

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN DANA BOS UNTUK SEKOLAH DASAR DENGAN METODE AHP (DINAS PENDIDIKAN KEC. SEI KEPAYANG)

¹Novica Irawati, ²Hommy D. E. Sinaga, ³Adyanata Lubis

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Royal Kisaran

³Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasir Pengaraian

Jl. Prof H.M Yamin No. 173 Kisaran, Sumatera Utara 21222

E-mail: novicairawati@royal.ac.id, omisinaga@royal.ac.id, adyanata@gmail.com

Abstrak : Aplikasi Pengambilan Keputusan Penerimaan Dana BOS Untuk Sekolah Dasar Dengan Metode AHP. Telah dibuat suatu sistem sebagai alat untuk memilih sekolah penerima dana bos. Dalam sistem ini akan dipilih sekolah dasar yang berhak menerima dana bos pada tahun berikutnya. Kriteria yang digunakan dalam aplikasi ini adalah : Laporan Tri Wulan, Data Dapodikmen, Indikator Peningkatan, Layanan, Prestasi Siswa, Prestasi Guru, Prestasi Sekolah dan Akreditasi. Dalam penelitian ini, metode komputasi sistem pengambilan keputusan yang digunakan adalah Analytical Hierarchy Process (AHP). Proses penyelesaian AHP adalah: a. Menentukan urutan prioritas kriteria, b. Menentukan nilai bobot setiap sekolah, c. Bentuk dihitung dengan AHP. Hasil akhir nilai prioritas sekolah dipakai sebagai alat pengambilan keputusan..

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Penerimaan Dana BOS, Analytical Hierarchy Process.

Abstract : Decision Making Application Acceptance BOS To Elementary School With AHP method. Has created a system as a tool for selecting beneficiary schools boss. In this system will have primary schools are eligible to receive funding boss in the next year. The criteria used dalam this application are: Reports Tri Wulan, Dapodikmen Data, Indicators Improvement, Service, Student Achievement, Achievement Teacher, School Achievement and Accreditation. In this study, computational methods of decision-making system that is used is the Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP settlement process are: a. Determine the order of priority criteria, b. Determining the value of the weight of each school, c. Shape calculated by AHP. The final result of the school priority value is used as decision-making tools..

Keywords: Decision Support System, receipt of funds boss, Analytical Hierarchy Process.

PENDAHULUAN

Golongan sebuah sistem pendidikan secara global adalah prestasi siswa atau peserta didik. Ini terjadi karena tujuan utama dari pendidikan adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) baik secara personal maupun komunal. Pencerminkan dari kualitas SDM yang unggul salah satunya diindikasikan dengan pencapaian prestasi seorang individu pada saat menempuh pendidikan mulai dari tingkat dasar hingga tingkat tinggi.

Pendidikan dasar berperan besar bagi peningkatan kualitas SDM. Pada tingkatan ini seorang individu akan mengalami proses pendidikan baik pada karakter maupun pada kemampuan intelektualnya. Bila seorang individu tidak mendapatkan atau mengikuti pendidikan dasar dengan baik maka pada tingkat selanjutnya tentunya akan ada banyak kegagalan yang ditemuinya. Kondisi ini tentunya akan berakhir dengan rendahnya kualitas dan daya saing yang rendah dalam kehidupan profesionalnya. Karena itulah pengkajian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar sangat perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas SDM yang berkelanjutan.

Salah satu bentuk pendanaan pendidikan dasar yang signifikan dari sumber dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) adalah Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Program BOS merupakan program nasional di bidang pendidikan yang menyerap anggaran besar dan langsung berhubungan dengan hajat hidup masyarakat luas. Program BOS bertujuan

untuk meringankan beban masyarakat terhadap pembiayaan pendidikan dalam rangka Wajib Belajar Sembilan Tahun.

