

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMBERIAN UANG KULIAH TUNGGAL (UKT) MENGGUNAKAN METODE WASPAS DI PTI-ALHILAL SIGLI BERBASIS WEB

Nadiatul husna <sup>(1)</sup>, Husaini <sup>(2)</sup> Sayed Achmadi <sup>(3)</sup>

Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur, Sigli

e-mail: [nadia110620@gmail.com](mailto:nadia110620@gmail.com)

### ABSTRACT

*Single Tuition Fee (UKT) is a system that is implemented in tuition financing which must be borne by students of State Universities which are under the Ministry of Research, Technology and Higher Education (Kemenristek Dikti). For this reason, researchers are trying to help with the problems mentioned above by developing a decision support system using the PHP Programming Language with MySQL Database, so that the application of using the WASPAS method for this system can provide maximum results in terms of decision making. This web-based decision support system for selecting tuition fees using the Waspas method at Pti-Alhilal Sigli can assist PTI-Alhilal Sigli in determining objectively and transparently student selection that meets the required criteria.*

**Keywords** : *Decision Support System, WASPAS Method, Single Tuition Fee (UKT)*

### ABSTRAK

Uang Kuliah Tunggal (UKT) merupakan sistem yang diterapkan dalam pembiayaan perkuliahan yang harus ditanggung oleh mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri yang berada di bawah Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristek Dikti). Untuk itu peneliti mencoba membantu permasalahan tersebut di atas dengan membuat suatu sistem pendukung keputusan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan Database MySQL, sehingga Penerapan menggunakan metode WASPAS untuk sistem ini dapat memberikan hasil yang maksimal dalam hal pengambilan keputusan. sistem pendukung keputusan seleksi pemberian uang kuliah tunggal menggunakan metode waspas di pti-alhilal sigli berbasis web ini dapat membantu pihak pTi-alhilal sigli dalam menentukan seleksi mahasiswa yang secara objektif dan transparan yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

**Kata kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, Metode WASPAS, Uang Kuliah Tunggal (UKT)*

### 1. PENDAHULUAN

Uang Kuliah Tunggal (UKT) merupakan sistem yang diterapkan dalam pembiayaan perkuliahan yang harus ditanggung oleh mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri yang berada di bawah Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristek Dikti). Permendikbut 25 tahun 2020 tentang SSB OPT pada PTN di lingkungan Kemdikbut memiliki pelaksanaan dala

penentuan BKT atau biaya kuliah tunggal, Uang Kuliah Tunggal ( UKT) yang dikenakan kepada mahasiswa untuk digunakan dalam proses belajar di Perguruan tinggi Neger atau swasta, Untuk menentukan yang mengajukan peberian Uang Kuliah Tunggal, yayasan PTI- AlHilal Sigli harus menentukan kriteria yang telah ditetapkan oleh yayasan yaitu pendapatan Orang Tua, Kondisi Rumah,

Pekerjaan Orang Tua, Penghasilan Orang Tua, Pendidikan Terakhir.

Dari penjelasan diatas maka pada penelitian tugas akhir ini akan dirancang sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan pemberian uang kulaiah tunggal, yang merupakan salah satu sistem Sistem Pendukung Keputusan yang berkembang saat ini. Berdasarkan uraian permasalahan diatas dalam penelitian tugas akhir ini penulis mengangkat tema dengan judul “*Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemberian Uang Kuliah Tunggal (UKT) Menggunakan Metode Waspas Di PTI- AlHilal Sigli Berbasis Web*”.

## 2. METODE

### Analisa Perancangan Sistem

Sistematika pemecahan masalah dimulai dari ide dasar perkembangan pengambilan keputusan. Analisis ini kemudian dikaitkan dengan permasalahan para pengambil keputusan berdasarkan tinjauan beberapa elemen-elemen keputusan dengan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia melalui pendekatan suatu model pengambilan keputusan.

