

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA *EXCELLENT* MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* PADA MTsN PUNCU KABUPATEN KEDIRI

Arik Agustyawan

Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
arikagustyawan@rocketmail.com

ABSTRAK

Pada MTsN Puncu di Kabupaten Kediri siswa dan siswi yang mendaftar untuk jadi siswa di MTsN Puncu ini semakin meningkat tiap tahun. Agar dapat menghasilkan siswa siswi yang unggul MTsN Puncu Kabupaten Kediri ini mengadakan kelas *excellent* untuk meningkatkan kualitas para siswa. Kelas *excellent* merupakan kelas khusus bagi siswa dan siswi yang memiliki potensi dan keunggulan dalam minat, bakat dan akademik. Semakin ketat seleksi yang diadakan oleh pihak sekolahan diharapkan dapat menghasilkan siswa dan siswi yang berkualitas sehingga mampu untuk menaikkan akreditasi dan nama baik sekolah. Pada MTsN Puncu Kabupaten Kediri ini pihak sekolahan masih melakukan perhitungan secara manual sehingga resiko kesalahan dalam perhitungan masih sangat besar.

Pada penelitian ini penulis membuat sistem pendukung keputusan untuk membantu pihak sekolah dalam menyeleksi siswa yang ingin masuk kelas *excellent* dalam sekolah tersebut. Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan siswa *excellent* ini menggunakan metode *weighted product* untuk menyeleksi siswa yang berhak untuk masuk kelas *excellent* dengan upaya bisa membantu dalam memaksimalkan dalam pemilihan siswa *excellent* dengan tepat dan tidak ada kesalahan dalam penyeleksian.

Pada proses pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil secara fungsional. Pada tahap pengujian dari 3 browser didapatkan browser Mozilla Firefox 50.0.2 dapat berjalan 100%, browser Chrome versi 11.0.9600.16384 dapat berjalan 100%, dan browser Microsoft Edge 25.10586.0.0 dapat berjalan 100%. Hasil dari pengujian sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* menggunakan metode *weighted product* pada MTsN Puncu Kabupaten Kediri dapat berjalan 100%. Serta dapat menghasilkan perhitungan yang benar dan akurat antara perhitungan manual dan aplikasi dengan hasil error 0%.

Kata kunci : Sistem pendukung keputusan, Penerimaan siswa *excellent*, Metode *Weighted Product*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada MTsN Puncu di Kabupaten Kediri siswa dan siswi yang mendaftar untuk jadi siswa di MTsN Puncu ini semakin meningkat tiap tahunnya. Agar dapat menghasilkan siswa-siswi yang unggul MTsN Puncu Kabupaten Kediri ini mengadakan kelas *excellent* untuk meningkatkan kualitas para siswa. Kelas *excellent* adalah kelas yang diikuti oleh sejumlah siswa yang unggul dalam penilaian dengan kecerdasan di atas rata-rata yang dikelompokkan secara khusus pengelompokan ini dimaksudkan untuk membina siswa dalam mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa sehingga memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang terbaik.

Pada MTsN Puncu Kabupaten Kediri ini siswa dan siswi yang ingin mengikuti kelas *excellent* ini tiap tahun semakin meningkat sehingga menyulitkan pihak sekolah dalam proses memilih siswa dan siswi yang akan masuk kelas *excellent*. Semakin ketat seleksi yang diadakan oleh pihak sekolahan diharapkan dapat menghasilkan siswa dan siswi yang berkualitas sehingga mampu untuk menaikkan akreditasi dan nama baik sekolah.

Dalam penerimaan siswa *excellent* pada MTsN Puncu Kabupaten Kediri beberapa tes akademik yang

harus diikuti siswa yang ingin masuk kelas *excellent* yaitu tes agama, matematika, bahasa Inggris, bahasa Indonesia dan pengetahuan alam. Dan di MTsN Puncu Kabupaten Kediri ini pihak sekolahan masih melakukan perhitungan secara manual sehingga resiko kesalahan dalam perhitungan masih sangat besar.

Oleh sebab itu penulis membuat sistem pendukung keputusan yaitu sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah untuk membantu pihak sekolah dalam menyeleksi siswa yang ingin masuk kelas *excellent* pada MTsN Puncu. Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan siswa *excellent* ini menggunakan metode *Weighted Product* yaitu metode penyelesaian dengan menggunakan perkalian untuk menghubungkan tiap alternatif, dimana alternatif tersebut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot kriteria yang bersangkutan dan menggunakan XAMPP sebagai tempat untuk menyimpan data. Sehingga sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* dengan metode *Weighted Product* dapat membantu untuk menyeleksi siswa yang berhak untuk masuk kelas *excellent* dengan upaya bisa membantu dalam memaksimalkan dalam pemilihan siswa *excellent* dengan tepat dan tidak ada kesalahan dalam penyeleksian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka akan dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* di MTsN Puncu Kabupaten Kediri.
2. Bagaimana penerapan metode *Weight Product* pada sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan Skripsi agar menjadi sistematis yang mudah di mengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Adapun batasan masalah ini meliputi :

1. Sistem Pendukung Keputusan penerimaan siswa *excellent* ini menggunakan metode *Weighted Product*.
2. Sistem Pendukung Keputusan penerimaan siswa *excellent* ini menggunakan *xampp* sebagai tempat untuk menyimpan data.
3. Terdapat beberapa kriteria dalam Sistem Pendukung Keputusan penerimaan siswa *excellent* ini yaitu agama , bahasa inggris, bahasa Indonesia, matematika dan pengetahuan umum.

1.4 Tujuan

Dari masalah – masalah yang telah dirumuskan, maka dapat diketahui dari skripsi ini, yaitu :

1. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk memudahkan dalam proses penerimaan siswa *excellent*.
2. Metode *Weighted Product* digunakan untuk membantu menentukan hasil penerimaan siswa *excellent* berdasarkan dengan kriteria yang ada.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Fartindyah, Nurul pada tahun 2015, membangun sistem pendukung keputusan peminatan SMA menggunakan metode *Weighted Product*, Sekolah, dalam rangka mengembangkan potensi siswa secara optimal, perlu mencari media pemilihan peminatan mata pelajaran yang sesuai dengan potensi diri siswa. sehingga sistem pendukung keputusan peminatan SMA menjadi alternatif bagi siswa dalam memilih mata pelajaran yang sesuai dengan potensi siswa.

Sulehu , Marwa pada tahun 2015 mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan layanan internet *service provider* menggunakan metode *weighted product*, ISP saat ini yang menyediakan layanan yang beragam tidak hanya sebatas kecepatan tetapi banyak kriteria-kriteria lain yang ditawarkan dan perlu untuk dipertimbangkan seperti jenis koneksi, maintenance, kestabilan koneksi, kecepatan, harga, sehingga sistem pendukung keputusan pemilihan layanan ISP ini menjadi solusi dalam memilih layanan internet.

Arifin, Zaenal pada tahun 2015 mengembangkan sistem pendukung keputusan pembelian sepeda motor dengan metode *Weight Product*. Banyak pabrik yang memproduksi sepeda motor yang mengeluarkan produk dengan berbagai macam-macam produk, sehingga sistem

pendukung keputusan pembelian sepeda motor menjadi alternatif bagi calon pembeli motor.

2.2 Kelas Excellent

Kelas *excellent* atau kelas unggulan merupakan kelas yang berisi siswa pilihan yang dipilih berdasarkan syarat-syarat yang ketat, yaitu potensi akademik dan prestasi akademik yang sangat memadai dan bila diberikan pembelajaran yang baik diharapkan memperoleh hasil yang baik pula. Tujuan adanya kelas unggulan diantaranya mengembangkan dan meningkatkan kualitas pendidikan, menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, meningkatkan kemampuan dan pengetahuan tenaga pendidik, mengembangkan potensi yang ada disekolah, meningkatkan kemampuan untuk menghadapi persaingan di dunia pendidikan dengan menciptakan keunggulan kompetitif(Khusnayain, 2015).

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem 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 (Raymond Mc Leod, Jr., 1995:348). Sistem pendukung keputusan merupakan bagian tak terpisahkan dari totalitas sistem organisasi keseluruhan. Suatu sistem organisasi mencakup sistem fisik, sistem keputusan dan sistem informasi(Eniyati, 2011).

2.4 Metode Weighted Product (WP)

Menurut Sianturi Ingot Seen “Metode *Weighted Product (WP)* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Metode *Weighted Product (WP)* menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut (kriteria), dimana nilai setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut (kriteria) yang bersangkutan. Menurut Putra Jaya “Metode *Weighted Product* memerlukan proses normalisasi karena metode ini mengaluhkan hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum bermakna jika belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standart. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif. Metode *Weighted Product* menggunakan perkalian sebagai untung menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi(Agustin, 2015).

Dengan $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$. Keterangan:

Π = product

S_i = skor / nilai dari setiap alternative

X_{ij} = nilai alternatif ke- i terhadap atribut ke- j w_j = bobot dari setiap atribut

Untuk perangkingan / mencari alternatif yang terbaik dilakukan dengan rumus berikut:

1. Penentuan nilai bobot W
 $W_j = W_j \sum W_j$
2. Penentuan nilai Vektor S
 $S = (W_{ij} A_{wj} \cdot w) \cdot (W_{in} A_{wn} \cdot w)$
3. Penentuan nilai Vektor V
 $V_{jn} = S_i$
 $\sum S_i$
 Dimana :
 V = *Preferensi* alternatif dianalogikan sebagai vektor V
 W = Bobot kriteria / subkriteria j = Kriteria
 i = Alternatif
 n = Banyaknya kriteria
 S = *Preferensi* alternatif dianalogikan sebagai vektor S

3. Metode Penelitian

3.1 Analisa

Kebutuhan dibagi menjadi 2 yaitu kebutuhan *Fungsional* dan *Non Fungsional*, Diuraikan sebagai berikut:

3.2 Kebutuhan Fungsional Sekolah.

Dibawah ini adalah kebutuhan fungsional untuk admin sebagai berikut:

1. Dapat memasukkan data calon siswa kelas *excellent*.
2. Dapat melihat data calon siswa kelas *excellent*.
3. Menginputkan nilai kriteria

3.3 Kebutuhan Fungsional Siswa

Dibawah ini adalah kebutuhan fungsional untuk Siswa sebagai berikut:

1. Dapat melihat hasil siswa yang diterima pada kelas *excellent*.
2. Dapat melihat profil Sekolah.

3.4 Kebutuhan Non Fungsional

Dibawah ini adalah kebutuhan *non fungsional* pada aplikasi ini sebagai berikut:

1. Kebutuhan perangkat keras
2. Kebutuhan perangkat lunak

3.5 Desain Sistem

Dibawah ini akan dijelaskan beberapa desain sistem yaitu struktur menu dan flowchart.

3.5.1 Struktur Menu

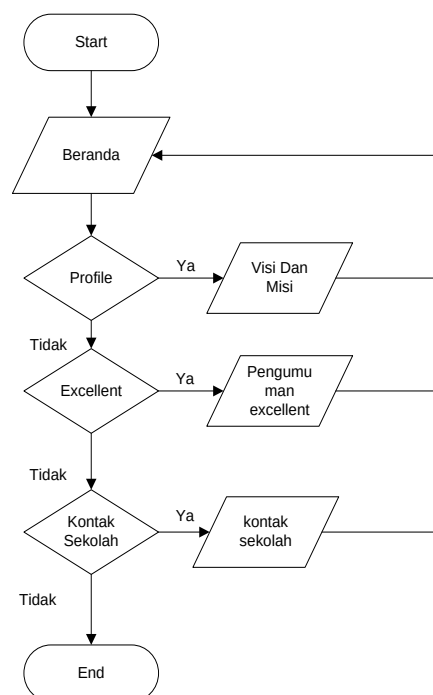
Struktur menu merupakan struktur yang menampilkan menu apa saja yang terdapat di dalam aplikasi, ditunjukkan dalam Gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Menu

3.5.2 Flowchart User

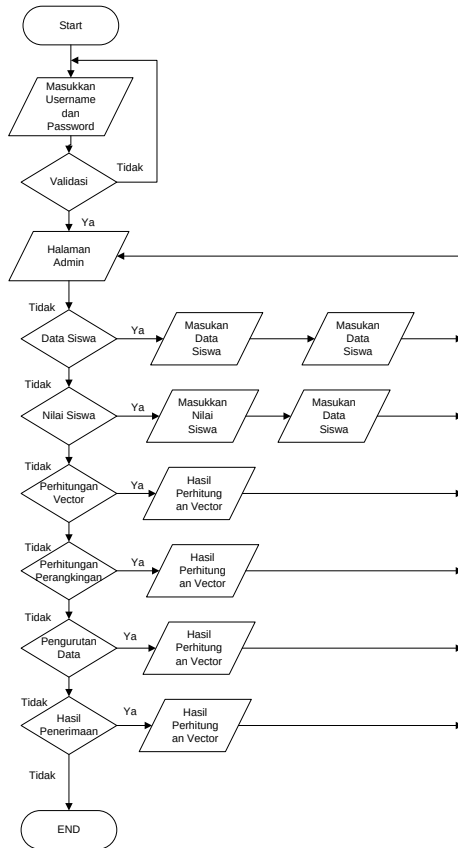
Dibawah ini adalah *flowchart* user pada aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent*, ditunjukkan pada Gambar 3.2 sebagai berikut :



Gambar 3.2 Flowchart user

3.5.3 Flowchart Admin

Dibawah ini adalah *flowchart* admin pada aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent*, ditunjukkan pada Gambar 3.3 seperti berikut :



Gambar 3.3 Flowchart Admin

3.5.4 Kriteria

Pada aplikais sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* terdapat lima kriteria sebagai brikut:

1. Agama
2. Matematika
3. Bahasa Indonesia
4. Bahasa Inggris
5. Pengetahuan Alam

3.5.5 Bobot Kriteria

Untuk bobot pada tiap kriteria yang digunakan akan dijelaskan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Bobot Kriteria

No	Kriteria	Nilai Bobot
1	Agama	0.20
2	Matematika	0.20
3	Bahasa Indonesia	0.20
4	Bahasa Inggris	0.20
5	Pengetahuan Alam	0.20

3.5.6 Alternatif

Untuk Alternatif siswa *excellent* dijelaskan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Alternatif Siswa *Excellent*

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	75	85	80	78	73
A2	90	85	65	85	62
A3	70	78	68	70	83
A4	85	90	68	78	72
A5	78	72	78	80	79
A6	85	87	85	78	68
A7	57	75	66	78	77
A8	70	69	67	80	78
A9	78	72	80	82	83
A10	80	78	67	66	78
A11	78	57	72	79	60
A12	78	78	72	79	78

Keterangan :

C1=Agama

C2=Matematika

C3=Bahasa Inggris

C4=Bahasa Indonesia

C5=Pengetahuan Alam

4. Implementasi

Tahap Implementasi merupakan proes perubahan Analisa dan perancangan untuk menjadi suatu aplikasi yang siap untuk dijalankan.

4.1 Tampilan Utama

Tampilan utama yaitu menu beranda merupakan tampilan yang ditampilkan ketika admin akan menjalankan aplikasi, seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Utama

4.2 Tampilan Data Siswa

Tampilan data siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk memasukkan data siswa, seperti pada Gambar 4.2

Masukkan Data Siswa

No Peserta: 16114
 Nama siswa:
 Asal Sekolah:
 Agama: Islam
 Jenis Kelamin: Laki-Laki

TABEL DATA SISWA

No	No Peserta	Nama Siswa	Asal Sekolah	Agama	Jenis Kelamin	Action
1	16001	Adi Setiawan	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	
2	16002	Agus Tri Laksona	Sd Negeri Aswari Mangun I	Islam	Laki-Laki	
3	16003	Eep Saifulah	Sd Negeri Mangun I	Islam	Laki-Laki	
4	16004	Imam Prasetyo	Sd Negeri Mangun I	Islam	Laki-Laki	
5	16005	Johana Setyobudi	mu al hasa	Islam	Laki-Laki	
6	16006	M Wilu Atharadhami	Sd Negeri Pancer I	Islam	Laki-Laki	
7	16007	Moh. Loos Rizal M	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	

Gambar 4.2 Tampilan Data Siswa

4.3 Tampilan Nilai Siswa

Tampilan nilai siswa digunakan untuk memasukkan nilai siswa seperti pada Gambar 4.3

No Peserta: Cuci
 Nama:
 Masukkan Nilai Siswa
 Nilai Agama:
 Nilai Matematika:
 Nilai Bahasa Inggris:
 Nilai Bahasa Indonesia:
 Pengetahuan Umum:

TABEL NILAI SISWA

No	No Peserta	Nama	Agama	Matematika	B. Inggris	B. Indonesia	P. Umum	Action
1	16001	Adi Setiawan	75	85	80	78	73	
2	16002	Agus Tri Laksona	90	85	65	85	62	
3	16003	Eep Saifulah	70	78	68	70	83	
4	16004	Imam Prasetyo	85	90	68	78	72	
5	16005	Johana Setyobudi	78	72	78	80	79	
6	16006	M Wilu Atharadhami	85	87	85	78	68	

Gambar 4.2 Tampilan Data Siswa

4.4 Tampilan Perhitungan Vektor S

Tampilan ini berisi tentang hasil dari perhitungan vector S, seperti pada Gambar 4.4.

PERHITUNGAN VEKTOR S

No	No Peserta	Nama	Agama	Matematika	B. Inggris	B. Indonesia	P. Umum	Hasil
1	16001	Adi Setiawan	2.37144	2.43155	2.40225	2.39012	2.35866	78.09038
2	16002	Agus Tri Laksona	2.45951	2.43155	2.30453	2.43155	2.28286	76.50276
3	16003	Eep Saifulah	2.33894	2.39012	2.32542	2.33894	2.42	73.58267
4	16004	Imam Prasetyo	2.43155	2.45951	2.32542	2.39012	2.35216	78.18429
5	16005	Johana Setyobudi	2.39012	2.35216	2.39012	2.40225	2.39621	77.34776
6	16006	M Wilu Atharadhami	2.43155	2.44209	2.43155	2.39012	2.32542	80.27718
7	16007	Moh. Loos Rizal M	2.24479	2.37144	2.31158	2.39012	2.38396	70.11535
8	16008	Moh. Muizudin M	2.33894	2.33222	2.31854	2.40225	2.39012	72.6175
9	16009	Moh. Nasrud Fajar	2.39012	2.35216	2.40225	2.41414	2.42	78.90087
10	16010	Moh. Ayup Saiful R	2.40225	2.39012	2.31854	2.31158	2.39012	73.54948

Sebelumnya 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 Selanjutnya

Gambar 4.4 Tampilan perhitungan vector s

4.5 Tampilan Perhitungan Vektor V

Tampilan ini berisi tentang hasil perhitungan vector V, seperti pada Gambar 4.5.

PERHITUNGAN VEKTOR V

No	No Peserta	Nama	Presentase
1	16001	Adi Setiawan	0.007002
2	16002	Agus Tri Laksona	0.00686
3	16003	Eep Saifulah	0.006598
4	16004	Imam Prasetyo	0.007011
5	16005	Johana Setyobudi	0.006936
6	16006	M Wilu Atharadhami	0.007198
7	16007	Moh. Loos Rizal M	0.006287
8	16008	Moh. Muizudin M	0.006511
9	16009	Moh. Nasrud Fajar	0.007075
10	16010	Moh. Ayup Saiful R	0.006595

Sebelumnya 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 Selanjutnya

Gamabr 4.5 Tampilan PerhitunganVektor V

4.6 Tampilan perangkikan

Tampilan perangkikan ini berisi tentang hasil perhitungan *weighted product* yang telah di urutkan, seperti pada Gambar 4.6.

TABEL DATA HASIL SISWA YANG DITERIMA PADA KELAS EXCELLENT

No	No Peserta	Nama Siswa	Asal Sekolah	Agama	L.P	Hasil
1	16026	Mila Dya Nurbayati	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Pernikahan	0.007128
2	16061	Septiana Arya R	Sd Negeri Sukamulya I	Islam	Pernikahan	0.00721
3	16092	Alma Rizki Nabila	Sd Negeri Pancer 2	Islam	Pernikahan	0.007215
4	16066	M Wilu Atharadhami	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Laki-Laki	0.007198
5	16070	Wina Prasetya Sari	Sd Negeri Sukamulya I	Islam	Pernikahan	0.007183
6	16041	Fadlan Rizal R	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Laki-Laki	0.007175
7	16014	Trudly Asaf W	Sd Negeri Mangun I	Islam	Laki-Laki	0.007153
8	16013	Chandi Adhila	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.007143
9	16122	M. Wafa	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.007136
10	16049	Aam Damayanti	M. islamijah	Islam	Pernikahan	0.007135
11	16067	Rini Daryono S	Sd Negeri Sukamulya I	Islam	Pernikahan	0.007092
12	16045	Mikh. Syarocini	M. islamijah	Islam	Laki-Laki	0.007089
13	16069	Moh. Nasrud Fajar	mu al hasa	Islam	Laki-Laki	0.007075
14	16097	Rima Yustin Sari	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.007023
15	16004	Imam Prasetyo	Sd Negeri Mangun I	Islam	Laki-Laki	0.007011
16	16001	Adi Setiawan	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.007002
17	16147	Tri Arya Andayani	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Pernikahan	0.006993
18	16059	Lachina Ronggal K	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.006969
19	16018	Aesta Vardana	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Pernikahan	0.006948
20	16147	Almasi Erika Rina M	Sd Negeri Pancer 2	Islam	Laki-Laki	0.006971
21	16021	Fira Rahmawati	mu al hasa	Islam	Pernikahan	0.006952
22	16025	Maidulati Anasula R	mu al hasa	Islam	Pernikahan	0.00695
23	16123	Putra Perdana Ais R	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.006918
24	16005	Johana Setyobudi	mu al hasa	Islam	Laki-Laki	0.006916
25	16042	Maidulata C	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.006928

