

PENERAPAN METODE WEIGHTED AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESSMENT PADA PEMILIHAN INSTRUKTUR TERBAIK DALAM PEMBELAJARAN MENGENAL MOBIL

Adetina¹, Yuyun Dwi Lestasri², Yessi Fitri Annisah Lubis³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan

¹ adetinasilalahi74@gmail.com ² yuyun.dl@gmail.com, ³ yessy.annisa@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu bentuk Pendidikan non formal adalah kursus banyak sebagaimana orang belajar mobil secara kursus dengan tujuan dapat menguasai dalam waktu yang singkat. Semakin banyak masyarakat yang ingin mengikuti kursus mengemudi mobil, maka semakin banyak Lembaga yang menyediakan instruktur terbaik untuk masyarakat dalam mengemudi mobil. Ada banyak kriteria untuk menentukan instruktur terbaik dalam pembelajaran mengemudi mobil seperti lama bekerja, kedisiplinan, keramahan yang menjadikan alasan untuk menentukan instruktur mengemudi terbaik. Maka dari itu, sehingga diperlukan sistem rekomendasi instruktur mengemudi terbaik untuk masyarakat yang ingin belajar mengemudi mobil sangat penting untuk menciptakan kepuasan bagi para pelanggan. Penelitian ini akan membangun sistem pendukung keputusan dengan memanfaatkan metode waspas dengan tujuan Mampu mengimplementasikan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* dalam menentukan instruktur mengemudi mobil terbaik yang dapat direkomendasikan kepada calon pelanggan yang ingin belajar mengemudi mobil. Sistem akan dibangun dengan Bahasa pemrograman php dan mysql sebagai databasenya.

Kata Kunci: Waspas; kriteria; instruktur

ABSTRACT

One form of non-formal education is a course where many people learn cars with the aim of being able to master it in a short time. The more people who want to take car driving courses, the more Institutions will provide the best instructors for the community in driving cars. There are many criteria to determine the best instructor in car driving learning such as length of work, discipline, friendliness which are reasons to determine the best driving instructor. Therefore, the best driving instructor recommendation system is needed for people who want to learn to drive a car is very important to create customer satisfaction. This study will build a decision support system using the waspas method with the aim of being able to implement the Weighted Aggregated Sum Product Assessment method in determining the best car driving instructor which is unacceptable to prospective customers who want to learn to drive a car. The system will be built with the PHP and MySQL programming languages as the database.

Keywords: Waspas; criteria; instructor

1. PENDAHULUAN

Salah satu bentuk Pendidikan non formal adalah kursus banyak sebagaimana orang belajar mobil secara kursus dengan tujuan dapat menguasai dalam waktu yang singkat. Semakin banyak masyarakat yang ingin mengikuti kursus mengemudi mobil, maka semakin banyak Lembaga yang menyediakan tentor terbaik untuk masyarakat dalam mengemudi mobil [1]. Ada banyak kriteria untuk menentukan tentor terbaik dalam pembelajaran

mengemudi mobil seperti lama bekerja, kedisiplinan, keramahan yang menjadikan alasan untuk menentukan tentor mengemudi terbaik [2]. Maka dari itu, sehingga diperlukan sistem rekomendasi tentor mengemudi terbaik untuk masyarakat yang ingin belajar mengemudi mobil sangat penting untuk menciptakan kepuasan bagi para pelanggan [3]. Banyak cabang ilmu komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan tentang pemilihan tentor mengemudi terbaik, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem alat bantu komputer untuk mencari solusi yang tepat dari suatu permasalahan yang dihadapi [4].

Metode WASPAS merupakan metode gabungan yang terdiri dari metode SAW dan metode *Weighted Product* (WP) [5]. Konsep metode WP sendiri yaitu nilai *rating* kinerja pada setiap alternatif dipangkatkan dengan bobot setiap kriteria yang bersangkutan. Metode WASPAS memiliki tahap perhitungan yang sama dengan metode SAW[6], hanya saja penggabungannya terletak pada rumus kombinasi linier metode SAW dan WP untuk menentukan nilai preferensi pada setiap alternative.

2. METODE PENELITIAN

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan perancangan ini adalah dengan menggunakan metode waspas, berikut ini hasil perhitungan dari metode waspas:

Tabel 1 Tabel Perangkingan Nilai dari instruktur terbaik

Kode	Nama Alternatif	Nilai Alternatif	Rangking
V1	IBNU	0.823	5
V2	KHAIRUNNISA	0.858	2
V3	NISA	0.837	4
V4	AYMAN	0.918	1
V5	ERZA M	0.846	3

Dari matrik normalisasi kriteria setiap alternatif yang sudah dilakukan melalui perhitungan rangking terbobot, A4 AYMAN mendapatkan nilai alternatif tertinggi / terbesar dari kelima alternatif yang ada dari semua kriteria yang ada dengan nilai 0.918, sehingga A4 AYMAN adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain A4 AYMAN terpilih menjadi instruktur terbaik pada contoh kasus ini yang dihasilkan dengan menggunakan metode WASPAS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemrograman merupakan sekumpulan instruksi atau perintah tertulis yang dibuat oleh manusia dan dibuat secara logis untuk memerintahkan komputer agar melakukan langkah atau proses tertentu dalam menyelesaikan suatu masalah. Web merupakan sebuah halaman atau media informasi yang dapat diakses dengan perangkat lunak browser melalui jaringan komputer yang dapat digunakan atau ditampilkan dengan bantuan web browser.

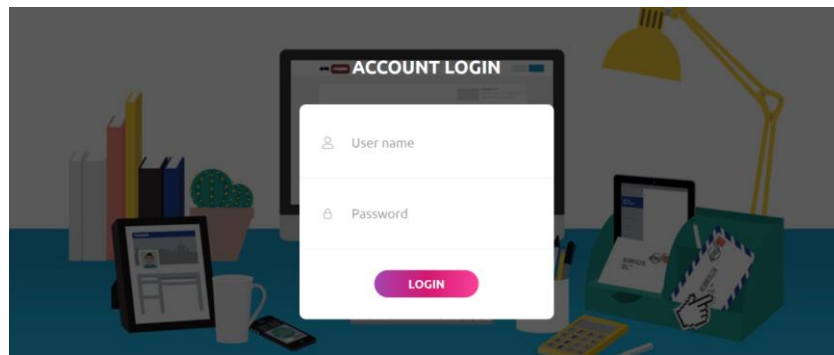
Perancangan sistem dalam menentukan instruktur pengemudi terbaik dibuat dengan sederhana dan dapat digunakan dengan mudah oleh pemakai sistem sehingga memudahkan penentuan instruktur pengemudi terbaik. Dalam mengimplementasikan sistem pendukung keputusan ini penulis akan menggunakan sistem berbasis website yang bertujuan agar dapat di akses dimana saja, penulis menggunakan Metode WASPAS dalam menentukan instruktur pengemudi terbaik.

Kelebihan dari Metode WASPAS dibanding dengan model pengambil keputusan lainnya terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu metode ini juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perangkingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut.

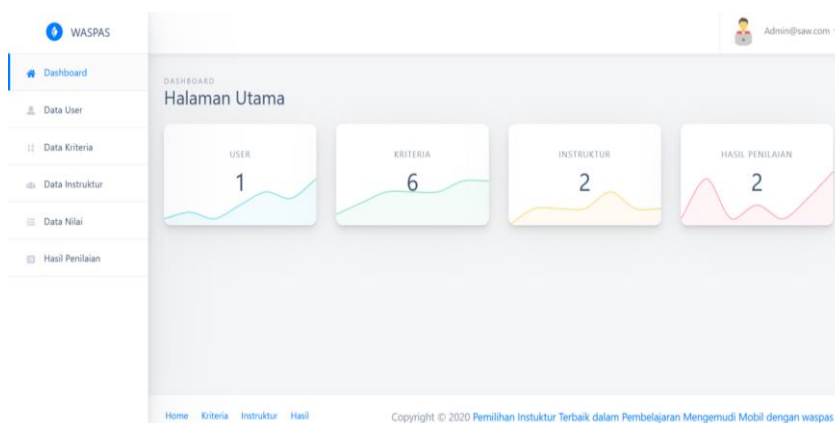
Implementasi dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan kepada pengguna sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pembangun sistem. Pada Sistem pendukung keputusan dalam menentukan instruktur pengemudi terbaik menggunakan metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* yang menggunakan bahasa pemograman php dan basis data *MySQL* yang dapat dijalankan.

Adapun tujuan penelitian ini adalah Mampu mengimplementasikan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* dalam menentukan instruktur mengemudi mobil terbaik dan Membantu pelanggan dalam memilih instruktur terbaik dalam mengemudi mobil kemudian dapat Membantu pemilik jasa pengemudi modil membuat sebuah terobosan dengan adanya sistem pendukung keputusan yang akan diimplementasikan untuk pemilihan instruktur pengemudi terbaik.

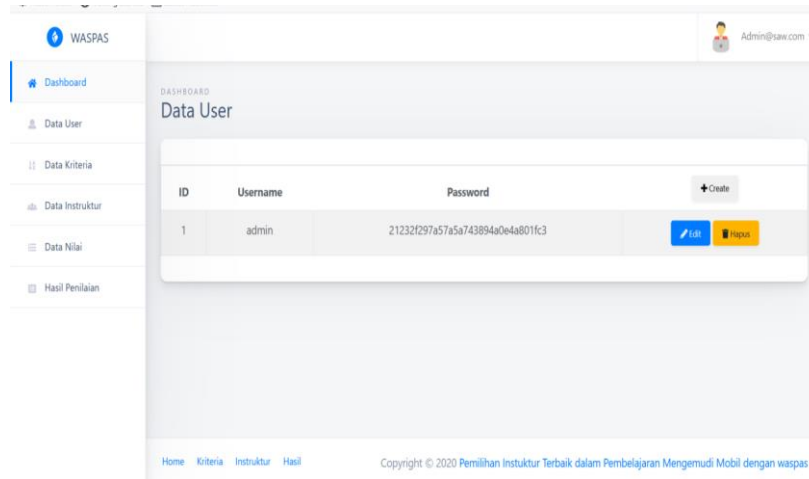
Berikut menu tampilan – tampilan yang ada pada program :



