

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA KARTU PRESTASI TUNTAS SEKOLAH (KPTS) MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* DI SDN 10 LEMITO

¹⁾ Erlin Suleman, ²⁾ Bahrin Dahlan, ³⁾ Ruhmi Sulaehani
Universitas Pohuwato, Fakultas Ilmu Komputer, Gorontalo, Indonesia
Email: sulemanerlin4@gmail.com

Article Info

Keywords:

SPK, Product Weighted, KPTS, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Achievement of Completed Schools (KPTS) is a personal education fee assistance to meet basic needs in the field of education by means of a card that the local government works with Bank SULUTGO to provide to underprivileged students who excel in educational units from elementary and junior high schools. The purpose of this study was to design a Decision Support System Application for School Achievement Card (KPTS) Scholarship Recipients Using the Weighted Product Method (WP) at SDN 10 Lemito.

The Weighted Product method (WP) was chosen because it is able to select the best alternative from a number of alternatives and its superiority in weighting techniques. This system is designed using the PHP programming language, MySQL as the database. This system can rank students by calculating the weight of the criteria. The alternative used in this study is based on the average grades of learning outcomes, the proportion of attendance, parents' income, and the number of parents' dependents. The research was carried out by looking for weight values for each attribute, then a ranking process was carried out which would determine the optimal alternative, namely the best and most appropriate students in terms of awardees of achievement scholarships. Based on the tests carried out, a system was obtained that was able to provide the best recommendation results in accordance with the calculations used, so that this system could help speed up the selection of achievement scholarship recipients.

Informasi Artikel

Kata Kunci:

SPK, Weighted Product, KPTS, PHP, MySQL.

ABSTRAK

Prestasi Tuntas Sekolah (KPTS) adalah bantuan biaya pendidikan pribadi untuk memenuhi kebutuhan dasar dalam bidang pendidikan dengan sarana kartu yang pemerintah daerah bekerja sama dengan bank sulutgo untuk diberikan kepada peserta didik yang kurang mampu dan berprestasi disatuan pendidikan dari deretan SD maupun SMP. Tujuan dari penelitian ini merancang aplikasi sistem pendukung keputusan penerima beasiswa kartu prestasi tuntas sekolah (KPTS) menggunakan metode weighted product (WP) di SDN 10 Lemito.

Metode Weighted Product (WP) dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif dan keunggulannya dalam teknik pembobotan. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman php,MySQL sebagai basis data. Sistem ini bisa melakukan pemeringkatan terhadap siswa dengan menghitung bobot kriteria. Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan rata-rata nilai hasil belajar, proporsi kehadiran, penghasilan orang tua, serta jumlah tanggungan orang tua. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses pemeringkatan yang akan penentu alternatif yang optimal, yaitu siswa terbaik dan layak dalam hal penerima beasiswa prestasi. Berdasarkan pengujian sebuah yang dilakukan, didapatkan sistem yang mampu memberikan hasil rekomendasi terbaik sesuai dengan perhitungan yang digunakan, sehingga dengan adanya sistem ini dapat membantu mempercepat dalam penyeleksian penerima beasiswa prestasi.

Article History

Receive: 07/11/2022

Revised: 15/12/2022

Accepted: 21/01/2023

✉ **Corresponding Author:** (1) Erlin Suleman, (2) Fakultas Ilmu Komputer, (3) Universitas Pohuwato, (4) Gorontalo, Pohuwato, 96467, Indonesia, (5) Email: sulemanerlin4@gmail.com

1. Pendahuluan

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan Pendidikan yang ditempuh. Beasiswa dapat diberikan oleh lembaga pemerintah, perusahaan ataupun yayasan. Pemberian Beasiswa dapat dikategorikan pada pemberian cuma-cuma ataupun pemberian dengan ikatan kerja (biasa disebut ikatan dinas) setelah selesainya Pendidikan.