Program BOS sangat berperan untuk mempertahankan angka keikutsertaan bersekolah, yang dilihat melalui indikator angka partisipasi kasar (APK), disamping itu juga harus berkontribusi penting dalam peningkatan mutu pendidikan dasar, serta tuntutan peningkatan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaannya. Penggunaan dana BOS di sekolah harus didasarkan pada kesepakatan dan keputusan bersama antara tim manajemen BOS Sekolah, Dewan Guru dan Komite Sekolah, yang harus didaftar sebagai salah satu sumber penerimaan dalam RAPBS, di samping dana yang diperoleh dari Pemda atau sumber lain yang sah.

Dalam merencanakan penggunaan dana BOS kepala sekolah terlebih dahulu menyesuaikan dengan rencana pengembangan sekolah secara keseluruhan, baik pengembangan jangka pendek, maupun jangka panjang. Pengembangan jangka pendek berupa pengembangan satu tahunan. Pengembangan jangka panjang berupa pengembangan lima tahunan, sepuluh tahunan, dan dua puluh lima tahunan. Dengan adanya rencana, penggunaan dana BOS dapat dilakukan dengan baik. Penggunaan dana BOS harus didasarkan pada kesepakatan dan keputusan bersama antara tim manajemen BOS sekolah, dewan guru dan komite sekolah. Hasil kesepakatan harus dituangkan secara tertulis dalam bentuk berita acara rapat dan ditandatangani oleh seluruh peserta rapat. Dalam pengambilan keputusan penerimaan dana BOS belum efektif, dikarenakan tidak adanya kriteria yang objektif hanya berdasarkan kesepakatan seperti yang telah dijelaskan diatas.

Dalam penggunaan dana BOS ini tidak semua kebutuhan sekolah dapat dipenuhi. Karena dana BOS ini hanya membiayai komponen-komponen kegiatan tertentu, seperti pembelian/penggunaan buku teks pelajaran, kegiatan pembelajaran dan ekstra kurikuler siswa, perawatan sekolah, pembayaran honorarium bulanan guru honorer dan lain sebagainya.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu (Jeperson Hutahaean, 2014)

Menurut Dwi Priyanti dan Siska Iriani dalam Jogiyanto (2013) Sistem didefinisikan menjadi "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu

Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Sri Eniyati dalam Raymond Mc Leod, Jr. (2011) Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager dan dapat membantu manager dalam pengambilan keputusan.

Pengertian Bantuan Operasional Sekolah (BOS)

Menurut Muhammad Ahsan Samad, dkk (2013) Dana BOS merupakan bantuan pemerintah pusat kepada seluruh siswa Sekolah Dasar (SD). Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), SMP Terbuka (SMPT) baik negeri maupun swasta sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bantuan Operasional Sekolah (BOS) adalah program pemerintah yang pada dasarnya adalah untuk penyediaan pendanaan biaya operasi nonpersonalia bagi satuan pendidikan dasar sebagai pelaksanaan program wajib belajar. (Afrilliana Fitri, 2014)

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut (Sylvia Hartati, 2012) Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung

keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty, hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.

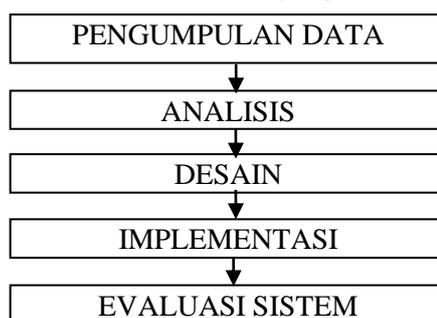
Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Sri Dharwiyanti, 2003) Unified Modeling Language adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak [1] dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa- bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.



Gambar 3.1 Kerangka Kerja

Berdasarkan kerangka kerja penelitian diatas maka dapat di uraikan langkah-langkah kerja sistem perancangan aplikasi sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data
Yaitu pengumpulan data dan informasi dengan cara mencari artikel, jurnal, dan e-book di Internet yang dapat dijadikan acuan pembahasan yang berhubungan dengan judul skripsi ini.
2. Analisis
Analisis Identifikasi masalah. Permasalahan diidentifikasi sebagai suatu hal yang menghambat tujuan penelitian. Permasalahan harus ditindaklanjuti untuk ditemukan pemecahannya. Analisis Kebutuhan, analisis kebutuhan sistem yaitu mengidentifikasi

kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi diagnosa kerusakan pada hardware dan software. Analisis kebutuhan sistem meliputi: data kerusakan pada hardware dan software baik kebutuhan masukan (Input) ataupun kebutuhan keluaran (Output), kebutuhan perangkat keras (Hardware) dan kebutuhan perangkat lunak (Software) dalam pembuatan aplikasi dan penggunaan aplikasi.

3. Desain

Pada tampilan desain yang dirancang merupakan dari tampilan awal aplikasi, tampilan utama aplikasi, tampilan informasi, input, catatan, tentang aplikasi, bantuan dan sampai dengan hasil akhir program pada aplikasi

4. Implementasi

Yaitu sebuah metode penelitian berupa suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaaan sudah dianggap bagus dan layak untuk diluncurkan. Penelitian terhadap implementasi pada akhirnya sangat menentukan bagus atau tidaknya sistem yang dirancang dan setelah itu akan diadakan proses evaluasi dengan tujuan peningkatan kualitas sistem yang dirancang.

5. Evaluasi sistem

Evaluasi sistem pada perancangan aplikasi ini merupakan proses pengkodean yang selesai, maka akan dilakukan proses pengujian terhadap program yang dikerjakan untuk mengetahui apakah program sudah berjalan dengan benar dan apabila ada kesalahan pada aplikasi maka akan dilakukan perbaikan sesuai dengan perancangan aplikasi yang dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/>

Gambar 4.1 Rancangan Halaman Login

Halaman login terdiri dari username dan password. Masukkan username admin dan password admin

	Tambah Kriteria	
Kode	<input type="text"/>	
Nama Kriteria	<input type="text"/>	
	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.2 Rancangan Halaman Tambah Kriteria

Pada gambar 4.2 merupakan halaman untuk menambah data kriteria. Inputkan kode kriteria dan nama kriteria. Nama kriteria merupakan kriteria yang dijadikan untuk penilaian yaitu laporan tri wulan, data dapodikmen, indikator peningkatan, layanan, prestasi siswa, prestasi guru, prestasi sekolah, dan akreditasi.

Tampil Kriteria					
No	Kode	Nama Kriteria	Aksi		
			<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Edit</td> <td style="padding: 5px;">Hapus</td> </tr> </table>	Edit	Hapus
Edit	Hapus				

Gambar 4.3 Rancangan Tampil Kriteria

Data alternatif merupakan data nama sekolah beserta gambar sekolah yang bersangkutan. Untuk tambah data alternatif dapat dilihat pada gambar 4.3

Tambah Data Alternatif	
Kode	<input style="width: 80%;" type="text"/>
Nama Alternatif	<input style="width: 80%;" type="text"/>
Gambar	<input type="button" value="Browse"/>
	<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4.4 Rancangan Tambah Data Alternatif

Berikut ini tampilan data alternatif yaitu data untuk menampilkan halaman data alternatif yang terdiri dari kode, nama dan gambar sekolah.

Tampil Data Alternatif						
No	Kode	Nama Alternatif	Gambar	Aksi		
				<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Edit</td> <td style="padding: 5px;">Hapus</td> </tr> </table>	Edit	Hapus
Edit	Hapus					

Gambar 4.5 Rancangan Tampil Data Alternatif

Adapun tampilan nilai perbandingan kriteria adalah sebagai berikut :

Nama Kriteria	Nilai Perbandingan	Nama Kriteria
	<input type="text"/>	

Gambar 4.6 Rancangan Nilai Perbandingan Kriteria

Kriteria	<input type="text"/>	
Nama Alterantif	Nilai Perbandingan	Nama Alterantif
	<input type="text"/>	

Gambar 4.7 Rancangan Nilai Perbandingan Alterantif

Adapun tampilan nilai perbandingan pengunjung adalah sebagai berikut :

Header	Username	<input type="text"/>	Password	<input type="text"/>
Halaman Depan				
Keterangan SlideShow	Slide Show Banner			

Gambar 4.8 Rancangan Nilai Perbandingan Pengunjung

Hasil

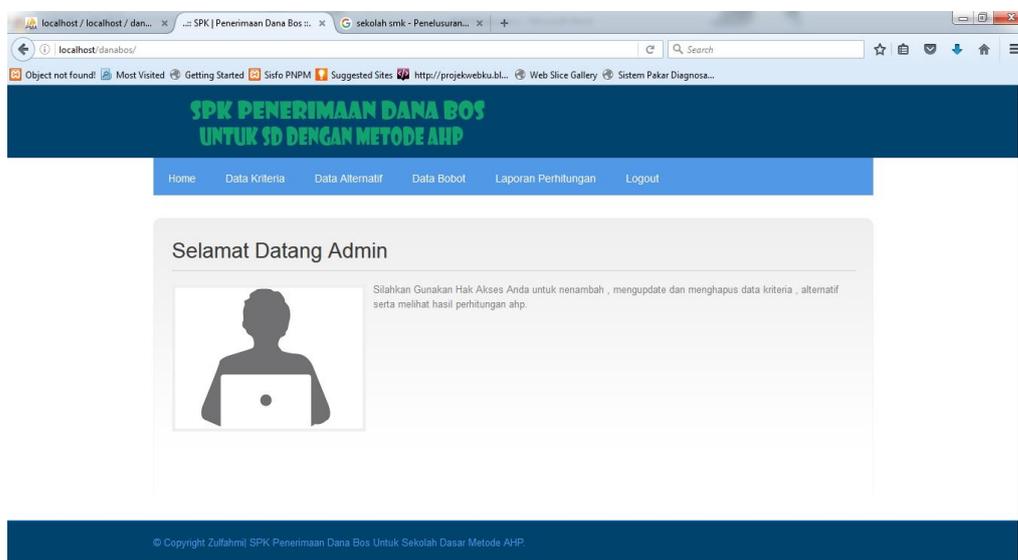
1.1.1 Tampilan Menu Utama

Dari hasil rancangan program maka dapat dilihat dengan tampilan program sebagai berikut :



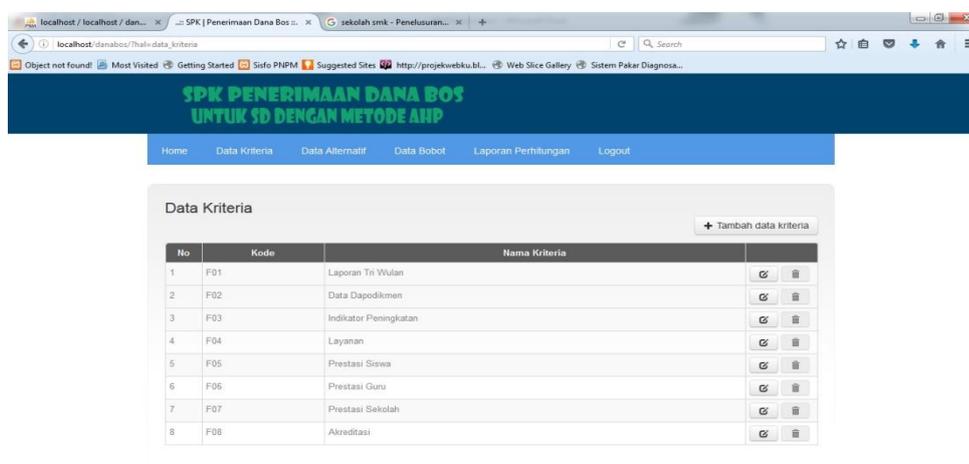
Gambar 4.9 Tampilan Menu utama

1.1.2 Tampilan Halaman Menu Utama Administrator



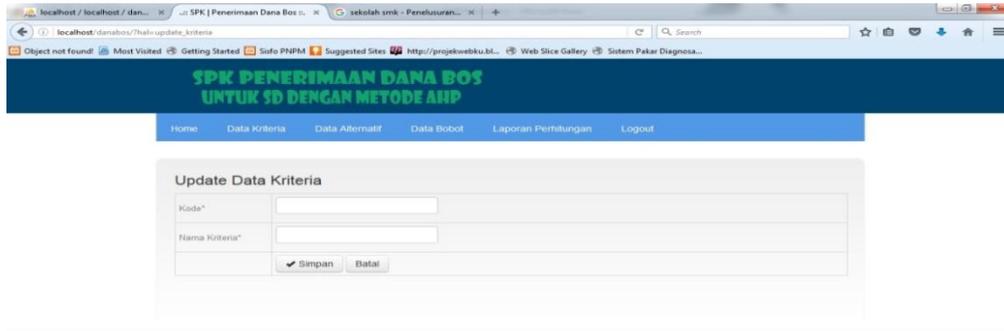
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Utama Administrator

1.1.3 Halaman Tampil Data Kriteria



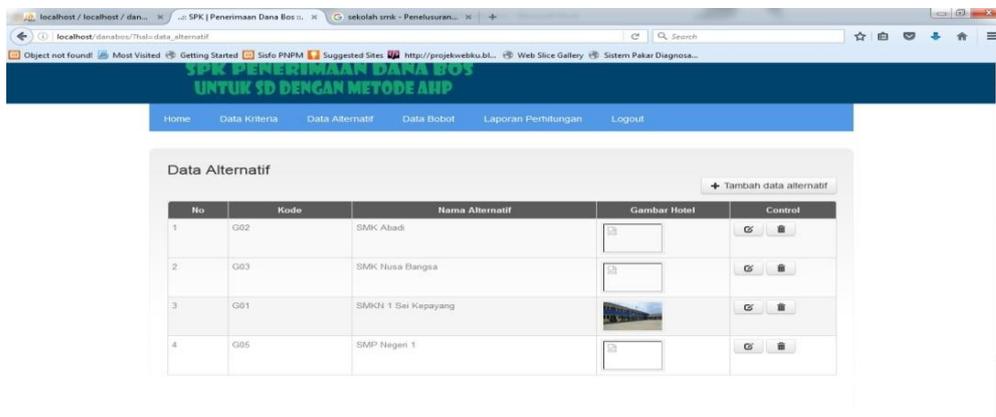
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tampil Data Kriteria

1.1.4 Halaman Tambah Data Kriteria



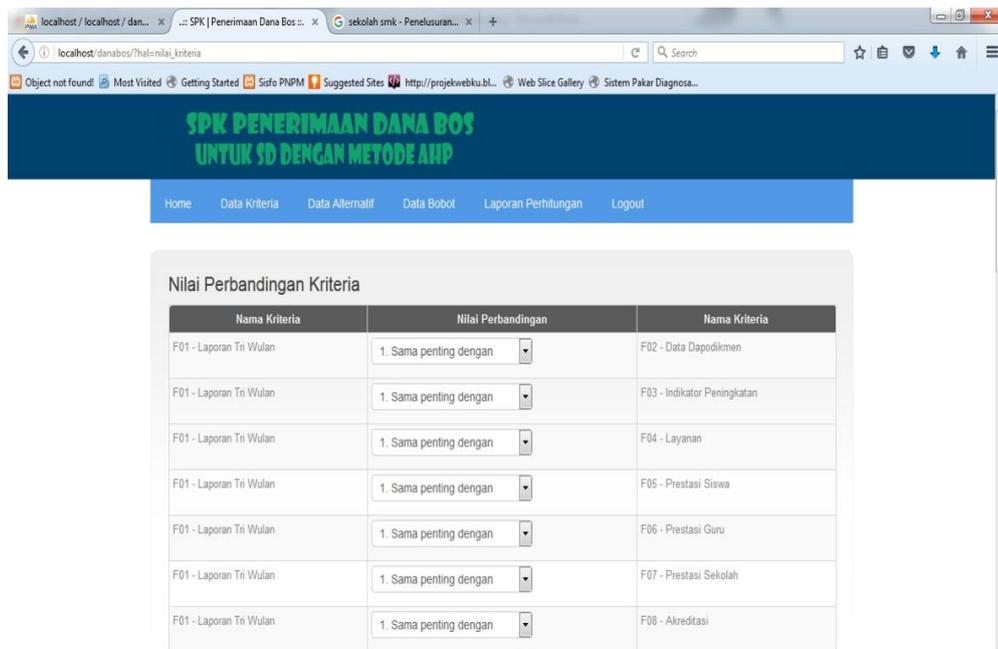
Gambar 4.12 Halaman Tambah Data Kriteria

1.1.5 Halaman Tambah Data Alternatif



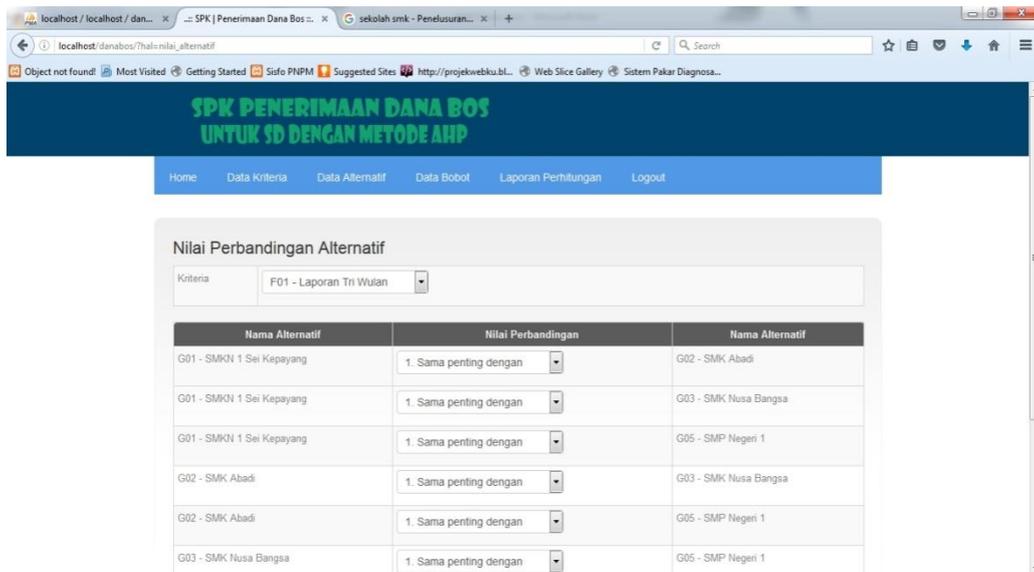
Gambar 4.13 Halaman Data Alternatif

1.1.6 Halaman Halaman Perbandingan Kriteria



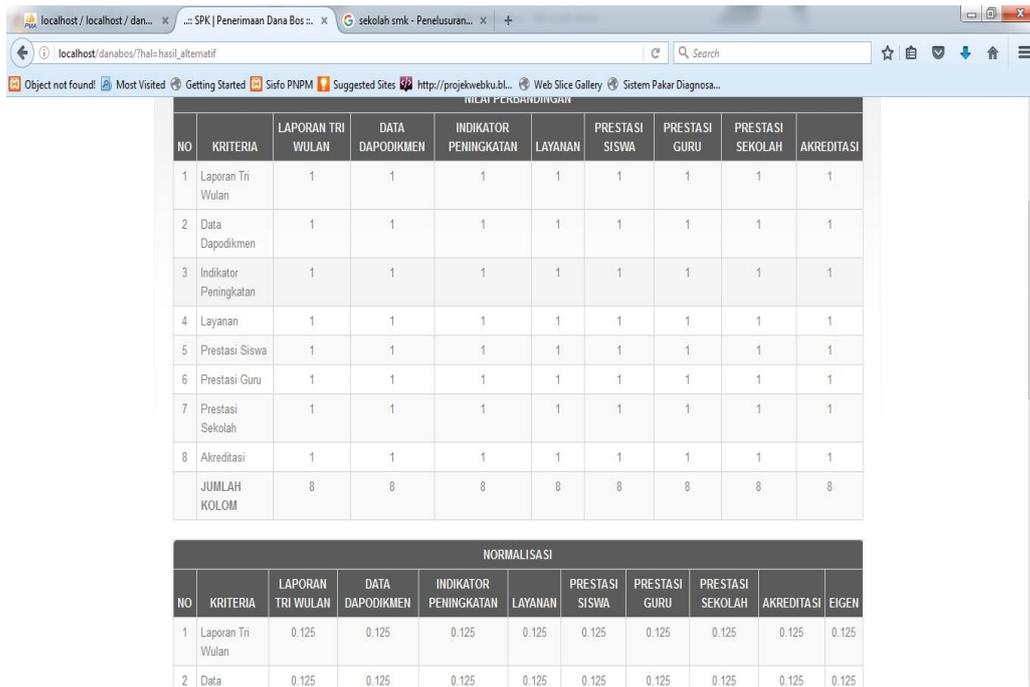
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Perbandingan Kriteria

1.1.7 Halaman Perbandingan Alterantif



Gambar 4.15 Halaman Perbandingan Alterantif

1.1.8 Gambar Halaman Laporan Perhitungan



Gambar 4.16 Gambar Tampilan Laporan perhitungan

SIMPULAN

Setelah merancang dan mengaplikasikan perangkat lunak, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian terhadap sistem yang dikembangkan menggunakan metode AHP dapat disimpulkan bahwa sistem telah berjalan dengan benar, sehingga sistem ini dapat digunakan UPT. Dinas Pendidikan Kec. Sei Kepayang sebagai dasar pengambilan keputusan dalam menentukan Penerimaan Dana BOS Untuk Sekolah Dasar.

2. Sistem yang telah di kembangkan dengan metode AHP ini, dapat digunakan dengan jumlah faktor kriteria yang ditentukan oleh user sendiri, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dalam pengambilan keputusan.
3. Tidak bisa dipungkiri bahwa sistem pendukung keputusan ini belum sepenuhnya bersifat objektif karena input manusia masih berperan besar, namun diharapkan dengan adanya sistem ini proses penentuan Penerimaan Dana BOS Untuk Sekolah Dasar dapat lebih objektif jika dibandingkan dengan cara manual sebelumnya.
4. Sistem yang dirancang berbasis website ini dibuat mampu membantu UPT. Dinas Pendidikan Kec. Sei Kepayang untuk menentukan sekolah mana yang berhak menerima dana BOS pada tahun berikutnya

DAFTAR PUSTAKA

Lubis, A. (2016). *Basis Data*. Yogyakarta: Deepublish.

Hutahaean, Jeperson, 2014, Konsep Sistem Informasi, Deepublish, Yogyakarta

Sri Dharwayanti, 2003, “*Pengantar Unified Modeling Language (UML)*”, Ilmu Komputer.com

Sylvia Hartati, 2012, “*Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop*”

Dwi Priyanti, Siska Iriani, 2013 Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan” Indonesian Journal on Networking and Security

Eniaty, Sri, 2011, Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting), Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK