

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* UNTUK MENENTUKAN KUALITAS HASIL PRODUK (STUDI KASUS DI UNIT PRODUKSI SMK NEGERI 1 AMPEK ANGKEK)

Oleh :

Ermawita¹, Rahmad Fauzi²

^{1,2}Prodi.Pendidikan Vokasional Informatika, IPTS

¹email:ermajuwita91@gmail.com

²email : udauzi@gmail.com

Abstrak

Kualitas hasil produk merupakan elemen utama dalam menentukan kualitas hasil produksi. Kualitas yang baik inilah yang akan didistribusikan kepada pembeli. Untuk menentukan kualitas hasil produk dibutuhkan suatu sistem pengolahan data yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kualitas hasil produk yang sudah dihasilkan oleh Unit Produksi SMK Negeri 1 Ampek Angkek. Data penilaian kualitas hasil produk dikumpulkan melalui observasi yang dilakukan melalui Ketua Unit Produksi SMK Negeri 1 Ampek Angkek. Data tersebut diolah dengan menggunakan metode *Profile Matching* dalam perhitungannya baik secara manual atau dengan menggunakan sistem. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan kualitas hasil produk menggunakan metode *Profile Matching* pada perhitungan manual menunjukkan bahwa dari 20 produk yang dihitung didapatkan hasil perangkingan pada masing – masing produk, di mana nilai tertinggi diperoleh oleh produk dengan kode 013 yaitu Gelas Bubut Perhiasan/Pajangan dengan nilai hasil akhir 4,955. Sedangkan, perhitungan yang telah diuji dengan menggunakan aplikasi untuk 20 produk juga didapatkan hasil perangkingan pada masing – masing produk dan mendapatkan hasil yang sama di mana rangking tertinggi juga diperoleh oleh produk Gelas Bubut Perhiasan/Pajangan dengan nilai hasil akhir 4,955. Sehingga perhitungan manual dan perhitungan dengan aplikasi mendapatkan hasil yang sama.

Kata Kunci: SPK, *Profile Matching*, Produk

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. Salah satu SMK yang terdapat di Kabupaten Agam adalah SMK Negeri 1 Ampek Angkek (SMK N 1 Ampek Angkek) yang memiliki delapan jurusan. Dari delapan jurusan tersebut ada yang menghasilkan produk yang bisa di distribusikan kepada pembeli berdasarkan permintaan seperti jurusan K3R, K2BT dan TB, untuk mendistribusikan produk tersebut SMK N 1 Ampek Angkek mempunyai sebuah lembaga yang mengelola yang disebut dengan Unit Produksi (UP) SMK.

Unit produksi adalah aktivitas usaha sekolah terkait langsung atau tidak terhadap program pendidikan dan latihan (Diklat), dalam upaya mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki agar memberikan nilai tambah yang lebih besar untuk mendukung pelaksanaan program sekolah. Salah satu tugas utama unit produksi ini adalah mendistribusikan hasil produk yang sudah dihasilkan kepada pembeli yang berminat atau yang memesan produk tersebut. Kualitas produk merupakan faktor penentu kepuasan konsumen

setelah melakukan pembelian dan pemakaian terhadap suatu produk. Produk dengan kualitas prima akan lebih menarik bagi konsumen, lebih mencari kualitas dalam membeli produk yang dibutuhkan sehingga penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas yang lebih berorientasi pada keputusan pembelian (Manengal C.D., 2015).

Sementara unit produksi SMK N 1 Ampek Angkek belum mempunyai kriteria – kriteria khusus atau penilaian tertentu terhadap produk yang sudah dihasilkan, sehingga tidak ada patokan untuk menentukan produk yang sudah dihasilkan berkualitas atau tidak. Sementara, kualitas hasil produk merupakan elemen utama yang sangat menentukan dalam kualitas hasil produksi. Kualitas yang baik inilah yang akan didistribusikan kepada pembeli. Untuk menentukan hasil produk yang berkualitas dibutuhkan sebuah sistem pengolahan data yang baik dengan menggunakan metode tertentu.

Sistem Pendukung Keputusan (DSS) adalah sistem yang memberikan baik kemampuan pemecahan masalah atau kemampuan berkomunikasi untuk masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu membuat keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur, di mana tidak ada yang tahu pasti bagaimana keputusan

harus dibuat (Turban & Aronson, 2001). DSS bertujuan untuk memberikan informasi, bimbingan, prediksi dan arahan kepada pengguna agar lebih baik dalam mengambil keputusan (Sahureka A. O. P., 2017).