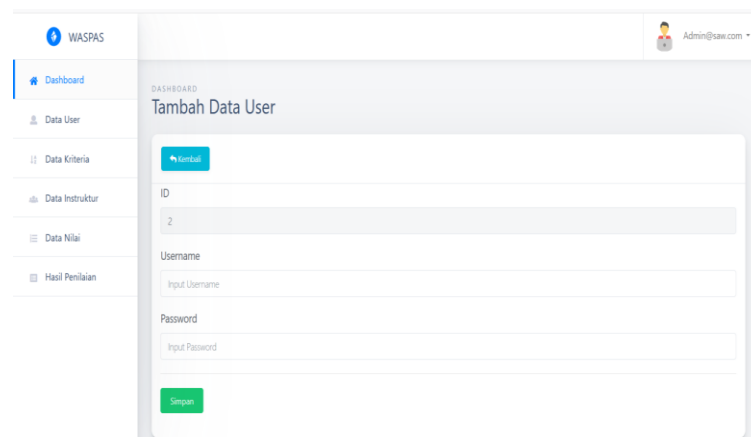
Gambar 1 Tampilan Menu Login



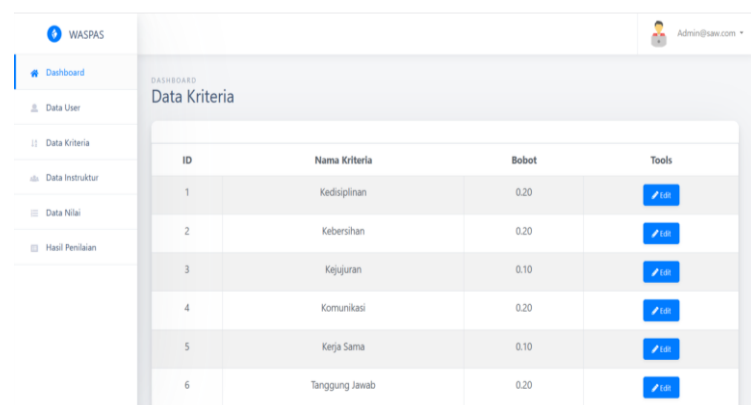
Gambar 2 Tampilan Menu Utama



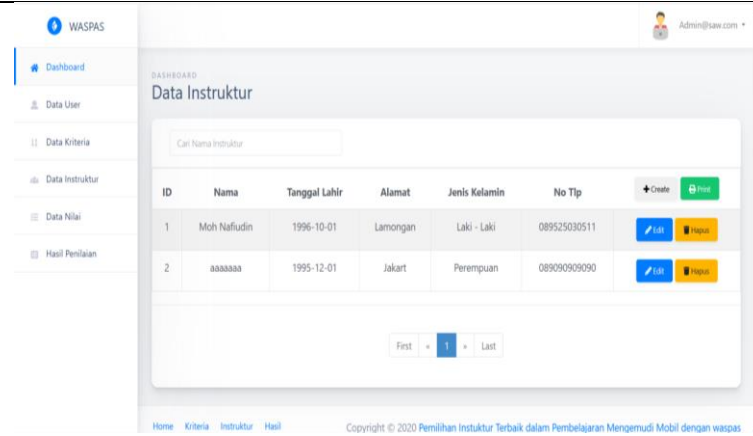
Gambar 3 Tampilan Menu User



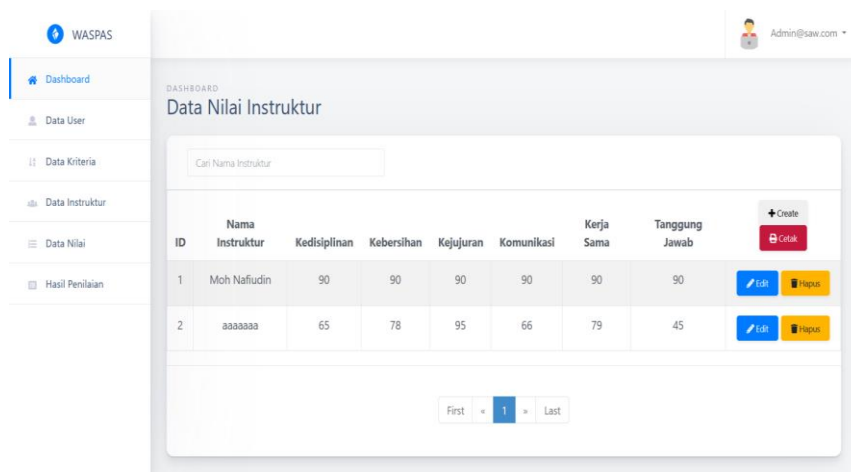
Gambar 4 Tampilan Menu Tambah User



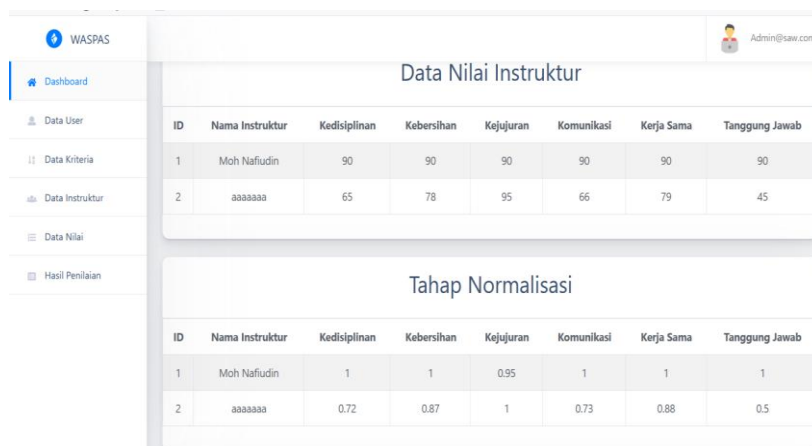
Gambar 5 Tampilan Menu Data Kriteria



Gambar 6 Tampilan Data Instruktur



Gambar 7 Tampilan Menu Data Nilai Instruktur



Gambar 8 Tampilan Menu Hasil Penilaian

4. KESIMPULAN

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan-kesimpulan dari pembuatan Sistem pendukung keputusan dalam menentukan instruktur pengemudi terbaik menggunakan metode

Weight Aggregated Sum Product Assesment yang dibuat dengan menggunakan PHP. Kesimpulan ini didapatkan berdasarkan perkembangan selama proses pembuatan sistem. Kesimpulan-kesimpulan tersebut antara lain:

1. Dalam pemilihan instruktur pengemudi mobil menggunakan metode WASPAS (*Weight Aggregated Sum Product Assessment*) yang dapat membantu dalam memutuskan satu atau lebih dari beberapa alternatif yang harus diambil untuk dijadikan sebagai instruktur pengemudi mobil dengan kriteria-kriteria yang sudah diberikan bobot masing masing
2. Menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan sehingga dapat memudahkan masyarakat yang ingin mendapatkan instruktur terbaik dalam pembelajaran mengemudi mobil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Faizal dwiki, “Peran tutor dalam pembelajaran pelatihan setir mobil di lembaga kursus dan pelatihan (lkp) sahara demak,” 2018.
- [2] R. Yektyastuti and J. Ikhsan, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA Developing Android-Based Instructional Media of Solubility to Improve Academic Performance of High School Students,” *J. Inov. Pendidik. IPA*, vol. 2, no. 1, pp. 88–99, 2016, doi: 10.21831/jipi.v2i1.10289.
- [3] N. Hadinata, “Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, p. 87, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.562.
- [4] Ahmad Safitra, Insan Akbar Lubis, and Naisyara Siregar, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Games Untuk Remaja Menggunakan Metode WASPAS,” *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf.*, pp. 141–147, 2018, [Online]. Available: <http://seminar-id.com/semnas-sensasi2018.html>.
- [5] E. S. Nabila, R. Rahmawati, and T. Widiarihi, “Implementasi Metode Saw Dan Waspas Dengan Pembobotan Roc Dalam Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru (Studi Kasus: Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Kisaran Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara Tahun Ajaran 2018/2019),” *J. Gaussian*, vol. 8, no. 4, pp. 428–438, 2019.
- [6] E. D. Marbun, E. R. Simanjuntak, D. Siregar, and J. Afriany, “Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment Dalam Menentukan Tepung Terbaik Untuk Memproduksi Bihun,” *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–28, 2018, [Online]. Available: <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom%7C>.