Sebelum melakukan rancang bangun terhadap sistem pendukung keputusan, ada beberapa tahapan yang perlu dilalui, dengan melakukan tahapan-tahapan untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan dalam sistem pendukung keputusan akan menghasilkan sistem seperti yang diharapkan.

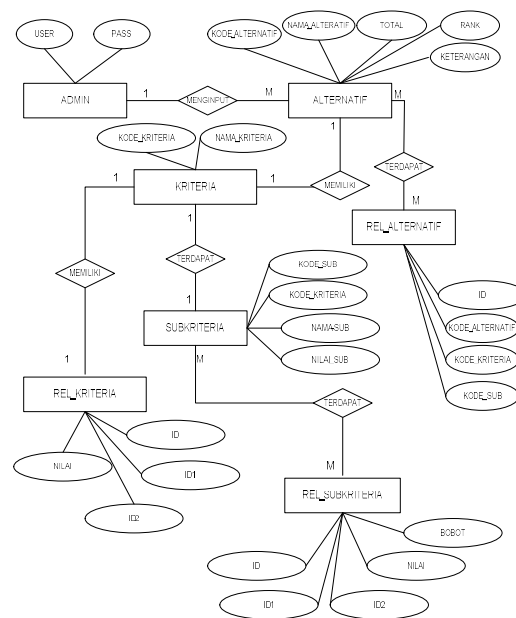
### Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram ini menggambarkan relasi yang terjadi antar entitas, beberapa aturan bisnis dalam menggambarkan entity relationship diagram untuk sistem pendukung keputusan seleksi pemberian uang kuliah tunggal menggunakan metode waspas di

pti-alhilal sigli berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Satu admin dapat menginput banyak data alternatif seleksi pemberian uang kuliah tunggal pada PTi-Alhilal Sigli.
2. Untuk setiap data alternatif terdapat banyak data rel alternatif.
3. Untuk setiap data alternatif memiliki satu kriterianya masing-masing.
4. Untuk setiap kriteria juga terdapat satu rel kriteria.
5. Dalam satu kriteria terdapat satu sub kriteria.
6. Dan dalam banyak sub ktiteria juga terdapat banyak rel subkriteria.

Berdasarkan aturan bisnis diatas, maka *entity relationship diagram* untuk sistem pendukung keputusan ini dapat dilihat pada gambar 1.



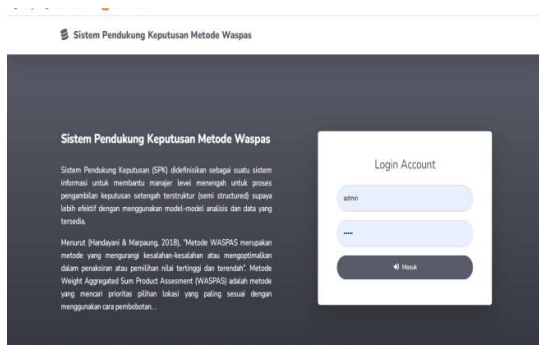
Gambar 1 Entity Relationship Diagram (ERD)

## 3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

### Tampilan Halaman User

Halaman Utama Admin akan tampil apabila *user* melakukan proses *login* admin

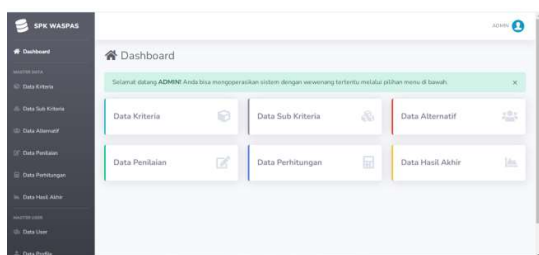
dengan benar. Setelah melakukan proses *login* dengan benar selanjutnya *user* tersebut akan disebut sebagai admin. Dalam halaman ini admin dapat melakukan proses mengelola data-data admin. Adapun tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Tampilan Halaman *Login* Admin