Metode *Profile Matching* adalah sebuah metode pengambilan keputusan yang mengasumsikan dimana ada tingkat variabel prediktor ideal yang harus dipunyai oleh masing-masing individu, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi. Dalam *profile matching*, adanya identifikasi pada sebuah kelompok yang baik maupun yang buruk. Para individu dalam kelompok akan diukur dengan menggunakan beberapa kriteria penilaian (Syah D.W, Santoso E. and Perdan R.S., 2017).

Berdasarkan implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Profile Matching* dan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengangkat sebuah penelitian untuk menentukan kualitas hasil produk berdasarkan data dari hasil produksi Unit Produksi SMK N 1 Ampek Angkek dengan menggunakan metode *Profile Matching* sebagai metode untuk mengolah data. Oleh sebab itu, tesis ini diberi judul "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING UNTUK MENENTUKAN KUALITAS HASIL PRODUK (STUDI KASUS DI UNIT PRODUKSI SMK NEGERI 1 AMPEK ANGKEK)".

2. METODE PENELITIAN

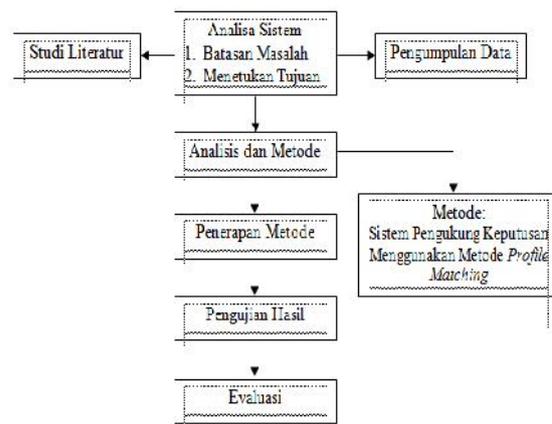
Penelitian adalah suatu usaha untuk menemukan suatu hal menurut metode yang ilmiah, sehingga penelitian memiliki tiga unsur yang penting, yaitu sasaran, usaha untuk mencapai sasaran, serta metode ilmiah. Metodologi penelitian adalah cara yang digunakan dalam memperoleh berbagai data untuk diproses menjadi informasi yang lebih akurat sesuai permasalahan yang akan diteliti. Metodologi penelitian dengan mendeskripsikan masalah yang dilengkapi dengan penyajian diagram alur pelaksanaan penelitian untuk memudahkan dalam memahami tahapan penelitian.

Metodologi penelitian erat kaitannya dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang dipergunakan didalam melaksanakan penelitian. Oleh karena itu diperlukan kerangka pemikiran sebelum memulai penelitian.

2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka Penelitian berguna untuk membuat tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian. Setiap tahapan dilakukan sesuai dengan yang telah direncanakan. Oleh karena itu semua tahapan pada kerangka Penelitian penelitian ini berpengaruh pada tahapan selanjutnya. Berdasarkan penjelasan pada bab - bab sebelumnya, maka dapat dituliskan mengenai

metode yang digunakan dalam penelitian ini pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

Agar langkah-langkah yang diambil peneliti dalam penelitian dapat lebih mudah dipahami, berikut ini disertakan penjelasan terperinci mengenai sistematika model metodologi pemecahan masalah.

1. Studi Literatur

Melalui studi literatur, dipelajari teori-teori yang berhubungan dengan analisa dan perancangan Sistem Pendukung Keputusan, menggunakan Metode *Profile Matching*, dengan software Sublime Text 3 sebagai text editor, database menggunakan MYSQL serta aplikasi pendukung lainnya. Sumbernya dari buku, jurnal, *paper*, maupun situs internet yang dapat membantu dalam pemecahan masalah.

2. Mengumpulkan Data

Pada tahap ini pengumpulan data yang dilakukan berhubungan dengan penelitian serta pembuatan sistem, di mana pada ditahap ini pengumpulan data-data produk dilakukan pada Unit Produksi SMK N 1 Ampek Angkek. seluruh tahapan terhadap proses pengumpulan data-data tersebut dihasilkan dari wawancara, observasi dan studi pustaka.

a. Wawancara

Wawancara memiliki tujuan untuk melakukan proses pengumpulan data produk, pengumpulan data-data produk secara langsung dari pihak Unit Produksi SMK N 1 Ampek Angkek yang sesuai dengan kebutuhan sistem

b. Pengamatan (Observasi)

Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi juga merupakan suatu pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap kegiatan. Dengan mengamati setiap cara penilaian penentuan kualitas hasil produk pada Unit Produksi SMK N 1 Ampek Angkek.

c. Studi Pustaka (*Library Research*)

Studi pustaka dilakukan bertujuan agar mengetahui metode apa yang akan dipakai terhadap penyelesaian permasalahan yang akan diteliti dan juga untuk mendapatkan setiap dasar-dasar

referensi yang kuat dalam melakukan suatu penerapan metode yang akan digunakan penelitian ini, yaitu dengan cara mempelajari setiap buku-buku, artikel-artikel serta jurnal-jurnal yang saling berhubungan terhadap permasalahan yang akan dibahas.