Dinas Pendidikan merupakan lembaga pemerintah yang memberikan beasiswa, Salah satu beasiswa yang di berikan yaitu KPTS (Kartu Prestasi Tuntas Sekolah). Beasiswa KPTS merupakan program lanjutan dari pemerintahan SYAH yang sampai sekarang pemerintahan SMS masih dilanjutkan untuk membantu masyarakat di Pohuwato dalam hal ini siswa yang berprestasi dan kurang mampu. Dalam pemberian bantuan beasiswa KPTS, masih kurang tepat sasaran, banyak siswa yang kurang mampu dan berprestasi tidak menerima beasiswa sedangkan siswa yang masih kategori mampu menerima beasiswa. Dalam penyeleksian penerima beasiswa KPTS masih bersifat kekeluargaan, banyak penerima beasiswa yang merupakan keluarga dari kepala sekolah atau guru-guru dimana siswa tersebut tidak memenuhi kriteria. Agar pemberian beasiswa tepat sasaran, maka penyeleksian dalam penerimaan beasiswa harus lebih baik. Agar pemberian beasiswa tepat sasaran, maka penyeleksian dalam penerimaan beasiswa harus lebih baik. Saat ini keputusan yang harus dikeluarkan terhadap penerimaan oleh lembaga suatu pendidikan masih dinilai kurang tepat, karena kebanyakan masih bersifat subjektif, didasarkan banyak faktor, antara lain kekeluargaan, hubungan kedekatan dan lainnya. Jadi, bukan karena tidak mampu, prestasi yang dicapai maupun keaktifan dalam berorganisasi di lembaga pendidikan, sehingga ketercapaian dari manfaat pemberian beasiswa kurang dapat dirasakan. Untuk itu, perlu dibuatkan suatu sistem pendukung keputusan (Ulloh et al., 2021: 27). Pada sistem pendukung keputusan ini buat di sekolah SDN 10 Lemito yang mana sekolah ini masih menggunakan cara manual meskipun sudah terkomputerisasi namun dalam penyeleksian usulan nama-nama yang pantas menerima beasiswa KPTS ini masih belum efektif. Adapun proses jika siswa sudah lulus seleksi berkas yang harus di masukkan kembali pada pihak Bank sebelum menerima beasiswa KPTS yaitu Akta kelahiran, Kartu Keluarga, KTP orang tua, dan surat rekomendasi dari Kepala Sekolah.

Dengan adanya proses seleksi yang masih manual di sekolah tersebut peneliti tertarik mengangkat judul ini agar dapat membantu pihak sekolah.

SDN 10 Lemito merupakan salah satu sekolah dasar Kabupaten Pohuwato tepatnya terletak di Kecamatan Lemito Desa Kenari. Sekolah ini berdiri sejak tanggal 04 Juni 2014. Jumlah peserta didik SDN 10 ini berjumlah 102 siswa yang terdiri dari 53 siswa laki-laki dan 49 siswa perempuan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah sistem yang digunakan untuk membantu dalam mengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan merupakan salah satu bagian dari system informasi yang telah banyak diterapkan untuk memudahkan pengambilan keputusan baik untuk jangka pendek, menengah, ataupun panjang. Sistem pendukung keputusan yang akan dibuat menggunakan metode Weighted Product (WP), Metode Weighted Prouct merupakan metode perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan, proses tersebut sama halnya dengan normalisasi.

Penelitian terkait yang menggunakan metode Weigted Product pada system pendukung keputusan yaitu penelitian (Petricia Oktavia, 2018) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Dengan Metode Weighted Product, hasil penelitian yaitu metode weighted product dapat diterapkan pada system pemberian beasiswa serta dengan penerapan system ini penilaian pemberian beasiswa bisa dilakukan dengan lebih cepat dan tepat, dimana hasil keputusan pemilihan beasiswa yaitu pada alternatif ke 2 dari 5 alternatif dengan nilai 0.2104.

Dari permasalahan diatas peneliti bertujuan untuk membuat system pendukung keputusan dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa KPTS Dengan Metode Weighted Product Di Dinas Pendidikan Kabupaten Pohuwato.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System (DSS) merupakan salah satu bagian dari sistem informasi yang telah banyak diterapkan untuk memudahkan pengambilan keputusan baik untuk jangka pendek, menengah, ataupun panjang. Sejumlah keputusan yang diambil tidak saja berhubungan dengan aktivitas bisnis semata, namun juga dapat berhubungan dengan bidang-bidang lain, seperti bidang pendidikan misalnya (Umami et al., 2014: 1).

2.2 Pengertian Beasiswa KPTS

Beasiswa KPTS merupakan program lanjutan dari pemerintahan SYAH yang sampai sekarang pemerintahan SMS masih dilanjutkan untuk membantu masyarakat

di Pohnpei dalam hal ini siswa yang berprestasi dan kurang mampu.

2.3 Metode Weighted Product

Metode Weighted Product (WP) menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses tersebut sama halnya dengan normalisasi.

Metode Weighted Product dapat membantu dalam mengambil keputusan 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.

2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau biasa dikenal dengan DBMS (*Database Management System*). Basis data ini *multi thread* dan *multi user*. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah dengan secara otomatis (Huda dan Bunafit, 2010).

2.5 XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi Xampp sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*LocalHost*) yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL* basis data, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *perl* (Palit. et.al, 2015).

Xampp adalah paket program web lengkap yang dapat digunakan untuk belajar pemrograman web khususnya *PHP* dan *MySQL*.

2.6 Adobe Dreamwaver

Adobe Dreamwaver merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mendesain halaman website yang merupakan alat keluaran adobe yang dulunya merupakan *macromedia*. Versi terakhir *Dreamwaver* keluaran *adobe* sistem adalah versi 12. *Adobe Dreamwaver* juga merupakan salah satu alat yang digunakan pengembang web dikarenakan halamannya berbasis GUI (*Grafical User Interface*) sehingga memudahkan pengembang atau pengguna web untuk mengembangkan desain website tanpa terpaksa konsep tekstual (Hikmah, 2015).

2.7 Adobe Dreamwaver

Program *Photoshop* yang telah dikenal sejak tahun 29988 oleh Thomas Knoll ini kemudian dikembangkan terus menjadi program *Photoshop 1.0* dan akhirnya dirilis pertama kali pada tahun 1990 khusus untuk *Macintosh*. Program *Adobe Photoshop* atau biasa disebut *Photoshop* adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe System* yang dikhususkan untuk pengeditan gambar atau foto dan pembuatan efek. Perangkat lunak ini juga banyak digunakan perusahaan iklan. *Photoshop* juga merupakan produk produksi terbaik dari *Adobe System* (*Jubilee Enterprise*, 2013).

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode *Weighted Product* yang bertujuan menjelaskan secara spesifik terkait peristiwa sosial dan alam. Metode deskriptif juga digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi dengan mengumpulkan data, klasifikasi, analisis, kesimpulan, dan laporan.

3.1 Pengumpulan Data

Ada beberapa cara yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, antara lain:

1. Interview, pengumpulan data dengan cara tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data di SDN 10 Lemito.
2. Observasi, pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap berbagai bentuk laporan yang akan dihasilkan dari Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa KPTS pengamatan yang dilakukan di SDN Lemito.

3.2 Tahap Analisis

1. Analisis sistem yang berjalan Pada tahap ini dilakukan analisis masalah dan kebutuhan dalam pembangunan sistem yang akan di buat dan melakukan survey mengenai sistem yang sedang digunakan dalam pengambilan sebuah keputusan.
2. Analisis sistem yang diusulkan Peneliti menganalisa bagaimana sistem yang berjalan yang akan dikomputerisasi. Dalam hal ini proses pengambilan keputusan yang dahulunya dibuat dalam bentuk manual, akan dirubah kedalam sebuah bentuk aplikasi dengan memanfaatkan teknologi Sistem Pendukung Keputusan.

3.3 Tahap Desain

Pada tahap ini akan dilakukan tahap desain

sistem yakni desain input, desain output, desain database, desain teknologi dan desain model, yaitu sebagai berikut :

1. Desain Input Masukan merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya.
2. Desain Output Output merupakan informasi yang akan keluar sebagai hasil olahan berbentuk laporan di media kertas atau dalam bentuk tampilan pada layar monitor.
3. Desain Teknologi Desain teknologi terbagi dua yaitu desain teknologi secara umum dan desain secara rinci. Dipergunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.
4. Desain Model Pada tahapan ini lebih berfokus pada spesifikasi detail berbasis sistem dan melakukan pertimbangan-pertimbangan mengenai bagaimana suatu sistem akan diterapkan, baik dalam teknologi dan lingkungan implementasi. Pada tahap ini digunakan Data Flow Diagram (DFD), dimana memodelkan persyaratan logis dari suatu sistem informasi.

3.4 Tahap Produksi/Pembuatan

Tahap ini merupakan tahap dimana kita melakukan tahap pembangunan dan pengembangan sistem. Dalam tahap ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak sebagai berikut:

- PHP
- MySQL
- XAMPP
- Adobe Dreamweaver.

3.5 Tahap Pengujian

Setelah melakukan tahap analisa, desain dan produksi sistem, maka kita melakukan tahap pengujian, dimana seluruh perangkat lunak, program tambahan dan semua program yang terlibat dalam pembangunan sistem diuji untuk memastikan sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya. Testing difokuskan pada logika internal, fungsi external dan mencari segala kemungkinan kesalahan dari sistem yang dibuat. Pada tahap ini dilakukan review dan evaluasi terhadap sistem informasi yang dikembangkan, apakah sudah sesuai dengan rancangan atau belum. Jika terjadi hal-hal yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, kemudian dilakukan

revisi atau perbaikan supaya produk tersebut dapat dioperasikan dengan baik dan siap untuk diimplementasikan.

Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian perangkat lunak yang telah ada yaitu :

1. Pengujian White-Box terhadap sistem yang akan digunakan
2. Pengujian Black-Box melalui program Visual basic 6.0 dan Database MySQL.

Setelah dilakukan uji coba sistem secara internal, kemudian dilakukan pengujian antar muka sistem, apakah sebuah sistem setelah diberikan ke pengguna dapat dioperasikan atau tidak.

3.6 Implementasi

Tahap implementasi sistem (sistem implementasi) merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap dioperasikan Di SDN 10 Lemito. Pada tahap ini akan dilakukan pengetesan sistem secara bersama antara analisa sistem (sistem analis), pemrograman (programmer) dan pemakaian sistem (user).

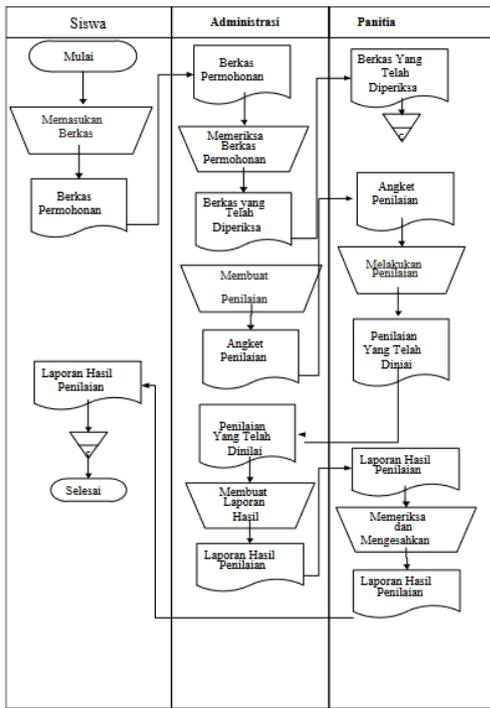
Adapun beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

1. Penerapan / pengguna program Program yang telah dibangun ini nantinya akan di terapkan dan penerapan instalasi pada SDN 10 Lemito.
2. Instalasi program Setelah menerapkan sistem yang nantinya akan menggunakan program pada awalnya akan menginstal terlebih dahulu.
3. Pelatihan pengguna Tidak kalah pentingnya untuk panitia beasiswa KPTS harus mengetahui cara pengguna program yang nantinya akan di terapkan pada SDN 10 Lemito tetapi hanya beberapa panitia beasiswa KPTS yang akan dipilih untuk pengguna program khususnya menangani data penerima bantuan beasiswa KPTS yang akan digunakan.

4. Analisa dan Desain Sistem

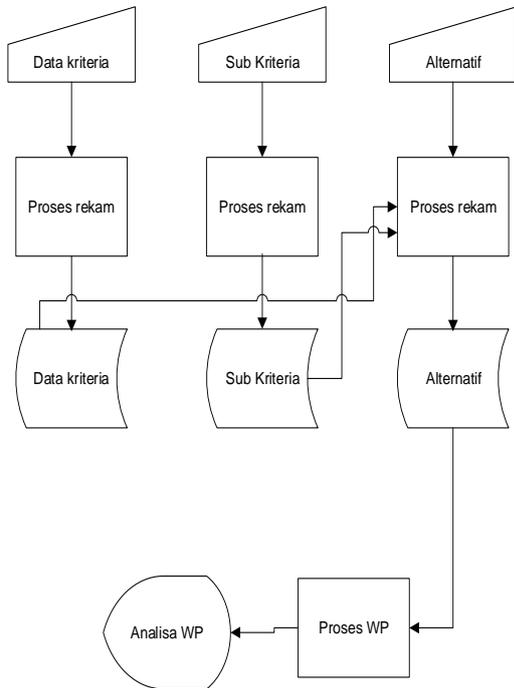
Analisa Sistem merupakan tahap dimana akan diuraikan komponen-komponen dari suatu sistem pendukung keputusan. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*systems planing*) dan sebelum tahap desain sistem (*system design*). Tahap analisa sistem sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana keputusan yang diambil tersebut digunakan serta mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi serta sistem itu mampu menjelaskan keseluruhan proses yang didukung oleh fakta dan data secara utuh.

4.1 Analisa Sistem Berjalan



Gambar 4.1 Bagan Alir Sistem Berjalan

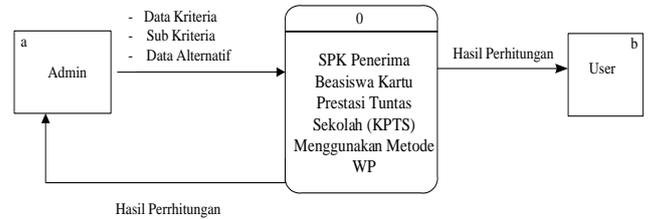
4.2 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 4.2 Sistem Yang Diusulkan

