

## Sistem Penunjang Keputusan Untuk Evaluasi Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Wehting (Studi Kasus : SMA N 1 Katibung)

<sup>1</sup>Desky Triyasbudi Nugraha, <sup>2</sup>Dodi Afriansyah, <sup>3</sup>Ahmad Ikhwan

<sup>1,3</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

<sup>2</sup>Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia

Email: <sup>1</sup>deskytriasbudi.student@umitra.ac.id, <sup>2</sup>ikhwan69@umitra.ac.id, <sup>3</sup>dodi@dcc.ac.id

### Abstract

*Every last semester, Katibung 1 Senior High School always got the evaluation about teacher performance that scored by the headmaster or builder of the teacher that chosen by the headmaster, partner of the teacher, and the students that input a questionnaire. Data processing was scored from questionnaire, has been computerized with using a google forms. However no especially apps yet that is processing data . where the is resulting information is not effective and efficient , because needing the time for processing data of the result questionnaire and in the process of the teacher performance determination error may occurred.*

**Keyword :** Decision support system, simple additive wehting, DSS, Web

### Abstrak

Setiap akhir semester SMAN 1 Katibung selalu mengadakan evaluasi kinerja guru yang dinilai oleh kepala sekolah atau Guru Pembina yang ditunjuk oleh Kepala Sekolah, rekan kerja guru, dan para siswa dengan mengisi kuisioner. Pengolahan data hasil dari kuisioner sudah terkomputerisasi menggunakan google forms namun belum ada aplikasi khusus yang mengolah data tersebut, dimana informasi yang dihasilkan sangat tidak efektif dan efisien karna memerlukan waktu untuk mengolah data hasil kuisioner dan didalam proses penentuan kinerja guru bisa terjadi kesalahan.

**Kata Kunci :** sistem pendukung keputusan, simple additive weighting, SPK, Web.

## 1. PENDAHULUAN

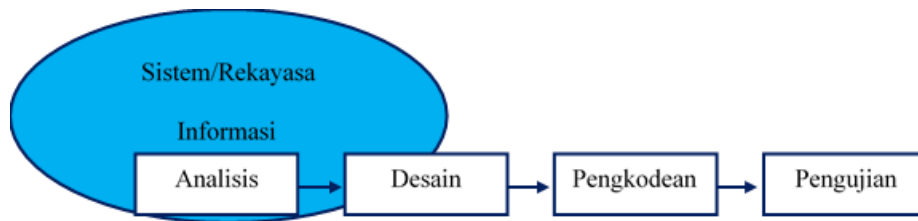
Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem informasi berdasarkan komputer yang mengintegrasikan basis pengetahuan dan digunakan untuk membantu dalam sebuah organisasi atau korporasi, pengambilan keputusan. Teknik penjumlahan tertimbang, juga dikenal sebagai metode Simple Addictive Weighting (SAW), menawarkan banyak keuntungan dibandingkan metode lain. Pendekatan SAW memiliki manfaat memungkinkan penilaian lebih khusus lagi, tergantung pada nilai tes dan berat preferensi yang ditemukan. Selain itu, mengingat sejumlah opsi yang ada, metode SAW dapat memilih pilihan optimal. Namun demikian, metode SAW memiliki kelebihan dan kekurangan. Beberapa kelemahan metode SAW termasuk persyaratan bahwa data dicatat dengan benar dan tepat untuk menghindari kesalahan selama pembobotan dan fungsi kriteria. Keakuratan temuan lebih rendah karena kriteria yang ditentukan harus dinamis dan memiliki jangkauan yang luas (Frieyadi, 2016). Pengembangan sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk membantu dalam pilihan untuk memilih instruktur atau guru terbaik.

SMA Negeri 1 Katibung berdiri pada tahun 2007 terletak di kabupaten Lampung Selatan, tepatnya di Jl Raden Awas Desa Tanjung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung. Setiap akhir semester SMAN 1 Katibung selalu mengadakan evaluasi kinerja guru yang dinilai baik kepala sekolah atau Pembangun Guru

yang dipilih oleh kepala sekolah, rekan kerja guru, dan siswa dengan menyelesaikan survei. Data dari survei telah didigitalkan menggunakan Google Forms, tetapi tidak ada aplikasi khusus yang dikembangkan untuk menganalisis data, dimana informasi yang dihasilkan sangat tidak efektif dan efisien karena butuh waktu untuk memproses data dari kuesioner, dan mungkin ada kesalahan dalam proses penghitungan kinerja guru. Dengan bantuan sistem pendukung, langkah ini kemungkinan akan bermanfaat dalam proses pencarian guru terbaik di SMAN 1 Katibung Lampung Selatan. Karena kepala sekolah dapat memantau kinerja guru di sekolahnya, ia dapat memperbaiki kekurangan seperti kesalahan dalam perhitungan dan tampilan hasil kuesioner kinerja guru.

## 2. METODE PENELITIAN

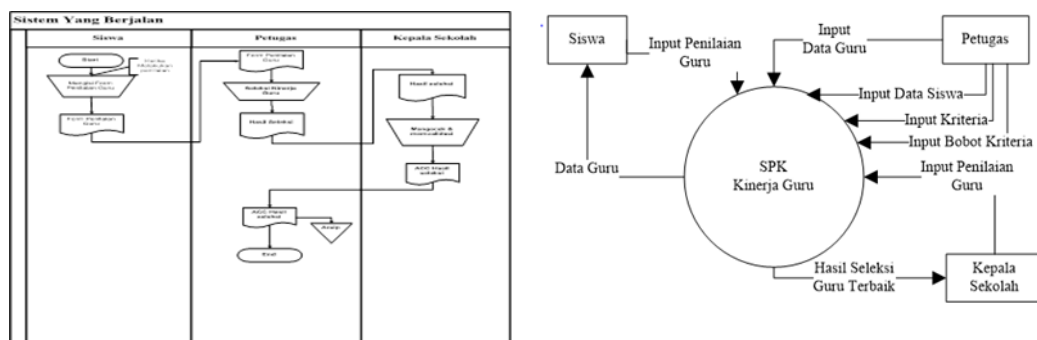
Metode penelitian ini menggunakan metode pengembangan model waterfall dimana metode waterfall memiliki tahapan yaitu tahapan komunikasi, perancangan, desain, coding, dan deploy.



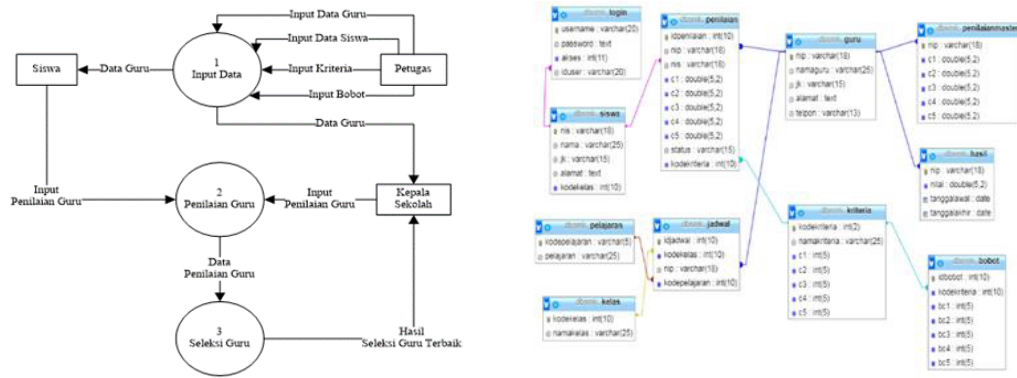
Gambar 1. Model Waterfall

Metode perancangan sistem penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang mana UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak menurut Suendri, 2018 UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem didalam UML terdapat alur yang digunakan yaitu *Usecase Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

Activity diagram dibawah ini adalah diagram hak akses yang menjelaskan proses setiap kegiatan dalam sebuah aplikasi, diawali dari proses mulai hingga setiap proses transmisi dan mengakhiri proses aplikasi. Proses tersebut dapat dijelaskan pada Gambar 2 dan 3.



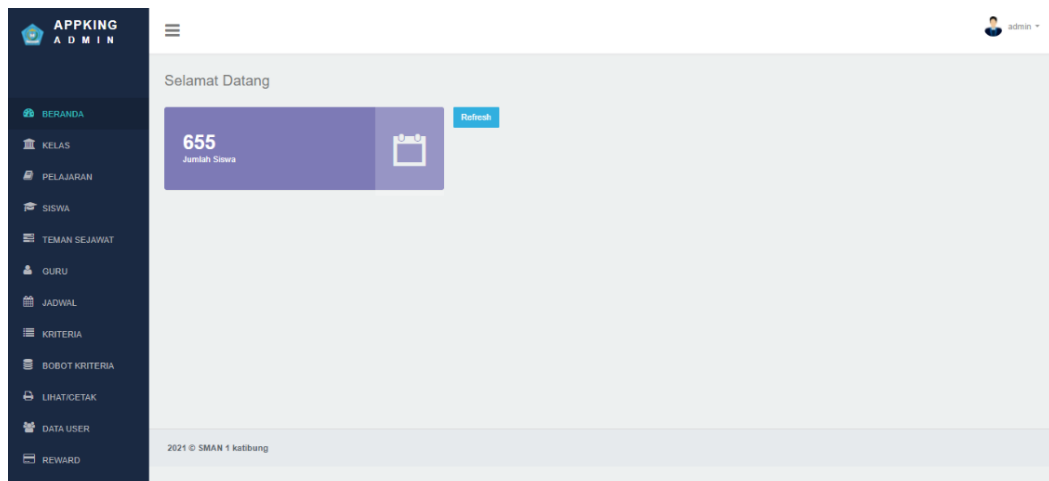
Gambar 2. Flowchart Sistem Berjalan & Context Diagram



Gambar 3. DFD Sistem Penunjang Keputusan & Relasi Tabel

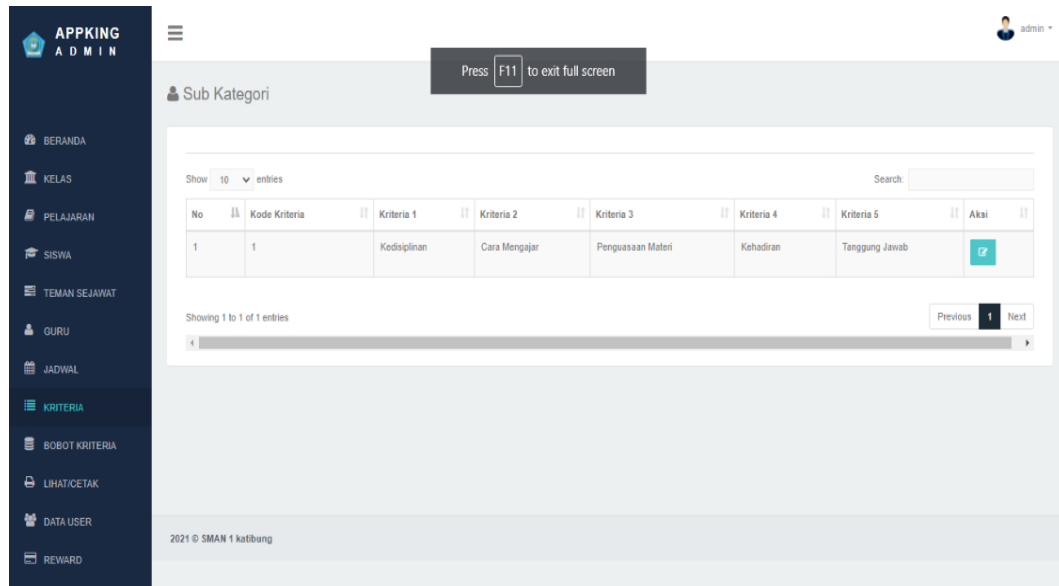
### 3. HASIL PENELITIAN

Implementasi adalah implementasi fungsi sistem dalam bahasa programming tertentu berdasarkan hasil analisis dan desain yang telah diproduksi sebelumnya. Ini adalah tahap di mana aplikasi siap untuk beroperasi. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.10 di bawah ini, menu utama pada sistem online yang mendukung keputusan ini berisi sub menu home dan Login. Implementasi halaman menu administrator dalam sistem pendukung kpeperusan ini ditunjukkan pada Gambar 4.



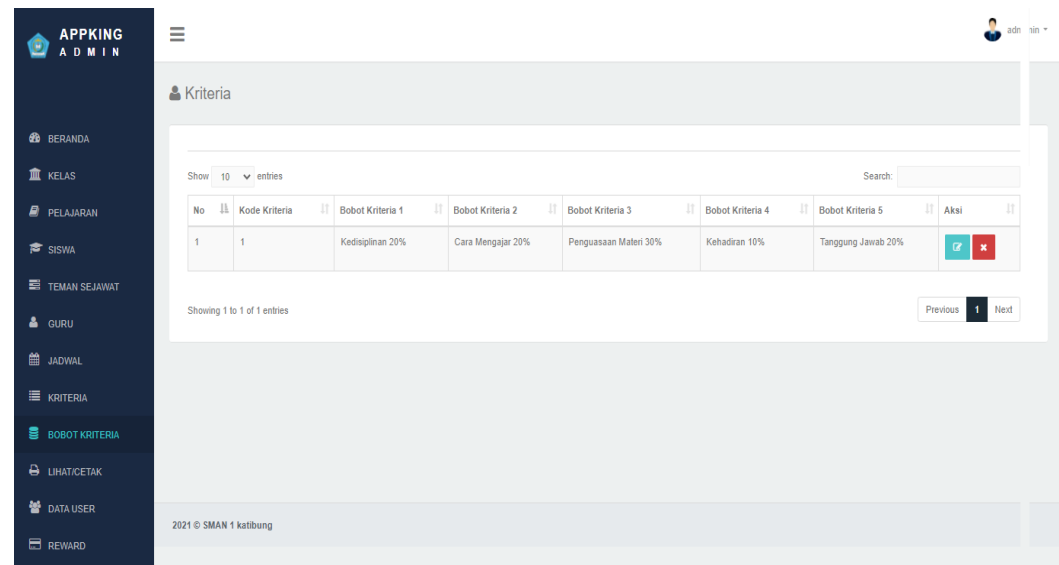
Gambar 4. Menu Administrator

Didalam menu admin terdapat menu data kriteria yang ditampilkan pada Gambar 5. Data ditampilkan dalam menu data kriteria pada sistem pendukung keputusan secara online.



**Gambar 5.** Menu Data Bobot Kriteria

Sistem online yang mendukung menu data Kriteria Berat keputusan ini menyajikan data Criterion Weight dipresentasikan pada Gambar 6.



**Gambar 7.** Menu Data Seleksi Guru Terbaik

Data kritik dan rekomendasi pengunjung ditampilkan dalam menu data Seleksi Guru Terbaik di web sistem pendukung keputusan ini, seperti yang ditunjukkan atau dipresentasikan pada Gambar 8.

Tabel Penilaian Guru Terbaik

Periode: 2021-07-12 s.d 2021-11-10

Detak

Show: 10 entries Search:

No	NIS	Nama Guru	total Nilai	Nilai SAW
1	120901221708114	Arief Laksono, S.Pd.Gr	20	1.00
2	120901221708226	Auliyah' Khairun Nisa',M.Pd	19.83	0.96
3	120901221708215	Maria Regina EK, S.Pd	17.17	0.83
4	120901221708103	Herwanlo, S.Pd	0	0.00
5	120901221708216	Khotimah, S.Pd	0	0.00
6	120901221708217	Yuliana Hersusi, S.Pd	0	0.00
7	120901221708218	Reka Umami, S.Pd	0	0.00
8	120901221708219	Mahdalena N. P., S.Pd	0	0.00
9	120901221708221	Sani Oktavia, SP	0	0.00
10	120901221708223	Lilis Faridoh, S.Pd.I	0	0.00

Showing 1 to 10 of 32 entries

Previous 1 2 3 4 Next

Gambar 8. Menu Data Penilaian

Menu data Penilaian Halaman web sistem pendukung keputusan ini menunjukkan apa yang tersedia data penilaian guru tanaman tebu seperti pada Gambar 9.

Data Guru

Show: 10 entries Search:

No	NIP	Nama Guru	Jenis Kelamin	Alamat	Telpon	Mengajar	Aksi
1	120901221708114	Arief Laksono, S.Pd.Gr	Laki-Laki	Trans Tanjungan	0821	KIMA	Detail
2	120901221708226	Auliyah' Khairun Nisa',M.Pd	Perempuan	Tanjung Ratu	082280559609	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	Detail
3	120901221708215	Maria Regina EK, S.Pd	Perempuan	Bandar Lampung	0821	BAHASA & SASRA INGGRIS	Detail

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

2021 © SMAN 1 Katibung

Gambar 9. Menu Data Penilaian Guru

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sistem penunjang keputusan untuk penentuan guru terbaik Pada SMAN 1 Katibung, Lampung Selatan dapat berjalan sesuai dengan tujuan awal dari penelitian ini dan dilakukan untuk mengatasi kesulitan memilih instruktur untuk memilih guru terbaik, akan jauh lebih cepat untuk memecahkan masalah. Selain itu, Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penentuan Guru Terbaik Pada SMAN 1 Katibung, Lampung Selatan ini mudah dikarenakan ada proses *pengupdatean* (edit, hapus, keluar) data yang diperlukan secara cepat.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa dan M, Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- Adi Nugroho. 2011. *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta. Andi.
- Al Fatta, Hanif. 2011. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta. Andi.
- Alfian Eko Saputro. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Koperasi Serba Usaha Pijar Tirta Manunggal Di Giritirto*.
- Basuki, Sulisty. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta. Wedatama Widya Sastra.
- Bin Ladjamudin, Al-Bahra. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Huda, Miftakhul. 2008. *Membuat Aplikasi Penjualan dengan Java dan MySQL*. Yogyakarta. Elex Media Komputindo.
- Ibisa. 2010. *Sistem Evaluasi dan Auditing Sistem Aplikasi bagi perusahaan*. Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2005. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta. Andi.
- Jogiyanto. 2014. *Buku III Pedoman Penyusunan Borang*. Jakarta.
- Mukhtaromi. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tenaga Kependudukan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*.
- Nazruddin Safaat H. 2012. *Android (Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dn Tablet PC Berbasis Android)*. Bandung. Informatika.
- Oktavian, Diar Puji. 2010. *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Yogyakarta. Mediakom.
- R.A.Y, A. Pinandito and E.H.Tolle. 2011. *Pengembangan Aplikasi Android untuk keanggotaan Pelanggan Rumah makan menggunakan Near Field Communication (NFC) Reader Pada E-KTP*.
- Rizki Handayani. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Perawat Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*.
- S, Rosa. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung. Modula.
- Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta. Andi.
- Soetam Rizki. 2011. *Konsep Dasar Perangkat Lunak*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Supriadi Pamungkas. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode AHP*.