3. Analisa Sistem

Setelah menentukan bidang penelitian yang dikaji dan melakukan pengumpulan data terkait dengan penentuan kualitas hasil produk. Maka tahap selanjutnya adalah menganalisa sistem.

a. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan diteliti harus ditentukan terlebih dahulu, kemudian kita bisa merancang kerangka kerja yang akan digunakan untuk sistem yang kita buat karena tanpa menentukan model dan simulasi serta mendefinisikan batasan masalah yang akan diteliti, maka tidak akan didapat suatu solusi yang terbaik dari permasalahan yang terjadi.

b. Menentukan Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, maka tahap penentuan tujuan berguna untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Pada tahap ini ditentukan tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana membuat menganalisa dan merancang sistem yang akan dibangun dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode *Profile Matching*.

4. Analisis dan Metode

Analisis data merupakan tahapan penting dimana data yang telah dikumpulkan bertransformasi dari tulisan-tulisan baik berupa transkrip wawancara atau catatan – catatan pengamatan, menjadi data yang mengandung interpretasi dan pemahaman peneliti serta keterkaitan dengan teori dan substansi topik penelitian Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode *Profile Matching*.

5. Penerapan Metode

Penerapan metode *Profile Matching* dalam sistem pendukung keputusan ini digunakan dalam menentukan kriteria-kriteria penilaian dan memberikan nilai target pada masing-masing aspek yang akan digunakan dalam menentukan kualitas hasil produk pada Unit Produksi SMK N 1 Ampek Angkek.

6. Pengujian Hasil

Pengujian hasil terhadap sistem dilakukan dengan blackbox testing untuk mengetahui sejauh mana Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode *Profile Matching* yang dirancang dapat mengatasi masalah, serta untuk mengetahui hubungan antar komponen sistem. Adapun mekanisme pengujian hasil yang akan dilakukan adalah:

- a. Membangun suatu kasus uji yaitu sekumpulan data yang berupa kriteria-kriteria yang menjadi aspek utama yang digunakan dalam pengujian.
- b. Menentukan hasil yang akan diharapkan dengan cara melakukan proses manual.
- c. Menjalankan kasus pengujian.
- d. Melakukan perbandingan hasil pengujian dan hasil yang diharapkan, jika terdapat perbedaan hasil maka akan dilakukan perbaikan sesuai dengan kesalahan yang ditemukan.

7. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap penilaian terhadap desain yang telah dilakukan dalam tahap ini juga dilakukan pengujian terhadap model sistem yang telah didesain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melakukan proses perhitungan *Profile Matching*, penentuan kriteria adalah tahapan awal yang harus dilakukan. Kriteria adalah landasan yang menjadi penentu seperti apa produk berkualitas yang diinginkan oleh pengambil keputusan.

Tabel 3.1 Aspek yang Ditetapkan

No.	Aspek
1	Persiapan Kerja
2	Proses (Sistematika dan Cara Kerja)
3	Hasil Kerja
4	Sikap Kerja
5	Waktu

Tabel 3.2 Penilaian Kriteria

No.	Aspek	Kriteria
1	Persiapan Kerja	a. Persiapan alat dan bahan b. Kelengkapan alat c. Persiapan diri
2	Proses	a. Kemampuan memilih alat dan bahan b. Efisiensi penggunaan bahan c. Kemampuan mengelola alat dan bahan d. Kemampuan mengukur/menandai e. Kemampuan memotong/membelah f. Penggunaan alat sesuai dengan fungsinya
3	Hasil kerja	a. Kualitas hasil/produk yang dicapai b. Ergonomi c. Ketepatan dalam penyelesaian produk
4	Sikap kerja	a. Ketekunan dalam bekerja b. Ketelitian dalam bekerja c. Kehati-hatian dalam bekerja
5	Waktu	a. Penggunaan waktu dalam menyelesaikan produk b. Penyesuaian waktu dengan proses kerja c. Penentuan waktu per komponen produk

