ARTIKEL

PEMILIHAN SPAREPART MOTOR DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT

Oleh:

HAMIM ARIFUNAS

14.1.03.03.0092

Dibimbing oleh :

1. **Sucipto, M.Kom**
2. **Rini Indriati, M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: HAMIM ARIFUNAS
NPM	: 14.1.03.03.0092
Telepun/HP	: 0895-3666-38251
Alamat Surel (Email)	: hamim.arifunas@gmail.com
Judul Artikel	: Pemilihan Sparepart Motor Dengan Metode *Weighted Product*
Fakultas – Program Studi	: Teknik/ Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kediri JAWA TIMUR 64112

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 bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 19 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Sucipto, M.Kom NIDN. 0721029101	Rini Indriati, M.Kom NIDN. 0725057003	Hamim Arifunas NPM. 14.1.03.03.00092

PEMILIHAN SPAREPART MOTOR DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT

Hamim Arifunas
14.1.03.03.0092
Fak Teknik – Prodi Sistem Informasi
Email : hamim.arifunas@gmail.com
Sucipto, M.Kom dan Rini Indriati, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, Sekarang banyak macam varian sparepart motor lengkap dengan keunggulan dan kelebihannya. Hal ini tentunya akan mempersulit konsumen dalam menentukan pilihan yang tepat dan sesuai dengan pilihan yang diinginkan untuk kebutuhan motornya. Karena semakin banyak merk dan tipe sparepart motor yang diproduksi dengan kelebihan dan kelemahannya masing-masing.

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan sparepart motor dengan metode *weighted product?*.

Penelitian ini menggunakan observasi yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung ketika kegiatan berlangsung. Oleh karena itu perlu dibuat sebuah sistem pendukung keputusan yang membantu para konsumen untuk menentukan *sparepart* motor yang cocok dengan pilihan konsumen dengan menggunakan metode *weighted product (wp).* Metode *weighted product (wp)* ini dapat mengurutkan alternatif dari nilai yang terbesar ke nilai yang terkecil.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Sistem pemilihan sparepart motor dapat membantu memberikan rekomendasi konsumen dalam memilih *sparepart* motor yang sesuai kebutuhan berdasarkan kriteria – kriteria. (2) Membantu konsumen memilih *sparepart* yang sesuai. (3) Efisiensi pemilihan *sparepart* bagi konsumen untuk memilih *sparepart.*

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan: (1) pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan penambahan kriteria seiring perkembangan pengguna sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem. (2) Mengembangkan penelitian dengan menggunakan metode lain untuk membandingkan hasilnya dan dapat dijadikan pengembangan sistem yang lebih baik.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Weighted Product, Sparepart.*

I. LATAR BELAKANG

Pada dasarnya setiap pemilihan sparepart motor memiliki kelebihan dan kekurangan masing – masing sehingga dibutuhkan suatu analisis yang disesuaikan oleh konsumen. Program ini dapat membantu sesuai yang diinginkan oleh konsumen dalam sebuah daftar sparepart yang ada, seseorang dapat membandingkan semua sparepart motor yang ada dengan yang lainnya yang akan menghasilkan satu pilihan sebagai solusi yang terbaik buat konsumen.

Pada tahun 2016, Dyna marisa khairina, Dio ivando dan Septya maharani telah melakukan penelitian mengenai pemilihan "Smartphone Android

menggunakan metode weighted product". Pada penelitian tersebut menunjukan hasil bahwa penerapan metode weighted product menghasilkan keputusan yang baik dalam menyelesaikan perhitungan nilai-nilai kriteria yang akurat dalam proses pemilihan smartphone android yang sesuai pilihan user (Khairina, Ivando, & Maharani, 2016).

Pada tahun 2016, Heliza Rahamania Hatta, Muhammad Rizaldi, dan Dyna Marisa Khairina telah melakukan penelitian mengenai "Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Lokasi Lahan Baru Pemakaman Muslim Dengan Visualisasi Google Maps". Dari penelitian ini terwujudnya sistem yang memberikan rekomendasi pemilihan lokasi calon lahan baru untuk pemakaman muslim di samarinda (Hatta, Rizaldi, & Khairina, 2016).

Untuk menangani masalah dalam pemilihan sparepart motor ini, penulis mengusulkan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dan menghasilkan keputusan tentang sparepart motor yang cocok dengan mengisi data kriteria dan bobot sesuai kebutuhan pemakai. Kriteria diantaranya adalah kategori harga, kualitas merk, garansi, kapasitas tahan dan tipe ukuran. Contoh kategori (Honda, Yamaha, Suzuki), jenis (Oil, Rantai, Gear seat), merk (Supra, Jupiter, Tiger). Sedangkan bobot ditentukan oleh pihak bengkel itu sendiri dengan melihat refrensi pada setiap spesifikasi sparepart motor yang dimiliki. Kadang pelayan bengkel mengalami kesulitan dalam melayani konsumen karena kebanyakan konsumen masih bingung dengan sparepart yang akan dibeli atau hanya sekedar bertanya tentang sparepart yang akan dibeli. Pelayan bengkel kadang juga mengalami kesulitan menjelaskan kepada konsumen pada saat sedang ramai karena banyaknya merk sparepart motor. Maka dengan adanya sistem pendukung keputusan konsumen dapat mengetahui rekomendasi pemilihan sparepart motor yang sesuai dengan cepat dan efisien. Metode yang dipakai dalam sistem pendukung keputusan pemilihan sparepart motor ini adalah *weighted product*. Penerapan metode *weighted product* dalam sistem pemilihan sparepart motor ini digunakan untuk memberikan rekomendasi pemilihan sparepart motor sesuai dengan yang diharapkan oleh konsumen. Konsep ini sering digunakan untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis, konsepnya sederhana dan sangat mudah dipahami kemampuan untuk mengukur kinerja relatif tepat dari

keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Sistem pendukung keputusan pemilihan sparepart motor dengan metode *weighted product* dipilih karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif.

Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah sparepart motor terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan dengan langkah – langkah metode *weighted product*. Hasil dari proses metode *weighted product* ini dapat mengurutkan alternatif dari nilai yang terbesar ke nilai yang terkecil, sehingga diharapkan sparepart motor yang direkomendasikan benar - benar sesuai dengan keinginan, kebutuhan dan kemampuan konsumen.

Jadi dengan adanya pemasalahan diatas peneliti mengambil sebuah judul yaitu "**Pemilihan Sparepart Motor Dengan Metode Weighted Product**".

II. METODE

Sistem pendukung keputusan keputusan mempunyai banyak metode salah satunya adalah *weighted product (wp)*. Metode *weighted product* dapat membantu dalam mengambil keputusan pemilihan sparepart motor, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode *weighted product* ini hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode *weighted product* ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif. (Sianturi, 2013).

III. HASIL

Halaman ini memaparkan hasil dari penghitungan rangking dan mengeluarkan data sparepart motor. Halaman ini berada di menu *weighted product (wp)*. Hasilnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Ranking

No	Id Sparepart	Nama	Jumlah
1	2	Indopart	0.0626
2	5	Fukukawa	0.0534
3	9	TK Racing	0.058
4	10	RK Takasago HSLT	0.0642
5	11	Choho	0.0673
6	15	RK Takasago KRO	0.0692
7	1	RK Takasago XSO	0.0708
8	3	SSS Standart Chain	0.0617
9	4	Genuinepart	0.0635
10	6	SSS SB	0.0734
11	7	SSS HSBT	0.0792
12	8	D.I.D	0.0755
13	12	Federal part	0.0614
14	13	Aspira	0.0683
15	14	Sinnob	0.0715

Gambar 3.1 Halaman Rangking

Tampilan diatas adalah tampilan dari hasil perangkingan, hasil perangkingan digunakan untuk melihat nilai terbesar untuk rekomendasi pemilihan sparepart motor yang dijadikan alternatif terbaik untuk konsumen.

IV. PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah berdasarkan analisa diatas dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan sparepart motor dengan metode *weighted product (wp)*, diharapkan memberikan rekomendasi konsumen dalam memilih sparepart motor yang sesuai kebutuhan berdasarkan kriteria – kriteria. Dari hasil perhitungan menggunakan metode *weighted product (wp)* dengan memperhitungkan berdasarkan kriteria yaitu harga, kualitas merk, garansi, kapasitas tahan, tipe ukuran yang menghasilkan nilai tertinggi untuk alternatif nilai terbaik bagi konsumen adalah sparepart motor tiger SSS (Triple S) HSBT dengan nilai 0,0792.

4.2 SARAN

Dari hasil pembuatan sistem pedukung keputusan pemilihan sparepart motor ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan:

1. Dapat dikembangkan penambahan kriteria seiring perkembangan pengguna sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem.
2. Mengembangkan penelitian dengan menggunakan metode lain untuk membandingkan hasilnya dan dapat dijadikan pengembangan sistem yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Hartono, J. (2001). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi. 12th Edition.* Yogyakarta: Andi Offset.

Hatta, H. R., Rizaldi, M., & Khairina, D. M. (2016). Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Lokasi Lahan Baru Pemakaman Muslim Dengan Visualisasi Google Maps. *Jurnal Teknosi*, Vol 2 85-94.

Jogiyanto. (2005). *Sistem Teknologi Informasi.* Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto, H. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi.

Khairina, D. M., Ivando, D., & Maharani, S. (2016). Implementasi Metode Weighted Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android. *Jurnal Infotel*, Vol 8 : hal 16-23.

O'brien, J. A. (2005). *Introdution to Information System.* Yew York: McGraw Hill Companies Inc.

Sianturi, I. S. (2013). Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pemilihan Jurusan Siswa Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (Studi Kasus: SMA Swasta HKBP Doloksanggul*, Vol 1 : hal 19-22.

Turban. (2001). *Decision Support System and Intelligent System. 6th edition.* Prentice Hall: Upper River, NJ.