

Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Menggunakan Metode Profile Matching Pada SMA Negeri 1 Sungai Penuh

Bopy Cassia Putra¹, Rusdianto Roestam²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
Email: bopycassiaputra@gmail.com¹, rroestam@gmail.com²*

Abstract

The Smart Indonesia Program Scholarship Program (PIP) aims to provide access to academic potential to economically or economically disadvantaged communities to higher education to break the poverty chain. The program follows the receiver's pick-up philosophy. The selection process of prospective PIP scholarship recipients is based on criteria set by the Ministry of Research and Technology and Sma Negeri 1 Sungai Penuh. There are various steps in the decision support system, one of which is the profile matching procedure. The basic concept of the profile matching method assumes that the subject studied has an ideal level of predictor that must be met, and there is no minimum level that needs to be met or skipped. Checking is done using student data of prospective recipients of alternative scholarships standardized according to the type of criteria attribute. The calculation process provides the final result, i.e. the number of matrices normalized using weights per criterion. It shows the alternative ratings of grantees. The results of this study are expected to help decision-making in identifying poor grantees.

Keywords: Design, decision support, Profile Matching, Scholarship, Public High School 1 Sungai Penuh

Abstrak

Program Beasiswa Program Indonesia Pintar (PIP) bertujuan untuk memberikan akses potensi akademik kepada masyarakat yang kurang mampu secara ekonomi atau ekonomi ke pendidikan tinggi untuk memutus mata rantai kemiskinan. Program ini mengikuti filosofi penjemputan penerima. Proses seleksi calon penerima beasiswa PIP didasarkan pada kriteria yang ditetapkan oleh Kementerian Riset dan Teknologi dan SMA Negeri 1 Sungai Penuh. Ada berbagai langkah dalam sistem pendukung keputusan, salah satunya adalah prosedur pencocokan profil. Konsep dasar metode profile matching mengasumsikan bahwa subjek yang diteliti memiliki tingkat prediktor ideal yang harus dipenuhi, dan tidak ada tingkat minimal yang perlu dipenuhi atau dilewati. Pengecekan dilakukan dengan menggunakan data mahasiswa calon penerima beasiswa alternatif yang distandarisasi menurut jenis atribut kriteria. Proses perhitungan memberikan hasil akhir, yaitu jumlah matriks yang dinormalisasi dengan menggunakan bobot per kriteria. Ini menunjukkan peringkat alternatif penerima hibah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan dalam mengidentifikasi penerima hibah miskin.

Kata kunci: Perancangan, penunjang keputusan, Profile Matching, Beasiswa, SMAN 1 Sungai Penuh

© 2023 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 10 tahun 2020 tentang Program Indonesia Pintar maka pemerintah melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia meluncurkan program bantuan Program Indonesia Pintar yang telah dimulai sejak tahun 2020.

Program Indonesia Pintar merupakan bantuan yang diberikan pemerintah dalam bentuk uang tunai untuk peserta didik. Bantuan ini diberikan kepada peserta didik yang merupakan keluarga kurang mampu sehingga mengalami kesulitan untuk membiayai pendidikan yang akan di tempuh. Pembiayaan PIP dapat diberikan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan baik perlengkapan sekolah, uang saku, biaya transportasi hingga pembiayaan untuk uji kompetensi.

SMA Negeri 1 Sungai Penuh merupakan instansi pendidikan sekolah menengah atas negeri yang menyediakan beberapa beasiswa seperti beasiswa berprestasi dan beasiswa PIP (Program Indonesia Pintar). Beasiswa ini diberikan sebagai bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan dengan tujuan untuk bantuan biaya belajar pendidikan yang ditempuh. Dalam proses penyeleksian calon mahasiswa penerima beasiswa PIP dua tahun belakangan, tim penyeleksi mengalami kesulitan pada proses penyeleksian penerima beasiswa PIP, karna 90% pendaftar beasiswa tersebut masuk dalam kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia maupun kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh SMA Negeri 1 Sungai Penuh seperti penghasilan kotor ayah dan ibu, nilai rata-rata raport sekolah, prestasi non akademik, dan tanggungan orangtua. Kesulitan yang dialami tim penyeleksi dalam menetapkan penerima beasiswa PIP mengakibatkan waktu penetapan dalam sistem beasiswa PIP terlambat dari waktu yang telah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah system pendukung keputusan yang dapat memperhitungkan segala kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu, mempercepat dan mendukung pengambilan keputusan.

2. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini terdapat referensi dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan sistem penunjang keputusan metode profile matching. Berikut adalah beberapa penelitian-penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan memiliki keterkaitan permasalahan dengan penelitian yang akan dilakukan, penelitian tersebut berasal dari jurnal yang telah dipublikasikan melalui media internet. Penelitian terdahulu ini penulis gunakan sebagai salah satu sumber landasan teori:

1. *Menentukan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Pada SMA Masehi 2 PSAK Semarang. [18]*

Penelitian ini dilakukan oleh Agustina Setiyowati, Latifah Ayu Ramadhani dan Moh. Khoirul Amin (2019) *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Profile Matching* yang objek penelitiannya pada SMA Masehi 2 PSAK Semarang.

Beasiswa ini diberikan untuk dukungan keuangan Perorangan dengan tujuan melanjutkan pendidikan mereka sebagai beasiswa studi. Untuk menentukan layak atau tidaknya seorang mahasiswa mendapatkan beasiswa, diperlukan sistem pendukung keputusan dengan Profile Matching. Metode ini mampu memilih alternatif terbaik di antara serangkaian alternatif berdasarkan kriteria aspek yang telah ditentukan.

Penelitian dilakukan dengan cara menentukan nilai profil, mengklasifikasikan faktor sentral dan sekunder, memetakan profil GAP (selisih), menghitung total skor dan menentukan rangking yang akan menentukan alternatif optimal, yaitu mahasiswa yang berhak mendapatkan beasiswa.

2. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Profile Matching Pada MAN Insan Cendikia Jambi. [14]*

Penelitian ini dilakukan oleh M. Safar, Joni Devitra. (2018) *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Profile Matching* yang objek penelitiannya pada MAN Insan Cendikia Jambi.

MAN Insan Cendikia Jambi merupakan salah satu sekolah yang menawarkan program beasiswa bagi siswa berprestasi dan siswa kurang mampu. Untuk mempermudah proses seleksi beasiswa di MAN Insan Cendikia Jambi, penulis menghadirkan sistem pendukung keputusan terkomputerisasi yang dapat mempercepat proses seleksi beasiswa dan mencapai hasil yang lebih akurat serta meminimalkan subjektivitas dalam evaluasi.

MAN Insan Cendekia Jambi merupakan salah satu sekolah yang telah memiliki program beasiswa bagi siswa yang dapat dan memenuhi persyaratan atau kriteria yang telah ditetapkan, oleh karena itu beasiswa harus diberikan kepada siswa yang berprestasi dan berprestasi. Namun dalam proses seleksi beasiswa terkadang menemui kesulitan dan kendala karena banyaknya jumlah mahasiswa yang mengajukan beasiswa dan penggunaan kriteria yang banyak. Terdapat 1 kriteria dalam proses seleksi Rekan-rekan MAN Insan Cendekia Jambi, masing-masing kriteria dibagi menjadi 2 aspek yaitu aspek ekonomi dan aspek akademik. Jika 1 siswa memiliki 1 kriteria/langkah penilaian, MAN Insan Cendekia Jambi perlu melakukan 336 penilaian manual dan membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan langkah penilaian untuk mengambil keputusan yang tepat tentang beasiswa

Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Kegiatan analisis dibutuhkan untuk mengidentifikasi kendala-kendala atau kelemahan-kelemahan yang terjadi dalam sistem tersebut. Kendala pada saat ini, dalam penilaian pemilihan penerima beasiswa kurang mampu SMA Negeri 1 Sungai Penuh pemilihan penerima beasiswa masih dilakukan secara manual, dengan cara melakukan perhitungan secara manual sehingga proses penyeleksiannya memakan waktu yang relatif lama dan tidak efisien dalam pemilihan penerima beasiswa.

Berdasarkan hasil analisa terhadap sistem yang sedang berjalan, untuk mengatasi permasalahan yang ada maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dan mempercepat pengambil keputusan dalam penentuan penerima beasiswa yang di anggap layak menerima beasiswa.

Sistem pendukung keputusan penerima beasiswa ini akan membantu dalam menyeleksi calon penerima dana berdasarkan nilai teratas dari hasil seleksi dengan menggunakan metode profile matching.

Analisis Kebutuhan Sistem

Kegiatan analisa kebutuhan sistem merupakan proses pemecahan sistem menjadi beberapa sub sistem yang lingkupnya lebih kecil, agar lebih mudah dalam mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan, dan kesempatan-kesempatan yang ada dalam sistem, serta untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem. Sehingga pada akhirnya nanti akan bisa diusulkan metode-metode perbaikan pada sistem. Kebutuhan sistem dapat dilihat dari kebutuhan fungsional dan juga kebutuhan non fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan kebutuhan diketahui bahwa *user* yang menggunakan sistem terdiri dari Waka. Kesiswaan, Waka. Sdm, Team Seleksi Beasiswa kurang mampu dan Admin Beasiswa.

A. Berikut beberapa fitur yang dapat diakses oleh Waka. Kesiswaan dan Sdm

- a. Fungsi *login*
Fungsi login digunakan oleh waka untuk mengakses sistem.
- b. Fungsi data siswa kurang mampu
Fungsi ini digunakan oleh waka untuk dapat melihat data siswa kurang mampu yang tertera disistem.
- c. Fungsi data siswa penerima beasiswa
Fungsi ini digunakan oleh waka untuk melihat data siswa penerima beasiswa miskin.
- d. Fungsi *Logout*
Fungsi ini digunakan oleh waka untuk keluar dari sistem.

B. Berikut beberapa fitur yang dapat diakses oleh Team Seleksi

- a. Fungsi *login*
Fungsi ini digunakan oleh team seleksi untuk mengakses sistem.
- b. Fungsi mengelola data siswa kurang mampu
Fungsi ini digunakan oleh team seleksi untuk menambah, mengubah dan menghapus calon penerima beasiswa kurang mampu.
- c. Fungsi data seleksi
Fungsi ini digunakan oleh team seleksi untuk proses penyeleksian calon penerima beasiswa.
- d. Fungsi mengelola data penerima beasiswa

Fungsi ini digunakan oleh team seleksi sebagai data hasil proses penyeleksian dan menambah, mengubah dan menghapus siswa penerima beasiswa kurang mampu sesuai kebutuhan.

e. Fungsi *Logout*

Digunakan oleh team seleksi untuk keluar dari system

C. *Berikut beberapa fitur yang dapat diakses oleh admin beasiswa*

a. Fungsi *login*

Fungsi ini digunakan oleh admin beasiswa untuk mengakses sistem.

b. Fungsi mengelola data team seleksi

Fungsi ini digunakan oleh admin beasiswa untuk menambah, mengubah dan menghapus data team seleksi sesuai dengan kebutuhan.

c. Fungsi mengelola data penerima beasiswa.

Fungsi ini digunakan oleh admin beasiswa untuk menambah, mengubah dan menghapus data penerima beasiswa tahunan dan bulanan dengan kebutuhan.

d. Fungsi *Logout*

Digunakan oleh admin beasiswa untuk keluar dari system

2. *Kebutuhan Non Fungsional*

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal berikut:

1. *Usability*

Tampilan sistem untuk team seleksi dilengkapi oleh fitur seleksi dan pengolahan data penerima beasiswa yang mana diharapkan dapat mempermudah penyeleksian dan penyesuaian data penerima beasiswa kurang mampu.

2. *Functionality*

a. Mempermudah dalam memberikan keputusan penyeleksian data beasiswa kurang mampu.

b. Sistem yang dirancang dapat dengan mudah digunakan oleh team seleksi, waka terkait dan admin dalam memproses data calon penerima beasiswa kurang mampu.

3. *Security*

Sistem hanya bisa diakses oleh user yang memiliki username dan password yang telah terdaftar didalam **database**.

Alur Rancangan Aplikasi

- Admin menginputkan data siswa miskin.
- Waka kesiswaan dan Waka sumber daya manusia melihat dan memverifikasi data yang di input.
- Admin menyeleksi data siswa miskin.
- Hasil seleksi data siswa miskin di tampilkan.
- Hasil data siswa miskin di Print

3. *Perhitungan Profile Matching*

Dalam tinjauan penulis terhadap proses penilaian siswa yang akan menerima beasiswa, terdapat tiga aspek/kriteria utama yang di perhitungkan yaitu Penerima pemegang BSM, KIP&KIS, Penghasilan orangtua/wali, Potensi Akademik dan Jumlah Tanggungan. Seperti table dibawah ini:

Tabel 1. *Table Kriteria*

Nama	Keterangan Kriteria Penerima Beasiswa	Bobot
K1	Penerima BSM*) Atau Pemegang KIP/KIS*)	30%
K2	Penghasilan kotor gabungan ortu/wali maksimal Rp. 3.000.000,-	35%
K3	Memiliki Potensi Akademik	10%

K4	Memiliki tanggungan lebih dari 1	15%
----	----------------------------------	-----

Keterangan :

BSM : Bantuan Siswa Miskin

KIP : Kartu Indonesia Pintar

KIS : Kartu Indonesia Sehat

Nilai-nilai pada kolom Bobot merupakan nilai-nilai yang ditetapkan oleh peneliti sebab tidak belum ada ketentuan sebelumnya yang menuliskan nilai-nilai bobot itu.

Kriteria K2 dan kriteria K4 memiliki beberapa pilihan dan nilai seperti table berikut:

Tabel 2. *Kriteria Penghasilan*

Kode	Kriteria Penghasilan	Nilai
Inc1	Kurang dari atau sama dengan Rp. 700.000.-	8
Inc2	Antara Rp. 750.000,- sampai Rp. 1.500.000.-	6
Inc3	Antara Rp. 1.500.000,- sampai Rp. 2.250.000,-	4
Inc4	Antara Rp. 2.250.000,- sampai Rp. 3.000.000.-	2

Tabel 3. *Kriteria Tanggungan*

Kode	Pilihan Kriteria Tanggungan	Nilai
Tgn1	Tanggungan 1 sampai 2 orang anak	4
Tgn2	Tanggungan 3 sampai 4 orang anak	6
Tgn3	Tanggungan 5 orang atau lebih anak	8

Dimisalkan diperoleh data hasil jawaban pada dari beberapa calon penerima beasiswa seperti yang ditulis pada Tabel berikut:

Tabel 4. *Data Calon Penerima Beasiswa*

Nama	BSM/KIP/KIS	Penghasilan	Tanggungan	Prestasi Non Akademik
Desi	Ya	Inc1	Tgn1	Ya
Ratna	Ya	Inc2	Tgn1	Tidak
Santi	Ya	Inc3	Tgn2	Ya
Maya	Ya	Inc4	Tgn3	Tidak
Agung	Ya	Inc2	Tgn2	Ya

Pencarian solusi melalui penyelesaian dengan metode *Profile Matching* dijelaskan dibawah. Data acuan mengenai bobot nilai gap sesuai aturan metode *Profile Matching* ditulis pada Tabel berikut:

Tabel 5. *Nilai GAP*

Selisih GAP	Bobot Nilai	Keterangan
0	5,0	Kriteria sesuai dengan yang dibutuhkan
1	4,5	Kriteria kelebihan 1 tingkat
-1	4,0	Kriteria kurang 1 tingkat

2	3,5	Kriteria kelebihan 2 tingkat
-2	3,0	Kriteria kekurangan 2 tingkat
3	2,5	Kriteria kelebihan 3 tingkat
-3	2,0	Kriteria kekurangan 3 tingkat
4	1,5	Kriteria kelebihan 4 tingkat
-4	1,0	Kriteria kekurangan 4 tingkat

Dengan data pada Tabel diatas dapat dilakukan tahap-tahap pencarian solusi dengan metode *Profile Matching* yang meliputi langkah-langkah di bawah ini:

1. Penilaian Jawaban pada Tabel 6 Data Calon Penerima Beasiswa

Data pada Tabel 6 dapat diberi nilai seperti yang tertulis pada Tabel berikut.

Tabel 6. *Penilaian Data Penerima Beasiswa*

Nama	BSM/KIP/KIS	Penghasilan	Tanggung	Prestasi Non Akademik
Desi	10	8	2	4
Ratna	10	6	2	0
Santi	10	4	4	4
Maya	10	2	6	0
Agung	10	6	4	4

Nilai-nilai untuk kriteria Penghasilan dan Pendidikan diberikan berdasarkan ketentuan nilai pada Tabel 5 dan Tabel 6. sedangkan nilai-nilai lain di berikan oleh tim peneliti dengan memperhatikan kolom Selisih Gap pada Tabel 5, agar menghasilkan nilai-nilai yang masih masuk dalam batasan Bobot Nilai yang tertulis pada Tabel Nilai GAP.

Data pada Tabel 7 kemudian dikurangkan dengan nilai-nilai yang ditetapkan tim peneliti pada baris Pengurang untuk mendapatkan hasil selisih di setiap kriteria seperti yang tertulis di Tabel berikut.

Tabel 8. *Selisih GAP Di Setiap Kriteria*

Nama	BSM/KIP/KIS	Penghasilan	Tanggung	Prestasi Non Akademik
Desi	4	8	2	4
Ratna	4	6	2	0
Santi	4	4	4	4
Maya	4	2	6	0
Agung	4	6	4	4
Pengurangan	4	5	4	4
Desi	0	3	-2	0
Ratna	0	1	-2	-4
Santi	0	-1	0	0
Maya	0	-3	2	-4
Agung	0	1	0	0

Data selisih gap pada lima baris terakhir di Tabel diatas kemudian diberi bobot untuk masing-masing kriteria dengan acuan data Bobot Nilai di Tabel 8 Hasil pembobotan gap sebagai berikut:

Tabel 9. Pembobotan GAP Di Setiap Kriteria

Nama	Bobot Nili GAP untuk tiap - tiap Kriteria			
	BSM/KIP/KIS	Penghasilan	Tanggung	Prestasi Non Akademik
Desi	5,0	2,5	3,0	5,0
Ratna	5,0	4,5	3,0	1,0
Santi	5,0	4,0	5,0	5,0
Maya	5,0	2,0	3,5	1,0
Agung	5,0	4,5	5,0	5,0

Dari data pada Tabel 9 dapat dihitung nilai *core factor* dan nilai *secondary factor* dengan rincian perhitungan ditulis pada Tabel berikut.

Tabel 10. Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor

Nama	Core Factor dan Secondary Factor	
	Core Factor (CF)	Secondary Factor (SF)
	$K2 + K3 / 2$	$K1 + K4 / 2$
Desi	$(2,5 + 3,0) / 2 = 2$	$(5,0 + 5,0) / 2 = 5$
Ratna	$(4,5 + 3,0) / 2 = 3,75$	$(5,0 + 1,0) / 2 = 3$
Santi	$(4,0 + 5,0) / 2 = 4,5$	$(5,0 + 5,0) / 2 = 5$
Maya	$(2,0 + 3,5) / 2 = 2,75$	$(5,0 + 1,0) / 2 = 3$
Agung	$(4,5 + 5,0) / 2 = 4,75$	$(5,0 + 5,0) / 2 = 5$

Core factor meliputi tiga kriteria (K2, K3) maka nilai bobot (lihat Tabel 11) untuk tiga kriteria ini dicari nilai rata-ratanya dengan perincian sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Bobot K2, K3} &= (35 + 10) / 2 \\ &= 45 / 2 \\ &= 22,5 \end{aligned}$$

Secondary factor meliputi dua kriteria (K1 dan K4) maka nilai bobot (lihat Tabel 11) untuk dua kriteria ini dicari nilai rata-ratanya dengan perincian sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Bobot K1 dan K4} &= (30 + 15) / 2 \\ &= 45 / 2 \\ &= 22,5 \end{aligned}$$

Rata-rata bobot *core factor* kemudian dikalikan dengan nilai *Core Factor* (CF) dan rata-rata bobot *secondary factor* dikalikan dengan nilai *Secondary Factor* (SF) di Tabel 11, dengan perincian ditulis di Tabel berikut.

Tabel 11. Menghitung Nilai Akhir

Nama	CF	SF	Nilai
Desi	2	5	$(2 * 22,5) + (5 * 22,5) = 157,5$
Ratna	3,75	3	$(3,75 * 22,5) + (3 * 22,5) = 151,8$
Santi	4,5	5	$(4,5 * 22,5) + (5 * 22,5) = 213,7$
Maya	2,75	3	$(2,75 * 22,5) + (3 * 22,5) = 129,4$
Agung	4,75	5	$(4,75 * 22,5) + (5 * 22,5) = 219,4$

Langkah yang terakhir dalam metode *Profile Matching* yaitu perankingan secara *descending* atau pengurutan nilai dari nilai tertinggi untuk setiap alternatif (calon penerima beasiswa Bidikmisi), dengan hasil seperti berikut

Tabel 12. Hasil Perangkingan Calon Penerima Beasiswa.

Nama	Nilai	Urutan menerima
Agung	219,4	Urutan 1
Santi	213,7	Urutan 2
Desi	157,5	Urutan 3
Ratna	151,8	Urutan 4
Maya	129,4	Urutan 5

4. Hasil dan Pembahasan

SMA Negeri 1 Sungai Penuh merupakan salah satu sekolah negeri yang berlokasi di Kota Sungai Penuh sebagai Lembaga Pendidikan. SMA Negeri 1 Sungai Penuh senantiasa berusaha mewujudkan apa yang menjadi kerja yang berorientasi kepada peningkatan kualitas dan daya saing lulusan. Dalam rangka merealisasikan hal tersebut perlu dijalin kerjasama dan komunikasi yang baik antara pihak sekolah, masyarakat dan pemerintah.

SMA Negeri 1 Sungai Penuh merupakan salah satu sekolah yang menyelenggarakan pendidikan dengan memberikan pelajaran-pelajaran sesuai kurikulum yang berlaku SMA Negeri 1 Sungai Penuh bertekad memberikan layanan informasi yang baik kepada para siswa dan orang tua siswa.

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan perhitungan system penunjang keputusan profile matching, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Beasiswa Kurang Mampu Menggunakan Metode Profile Matching pada SMA Negeri 1 Sungai Penuh saat ini efisien dan mudah sehingga dapat mempercepat proses pengambilan keputusan nantinya dalam pengolahan data beasiswa miskin.
2. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Beasiswa Kurang Pada SMA Negeri 1 Sungai Penuh pada saat ini menggunakan metode Profile Matching dan dengan kriteria Penerima pemegang BSM, KIP&KIS, Penghasilan orangtua/wali, Potensi Akademik dan Jumlah Tanggungan

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ada saran yang harus diterapkan guna pengembangan sistem pendukung keputusan lebih lanjut. Karena sistem masih sebatas rancangan tampilan sebagai bentuk prototype maka perlu disarankan untuk direalisasikan dalam bentuk sistem yang riil sehingga bisa diimplementasikan untuk proses penentuan penerima beasiswa miskin pada SMA Negeri 1 Sungai Penuh.

6. Daftar Rujukan

- [1] Agustina Setiyowati¹, Latifah Ayu Ramadhani² dan Moh. Khoirul Amin³. 2020. *Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Menggunakan Metode Profile Matching*. Vol. 6, No. 1. Semarang : Universitas Semarang.
- [2] Anggun Nugroho. 2015. *Jurnal Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa)*. Bali : Konferensi Nasional Sistem dan Informatika.
- [3] Averweg, Dkk. 2018. *Decision-Making Support Systems: Theory & practice*. Durban, South Africa : Venus Publishing ApS.
- [4] Berto Nadeak, Abbas Parulian, Pristiwanto, Saidi Ramadan Siregar., 2016. *Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction*. Jurnal Riset Komputer (JURIKOM), Vol. 3 No. 4 Medan : Jurikom Stemik Budi Darma.
- [5] Agustina Setiyowati et.al. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Menggunakan Metode Profile Matching. JURNAL INFORMATIKA UPGRIS Vol. 6, No. 1 JUNI 2020
- [6] Brien, J. O., & Markas, G. (2011). *Management Information System (Vol. 10th)*. Newyork : McGraw-Hill Irwin.

- [7] Cristian B. Smart. 2021. *Solving For Project Risk Management*. United States : Mc GRAW Hill.
- [8] Darmawan, Deni., & Kunkun Nur Fauzi. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [9] Dennis, Alan; Wixom, Haley, Barbara; & M.Roth, Roberta. 2012. *Systems Analysis & Design 5TH Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- [10] Groks King. 2021. *System Design*. England : United Arts Publishing.
- [11] Ibnu Dwi Lesmono. 2020. *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Untuk menentukan Beasiswa pada SMA Panca Karya Tangerang Dengan Metode Profile Matching*. Vol 8, No. 1. Universitas Bina Sarana Informatika.
- [12] Joseph Philips. 2021. *Project Management Professional*. Newyork : MC GRAW HILL.
- [13] Kenneth E. Kendall dan Julie E. Kendall. 2021. *System Analysis and Design*. TENTH EDITION. United State : Pearson Education.
- [14] Latip Diat Prasajo.2013. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Vol 1. Yogyakarta : UNY Press.
- [15] M. Safar, Joni Devitra. 2018. *Jurnal Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dengan Metode Profile Matching Pada MAN Insan Cendikia Jambi*. Thehok - Jambi : Program Magister Sistem Informasi, Vol. 3, No. 3. STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, Jambi.
- [16] Muslihudin, Muhammad; & Oktafianto. 2016 . *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset..
- [17] R. Kelly Rainer, Brad Prince, Casey G. Cegielski. (2015). *Introduction to Information System*. Singapura : John Wiley and Sons.
- [17] Rosa A.S, Shalahuddin M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak (Tersruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Informatika Bandung.
- [18] National electronic Library for Health, 2003. *Can walking make you slimmer and healthier?* (Hitting the headlines article) [Online] (Updated 16 Jan 2005)