### Tampilan Halaman Utama Admin

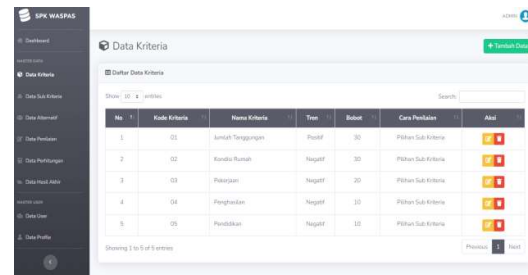
Halaman Utama Admin akan tampil apabila *user* melakukan proses *login* admin dengan benar. Setelah melakukan proses *login* dengan benar selanjutnya *user* tersebut akan disebut sebagai admin. Dalam halaman ini admin dapat melakukan proses mengelola data-data admin. Adapun tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Tampilan Halaman Utama Admin

### Tampilan Halaman Data Kriteria

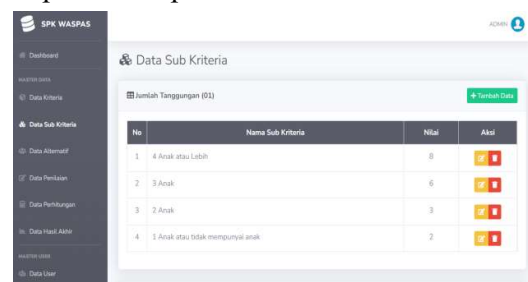
Halaman ini berfungsi untuk mengelola data-data kriteria yang akan dilibatkan dalam proses penilaian anggota. Adapun tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Halaman Data Kriteria

### Tampilan Halaman Sub Data Kriteria

Halaman perhitungan Subkriteria kriteria adalah halaman yang digunakan pengguna untuk melakukan tahapan pemilihan Sub Kriteria. Pada halaman ini dijelaskan beberapa Subkriterika yang terdiri dari Jumlah Tanggungan Orang Tua, Kondisi Rumah, Pekerjaan Orang Tua, Penghasilan Orang Tua, dan Pendidikan terakhir. Adapun tampilan halaman ini dapat dilihat pada Gambar 5.

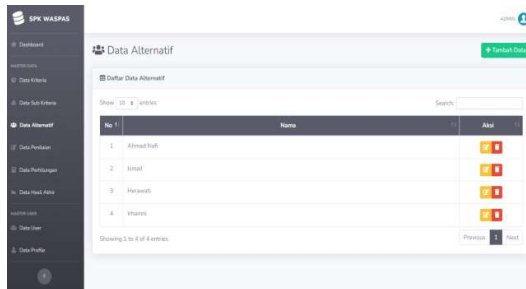


Gambar 5. Tampilan Halaman Sub Data Kriteria

### Tampilan Halaman Alternatif

Halaman ini merupakan halaman yang nantinya akan digunakan oleh admin untuk menginput data nasabah. Adapun tampilan

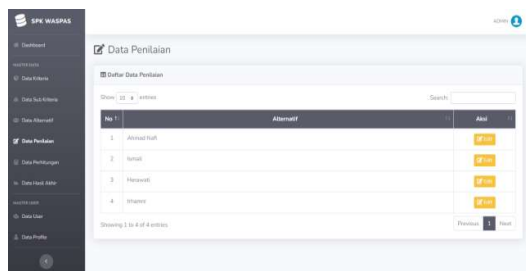
untuk Tampilan halaman Alternatif dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Halaman Alternatif

### Tampilan Halaman Data Penilaian

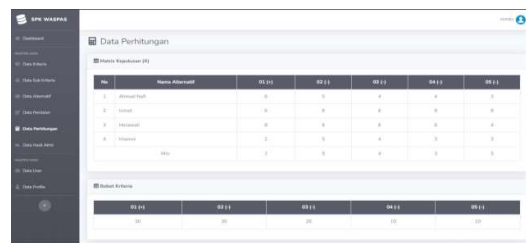
Pada halaman Data Penilaian bisa mengajukan Edit data untuk pemilihan sub kriteria dan di uploade ulang sesuai dengan keterangan nama komponennya. Adapun untuk Tampilan Halaman Data Penilaian dapat di lihat pada gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Data Penilaian

### Tampilan Halaman Data Perhitungan

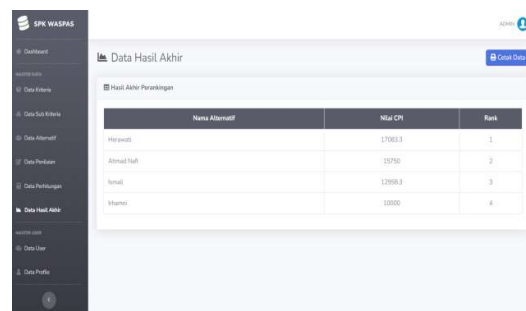
Halaman Perhitungan ini berfungsi untuk mengelola data-data kriteria yang akan dihitung dalam proses perhitungan. Adapun Tampilan Halaman Data Perhitungan ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Data Perhitungan

### Tampilan Halaman Data Hasil Akhir

Pada halaman data hasil Akhir bisa melihat lebih detail tentang penilaian-penilaian yang pernah diajukan, sehingga mendapat hasil untuk yang berhak penerimaan UKT tersebut. User juga bisa melihat lebih detail mengenai nilai yang didapatkan. Tampilan Halaman Data Hasil Akhir dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Halaman Data Hasil Akhir

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan seleksi pemberian uang kuliah tunggal menggunakan metode waspas di PTI-AIHilal Sigli berbasis web ini dapat membantu pihak PTI-AIHilal Sigli dalam menentukan seleksi mahasiswa yang secara objektif dan transparan yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.
2. Penentuan nilai bobot untuk seleksi mahasiswa dalam kriteria yang sesuai dengan kebutuhan pihak PTI-AIHilal Sigli.
3. Metode waspas dapat diterapkan dalam sistem ini karena mampu melakukan keputusan seleksi pemberian uang kuliah tunggal sesuai dengan nilai yang didapat sehingga menghasilkan rekomendasi pilihan berdasarkan kriteria dan bobot kriteria yang dimasukkan oleh admin.

#### Saran

pendukung keputusan seleksi pemberian uang kuliah tunggal menggunakan metode waspas di PTI-AIHilal Sigli berbasis web ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, adapun saran-saran terhadap pengembangan sistem pendukung keputusan ini untuk ke depan adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur-fitur yang belum ada sebelumnya seperti dapat melakukan perhitungan nilai setiap mahasiswa, sehingga dapat memudahkan pihak PTI-AIHilal Sigli dalam perhitungan nilai seleksi mahasiswa.
2. Dalam memecahkan masalah metode waspas bukan satu-satunya metode sistem pendukung keputusan yang bisa digunakan, alangkah lebih baik dicoba untuk menggunakan

metode-metode Sistem Pendukung Keputusan yang lain untuk mendukung keputusan agar lebih efektif.

3. Diharapkan agar karyawan yang mengelola sistem adalah user yang mengerti betul proses alur data sistem pendukung keputusan yang telah dibuat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amidah, Budi Utami. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Ahp Topsis. Gresik, Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Akhmad, 2013. *Bahasa Pemrograman PHP Dan Desain Layout Website*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Ariona, R., 2013, Belajar HTML dan CSS "Tutorial Fundamental dalam Mempelajari HTML dan CSS, Ariona.net. Bandung
- Dewanto. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Investasi Saham dengan Metode SAW di Bursa Efek Jakarta, Skripsi, Teknik Informatika Universitas Esa Unggul, Jakarta.
- Kadir, A. (2015). Belajar Sendiri Pasti Bisa Pemrograman PHP. Yogyakarta: Andi Yogyakarta. ISBN 978-979-29-5077-9
- Triwibowo, Yusup (2016). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Beasiswa Dengan Metode AHP. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
- Ridhwan, Mohd (2016), Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beasiswa Bidikmisi Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Berbasis WEB.