

Aplikasi Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus: Toko Maju Jaya)

Elsa Oktariza, Iklima Ermis Ismail
Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta

oktariza43@gmail.com, iklimaermis.ismail@tik.pnj.ac.id

Diterima: 10 Mei 2019. Disetujui 11 Mei 2019. Dipublikasikan 27 Mei 2019

Abstract - The supplier is a business run by parties who disburse a product to a person or a company. In carrying out its operational activities Maju Jaya Store get supply of products from various suppliers. There are several suppliers selling the same item with different offerings, making it difficult for the shop owner to decide on the supplier to be selected when going to the rest of the goods. Currently supplier selection is done by contacting one by one supplier via telephone to find the best offer. This certainly takes a lot of time as well as cost. Resolving the problems that have been exposed is with the construction of Decision Support System of supplier selection using Profile Matching Method. The supplier selection process begins with the determination of criteria and sub criteria, weighting criteria then calculating and grouping core and secondary factors, calculating the total value, and then the system will display the rank of the supplier to be selected for consideration in decision making. Based on the test that is done alpha and beta testing yield percentage of success equal to 100%. While the real data comparison test and using Profile Matching Method has a success percentage 80%.

Keywords: *decision support system, profile matching, prototyping, supplier, yii2*

I. PENDAHULUAN

Toko Maju Jaya merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang peralatan rumah tangga yang berdiri sejak tahun 2012. Dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya Toko Maju Jaya mendapatkan pasokan produk atau barang dari berbagai *supplier*. Pemilihan *supplier* adalah salah satu aspek penting yang menjamin kelancaran operasional perusahaan [1].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik toko, diperoleh informasi bahwa setiap *supplier* memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Sejak berdiri Toko Maju Jaya telah memiliki banyak *supplier* dengan menjual barang yang sama, sehingga sulit untuk memutuskan *supplier* yang akan dipilih saat melakukan *restok* barang. Terdapatnya

beberapa kriteria dalam pemilihan *supplier* yang diharapkan seperti harga yang lebih rendah, kualitas atau mutu produk yang tinggi dan pelayanan yang memuaskan. Permasalahan yang terjadi yaitu pemilihan *supplier* dapat menghabiskan banyak waktu. Saat ini pemilihan *supplier* dilakukan dengan cara menghubungi satu persatu *supplier* via telepon. Apabila merasa tidak sesuai dengan *supplier* tersebut maka dilanjutkan dengan menghubungi *supplier* yang lain hingga menemukan penawaran terbaik. Saat menghubungi *supplier* terkadang terlewatnya beberapa kriteria yang ditanyakan. Pemilihan *supplier* yang akan di hubungi pun masih mengandung unsur subjektivitas.

Pemilik toko telah memiliki beberapa kriteria dalam pemilihan *supplier* namun belum memiliki sebuah sistem. Penyelesaian permasalahan yang telah dipaparkan di atas yaitu dengan dirancang dan dibangunnya sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *supplier*. Dengan adanya sistem dapat membantu pemilik toko dalam melakukan pemilihan *supplier* saat akan melakukan *restok* barang. Sistem ini akan menghasilkan perengkingan *supplier* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hal ini pun dapat menghilangkan unsur subjektivitas dalam pemilihan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu pemecahan masalah dimana dapat membantu si pengambil keputusan dalam menangani permasalahan yang dihadapi, baik dari sisi penyediaan informasi maupun dari kemampuan komunikasi dalam memecahkan permasalahan [2]. Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem informasi dalam pengambilan keputusan dimana dapat membantu manajemen dalam memecahkan suatu permasalahan. Permasalahan yang muncul biasanya bersifat semi terstruktur. Terdapat berbagai alternative yang muncul dari sistem ini

yang dijadikan sebagai bahan pertimbangan [3]. Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk menyediakan alternatif pilihan terbaik diantara beberapa alternatif yang ada serta dapat mengarahkan para pengambil keputusan yang merasa sulit dalam memutuskan suatu hal.

B. *Profile Matching*

Profile Matching merupakan suatu metode dimana terlebih dahulu ditentukan nilai kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kemampuan tersebut harus dipenuhi oleh calon yang akan dinilai kinerjanya [4]. Metode *Profile Matching* merupakan suatu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan dimana membandingkan data kriteria yang ditentukan dengan berbagai alternatif yang ada. Dalam metode ini dikenal dengan istilah GAP [3]. Pada metode *Profile Matching* selisih setiap nilai data terhadap nilai minimum masing-masing variabel, merupakan gap yang kemudian ditentukan bobotnya. sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (GAP).

Pada metode ini terdapatnya ketentuan dalam menentukan bobot. Langkah Metode *Profile Matching* menurut Kusri adalah sebagai berikut [6]:

1. Kriteria Penilaian

Pada tahap ini ditentukan bobot nilai masing-masing kriteria yang digunakan sebagai bobot preferensi untuk menentukan selisih dari kriteria ideal suatu alternatif dengan nilai yang dimiliki.

2. Pemetaan Gap Kompetensi

Pemetaan Gap merupakan perbedaan kriteria yang dimiliki seseorang dengan kriteria yang diinginkan pengguna sesuai dengan kriteria penilaian. Rumus untuk pemetaan Gap:

$$\text{Gap} = \text{Value Atribut} - \text{Value Target} \quad \text{Pers. (1)}$$

Dalam penentuan peringkat untuk setiap alternatif, diberikan bobot nilai sesuai dengan tabel berikut:

TABEL 1 Pemetaan Gap

Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
-1	4	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
-2	3	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
-3	2	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level

Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level

3. Perhitungan dan Pengelompokan *Core* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai gap dari suatu kriteria, kemudian tiap kriteria dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

• *Core factor*

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu alternatif yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal. Rumus untuk menghitung *core factor*:

$$NCF = \sum NC / \sum IC \quad \text{Pers. (2)}$$

Keterangan:

NCF = Nilai rata-rata *core factor*

NC = Nilai *core factor*

IC = Item *core factor*

• *Secondary factor*

Secondary factor adalah item-item selain kriteria yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus:

$$NSF = \sum NS / \sum IS \quad \text{Pers. (3)}$$

Keterangan:

NSF = Nilai rata-rata *secondary factor*

NS = Nilai *secondary factor*

IS = Item *secondary factor*

4. Perhitungan Total

Dari perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dari tiap-tiap kriteria, kemudian dihitung nilai total dari tiap-tiap kriteria yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap *profile*. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing kriteria digunakan rumus:

$$N = X\% NCF + (X)\% NSF \quad \text{Pers. (4)}$$

Keterangan:

N = Nilai total kriteria

NCF = Nilai rata-rata *core factor*

NSF = Nilai rata-rata *secondary factor*

X % = Presentase bobot preferensi kriteria dari *core* dan *secondary factor*

5. Perhitungan Penentuan Ranking

Hasil akhir dari proses *profile Matching* adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu posisi tertentu. Penentuan mengacu ranking pada hasil perhitungan yang ditunjukkan oleh rumus:

$$\text{Rank} = \sum (X\%) \times \text{The total value of the assessment criteria} \quad \text{Pers.(5)}$$

Keterangan:

NCF = Nilai rata-rata *core factor*

NSF = Nilai rata-rata *secondary*

factor X % = Presentase nilai bobot preferensi dari tiap kriteria

C. Prototyping

Metode *Prototyping* ini biasanya digunakan apabila pemilik sistem tidak mengetahui secara detail / belum menguasai sistem yang akan dikembangkan makanya diperlukan suatu gambaran agar pemilik memahami sistem yang dikerjakan [5]. *Prototyping* adalah suatu metode pengembangan sistem yang memungkinkan *developer* membuat suatu model *software* yang digunakan kepada *client* apabila *client* tidak dapat memberikan informasi-informasi maksimal yang dibutuhkan [7].

Tahapan Metode *Prototyping* adalah sebagai berikut [8]:

1. Analisa kebutuhan *user*
Tim pengembang dan pengguna akhir atau *client* sistem melakukan diskusi mengenai kebutuhan sistem yang akan dirancang.
2. Membuat *prototype*
Tim pengembang membuat *prototype* dari sistem sesuai dengan hasil diskusi yang telah dilakukan
3. Menyesuaikan *prototype* dengan keinginan *user*
Tim pengembang dan *client* bertemu kembali untuk melakukan pembahasan mengenai *prototype* yang telah dirancang. Tahapan ini dilakukan untuk menanyakan kepada *client* apakah *prototype* yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan sistem.
4. Membuat sistem baru
Tim pengembang membuat sistem berdasarkan *prototype* yang telah dirancang, dimana sebelumnya *prototype* tersebut sudah disepakati dengan *client*
5. Melakukan pengujian sistem
Client melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dirancang
6. Menyesuaikan dengan kebutuhan *user*
Pada tahapan ini setelah dilakukannya pengujian sistem, jika hasilnya sesuai dengan kebutuhan, maka dilanjutkan ke tahapan menggunakan sistem.
7. Menggunakan sistem

D. Supplier

Supplier merupakan suatu mitra yang penting bagi perusahaan. Suatu perusahaan tidak hanya menuntut untuk bertindak sesuai prinsip atau standar tertentu, mereka juga mengharapkan rantai pasokan perusahaan dan tentunya rantai pasok ini berpegang pada kode etik. Dalam penerapannya perusahaan pun harus memastikan agar *supplier* yang dimiliki tetap memahami aturan-aturan dan prinsip yang berkelanjutan [9]. *Supplier* merupakan suatu pihak yang dijadikan sebagai sumber barang atau jasa. *Supplier* disebut juga seseorang yang menyediakan produk, komoditas atau jasa kepada konsumen, biasanya melalui distributor. [10].

Pemasok atau *supplier* merupakan seseorang atau suatu pihak yang menjalankan usaha menyalurkan atau memasarkan sesuatu barang atau produk ke seseorang atau perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Pemilihan *supplier* harus dilakukan dengan baik karena akan berpengaruh terhadap bisnis atau usaha yang dijalani.

E. Yii2

Yii2 adalah kerangka kerja PHP berbasis komponen dengan performansi tinggi untuk pengembangan aplikasi web berskala besar. Ia menyediakan reusabilitas maksimum dalam pemrograman web dan bisa mengakselerasi proses pengembangan secara signifikan. Nama Yii (dieja sebagai /i:/) singkatan dari *easy*, *efficient* dan *extensible* (mudah, efisien, dan bisa diperluas) [11]. *Yii Framework* atau lebih dikenal dengan sebutan *Yii* adalah suatu kerangka kerja berbasis PHP dan bersifat *open source*. *Yii Framework* mengadopsi konsep MVC (Model – View – Controller) [12].

III. PERANCANGAN DAN REALISASI

A. Perancangan Program Aplikasi

Sistem yang dirancang adalah Sistem Pendukung Sistem Pendukung Keputusan ini memiliki beberapa menu diantaranya Menu *Supplier*, Menu Barang, Menu Penilaian *Supplier*, Menu Pemilihan *supplier* dan Menu Rekap Hasil *Supplier*. Menu *Supplier* berisikan data umum dari *supplier* seperti alamat dan telepon. Menu Barang berisikan data-data barang seperti jenis, merek barang, nama barang dan harga barang.

Menu Penilaian *Supplier* berisikan halaman untuk melakukan penilaian dari masing-masing *supplier* berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang telah ditetapkan oleh pemilik toko. Menu Pemilihan *Supplier* merupakan suatu halaman dimana saat pemilik toko akan melakukan *restrok* barang, lalu sistem akan menampilkan hasil perengkingan *supplier*. Menu Rekap Hasil *Supplier* berisikan rekap

hasil dari pemilihan *supplier* dimana dapat dilakukan *filter* berdasarkan tahun dan bulan.

B. Realisasi Program Aplikasi

1. Analisa Kebutuhan User

Wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi yang berkaitan dengan perhitungan Metode *Profile Matching*. Setelah dilakukannya wawancara, terdapat beberapa kriteria dan sub kriteria yang digunakan untuk penilaian. Berikut merupakan hasil wawancara yang didapatkan:

- Kriteria Harga (Bobot 40%)

TABEL 2 Kriteria Harga

Nama sub kriteria	Pengelompokan faktor	Nilai target
Harga barang	<i>core factor</i>	4
Perincian pencatatan harga	<i>secondary factor</i>	2
Tama tatuh tempo pembayaran	<i>secondary factor</i>	3

- Kriteria Kualitas (Bobot 30%)

TABEL 3 Kriteria Kualitas

Nama sub kriteria	Pengelompokan faktor	Nilai target
Tingkat kecacatan barang	<i>core factor</i>	4
Ketahanan produk	<i>secondary factor</i>	3

- Kriteria Pelayanan (Bobot 30%)

TABEL 4 Kriteria Pelayanan

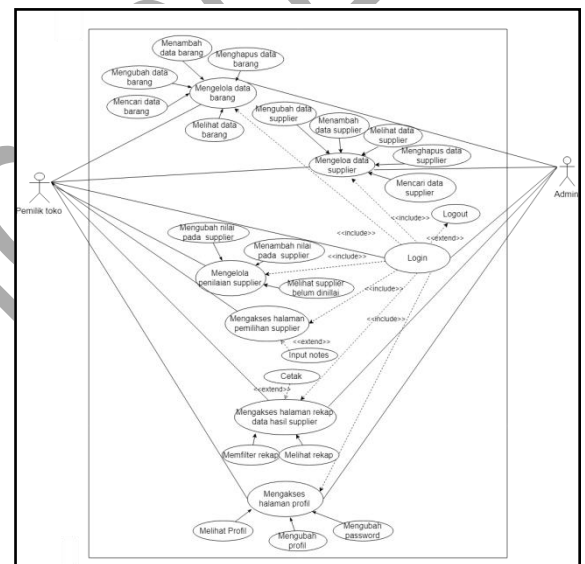
Nama sub kriteria	Pengelompokan faktor	Nilai target
Kemudahan untuk dihubungi	<i>core factor</i>	4
Kemudahan dalam pengembalian barang	<i>core factor</i>	4
Ketepatan dalam pengiriman	<i>core factor</i>	4
Ketepatan jumlah dan jenis barang yang dikirim	<i>core factor</i>	4
Proses pelayanan garansi	<i>secondary factor</i>	3
Riwayat ketersediaan barang	<i>secondary factor</i>	3
Sikap	<i>secondary factor</i>	2
Kecepatan pengiriman barang	<i>secondary factor</i>	3
Tarif pengiriman	<i>secondary factor</i>	3

2. Usecase Diagram

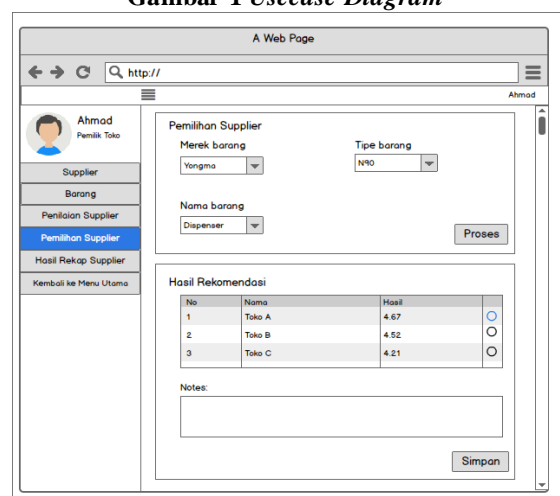
Pada Gambar 1 *usecase diagram*, terdapatnya dua aktor yang terlibat pada sistem yaitu admin dan pemilik toko. Kedua aktor tersebut melakukan *login*

sebelum mengakses sistem. Admin dan pemilik toko mengelola data *supplier* dan data barang, terdapatnya proses *create, update, delete, search* dan *view* data *supplier* dan data barang. Pemilik toko melakukan penilaian pada masing-masing *supplier* dan dapat melihat data *supplier* yang belum dilakukan penilaian.

Saat pemilik toko melakukan proses *restok* barang, pemilik toko memilih barang lalu sistem menampilkan rekomendasi *supplier*, dimana dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pemilihan. Pemilik toko juga dapat memasukkan *notes* atau keterangan pemilihan. Pemilik toko dan admin dapat melihat rekap data *supplier* yang telah dipilih serta dapat melakukan cetak data *supplier*. *User* dapat mengakses profil dimana *user* dapat melihat data profil, mengubah profil dan mengubah *password*.



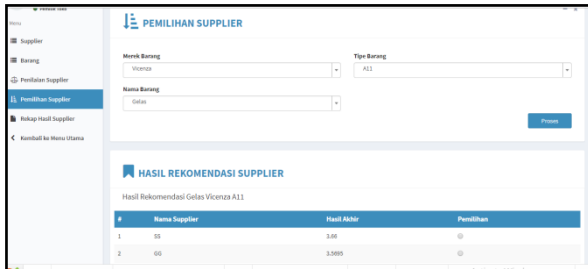
Gambar 1 Usecase Diagram



Gambar 2 Mockup Halaman Pemilihan Supplier

3. Implementasi Sistem

User memilih merek barang, nama barang dan tipe barang lalu memilih tombol proses setelah itu sistem menampilkan hasil rekomendasi *supplier*. User memilih salah satu hasil *supplier* setelah itu user juga dapat memasukkan notes atau keterangan pemilihan setelah itu memilih tombol simpan. Gambar 3 merupakan implementasi halaman user melakukan pemilihan *supplier*.



Gambar 3 Implementasi Halaman Pemilihan Supplier

4. Implementasi Metode *Profile Matching*

Contoh kasus yang digunakan yaitu melakukan pemilihan *supplier* saat akan melakukan restok barang dengan nama setrika, merek barang philips dan dengan tipe hd1172. Terdapatnya tiga *supplier* yang menjadi alternatif pemilihan. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan Kriteria

Dalam pemilihan *supplier* kriteria telah ditetapkan oleh pemilik toko dimana dilihat pada TABEL 1 s.d. TABEL 3.

2. Melakukan Pemetaan GAP

Untuk mendapatkan nilai gap dilakukan operasi pengurangan dari masing-masing nilai atribut dengan nilai target. Sedangkan untuk mendapatkan nilai bobot maka dilakukan pemetaan nilai gap terhadap nilai bobot dan dapat dilihat pada tabel

- Kriteria Harga

TABEL 5 Pemetaan Kriteria Harga

Alternatif	A	B	C	Ket
<i>Supplier</i> 1	5	1	3	Nilai Atribut
<i>Supplier</i> 2	4	1	4	
<i>Supplier</i> 3	2	5	3	
Nilai Target	4	2	3	Gap
<i>Supplier</i> 1	1	-1	0	
<i>Supplier</i> 2	0	-1	-1	
<i>Supplier</i> 3	-2	3	0	
Pemetaan Bobot				
<i>Supplier</i> 1	1	-1	0	Bobot
<i>Supplier</i> 2	0	-1	-1	
<i>Supplier</i> 3	-2	3	0	

Keterangan:

A : harga barang, B :perincian pencatatan harga, C :lama jatuh tempo pembayaran

- Kriteria Kualitas

TABEL 6 Pemetaan Kriteria Harga

Alternatif	D	F	Ket
<i>Supplier</i> 1	5	3	Nilai Atribut
<i>Supplier</i> 2	4	4	
<i>Supplier</i> 3	2	3	
Nilai Target	4	3	Gap
<i>Supplier</i> 1	1	0	
<i>Supplier</i> 2	0	-1	
<i>Supplier</i> 3	-2	0	
Pemetaan bobot			
<i>Supplier</i> 1	4.5	5	Bobot
<i>Supplier</i> 2	5	4	
<i>Supplier</i> 3	3	5	

Keterangan:

D : tingkat kecacatan barang, E :ketahanan produk

- Kriteria Pelayanan

TABEL 7 Pemetaan Kriteria Pelayanan

Altematif	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ket
<i>Supplier</i> 1	1	4	3	1	5	3	1	4	4	Gap
<i>Supplier</i> 2	1	1	4	3	3	3	4	5	4	
<i>Supplier</i> 3	4	3	4	3	4	3	3	5	3	
Nilai Target	4	4	4	4	3	3	2	3	3	Bobot
<i>Supplier</i> 1	-3	0	-1	-3	2	0	-1	1	1	
<i>Supplier</i> 2	-3	-3	0	-1	0	0	2	2	1	
<i>Supplier</i> 3	0	-1	0	-1	1	0	2	2	0	
Pemetaan bobot										
<i>Supplier</i> 1	2	5	4	2	3	5	4	4	4	Bobot
<i>Supplier</i> 2	2	2	5	4	5	5	5	3	4	
<i>Supplier</i> 3	2	2	5	4	5	5	5	3	4	

Supplier 3	5	4	5	4	4	5	5	3	5	t
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan:

F :kemudahan untuk dihubungi, G :kemudahan dalam pengembalian barang, H :ketepatan dalam pengiriman, I :ketepatan jumlah dan jenis barang yang dikirim, J :proses pelayanan garansi, K :riwayat ketersediaan barang, L :sikap, M :kecepatan pengiriman barang
N :tarif pengiriman

3. Pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Mencari nilai rata-rata untuk *core factor* dan *secondary factor* pada masing-masing kriteria.

- Kriteria Harga

TABEL 8 Pengelompokan Faktor pada Kriteria Harga

Alternatif	Nilai CF	Nilai SF
Supplier 1	$4.5 / 1 = 4.5$	$(4 + 5) / 2 = 4.5$
Supplier 2	$5 / 1 = 5$	$(4 + 4) / 2 = 4$
Supplier 3	$3 / 1 = 3$	$(2.5 + 5) / 2 = 3.8$

- Kriteria Kualitas

TABEL 9 Pengelompokan Faktor pada Kriteria Kualitas

Alternatif	Nilai CF	Nilai SF
Supplier 1	$4 / 1 = 4$	$4.5 / 1 = 4.5$
Supplier 2	$2 / 1 = 2$	$3 / 1 = 3$
Supplier 3	$4.5 / 1 = 4.5$	$3.5 / 1 = 3.5$

- Kriteria Pelayanan

TABEL 10 Pengelompokan Faktor pada Kriteria Pelayanan

Alternatif	Nilai CF	Nilai SF
Supplier 1	$(2+5+4+2) / 4 = 3.25$	$(3.5+5+4+4.5+4.5) / 5 = 4.3$
Supplier 2	$(2+2+5+4) / 4 = 3.25$	$(5+5+3.5+3.5+4.5) / 5 = 4.3$
Supplier 3	$(5+4+5+4) / 4 = 4.5$	$(4.5+5+3.5+3.5+5) / 5 = 4.3$

4. Perhitungan Nilai Total Tiap Kriteria

Perhitungan nilai total dilakukan pada masing-masing kriteria. Untuk perhitungan nilai total nilai *core factor* memiliki persentase 60% dan untuk *secondary factor* memiliki persentase sebesar 40%.

- Kriteria Harga

TABEL 11 Nilai Total pada Kriteria Harga

Alternatif	Nilai Total
Supplier 1	$((60/100)*4.5) + ((40/100)*4.5) = 4.5$
Supplier 2	$((60/100)*5) + ((40/100)*4) = 4.6$
Supplier 3	$((60/100)*3) + ((40/100)*3.8) = 3.3$

- Kriteria Kualitas

TABEL 12 Nilai Total pada Kriteria Kualitas

Alternatif	Nilai Total
Supplier 1	$((60/100)*4) + ((40/100)*4.5) = 4.2$
Supplier 2	$((60/100)*2) + ((40/100)*3) = 2.4$
Supplier 3	$((60/100)*4.5) + ((40/100)*3.5) = 4.1$

- Kriteria Pelayanan

TABEL 13 Nilai Total pada Kriteria Pelayanan

Alternatif	Nilai Total
Supplier 1	$((60/100)*3.25) + ((40/100)*4.3) = 4$
Supplier 2	$((60/100)*3.25) + ((40/100)*4.3) = 4$
Supplier 3	$((60/100)*4.5) + ((40/100)*4.3) = 4$

5. Perhitungan Penentuan Ranking

TABEL 14 Hasil Perengkungan

Alternatif	Hasil Ranking
Supplier 1	$((40/100)*4.5) + ((30/100)*4.2) + ((30/100)*4) = 4.161$
Supplier 2	$((40/100)*4.6) + ((30/100)*2.4) + ((30/100)*4) = 3.661$
Supplier 3	$((40/100)*3.3) + ((30/100)*4.1) + ((30/100)*4) = 3.876$

Berdasarkan TABEL 14 terlihat bahwa supplier 1 lebih unggul dibanding supplier lainnya dengan nilai akhir 4.161. Jadi Berdasarkan perhitungan menggunakan Metode *Profile Matching* yang terpilih yaitu supplier 1.

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Pengujian Hasil Metode *Profile Matching*

Selain dilakukannya pengujian dari sisi fungsionalitas sistem, dilakukannya pengujian akurasi. Pengujian dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan secara manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Excel dan dengan menggunakan Metode *Profile Matching*. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada TABEL 15:

TABEL 15 Perbandingan Hasil Perhitungan Metode *Profile Matching*

Nama Supplier	Perhitungan Manual	Perhitungan <i>Profile Matching</i>
SM	4.161	4.161
CPP	4.0925	4.0925

SS	3.876	3.9
K	3.661	3.661
GG	3.5695	3.5695

B. Analisis Pengujian Perbandingan Hasil Pemilihan *Supplier* Data Real dan Metode *Profile Matching*

Total item uji yaitu sebanyak 10 data. Dari 10 data tersebut terdapatnya 2 data yang tidak sesuai dan 8 data yang sesuai dengan pencatatan hasil *supplier* sebelumnya. Persentase keberhasilan dari pengujian ini yaitu 80%. Terdapatnya data yang tidak sesuai sebesar 20%, dimana terdapatnya hasil pemilihan data tidak sesuai dengan hasil yang didapat dengan menggunakan sistem. Dalam perhitungan *profile matching* apabila *supplier* berada di posisi bawah/tidak terpilih disebabkan karena memiliki gap yang besar dan bobot yang kecil. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, analisis yang didapatkan yaitu *supplier* harus mendapatkan nilai yang tinggi untuk kriteria yang memiliki persentase terbesar.

Selain itu harus mendapatkan nilai gap yang kecil sehingga bobot yang didapatkan bernilai besar dan kemungkinan mendapatkan posisi yang teratas semakin besar pula. Nilai gap di dapatkan dari operasi pengurangan antara penilaian pada masing-masing sub kriteria dengan nilai target, dimana nilai target telah di tetapkan oleh *decision maker*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan didapatkan bahwa bobot mempengaruhi proses perhitungan. Pada sisi lainnya, terdapatnya data yang tidak sesuai juga dipengaruhi oleh ketersediaan barang saat akan memilih *supplier*. Sistem ini hanya sebagai bahan pertimbangan dan alat bantu dalam pengambilan keputusan. Sistem ini hanya menjadi alat bantu bagi pengambil keputusan, dimana pada kasus ini yaitu pemilik toko, keputusan akhir tetap berada ditangan pengambil keputusan.

V. KESIMPULAN

Perancangan dan pembangunan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan *supplier* dengan Metode *Profile Matching* pada Toko Maju Jaya telah berhasil dilakukan. Sistem ini dapat memberikan rekomendasi atau bahan pertimbangan pemilihan *supplier* oleh pemilik toko saat akan melakukan *restok* barang serta dapat menghilangkan unsur subjektifitas pemilihan. Sistem ini juga dapat membantu admin dalam mengetahui *supplier* yang telah dipilih oleh pemilik toko. Pada pengujian perbandingan data *real* dan dengan menggunakan Metode *Profile Matching* memperoleh persentase keberhasilan sebesar 80%.

REFERENSI

- [1] Hasdi, R. F., P. Sudarmaningtyas, & A. Supriyanto. 2014. "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* pada Derry Auto Service dengan Metode AHP". *Jurnal Sisten Informasi*, 3(2), 90-96.
- [2] Rais, M. D. 2016. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)". *Riau Journal Of Computer Science*, 2(2), 59-72.
- [3] Nofriansyah, D., & S. Defit. 2017. *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- [4] Nugroho, R. P.A, & Purwanto. 2015. "Rancangan Sistem pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Profil Matching". *Explore Informatika*, 5(1), 33-42.
- [5] Mulyani. S. 2017. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem (Edisi 2)*. Bandung: Abdi Sistematika.
- [6] Sopianti, L., & Bachtiar, N. 2015. "Students Major Determination Decision Support Systems using *Profile Matching* Method with SMS Gateway Implementation". *Jurnal Sains dan Matematika*, 23(1), 14-24.
- [7] Yurindara. 2017. *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.
- [8] Mulyani, 2016. *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisis dan Perancangan*. Bandung: Abdi Sistematika.
- [9] Ling, L. S. 2016. Mengenal Pemasok Merupakan Langkah Penting Dalam Mengubah Rantai Pasokan. <https://www.smart-tbk.com/mengenal-pemasok-merupakan-langkah-penting-dalam-mengubah-rantai-pasokan/>. 1 Maret 2018 (22:06)
- [10] Hikmat. 2016. Perbedaan antara Pemasok dan Distributor. <http://klikma.com/2016/08/perbedaan-antara-pemasok-dan-distributor.html>. 1 Maret 2018 (20:00).
- [11] Pasaribu. 2017. "Penerapan Framework Yii Pada Pembangunan Sistem Ppdb Smp Bppi Baleendah Kabupaten Bandung". *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 2407 – 3911.
- [12] Zakir. 2017. "Implementasi Teknologi Framework Yii pada Aplikasi Berbasis Web". *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2540-7600.