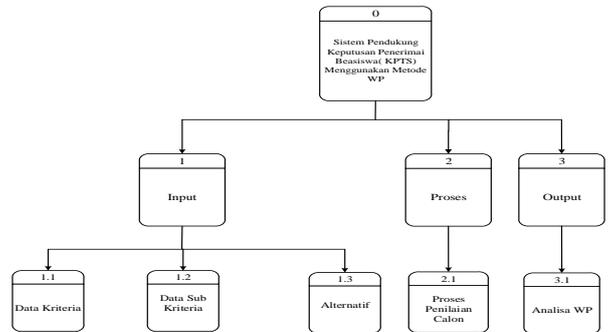
4.3 Desain Sistem

4.3.1 Diagram Konteks



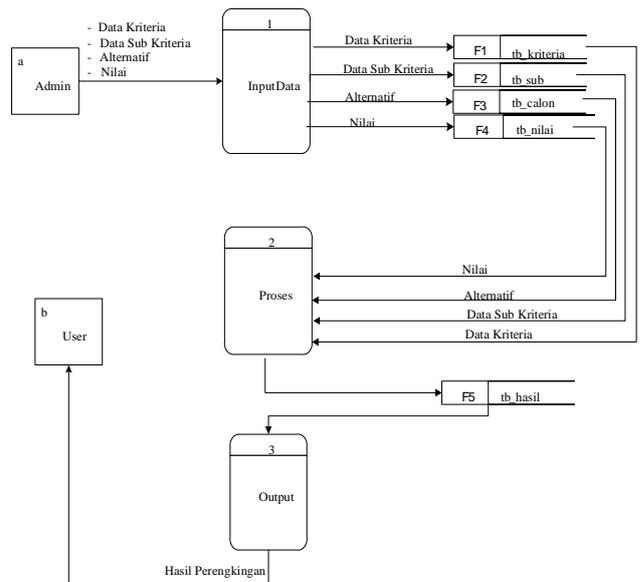
Gambar 4.3 Diagram Konteks

4.3.2 Diagram Berjenjang



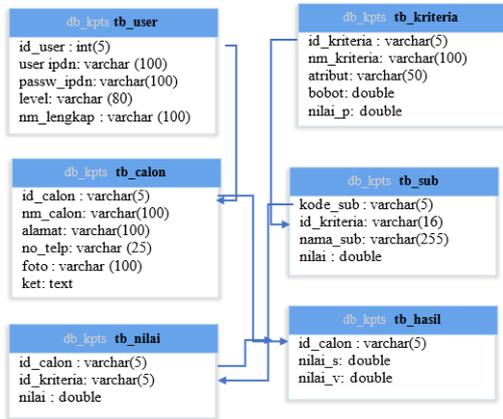
Gambar 4.4 Diagram Berjenjang

4.3.3 Diagram Arus Data



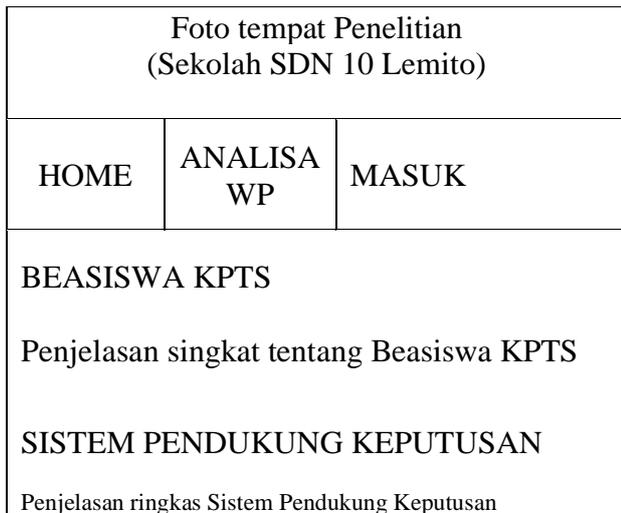
Gambar 4.5 DAD Level 0

4.3.4 Desain Relasi Antar Tabel

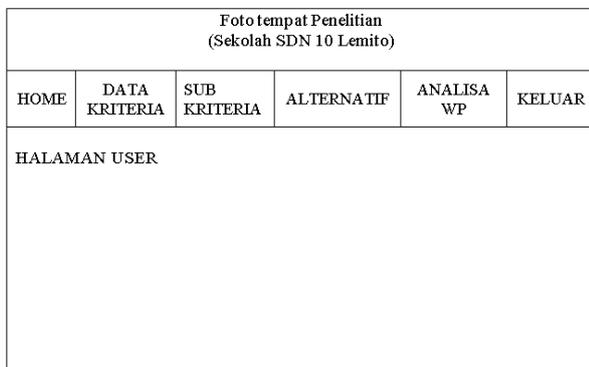


Gambar 4.6 Desain Relasi Antar Tabel

4.3.5 Desain Halaman Utama



Gambar 4.7 Desain Menu Utama Halaman Depan

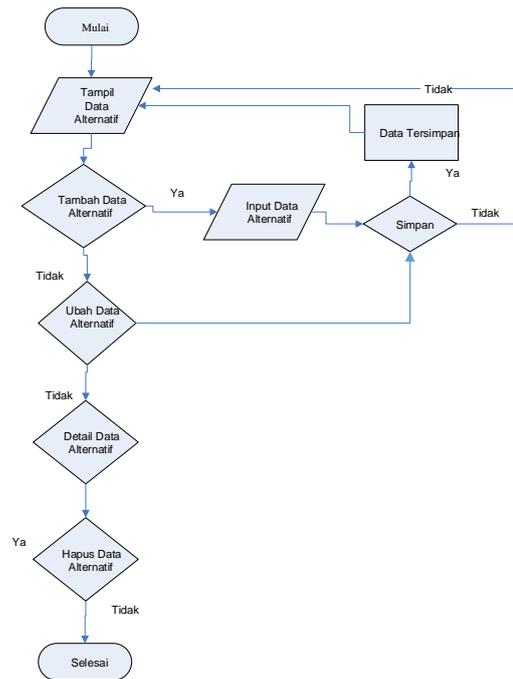


Gambar 4.8 Desain Halaman Utama Admin

5. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

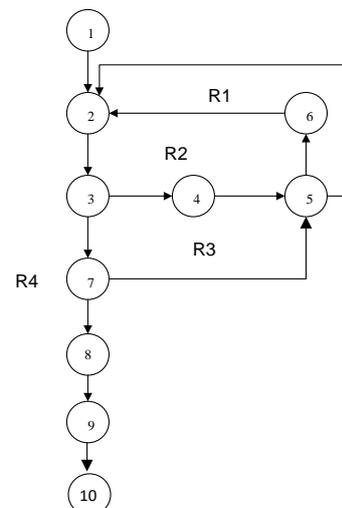
5.1 Pengujian White Box

Flowchart Proses Data Alternatif



Gambar 5.1 Flowchart Form Data Alternatif

Flowgraph Form Data Alternatif



Gambar 5.2 Flowgraph Form Data Alternatif

Input/Event	Fungsi	Hasil	Hasil Uji
Klik Login	Menampilkan form file login	Form login	Sesuai
Masukkan user name salah	Menguji validasi user name	Tampil pesan: 'Salah username dan password'	Sesuai
Masukkan password salah	Menguji validasi password	Tampil pesan: 'Salah username dan password'	Sesuai
Masukkan username dan password yang benar	Menguji validasi proses login	Tampil halaman menu utama admin	Sesuai
Klik Data Kriteria	Menampilkan daftar Kriteria	Tampil daftar Kriteria	Sesuai
Klik Tambah Data Kriteria	Menampilkan form input Kriteria	Tampil Form Input Data Kriteria	Sesuai
Klik Tambah Alternatif	Menampilkan form input data Alternatif	Tampil form Input Data Alternatif	Sesuai
Klik menu Keluar	Menguji proses logout	Tampil halaman menu utama user	Sesuai

5.2 Pengujian Black Box

Tabel 5.1 Pengujian Black Box

5.3 Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software

Penulis dalam mengembangkan Website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan Basis Data MySQL. Pada dasarnya, untuk implementasi system ini membutuhkan beberapa konfigurasi dasar, diantaranya.

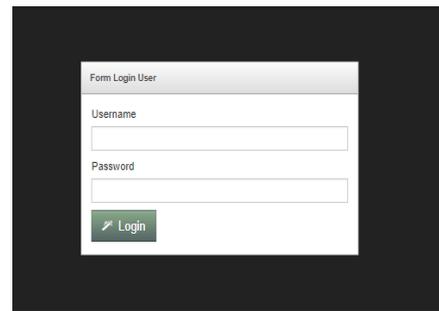
1. **Hardware dan Software**
 - Spesifikasi yang disarankan untuk komputer
 - a. Processor Intel(R) Pentium(R) CPU B960 2.20GHz (2 CPUs), ~2.2GHz
 - b. RAM (Memory) 2048 MB
 - c. HDD 500 GB.
 - d. Monitor SVGA dengan Resolusi 1024 X 768
 - e. LAN Card
 - f. Dan Peralatan I/O Lainnya
 - g. Windows XP, Vista atau Windows 10
 - h. Browser Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Opera untuk membuka Web
2. **Brainware**

Yaitu sumber daya manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer. Sumber daya yang dibutuhkan dengan karakteristik sebagai berikut memiliki kemampuan dasar tentang komputer dan proses yang berlangsung di dalamnya.

5.5 Langkah-Langkah Menjalankan Sistem

Untuk menjalankan program cukup dengan mengetikkan alamat website pada tab address http://localhost/wp_besiswakpts.

1. Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 5. 3 Tampilan Form Login Admin

2. Tampilan Home



Gambar 5. 1 Tampilan Home

3. Tampilan Home Admin



Gambar 5. 6 Tampilan Home Admin

4. Tampilan Halaman Data Kriteria

ID	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Nilai Bobot	Nilai Partisipasi
01	Alma Kabilasan	BERSEFT	1	0.0166
02	Kamu Keluarga	BERSEFT	10	0.1744
03	KTP uang tua	BERSEFT	5	0.0872
04	Rapat Babakamandani Dari Kepala Sekolah	BERSEFT	5	0.0872
05	Hasil Tanggapan	COSET	10	0.1744
06	Hasil Tanggapan yang Sekolah	COSET	10	0.1744
07	Nilai Raport	COSET	10	0.1744
08	Pesang KES	COSET	2	0.0349
09	Tanggap Tanggal	BERSEFT	2	0.0349
10	Nilai Raport	BERSEFT	2	0.0349

Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Data Kriteria

5. Tampilan Form Tambah Data Kriteria

Gambar 5. 7 Tampilan Form Tambah Data Kriteria

6. Tampilan Halaman Data Alternatif



No.	Nama	Alamat	No. HP	Aksi
01	ADIBDA YUSUF	LEMITO	082219122821	
02	ADIAL LADIP	LEMITO	08234926453	
03	RABHAT ABUTAHIR	LEMITO	082348762443	
04	AMILLA ABOLLOBI	LEMITO	082296333332	
05	SHADALA USMAR	LEMITO	082343333281	
06	ADIANIDA L ADIP	LEMITO	082293191673	
07	ABIDA OKALMO	LEMITO	082346482024	
08	SAKRYATI M. DADAD	LEMITO	082330281362	
09	RAMZA HARUJ	LEMITO	08229884742	
10	ABDUL KARIM POLUSALUDJYO	LEMITO	082342388667	
11	ALFIRA SUKRA	LEMITO	08234339837	

Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Data Alternatif

6. Penutup

Sistem Pendukung Keputusan ini dapat direkayasa, sehingga dapat membantu dan memudahkan pihak-pihak terkait pada SDN 10 Lemito dalam menentukan penerima beasiswa KPTS. Dapat diketahui bahwa Sistem Pendukung Keputusan Seleksi penerima beasiswa KPTS yang direkayasa dapat digunakan. dibuktikan dengan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *White Box Tesing* dan *Basis Path* yang menghasilkan nilai $V(G) = 5$ CC, serta pengujian *Black Box* yang menggambarkan kebenaran sebuah logika sehingga didapat bahwa logika *flowchart* benar dan menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan yang tepat dan dapat digunakan.

Ucapan Terima Kasih

Saya selaku penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan saya nikmat Kesehatan dan pemahaman yang lebih sehingga saya bisa menyelesaikan penelitian ini. Dan juga saya ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya yang telah mensupport dan mendoakan saya selama saya melakukan penelitian ini tanpa mereka saya tidak bisa menyelesaikan penelitian ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada dosen dosen saya yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan penelitian ini sehingga saya dapat membuat system ini dan ujian tepat waktu.

Dan juga kepada teman-teman saya yang terus berjuang Bersama dan saling membantu untuk suksesnya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwar, Muhammad Saputera, Andi Tejawati dan Masnawati 2017. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Bantuan Daerah Menggunakan Weighted Product*. Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Vol. 2 No.1 Maret 2017 : 2540-7902.
- [2] Arifah, Nur Syafitri, Sutardi dan Anita Puspita Dewi. *Penerapan Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Berbasis Web*. Seman TIK. Vol.2 No.1 Jan-Jun 2016: pp. 169-176. ISSN 2502- 8928.
- [3] Adam Hasbi Nugroho dan Nurdin Bahtiar. 2016. *Pengertian Composite Peformance Index*.
- [4] Christhna, I. Sumampow, and F. C. Singkoh. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Bantuan Daerah dengan mengg unakan metode Weighted Product*. Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi Vol.2 No.3 December 2016 : 85.
- [5] Hikmah. 2015. *Dasar Pemograman Adobe Dreamweaaver*.
- [6] Huda dan Bunafit 2010. *Dasar Pemograman MySQL*.
- [7] Jalinus dan Ambiyar. 2016. *Bagan Aliran Sistem (Flowchart)*.
- [8] Jubilee Enterprise, 2013. *Dasar Pemograman Adobe Photoshop*.
- [9] Listyaningsih, Vickky, Hendra Setiawan, dkk. 2016. *Pemilihan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah Dengan Metode Weighted Product*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia STMIK AMIKOM Yogyakarta. Februari 2016 : ISSN 2302-3805.
- [10] Nugroho dan Bachtiar 2016. *Pengertian Composite Performance Index (CPI)*.
- [11] Sari 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktif Dengan Contoh Kasus*
- [12] Sri Lestari. *Penerapan Metode Weighted Product Model Untuk Seleksi Calon Karyawan*. Jurnal Sistem Informasi (JSI), Vol.5 No.1 April 2013: ISSN Print : 2085-1588 ISSN Online : 2355- 4614.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN