembangnya zaman semakin banyak pilihan mobil yang ditawarkan oleh produsen. Dengan banyaknya mobil keluaran terbaru ditambah semakin gencarnya iklan tentang mobil-mobil terbaru, membuat konsumen tertarik untuk dapat menjual atau menukar mobilnya dengan mobil keluaran terbaru. Hal ini menjadikan banyak mobil bekas yang masih layak pakaikembali diperjualbelikan konsumen lainnya.Bagi masyarakat menengah ke atas di Indonesia, mobil

merupakan salah satu alat transportasi pribadi yang sangat dibutuhkan untuk menjalankan aktivitas sehari-hari. Mobil umumnya digunakan untuk mempercepat segala aktivitas sehari-hari walaupun ada juga orang yang membeli mobil hanya untuk meningkatkan gengsi, dan tidak untuk menjalankan aktivitas sehari-hari.

Membeli mobil adalah salah satu hal penting dalam transaksi pembelian yang dilakukan. Ketika seseorang berkeinginan untuk membeli mobil, pertanyaannya adalah membeli mobil baru atau bekas. Pada beberapa hal konsumen cenderung membeli barang yang baru, namun hal ini tidak selalu menjadi pilihan yang terbaik ketika kita ingin membeli mobil. Harga mobil baru yang masih relatif tinggi menjadi alasannya. Tapi dengan membeli mobil bekas kita bisa menikmati fitur-fitur yang hampir sama selain itu kita juga mendapat nilai lebih untuk uang kita.

Membeli mobil bekas adalah salah satu solusi untuk mendapatkan mobil yang layak pakai dengan harga terjangkau. Agar anda tidak kecewa setelah membeli mobil bekas, anda harus memperhatikan hal-hal khusus yang harus diperhatikan dalam memilih mobil bekas. Hal yang perlu diperhatikan dalam membeli mobil bekas sesuai idaman anda antara lain adalah : Tempat pembelian Maraknya kasus pencurian kendaraan bermotor saat ini anda harus lebih waspada dalam menentukan tempat untuk membeli mobil bekas. Oleh karena itu anda harus tahu showroom atau dealer mobil bekas terpercaya memberikan garansi kepada pembeli.

Kemampuan keuangan hitunglah seberapa kemampuan keuangan anda dalam membeli mobil bekas.

Kegunaan mobil tentukan jenis mobil bekas yang anda beli dengan kegunaannya.

Memeriksa spesifikasi untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan mobil bekas yang akan anda beli, carilah informasi tentang mobil bekas yang anda inginkan.

Mencocokkan nomor identitas kendaraan dengan bukti kepemilikan.

Riwayat perawatan oleh karena itu sistem ini dirancang untuk membantu konsumen dalam mendapatkan informasi dalam pemilihan mobil bekas, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan memprediksi guru yang dikatakan layak mengikuti sertifikasi.

Metode topsis pada kwalifikasi peserta sertifikasi guru ,Surfiatul Maryana, Juli 2016 Membuat sistem yang memudahkan dalam pemilihan guru yang layak untuk menjadi peserta sertifikasi Sistem ini dapat membantu pihak UPTD dalam.

Penerapan metode topsis pada sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa di Universitas Dian Nuswantoro Dianita Riski Safitri, 2015 Membuat sistem untuk membantu menentukan mahasiswa yang berhak menerima beasiswa hasil dari prototipe perhitungan metode TOPSIS akan menghasilkan output berupa perangkingan dari calon penerima beasiswa.

Penerapan metode topsis untuk menentukan prioritas kondisi rumah Ahmad Abdul Chamid, november 2016 Menentukan sebuah rumah yang sehat maupun tidak sehat bagi masyarakat Dari hasil perhitungan metode TOPSIS dapat menjadi masukan bagi dinas kesehatan terkait untuk menindaklanjuti prioritas rumah tidak sehat.

II. METODE

Observasi Melakukan pengamatan terhadap obyek untuk bahan penelitian, untuk mendapatkan data tentang suatu masalah sehingga diperoleh pemahaman atau pembuktian terhadap informasi / keterangan yang diperoleh sebelumnya.

Analisis Data Melakukan analisa terhadap data yang sudah diperoleh dari hasil observasi dan menggabungkan dengan metode yang akan dipakai dalam pembuatan program.

Perancangan Sistem Memahami rancangan sistem informasi sesuai data yang ada dan mengimplementasikan rancangan ke dalam bentuk struktur coding, serta perancangan database guna mempermudah dalam proses selanjutnya.

Pembuatan Program Membuat dan mempresentasikan rancangan hasil desain ke dalam pemrograman berdasarkan sistem yang telah dirancang.

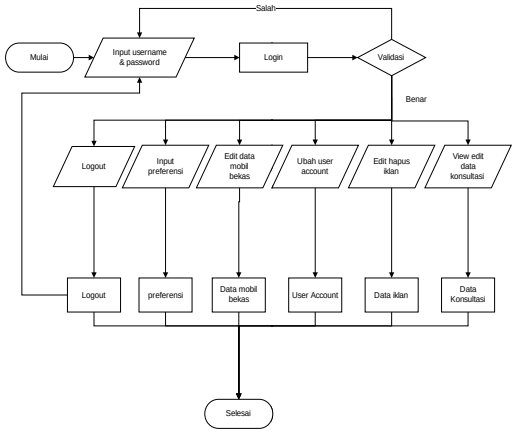
Evaluasi Program Melakukan uji coba terhadap seluruh spesifikasi tersruktur dan sistem secara keseluruhan. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah disusun sudah benar.

Pembuatan Laporan Skripsi Menyusun laporan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan

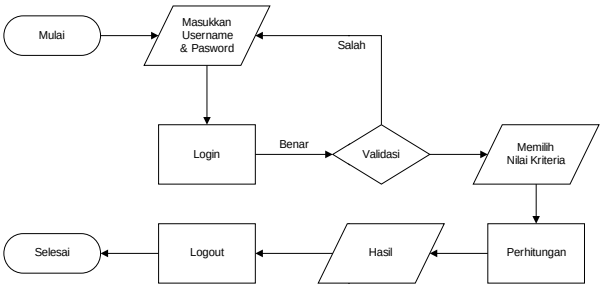
III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil :

Flowchart admin

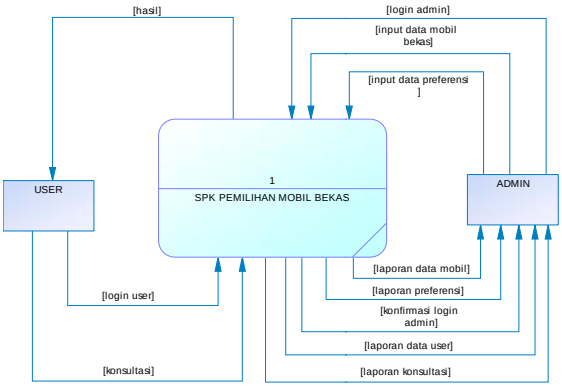


Gambar Flowchart admin SPK dengan Topsis



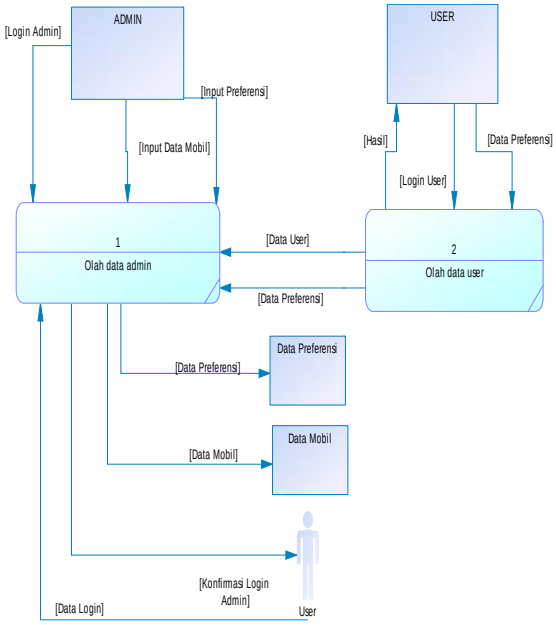
Gambar Flowchart user SPK dengan Topsis

Gambar Halaman Login Admin



Gambar : Diagram Konteks

Gambar Halaman Admin



Gambar : DFD Level 1

Gambar Halaman data mobil

Kesimpulan :

Telah dihasilkan rancangan sistem implementasi metode topsis untuk pemilihan mobil bekas yang di kembangkan menggunakan dengan metode *topsis*. Rancangan tersebut telah di desain menggunakan *sybase power desainer*.

Telah dihasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan mobil

bekas menggunakan metode topsis berbasis web.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Atmosudirjo, Prajudi. 1982 *Administrasi dan Menegement Umum* : Ghalia Indonesia

Baron, R. M. and Kenny, D. A. 1986. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. Journal of Personality and Social Psychology, 51(6), 1173-1182

Christian Saununu, Yonathan. 2009. *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Pada Showroom Mobil Menggunakan Metode Electre*, Surabaya, (Online), tersedia: http//digilib.stikom.edu/, diunduh 25 Januari 2014

Irnawan, 2011, *Merancang Dan Membangun Sistem Komputerisasi*, Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo

Jogiyanto, HM. 2005. *Sistem Teknologi Informasi.* Yogyakarta: Penerbit Andi

Kusrini, 2007, *Konsep dan Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Lukmanul Hakim, 2010, *Bikin Website Super Keren Dengan PHP & JQuery*, Yogyakarta: Penerbit Lokomedia

Matlin, Margaret W. (1998). Cognition. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers

Noorderhaven, Niels G. (1995). *Strategic Decision Making*. Singapore: Addison-Wesley

O'Brien, James A. (2005). *Pengantar Sistem Informasi : Persefektif Bisnis dan Manajerial*. (12th edition). Salemba edition. Salemba Empat, Jakarta.

Rakhmadian Miftah, 2011. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Membeli Mobil Bekas Menggunakan Metode Penyelesaian Multicriteria Decision Making (MCDM*). (Online), tersedia: http//lib.uin-malang.ac.id/, diakses 24 Januari 2014.

Widjajanto, Nugroho, 2008. Sistem Informasi Akuntansi, Erlangga, PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta