

Kriteria Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Pada SMK Negeri Di Kota Malang

Devita Maulina^{*}, Irfan Ramadhani^{**}, Paul Igunda Machumu^{***}, Aji Prasetya Wibawa^{****}

^{*} Universitas Negeri Malang

^{*}devitamaulinaputri@gmail.com, ^{**}irfanptic2011@gmail.com, ^{***}igunda1990@gmail.com,

^{****}aji.prasetya.ft@um.ac.id

ABSTRACT

The development of the world of technology is currently growing very fast over time. This development is expected to be useful for humans in their survival. Currently in vocational schools are often encountered various kinds of problems. To solve the problem done unilaterally by the leadership or any particular party. The problem in SMK Negeri in Malang city is very much and the decision is more likely to be taken by the principal and is unilateral. DSS is a decision support system that can be an application or others by utilizing technological developments. Kinds of SPK there are several methods that are often used are AHP, SAW, TOPSIS, Fuzzy, etc .. The use of SPK for problem solving in SMK is required appropriate support criteria for the results to be valid. This writing produces what criteria are needed in Decision Support System to overcome various problems that often occur in SMK.

Keyword: DSS, SPK, SMK, Kriteria

1. Pendahuluan

SMK saat ini telah mengalami kemajuan yang cukup signifikan dan cepat sekali. Hal ini dapat dibuktikan dengan jumlah SMK Negeri di kota yang saat ini semakin banyak. SMK Negeri di kota Malang saat ini jumlahnya telah mencapai 13 sekolah. Jumlah tersebut dikarenakan aturan dan dukungan pemerintah untuk meningkatkan jumlah SMK lebih banyak dari pada SMA. Selain itu kemajuan SMK juga dibuktikan dengan banyaknya jumlah siswa atau peminat yang memasuki SMK. Tidak jarang pula akibat jumlah siswa yang banyak terjadi kekurangan guru maupun fasilitas pendukungnya.

Pertumbuhan SMK yang signifikan tersebut berdampak pula pada munculnya permasalahan-permasalahan yang ada. Permasalahan tersebut bersumber dari siswa, guru, pimpinan hingga lingkungan sekitar yang mempengaruhi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan solusi yang cepat, efektif dan efisien. Dengan demikian untuk mewujudkan solusi yang diinginkan dibutuhkan kriteria-kriteria pendukung agar hasilnya menjadi akurat dan efektif.

Permasalahan yang kerap kali muncul pada SMK di kota Malang saat ini antara lain pemilihan guru yang berprestasi dan berkompeten, penerimaan beasiswa pendidikan bagi siswa yang berprestasi, pemilihan minat jurusan bagi siswa baru, pemilihan lulusan terbaik, dan pemilihan perguruan tinggi bagi calon lulusan SMK. Penyelesaian masalah di atas hendaknya diselesaikan menggunakan sebuah sistem yang dapat mempermudah pengambilan keputusan atau penyelesaian.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan salah satu alternatif penyelesaian masalah yang mempermudah dalam pengambilan keputusan. Menurut Yani (2014) menyatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem yang mempermudah seseorang dalam menyelesaikan permasalahan dalam bentuk pengambilan keputusan dengan pendekatan untuk mendukung dalam pengambilan keputusan pada masalah yang dihadapi.

Dalam mendukung hasil akhir dari SPK secara maksimal dibutuhkan kriteria-kriteria tertentu sebagai bahan pertimbangan. Kriteria tersebut haruslah memiliki alasan dan pengaruh yang kuat dalam pengambilan keputusannya berdasarkan dari pengamatan yang dilakukan sebelumnya. Menurut Faisal (2015) pencarian data tersebut melalui internet, buku literatur dan jurnal serta artikel-artikel terkait. Selain itu pencarian data dilakukan dengan mewawancarai pihak-pihak yang terkait dengan masalah tersebut untuk mencari faktor pendukung apa sajakah yang mempengaruhi.

Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui kriteria apa sajakah yang digunakan dalam melakukan penyelesaian masalah di sekolah menggunakan SPK. Dari kriteria tersebut akan ditentukan apakah telah sesuai dengan harapan dan dapat dijadikan rujukan dalam membangun suatu aplikasi SPK untuk mempermudah pimpinan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di SMK Negeri sekota Malang.

2. Pemilihan Guru Berprestasi dan Berkompeten

Guru memiliki tugas untuk mencerdaskan anak bangsa secara profesional dengan kemampuan teknis edukasi dan kepribadian yang baik sebagai panutan para siswanya. Pemilihan guru berprestasi merupakan upaya sekolah yang didukung oleh Dikpenpora untuk meningkatkan dedikasi, motivasi, serta profesionalitas guru terhadap profesinya. Berdasarkan undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 36 ayat (1) mengamanatkan bahwa "Guru yang berprestasi, berdedikasi luar biasa, dan/atau bertugas di daerah khusus berhak memperoleh penghargaan". Pada SMK pemilihan guru berprestasi ini sering kali pengambilan keputusannya dinilai hanya dari sebagian kecil aspek saja. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang memiliki kriteria-kriteria unggulan yang dapat menghasilkan keputusan yang optimal.

Menurut pedoman Kemendikbud (2014) pemilihan guru berprestasi dinilai dari kinerja guru, hasil karya kreatif atau inovatif dan pengembangan peserta didik hingga mencapai prestasi baik pada ekstrakurikuler. Penilaian berdasarkan kriteria kinerja guru ini terdiri dari kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Untuk kriteria hasil karya kreatif melalui pembaruan dalam proses pembelajaran, penemuan teknologi terbaru dan bermanfaat bagi pendidikan, penulisan buku dalam bidang tertentu, penciptaan karya seni, dan dapat melalui bidang olahraga.

Sedangkan terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan menyebutkan bahwa kriteria penilaian guru berprestasi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Kriteria Pemilihan Guru Berprestasi

Penelitian	Judul	Kriteria	Sub Kriteria
Alwi (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Fuzzy - AHP	1. Pedagogik 2. Kepribadian 3. Sosial 4. Profesional	a. Pemahaman terhadap peserta didik b. Perancangan RPP c. Pelaksanaan RPP d. Evaluasi hasil belajar e. Pengembangan peserta didik 2.1. Kepribadian yang mantab, stabil, dewasa, arif dan wibawa 2.2. Menjadi teladan bagi peserta didik 2.3. Menjadi teladan bagi masyarakat 2.4. Berakhlak mulia 3.1. Mampu berkomunikasi secara efektif pada peserta didik 3.2. Mampu berkomunikasi secara efektif pada sesama pendidik 3.3. Mampu berkomunikasi secara efektif pada masyarakat 4.1. Penguasaan materi pembelajaran luas 4.2. Penguasaan kurikulum dan substansi bidangnya 4.3. Penguasaan terhadap struktur dan metodologi bidangnya
Sri Ipnuwati (2011)	Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi Pada SMK PGRI 1 Kedondong Pesawaran Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	1. Kehadiran 2. Kinerja guru 3. Kuisisioner siswa	
Pradita (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi	1. Portofolio 2. Tes tulis 3. Karya tulis	

	<i>Menggunakan Metode Promethee.</i>	4. Wawancara / inovatif
Luluk Wulandari (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> Studi Kasus SMK Bina Latih Karya Bandar Lampung	1. Kehadiran 2. Kinerja 3. Kuisisioner murid

Dari kriteria penelitian terdahulu dan berdasarkan dari pedoman yang telah dibuat oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah Direktorat Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah terdapat beberapa kriteria yang sama dalam penentuan guru berprestasi tersebut. Dalam penentuan guru berprestasi hendaknya melibatkan kriteria terpenting dan dicantumkan sub kriteria agar hasil Sistem Pengambilan Keputusan lebih valid datanya.

Berdasarkan dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa kriteria pemilihan guru berprestasi meliputi kehadiran, kinerja, kompetensi kepribadian, pedagogik serta kuisisioner siswa. Kehadiran merupakan komponen penting untuk menilai tingkat kedisiplinan dan kerajinan seorang guru dalam bekerja. Guru berprestasi akan memperhatikan kehadirannya sebagai bukti tanggung jawab terhadap profesinya. Kehadiran pun juga haruslah diimbangi dengan kinerja guru tersebut apa saja yang dilakukan selama berada didalam lingkungan sekolah. Hal tersebut biasanya dapat dinilai oleh pimpinan sekolah yang kesehariannya dapat selalu mengamati.

Guru yang baik selalu memberikan contoh sikap perilaku yang baik terhadap muridnya. Hal tersebut sesuai dengan semboyan dari bapak pendidikan Ki Hajar Dewantara “Tut Wuri Handayani” yang berarti guru memberikan contoh keteladanan dalam bentuk moral maupun semangat. Selain itu keahlian guru juga dinilai dengan persiapan dalam bahan ajarnya. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang baik dibutuhkan persiapan bahan ajar seperti pemahaman terhadap peserta didik, perancangan RPP, pelaksanaan RPP, evaluasi hasil belajar, pengembangan peserta didik.

3. Penerimaan Beasiswa Berprestasi

Penerimaan beasiswa berprestasi bagi siswa SMK sangatlah dibutuhkan, selain untuk meringankan beban pendanaan orang tua juga dapat memberikan motivasi bagi siswa untuk meraih prestasi sebaik mungkin. Selama ini pemilihan siswa yang layak mendapat beasiswa hanyalah siswa yang dirasa berprestasi oleh beberapa guru atau pimpinan SMK. Selain itu masih banyak dijumpai proses seleksi penerima beasiswa tidak sesuai dengan standar kriterianya. Hal ini dirasa tidak efektif dikarenakan hasil yang diperoleh dapat dikatakan tidak valid atau tidak tepat. Dengan penggunaan sistem pendukung keputusan diharap dapat membantu pihak sekolah memilih siswa yang layak mendapatkan beasiswa secara tepat. Untuk menghasilkan keputusan yang baik tentunya dibutuhkan kriteria yang tepat sebagai penentu bobot penilaiannya. Berikut merupakan kriteria berdasarkan hasil penelitian sebelumnya :

Penelitian	Judul	Kriteria
Aswati (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Pendidikan Yayasan Dengan Metode <i>Simple Additive Weight</i>	1. Kondisi rumah 2. Jumlah tanggungan orang tua 3. IPK 4. Semester 5. Penghasilan orang tua
Ita (2014)	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	1. Nilai UAN 2. Nilai UAS 3. Nilai Rapor
Hadi (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lulusan Mahasiswa Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW Di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto	1. Indeks Prestasi Kumulatif 2. Masa studi (dalam bulan) 3. Tidak ada nilai D 4. Nilai C maksimal 1
Dion Wicakcono (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Beasiswa Supersemar di SMKN 3 Semarang dengan Metode AHP	1. Nilai rata-rata rapor 2. Prestasi kejuruan 3. Kelakuan siswa 4. Kondisi ekonomi 5. Keaktifan dalam organisasi

Abdul Gofur (2013)	Aplikasi Penentuan Beasiswa Berbasis Fuzzy Sistem Pada SMK Walisongo Menggunakan Delphi 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penghasilan orang tua 2. Jumlah tanggungan orang tua 3. Nilai rata-rata rapor 4. Kegiatan ekstrakurikuler
-----------------------	---	---

Penelitian-penelitian diatas telah dilakukan dan menghasilkan sebuah program yang dapat membantu pihak sekolah khususnya untuk guru BK dan kepala sekolah memilih siswa yang layak mendapatkan beasiswa. Untuk menghasilkan program dengan hasil yang baik dibutuhkan komponen kriteria yang sesuai dengan kebutuhan dan telah mewakili banyak aspek didalamnya.

Kriteria pendukung yang sesuai dari pemaparan diatas meliputi nilai rapor, sikap siswa, kondisi ekonomi serta keaktifan dalam mengikuti ekstrakurikuler dalam lingkungan sekolah. Nilai rapor nantinya dimasukkan berdasarkan nilai mulai semester 1 hingga 5 yang nantinya akan diperoleh nilai rata-rata. Dari nilai beberapa siswa akan dilakukan perankingan berdasarkan nilai besarnya.

Dalam era saat ini *ettitude* merupakan hal dasar yang mulai dianggap sebelah mata oleh sebagian orang. Pembentukan karakter dan kepribadian murid cenderung lebih banyak dibentuk dari lingkungan sekolah. Untuk itu sikap dan perilaku siswa layak dijadikan sebagai acuan kriteria penerimaan beasiswa. Selain itu keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler merupakan nilai tambah. Diharapkan dengan mengikuti kegiatan tambahan ini akan meningkatkan rasa kepedulian dan empati terhadap sesama serta lingkungan.

Pertimbangan lainnya dalam pengambilan keputusan penentuan beasiswa ialah faktor ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari data pekerjaan orang tua, gaji perbulan serta rumah tinggal dari siswa tersebut. Perlu dilakukan survei untuk benar-benar memastikan kondisi ekonomi siswa agar dijadikan bahan pertimbangan yang akurat. Dengan demikian dapat meminimalisir bentuk kecurangan pada saat penginputan data pada program.

4. Pemilihan Perguruan Tinggi Bagi Calon Lulusan SMK

Pendidikan memiliki peranan yang penting bagi diri sendiri maupun bagi perkembangan suatu negara utamanya dalam bidang sumber daya manusia. Martabat manusia dapat meningkat dengan adanya Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas (Sawaji, 2011). Untuk peningkatan manusia tersebut khususnya siswa SMK dilakukan dengan cara menempuh jenjang berikutnya yaitu memasuki dunia perguruan tinggi.

Permasalahan yang kerap kali muncul pada calon lulusan SMK adalah bingungnya menentukan pilihan jurusan yang sesuai dengan bakat, minat serta kemampuannya. Tak jarang pula ada yang merasa rendah diri dan kurang percaya diri memasuki dunia perguruan tinggi akibat latar belakang pendidikan berasal dari SMK. Untuk mempermudah dalam pemilihan jurusan saat ini telah dikembangkan sistem pendukung keputusan berupa program yang dapat membantu guru untuk mengarahkan muridnya memilih jurusan yang sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya.

Hasil yang baik dari sistem pendukung keputusan ini memerlukan kriteria yang sesuai dengan kebutuhan pemilihan jurusan. Sebelumnya telah beberapa kali telah dilakukan penelitian terkait sistem pendukung keputusan permasalahan ini. Berikut merupakan kriterianya :

Penelitian	Judul	Kriteria	Sub Kriteria
Zaman (2014)	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Pendidikan Yayasan Dengan Metode <i>Simple Additive Weight</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bidang studi 2. Minat 3. Nilai 4. Cita-cita 5. Jurusan yang dipilih 	
Prabowo (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan SNMPTN Bagi Siswa SMAN 7 Purworejo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai Profil Siswa 2. Nilai Profil Jurusan PTN 3. Jurusan yang dipilih 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Rata-rata nilai semester 1-5 1.2. Peringkat sekolah 1.3. Daya saing 1.4. Jurusan siswa di SMA 1.5. Urutan pemilihan jurusan 2.1. Rata-rata nilai angkatan sebelumnya 2.2. Peringkat universitas 2.3. Bobot pendaftar yang diterima tahun sebelumnya 2.4. Jurusan yang diijinkan 2.5. Urutan pilihan jurusan pada perguruan tinggi

Sugiantoro (2005)	Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Program Studi Perguruan Tinggi	1. Tes akademik 2. Tes psikologi	
Diponegoro (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Dengan Metode Fuzzy SAW Studi Kasus SMA Futuhiyyah Mranggen Demak	1. Nilai akademik 2. Nilai psikotest	1.1. Bahasa 1.2. Logika & teknologi 1.3. Sains 1.4. Praktek 1.5. Sosial 2.1. Kecerdasan umum 2.2. <i>Spatial reasoning</i> 2.3. <i>Mechanical reasoning</i> 2.4. Penalaran abstrak 2.5. <i>Verbal reasoning</i> 2.6. Numerikal 2.7. Logika
Wirastama (2013)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi pada Perguruan Tinggi Melalui SNMPTN pada SMAN 16 Semarang	1. Bidang Studi 2. Minat 3. Orang Tua 4. Nilai 5. Cita-cita 6. Biaya	

Penelitian terdahulu terkait pemilihan jurusan ketika memasuki perguruan tinggi memiliki beberapa kesamaan dalam pemilihan kriteria. Sehingga dapat disimpulkan ketika memasuki perguruan tinggi hendaknya siswa tersebut melakukan tes akademik, tes psikologi serta nilai pendukung.

Tes akademik yang dinilai dari kemampuan berpikir siswa seperti pengetahuan, kemampuan teknologi, bahasa serta praktek. Proses tes dilakukan dengan adanya pemberian soal kepada siswa terkait berbagai macam ilmu penjurusan yang nantinya akan ditemui. Dari situ dapat ditarik kesimpulan akan kecenderungan peminatan dari suatu kategori pembelajaran tertentu.

Sedangkan untuk tes psikologi lebih cenderung dilakukan dengan pemberian soal yang terkait antara lain: 1) kecerdasan umum terkait kemampuan siswa dalam memecahkan masalah; 2) kemampuan siswa yang terkait sudut pandang serta imajinasinya; 3) keahlian siswa dalam menggunakan alat mekanik; 4) penalaran dalam berpikir logis menggunakan simbol; 5) kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan yang berada disekitarnya; 6) kemampuan berfikir logis yang disampaikan dengan penggunaan bahasa yang benar.

Sebagai nilai tambahan dalam pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan melihat nilai selama bersekolah di SMK. Dari nilai tersebut dapat dilihat pada bidang apa saja siswa tersebut memperoleh nilai yang stabil maupun nilai yang naik dengan drastis. Hal tersebut dapat menjadikan pengambilan keputusan menjadi lebih akurat.

5. KESIMPULAN

Sistem pengambilan keputusan yang baik berdasarkan dari kriteria apa yang dijadikan bahan pertimbangan didalamnya. Untuk itu penentuan kriteria haruslah memiliki dasar tersendiri yang bersifat kuat untuk memperkaya faktor pendukungnya. Dari penelitian sebelumnya dapat dikaji dan diambil beberapa kriteria yang dapat dijadikan dasar penentuan kriteria yang lebih efektif nantinya jika program sistem pendukung keputusan ini jika diterapkan pada SMK. Harapan dari penulisan ini dapat membantu pihak-pihak yang nantinya akan membangun program sistem pendukung keputusan untuk mengatasi permasalahan yang kerap kali terjadi di SMK. Sehingga dapat mempercepat pengambilan keputusan dengan hasil yang valid.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alwi. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Fuzzy-AHP*. Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik. 19(2): 93-100.
- [2] Aswati, Safrian., dkk. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Pendidikan Yayasan (Studi Kasus STMIK Royal) Dengan Metode Simple Additive Weight*. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia. 453-461.
- [3] Diponegoro, Muhammad. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Bagi Siswa SMA Dengan Metode Fuzzy SAW Studi Kasus SMA Futuhiyyah Mranggen Demak*. Artikel. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

- [4] Faisal, dkk 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Pamilihan Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan yang Terfavorit Dengan Menggunakan Multi-Criteria Decision Making*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer. 2(1): 11-19
- [5] Gofur, A., Susanto., Wakhidah N. 2013. *Aplikasi Penentuan Beasiswa Berbasis Fuzzy System Pada SMK Walisongo Menggunakan Delphi 7*. Jurnal Transit. 1(2): 1-10.
- [6] Hadi, Aditya. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lulusan Mahasiswa Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. Prosiding SENATEK Fakultas Teknik. 357-366.
- [7] Hidayati, Risky. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa di SMKN 1 Sukoharjo Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Jurnal TIKomSiN. 4 (1): 14 -20.
- [8] Ipinuwati. 2011. *Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestai Pada SMK PGRI 1 Kedondong Pesawaran Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi. 2(2): 9-18.
- [9] Kemendikbud. 2014. *Pedoman Pemilihan Guru SMK Berprestasi Tingkat Nasional*. Jakarta
- [10] Lesdiana. 2012. *Pengambilan Keputusan Penerima Beasiswa dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus SMK Negeri 1 Pugung*. Jurnal TAM. 1(1): 1-6.
- [11] Pamungkas, AW. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Kurang Mampu SMK Harapan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. 4 (2): 35 - 41.
- [12] Prabowo, Y S. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan SNMPTN Bagi Siswa SMAN 7 Purworejo*. Konverensi Nasional Sistem & Informatika. 180-185.
- [13] Pradita, Ranida., Hidayat, Nurul. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Promethee*. Jurnal Sains dan Seni POMITS. 2(1): 1-6.
- [14] Sawaji, Jamaluddin. 2011. *Pengambilan Keputusan Mahasiswa Dalam Memilih Perguruan Tinggi Swasta di Sulawesi Selatan*. Jurnal Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- [15] Sugiantoro, Bambang. 2005. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Program Studi Perguruan Tinggi*. Journal of Education and Learning. 3(3): 199-206.
- [16] Undang - Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 36 ayat (1).
- [17] Wicaksono ,Dion. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Beasiswa Supersemar di SMKN 3 Semarang dengan Metode TOPSIS dan AHP*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro. Skripsi tidak diterbitkan.
- [18] Wirastama, Nufus. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi pada Perguruan Tinggi Melalui SNMPTN pada SMAN 16 Semarang*. Artikel. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- [19] Wulandari, Luluk. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus SMK Bina Latih Karya Bandar Lampung*. E-Jurnal Sistem Informasi Pringsewu.
- [20] Yani, A. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Memilih Perguruan Tinggi Swasta di Palembang Sebagai Pilihan Tempat Kuliah*. Prosiding Seminar Bisnis dan Teknologi. SEMBISTEK 2014 IBI DARMAJAYA, ISSN: 340-352.
- [21] Yulianti, Ita., dkk. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Pendidikan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*. Jurnal Telematika. 7(1): 29-39.
- [22] Zaman, Badru. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi Pada SMKN 3 Jepara Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Artikel. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.