Gambar 4.6 Tampilan Perangkikan

4.7 Tampilan Hasil Penerimaan

Tampilan ini menampilkan hasil siswa yang diterima pada kelas *excellent*, seperti pada Gambar 4.7.

TABEL DATA HASIL SISWA YANG DITERIMA PADA KELAS EXCELLENT

No	No Peserta	Nama Siswa	Asal Sekolah	Agama	L.P	Hasil
1	16026	Mila Dya Nurbayati	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Pernikahan	0.007128
2	16061	Septiana Arya R	Sd Negeri Sukamulya I	Islam	Pernikahan	0.00721
3	16092	Alma Rizki Nabila	Sd Negeri Pancer 2	Islam	Pernikahan	0.007215
4	16066	M Wilu Atharadhami	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Laki-Laki	0.007198
5	16070	Wina Prasetya Sari	Sd Negeri Sukamulya I	Islam	Pernikahan	0.007183
6	16041	Fadlan Rizal R	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Laki-Laki	0.007175
7	16014	Trudly Asaf W	Sd Negeri Mangun I	Islam	Laki-Laki	0.007153
8	16013	Chandi Adhila	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.007143
9	16122	M. Wafa	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.007136
10	16049	Aam Damayanti	M. islamijah	Islam	Pernikahan	0.007135
11	16067	Rini Daryono S	Sd Negeri Sukamulya I	Islam	Pernikahan	0.007092
12	16045	Mikh. Syarocini	M. islamijah	Islam	Laki-Laki	0.007089
13	16069	Moh. Nasrud Fajar	mu al hasa	Islam	Laki-Laki	0.007075
14	16097	Rima Yustin Sari	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.007023
15	16004	Imam Prasetyo	Sd Negeri Mangun I	Islam	Laki-Laki	0.007011
16	16001	Adi Setiawan	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.007002
17	16147	Tri Arya Andayani	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Pernikahan	0.006993
18	16059	Lachina Ronggal K	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.006969
19	16018	Aesta Vardana	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Pernikahan	0.006948
20	16147	Almasi Erika Rina M	Sd Negeri Pancer 2	Islam	Laki-Laki	0.006971
21	16021	Fira Rahmawati	mu al hasa	Islam	Pernikahan	0.006952
22	16025	Maidulati Anasula R	mu al hasa	Islam	Pernikahan	0.00695
23	16123	Putra Perdana Ais R	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.006918
24	16005	Johana Setyobudi	mu al hasa	Islam	Laki-Laki	0.006916
25	16042	Maidulata C	Sd Negeri Pancer 1	Islam	Pernikahan	0.006928

Gambar 4.7 Tampilan Hasil Penerimaan

4.8 Tampilan Halaman Utama User

Tampilan ini merupakan tampilan saat pertama kali user membuka website MTsN Puncu, seperti pada Gambar 4.8.



KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI PUNCU KABUPATEN KEDIRI

JL. PARE WATES KM. 06 SIDOMULYO PUNCU KEDIRI

Telp: 0354-382762 Email: mtsn_puncu@yahoo.co.id

Daftar siswa yang diterima pada kelas excellent MTsN Puncu Kabupaten Kediri

No.	Nama	No Peserta	Asal Sekolah	Agama	Jenis Kelamin	Hasil
1.	Mila Dya Nurhayati	16028	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Perempuan	0.007528
2.	Septiana Ayu E	16065	Sd Negeri Sidomulyo I	Islam	Perempuan	0.007227
3.	Alma Rizki Nabila	16092	Sd Negeri Puncu 2	Islam	Perempuan	0.007255
4.	M Wiku Atharadhani	16006	Sd Negeri Puncu I	Islam	Laki-Laki	0.007198
5.	Weni Permata Sari	16070	Sd Negeri Sidomulyo I	Islam	Perempuan	0.007183
6.	Fadlan Rizal R	16041	Sd Negeri Puncu I	Islam	Laki-Laki	0.007175
7.	Taufiq Aul W	16014	Sd Negeri Manggis 1	Islam	Laki-Laki	0.007153
8.	Choiril Afifah	16053	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan	0.007145
9.	M. Wafa	16122	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.007136
10.	Aan Damayanti	16049	Mi Islamiyah	Islam	Perempuan	0.007135
11.	Siti Dorotus S	16067	Sd Negeri Sidomulyo I	Islam	Perempuan	0.007092
12.	Much. Syaeroni	16045	Mi Islamiyah	Islam	Laki-Laki	0.007089
13.	Muh. Nasrul Fajar	16009	Mi al huda	Islam	Laki-Laki	0.007075
14.	Elma Yunita Sari	16097	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan	0.007021
15.	Imam Prasetyo	16004	Sd Negeri Manggis 1	Islam	Laki-Laki	0.007011
16.	Adi Setyanan	16001	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.007002
17.	Tri Ayu Andayani	16145	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Perempuan	0.006960
18.	Lelyana Rozzaqul K	16059	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan	0.006959
19.	Anita Virdaus	16018	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Perempuan	0.006958
20.	Ahmad Erik Riza M	16147	Sd Negeri Puncu 2	Islam	Laki-Laki	0.006911
21.	Fina Rohmatika	16021	Mi al huda	Islam	Perempuan	0.006862
22.	Maidatul Amalia R	16025	Mi al huda	Islam	Perempuan	0.006855
23.	Putra Perdana Ali R	16123	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki	0.006858
24.	Johana Setyobudi	16035	Mi al huda	Islam	Laki-Laki	0.006826
25.	Merdalita C	16062	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan	0.006828

Gambar 4.9 Tampilan Cetak laporan

5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan sebuah tahapan yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari implementasi yang sudah dibuat, dibuatnya pengujian sistem untuk mengetahui seberapa sistem yang dapat berfungsi dengan baik.

5.1 Pengujian Fungsional

Hasil pengujian fungsional yang sudah dilakukan ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Fungsional

No	Modul (Fungsi)	Pengujian Fungsional		
		MF	GC	ME
User				
1	Beranda	√	√	√
2	Profil	√	√	√
3	<i>excellent</i>	√	√	√
4	Kontak Sekolah	√	√	√
Admin				
1	Login Admin	√	√	√
2	Data Siswa	√	√	√
	a. Tambah data siswa	√	√	√
	b. Ubah Data Siswa	√	√	√
	c. Hapus Data Siswa	√	√	√
3	Nilai Siswa	√	√	√
	a. Tambah data siswa	√	√	√
	b. Ubah Data Siswa	√	√	√
	c. Hapus Data Siswa	√	√	√
4	Perhitungan	√	√	√
6	Perangkingan	√	√	√
7	Hasil Penerimaan	√	√	√

Dibawah ini adalah daftar siswa yang diterima masuk kelas excellent

No	Nama Siswa	No Peserta	Asal Sekolah	Agama	L/P
1	Mila Dya Nurhayati	16028	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Perempuan
2	Septiana Ayu E	16065	Sd Negeri Sidomulyo I	Islam	Perempuan
3	Alma Rizki Nabila	16092	Sd Negeri Puncu 2	Islam	Perempuan
4	M Wiku Atharadhani	16006	Sd Negeri Puncu I	Islam	Laki-Laki
5	Weni Permata Sari	16070	Sd Negeri Sidomulyo I	Islam	Perempuan
6	Fadlan Rizal R	16041	Sd Negeri Puncu I	Islam	Laki-Laki
7	Taufiq Aul W	16014	Sd Negeri Manggis 1	Islam	Laki-Laki
8	Choiril Afifah	16053	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan
9	M. Wafa	16122	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki
10	Aan Damayanti	16049	Mi Islamiyah	Islam	Perempuan
11	Siti Dorotus S	16067	Sd Negeri Sidomulyo I	Islam	Perempuan
12	Much. Syaeroni	16045	Mi Islamiyah	Islam	Laki-Laki
13	Muh. Nasrul Fajar	16009	Mi al huda	Islam	Laki-Laki
14	Elma Yunita Sari	16097	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan
15	Imam Prasetyo	16004	Sd Negeri Manggis 1	Islam	Laki-Laki
16	Adi Setyanan	16001	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki
17	Tri Ayu Andayani	16145	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Perempuan
18	Lelyana Rozzaqul K	16059	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan
19	Anita Virdaus	16018	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Perempuan
20	Ahmad Erik Riza M	16147	Sd Negeri Puncu 2	Islam	Laki-Laki
21	Fina Rohmatika	16021	Mi al huda	Islam	Perempuan
22	Maidatul Amalia R	16025	Mi al huda	Islam	Perempuan
23	Putra Perdana Ali R	16123	Sd Islam Hasan El-Rahmat	Islam	Laki-Laki
24	Johana Setyobudi	16035	Mi al huda	Islam	Laki-Laki
25	Merdalita C	16062	Sd Negeri Puncu I	Islam	Perempuan

Gambar 4.9 Tampilan Hasil Penerimaan User

4.10 Tampilan Cetak Laporan

Tampilan ini merupakan tampilan dari hasil cetak laporan, seperti pada Gambar 4.10

Keterangan :

MF = Mozilla Firefox ✓ = Berhasil
ME = Microsoft Edge X = Gagal
GC = Google Chrome

5.2 Pengujian SPK Penerimaan Siswa *Excellent*

Pada pengujian ini menganalisis perhitungan Metode *Weighted Product* berapa tingkat akurasi melalui perbandingan hitungan manual dengan sistem seperti pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian SPK Penerimaan Siswa *Excellent*

No	No Tes	Alternatif	Perhitungan Selisih		% Error
			Manual	Sistem	
1	16001	A1	0.086316	0.086316	0%
2	16002	A2	0.084561	0.084561	0%
3	16003	A3	0.081333	0.081333	0%
4	16004	A4	0.086419	0.086419	0%
5	16005	A5	0.085495	0.085495	0%
6	16006	A6	0.088733	0.088733	0%
7	16007	A7	0.077501	0.077501	0%
8	16008	A8	0.080266	0.080266	0%
9	16009	A9	0.087211	0.087211	0%
10	16010	A10	0.081296	0.081296	0%
11	16011	A11	0.075807	0.075807	0%
12	16012	A12	0.085063	0.085063	0%
TOTAL					0%

Dari hasil pengujian sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* diatas untuk perhitungan rata-rata error tertinggi dan terendah:

Error Tertinggi = 0%

Error Terendah = 0%

Rata-rata Error = 0%

Akurasi = $100\% - 0\% = 100\%$

Berdasarkan perhitungan diatas sistem pendukung keputusan penerimaan siswa *excellent* ini memiliki akurasi sebesar 100%.

6. Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Dari beberapa tahapan pengujian yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulannya antara lain:

1. Berdasarkan Fungsionalitas 100% program berjalan pada browser *Mozilla firefox* dan *Google Chrome*
2. Berdasarkan pengujian *error* pada sistem perhitungan manual terdapat 0% perbedaan antara perhitungan sistem dan manual, maka dapat disimpulkan bahwa sistem memiliki akurasi 100%.

6.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan setelah melakukan pengujian diantaranya:

1. Melakukan perubahan desain tampilan menjadi lebih *simple* dan *usefull* agar mudah untuk digunakan dan lebih bermanfaat.
2. Penambahan sistem sms gateway sebagai pemberian informasi siswa yang terpilih masuk kelas *excellent*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fartindyah, N. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Peminatan SMA menggunakan Metode *Weighted Product* (WP). *Jurnal Kependidikan*, Vol.44, No.2, hh. 139-145.
- [2] Sulehu, M. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Layanan Internet Service Provider Menggunakan Metode *Weighted Product* (Studi kasus: STMIK AKBA). *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, Vol.4, No.4, hh. 39-45.
- [3] Arifin, Z. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor dengan Metode *Weighted Product*. *Skripsi Tidak Terpublikasi. Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman*, Vol. 10, No.2, hh. 77-84.
- [4] Khusnayain, D. (2015). Manajemen Pembelajaran Kelas Unggulan di MTs Muhammadiyah Blimbing Tahun Pelajaran 2014/2015 (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*), Vol.10, No.4, hh. 78-88.
- [5] Eniyati, S. (2011). Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*). *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, Vol.16, No.2, hh. 171-176.
- [6] Agustin, Y. H. (2015). 'Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Weighted Product* (Studi Kasus: STMIK Pontianak)'. In *Proceeding Seminar Nasional Informatika (SNIf) 2015 Universitas Potensi Utama*, Vol.1, No.1, hh. 121-135.