3.1 Perhitungan *Profile Matching*

Penelitian ini menggunakan metode *Profile Matching* dalam perhitungannya. Langkah-langkah pada proses perhitungan *Profile Matching* terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Menentukan variabel-variabel data yang dibutuhkan

Berdasarkan data yang di dapatkan dari tempat penelitian variabel-variabel data yang dibutuhkan dalam perhitungan untuk menentukan kualitas hasil produk menggunakan metode *profile matching* pada penelitian ini terdiri dari

Komponen/sub komponen penilaian yang akan dijadikan sebagai aspek dan kriteria dalam perhitungan, skor penilaian yang akan digunakan sebagai nilai awal dalam perhitungan menggunakan metode *profile matching*. Variabel data yang digunakan berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Variabel Data

NO	KOMPONEN/SUB KOMPONEN PENILAIAN	SKOR PENILAIAN				KET
		1	2	3	4	
1	Persiapan Kerja					
	1.1 Persiapan alat dan bahan					
	1.2 Kelengkapan alat					
2	Proses (Sistematika dan Cara Kerja)					
	2.1 Kemampuan memilih alat dan bahan					
	2.2 Efisiensi penggunaan bahan					
	2.3 Kemampuan mengelola alat dan bahan					
	2.4 Kemampuan mengatur/menemdi					
	2.5 Kemampuan memotong/membelah					
3	Hasil Kerja					
	3.1 Kualitas hasil/produk yang dicapai					
	3.2 Ergonomi					
4	Sikap Kerja					
	4.1 Ketekunan dalam bekerja					
	4.2 Ketelitian dalam bekerja					
5	Waktu					
	5.1 Pengaturan waktu dalam menyelesaikan produk					
	5.2 Penyesuaian waktu dengan proses kerja					
	5.3 Penentuan waktu per komponen produk					
	Jumlah					

2. Menentukan aspek-aspek yang digunakan dalam penilaian

Pada tahap ini ditentukan aspek-aspek penilaian yang akan digunakan dalam perhitungan data berdasarkan data pedoman penilaian kualitas hasil produk dengan menggunakan metode *profile matching* terdiri dari aspek persiapan kerja, proses (sistematika dan cara kerja), Hasil Kerja, Sikap Kerja, Waktu.

3. Pemetaan GAP

Pada tahap pemetaan GAP dicari selisih antara nilai bobot awal masing - masing dengan profil ideal yang ditetapkan dengan cara mengurangkan antara nilai bobot awal dengan profil ideal.

4. Pemberian bobot pada masing-masing nilai GAP

Pada penentuan bobot nilai GAP, ditentukan nilai bobot dari tiap aspek menggunakan nilai bobot yang sudah diidentifikasi untuk tiap aspek itu sendiri. Adapun input dari proses pembobotan adalah selisih dari nilai awal masing – masing kriteria dan nilai profil ideal yang ditentukan.

5. Perhitungan dan pengelompokkan Core Factor dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk kelima aspek yaitu aspek persiapan kerja, proses, hasil kerja, sikap kerja dan waktu dengan cara yang sama. Kemudian tiap aspek dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok *core factor* dan *secondary factor*. Di mana, jumlah aspek *core factor* masing-masing nya terdiri dari 2 sesuai dengan jumlah kriteria dan 1 *secondary factor*

masing – masing, kecuali pada aspek proses yang terdiri dari 4 *core factor* dan 2 *secondary factor*.

6. Perhitungan Nilai Total

Berdasarkan perhitungan dari masing-masing aspek kemudian dihitung nilai total berdasarkan persentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja masing-masing profil. Di mana persentase *core factor* yang digunakan adalah 60% dan persentase *secondary factor* adalah 40%.

7. Perhitungan Penentuan Ranking

Hasil akhir dari proses perhitungan dengan metode *profile matching* ini adalah perankingan yang akan digunakan dalam menentukan kualitas masing – masing produk dari produk-produk yang sudah dihasilkan pada Unit Produksi. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Pada perhitungan hasil akhir untuk menentukan kualitas hasil produk ini ditentukan persentase masing-masing aspek terdiri dari aspek persiapan kerja 20%, aspek proses 30%, aspek hasil kerja 20%, aspek sikap kerja 20% dan aspek waktu 10%

Untuk perhitungan hasil akhir secara keseluruhan pada masing – masing aspek dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 4.14 Hasil Akhir

No	Kode Produk	Persiapan Kerja	Proses	Hasil Kerja	Proses Kerja	Waktu	Hasil Akhir	Rank
1	001	4,7	4,75	4,85	4,8	5	4,795	18
2	002	4,7	4,925	5	4,85	5	4,888	7
3	003	4,85	4,85	5	4,85	5	4,895	5
4	004	4,85	4,825	4,5	5	5	4,8375	11
5	005	4,85	4,7	5	4,7	5	4,82	14
6	006	5	4,725	4,5	5	5	4,8375	12
7	007	5	4,85	4,8	5	5	4,915	4
8	008	4,7	4,85	4,85	5	5	4,865	8
9	009	5	4,65	5	5	5	4,895	5
10	010	4,7	4,7	4,85	5	4,7	4,79	19
11	011	4,85	4,5	5	5	5	4,82	14
12	012	3,35	4,575	5	5	4,85	4,275	20
13	013	5	4,85	5	5	5	4,955	1
14	014	5	4,65	5	5	4,7	4,865	9
15	015	4,85	4,9	5	5	5	4,94	2
16	016	5	4,8	5	5	5	4,94	2
17	017	4,85	4,7	4,5	5	5	4,8	17
18	018	4,85	4,725	5	5	4,7	4,8375	10
19	019	4,85	4,8	5	4,6	5	4,83	13
20	020	4,7	4,85	5	4,6	5	4,815	16

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode *Profile Matching*, pada 20 produk maka di dapatkan hasil perankingan pada masing - masing produk dimana nilai rangking paling tinggi adalah produk dengan kode produk 013 dengan nama produk Gelas Bubut Perhiasan/Pajangan.

3.2. Pengujian

Pada penelitian ini proses pengujiannya menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan aplikasi Notepad++. Tujuan dari penggunaan aplikasi ini adalah untuk membuktikan kebenaran dari suatu proses pengambilan keputusan yang menggunakan metode *Profile Matching* dan dihitung secara manual kemudian dibandingkan dengan pengujian menggunakan

sistem aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sehingga mendapatkan hasil yang sama antara perhitungan manual dengan perhitungan menggunakan sistem aplikasi.

Berikut merupakan langkah-langkah untuk melakukan pengujian dengan menggunakan sistem aplikasi:

1. Form Halaman Login

Form login merupakan tampilan awal pada saat menjalankan program, setelah run program, maka akan tampil form login seperti gambar 5.1. Dalam form tersebut terdapat kolom untuk memasukkan *username* dan *password* dan tombol *login* untuk menuju ke halaman utama.



Gambar 3.1 Form Menu Login

2. Form Menu Utama

Halaman menu utama merupakan tampilan awal yang tampil ketika user sudah masuk dengan *username* dan *password* yang benar. Dari menu utama ini bisa mengakses beberapa halaman-halaman lain yang ada dengan menggunakan menu – menu yang terdapat pada menu utama ini. User dapat melihat halaman-halaman tersebut setelah login dengan *username* dan *password* yang benar. Seperti gambar 3.2.



Gambar 3.2 Form Menu Utama

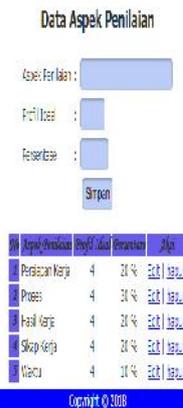
3. Form Input Data

Pada form input data ini disediakan menu – menu untuk memasukkan data untuk proses perhitungan menggunakan metode *profile matching*. Menu – menu tersebut terdiri dari:

a. Form Input Data Aspek Penilaian

Pada form input data aspek penilaian ini diinputkan data yang berhubungan dengan aspek – aspek penilaian yang akan digunakan dalam perhitungan. Di mana data yang bisa diinputkan

terdiri dari aspek penilaian, profil ideal dan persentase. Tampilan input data aspek penilaian dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Form Input Data Aspek Penilaian

b. Form Input Data Kriteria Penilaian

Pada form ini akan diinputkan kriteria – kriteria penilaian dari masing – masing aspek yang akan digunakan dalam perhitungan menggunakan metode *profile matching*. Di mana data yang diinputkan pada form ini terdiri dari kode, aspek penilaian, dan kriteria penilaian. Tampilan form input data kriteria penilaian dapat dilihat pada gambar 5.4.



Gambar 3.4 Form Input Data Kriteria Penilaian

c. Form Input Data Subjek Penilaian

Pada form input data subjek penilaian ini akan diinputkan nama subjek penilaian yaitu nama – nama produk seperti yang terlihat pada gambar 3.5.

Data Subjek Penilaian

Nama Subjek :

No	Nama Subjek	Aspek
1	Tempat Air Mineral Gelas	Bobot
2	Tempat Tissue Meja Tamu	Bobot
3	Kotak Perhiasan Wanita	Bobot
4	Panci/Plakat dan Tempat Penuk Meja Kerja	Bobot
5	Tropi	Bobot
6	Rantai Al Quran	Bobot
7	Handuk Prun Bubuk	Bobot
8	Pelana Kuda	Bobot
9	Lampu Hias Meja	Bobot
10	Tempat HP Meja Tamu	Bobot
11	Tempat Kartu Nama	Bobot
12	Pendek Nama Meja Kantor	Bobot
13	Gelas Gula Perhiasan/Pajangan	Bobot
14	Miterul Kertas Laut	Bobot
15	Souvenir Pesta	Bobot
16	Tempat Magalah Ruang Tamu	Bobot
17	Tempat Koran Ruang Tamu	Bobot
18	Kotak PPK	Bobot
19	Kulak Penuk Karangan	Bobot
20	Pigura Foto	Bobot

Gambar 3.5 Form Input Data Subjek Penilaian

d. Form Input Data Nilai Awal

Pada form input data nilai awal ini, akan diinputkan nilai awal masing – masing subjek menurut aspek dan kriteria yang telah diinputkan sebelumnya yang mana nilai awal ini akan disimpan ke dalam database untuk proses perhitungan selanjutnya. Tampilan form input data nilai awal dapat dilihat pada gambar 5.6.

Nilai Awal

Nama Subjek	Aspek									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tempat Air Mineral Gelas	1									
Tempat Tissue	1									

Nilai Awal Pembobotan

No	Nama Subjek	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5	Aspek 6	Aspek 7	Aspek 8	Aspek 9	Aspek 10
1	Tempat Air Mineral Gelas	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Tempat Tissue Meja Tamu	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Kotak Perhiasan Wanita	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Panci/Plakat dan Tempat Penuk Meja Kerja	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Tropi	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	Rantai Al Quran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Handuk Prun Bubuk	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	Pelana Kuda	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	Lampu Hias Meja	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	Tempat HP Meja Tamu	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	Tempat Kartu Nama	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	Pendek Nama Meja Kantor	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	Gelas Gula Perhiasan/Pajangan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	Miterul Kertas Laut	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Souvenir Pesta	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	Tempat Magalah Ruang Tamu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	Tempat Koran Ruang Tamu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	Kotak PPK	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	Kulak Penuk Karangan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	Pigura Foto	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Gambar 3.6 Form Input Nilai Awal

4. Form Perhitungan Profile Matching

Pada form perhitungan Profile Matching ini disediakan menu – menu berdasarkan langkah – langkah yang akan digunakan dalam perhitungan profile matching. Menu – menu tersebut terdiri dari:

a. Form Konversi Pembobotan

Pada form konversi pembobotan ini, akan ditampilkan hasil konversi nilai awal, pemetaan GAP dan pemberian bobot pada masing – masing GAP. Tampilan form konversi pembobotan dapat dilihat pada gambar 3.7, 3.8, dan 3.9.

PROFILE MATCHING

Konversi Nilai Ke Bobot

Nilai Awal

No	Nama Subjek	Aspek									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tempat Air Mineral Gelas	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Tempat Tissue Meja Tamu	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Kotak Perhiasan Wanita	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Panci/Plakat dan Tempat Penuk Meja Kerja	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Tropi	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	Rantai Al Quran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Handuk Prun Bubuk	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	Pelana Kuda	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	Lampu Hias Meja	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	Tempat HP Meja Tamu	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	Tempat Kartu Nama	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	Pendek Nama Meja Kantor	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	Gelas Gula Perhiasan/Pajangan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	Miterul Kertas Laut	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Souvenir Pesta	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	Tempat Magalah Ruang Tamu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	Tempat Koran Ruang Tamu	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	Kotak PPK	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	Kulak Penuk Karangan	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	Pigura Foto	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Gambar 3.7 Nilai Awal

Pemetaan GAP

No	Nama Subjek	Aspek									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tempat Air Mineral Gelas	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
2	Tempat Tissue Meja Tamu	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
3	Kotak Perhiasan Wanita	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
4	Panci/Plakat dan Tempat Penuk Meja Kerja	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
5	Tropi	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
6	Rantai Al Quran	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
7	Handuk Prun Bubuk	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
8	Pelana Kuda	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
9	Lampu Hias Meja	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
10	Tempat HP Meja Tamu	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
11	Tempat Kartu Nama	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
12	Pendek Nama Meja Kantor	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
13	Gelas Gula Perhiasan/Pajangan	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
14	Miterul Kertas Laut	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
15	Souvenir Pesta	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16	Tempat Magalah Ruang Tamu	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	Tempat Koran Ruang Tamu	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
18	Kotak PPK	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
19	Kulak Penuk Karangan	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
20	Pigura Foto	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Gambar 3.8 Pemetaan GAP

Pembobotan pada Masing-Masing GAP

No	Nama Subjek	Aspek									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tempat Air Mineral Gelas	4.5	4.5	5	4.5	5	4.5	5	4.5	5	5
2	Tempat Tissue Meja Tamu	3	4	5	5	5	4.5	5	5	5	5
3	Kotak Perhiasan Wanita	3	4.5	5	5	5	4.5	5	5	5	5
4	Panci/Plakat dan Tempat Penuk Meja Kerja	3	4.5	5	4.5	5	4.5	5	5	5	5
5	Tropi	4.5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
6	Rantai Al Quran	3	5	5	5	5	4.5	5	5	5	5
7	Handuk Prun Bubuk	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5
8	Pelana Kuda	4.5	4.5	5	5	5	4	5	4.5	5	5
9	Lampu Hias Meja	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5
10	Tempat HP Meja Tamu	4.5	4.5	5	5	5	4	5	5	5	5
11	Tempat Kartu Nama	4.5	5	5	5	5	4.5	5	5	5	5
12	Pendek Nama Meja Kantor	4.5	5	5	4	5	4.5	5	5	5	5
13	Gelas Gula Perhiasan/Pajangan	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5
14	Miterul Kertas Laut	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5
15	Souvenir Pesta	4.5	5	5	4.5	5	5	5	5	5	5
16	Tempat Magalah Ruang Tamu	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	Tempat Koran Ruang Tamu	3	4.5	5	5	5	4	5	5	5	5
18	Kotak PPK	4.5	5	5	5	5	4.5	5	5	5	5
19	Kulak Penuk Karangan	4.5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
20	Pigura Foto	4.5	5	5	5	4	5	5	5	5	5

Gambar 3.9 Pembobotan pada Masing – masing GAP

5. Form Hasil Perangkingan

Pada form perangkingan ini ditampilkan hasil perangkingan dari 20 produk yang sudah dilakukan proses perhitungan pada masing – masing aspek yang sudah diproses pada langkah – langkah sebelumnya dengan menggunakan metode *profile matching*. Tampilan form hasil perangkingan dapat dilihat pada gambar 3.12.

PROFILE MATCHING

Hasil Perangkingan

No	Nama Produk	Aspek 1/Nilai	Aspek 2/Nilai	Aspek 3/Nilai	Aspek 4/Nilai	Aspek 5/Nilai	Aspek 6/Nilai	Rangking
1	Gelas Bubut Perhiasan/Pajangan	5,00	4,85	5,00	5,00	5,00	4,955	1
2	Tempat Meja/ Ruang Tamu	5,00	4,50	5,00	5,00	5,00	4,940	2
3	Hendor Hendor	5,00	4,85	4,00	3,80	4,00	4,935	3
4	Kotak Perhiasan/Wedgie	4,05	4,05	5,00	4,05	5,00	4,955	4
5	Lampu Meja	5,00	4,05	5,00	5,00	5,00	4,950	5
6	Tempat Meja/ Ruang Tamu	4,70	4,70	5,00	4,80	5,00	4,940	6
7	Minibot Ruang Laut	5,00	4,50	4,70	5,00	5,00	4,930	7
8	Mejana Kaki	4,70	4,50	4,50	5,00	5,00	4,900	8
9	Kotak P30	4,85	4,70	5,00	5,00	4,70	4,899	9
10	Pande/Pakot dan Tempat Penda Meja Kerta	4,05	4,50	4,50	5,00	5,00	4,839	10
11	Meja Nilouis	5,00	4,70	4,00	5,00	5,00	4,839	11
12	Kotak Pisu Kandung	4,85	4,50	5,00	4,60	5,00	4,830	12
13	Pande Nama Meja Kantor	4,05	4,50	5,00	5,00	4,65	4,829	13
14	Emo	4,85	4,00	4,00	4,00	5,00	4,810	14
15	Tempat Kotak Nama	4,85	4,50	5,00	5,00	5,00	4,820	15
16	Square/Pesca	4,05	4,50	5,00	5,00	5,00	4,820	16
17	Pigmentasi	4,70	4,50	5,00	4,80	5,00	4,810	17
18	Tempat Koren Ruang Tamu	4,05	4,70	4,50	5,00	5,00	4,800	18
19	Tempat Mirza Gelab	4,70	4,70	4,50	4,80	5,00	4,790	19
20	Tempat HP Ruang Tamu	4,70	4,70	4,85	5,00	4,70	4,790	20

Gambar 5.12 Form Hasil Perangkingan

3.3 Evaluasi Hasil Pengujian

Sistem pengambilan keputusan untuk menentukan kualitas hasil produk menggunakan metode *Profile Matching* pada perhitungan manual menunjukkan bahwa dari 20 produk yang dihitung didapatkan hasil perangkingan pada masing – masing produk, di mana nilai tertinggi diperoleh oleh produk dengan kode 013 yaitu Gelas Bubut Perhiasan/Pajangan dengan nilai hasil akhir 4,955. Sedangkan, perhitungan yang telah diuji dengan menggunakan aplikasi untuk 20 produk juga didapatkan hasil perangkingan pada masing – masing produk dan mendapatkan hasil yang sama di mana rangking tertinggi juga diperoleh oleh produk Gelas Bubut Perhiasan/Pajangan dengan nilai hasil akhir 4,955. Sehingga perhitungan manual dan perhitungan dengan aplikasi mendapatkan hasil yang sama.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Profile Matching* untuk menentukan kualitas hasil produk maka dapat disimpulkan:

1. Kriteria-kriteria yang sudah ditentukan untuk menentukan kualitas hasil produk dapat diolah dalam perhitungan menggunakan metode *Profile Matching* baik secara manual maupun dengan menggunakan sistem.
2. Perancangan sistem dengan menggunakan metode *profile matching* dapat digunakan untuk menentukan kualitas hasil produk dan menghasilkan perangkingan sebagai hasil akhir dalam proses perhitungannya.

5. REFERENSI

Sudarmadi, A., Santoso, E., Sutrisno. 2017. “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Personel Homeband Universitas Brawijaya Menggunakan Metode *Profile Matching*”. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 1 No.12 Desember 2017; p. 1788-1796.

Oktopanda. 2017. “A Study Approach of Decision Support System with *Profile Matching*”. *International Journal of Recent Trends in Engineering & Research (IJRTER)* Vol 03, Issue 02 Februari 2017; p. 31-44.

Farouq, Kemal, Sholihin, Miftahus. 2014. “Penerapan Fuzzy Tsukamoto dalam Pengangkatan Jabatan Pegawai di BKD Lamongan”. *Jurnal Teknika* Vol. 6 No. 2 September 2014; p. 603-607.

Syah, D. W., Santoso, E., Perdana, R. S. 2017. “Sistem Pendukung Keputusan Pengurutan Berdasarkan Jenis Suara Anggota Baru Divisi Paduan Suara Bios Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus: Logicio Choir FILKOM UB)”. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol 1 No. 12 Desember 2017; p. 1678-1686.

Putri, N. E, Firlan, Saleh. T. 2016. “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode *Profile Matching* Pada STMIK Indonesia Padang”. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan* Vol. 9 No. 1 April 2016; p. 13-29.

Hartono, W. F., & Rotinsulu, J. J. 2015. “Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Komunikasi Dan Pembagian Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Prima Inti Citra Rasa Manado”. *Jurnal Emba*, Vol. 3 No. 2 Juni 2015; p. 908-916.

Purwanto, H. 2017. “Penerapan Metode *Profile Matching* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. Hyundai Mobil Indonesia Cabang Kalimantan”. *Jurnal Techno Nusa Mandiri* Vol. XIV No. 1 Maret 2017; p. 16-22.

Sahureka, A. O. P. 2017. “Decision Support System in The Placement of Electronic of Indonesian Navy With Profile Matching Method”. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)* Vol. 6 Issue 01 Januari 2017; p. 458-465.

Hermawan, T. N., Ugiarto, M., & Puspitasari, N. 2017. “Sistem Evaluasi Kinerja Asisten Laboratorium Menggunakan Metode K-Means”. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, Vol. 2 No. 2 September 2017; p. 3-6.

Manus, F. W, Lumanauw. B. 2015. “Kualitas Hasil Produk, Harga, dan Kualitas Layanan

- Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Pelanggan Kartu Prabayar Tri di Kelurahan Wawalintouan Tondano Barat”. *Jurnal EMBA* Vol. 3 No. 2 Juni 2015; p. 695-705.
- Tristiana, A. Marshariono. 2016. “Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Sepeda Motor Honda Vario 125”. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* Vol. 5 No. 6 Juni 2016; p. 1-23.
- Budyanto, D. H., Soleman, A. 2013. “Optimalisasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai untuk Penentuan Pegawai Berprestasi dengan Metode *Profile Matching*”. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 9 No. 2 Oktober 2013; p. 1-11.