RANCANG BANGUN SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN MINAT DALAM BIDANG INTERNET *MARKETING* DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

OLEH :

KHOZINATUL ASROR

NPM : 11.1.03.02.0187

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

KHOZINATUL ASROR

NPM : 11.1.03.02.0187

Judul:

RANCANG BANGUN SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN MINAT DALAM BIDANG INTERNET *MARKETING* DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* BERBASIS WEB

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Progam Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 11 Januari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. RR Forijati, SE., M.M.	**Dr. Suryo Widodo, M.Pd.**
NIDN : 0028016701	**NIDN : 0002026403**

ii

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

KHOZINATUL ASROR

NPM : 11.1.03.02.0187

Judul:

RANCANG BANGUN SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN MINAT DALAM BIDANG INTERNET *MARKETING* DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* BERBASIS WEB

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 11 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Rr. Forijati, M.M. _____
2. Penguji I : Fatkur Rhohman, M.Pd. _____
3. Penguji II : Dr. Suryo Widodo, M.Pd. _____

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 1 002

iii

RANCANG BANGUN SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMILIHAN MINAT DALAM BIDANG INTERNET MARKETING DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* BERBASIS WEB

Khozinatul Asror
11.1.03.02.0187
Teknik Informatika
khozinx@yahoo.co.id, rr.fori@gmail.com, widodonusantara@yahoo.co.id
Dr. RR Forijati, SE., M.M. dan Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI Kediri

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangnya internet, kini internet menjadi media perbisnisan secara online, salah satu contoh bisnis yang kini marak dikalangan masyarakan adalah internet marketing (IM). Internet marketing mempunyai banyak pilihan tipe bisnis, diantarnya adalah PPC (*Pay Per Click)* contoh *Google Adsense*, PPS *(Pay Per Sale)* contoh *Amazon.com*, PPL *(Pay Per Lead)* contoh *indocpa.com*, *direct Selling* contoh Lazada.co.id, *Online Auction* contoh *Ebay.com*. Banyaknya tipe bisnis menimbulkan permasalahan dalam memilih bisnis yang sesuai dengan kemampuan minat dan bakat. Tidak jarang user memilih tipe bisnis internet marketing dengan asal-asalan sehingga nantinya setelah menjalankan bisnis tersebut tidak memiliki kemampuan yang baik pada bidang yang dijalankan. Hal ini yang mendorong peneliti untuk membuatan rancang bangun aplikasi sistem pengambilan keputusan yang bertujuan untuk membantu pemilihan tipe bisnis berbasis WEB yang sesuai dengan bakat dan minatnya.

Metode yang digunakan dalam progam ini adalah metode WP (*Weigted Product*), dengan 5 kriteria kemampuan berbisnis yaitu kemampuan menulis, blog dan *hosting*, *editing video*, *list building*, dan menjual produk. Aplikasi ini dibuat dengan cara membuat data flow diagram, memberikan variabel bobot kriteria pada tipe bisnis. sehingga di harapkan menghasilkan rekomendasi tipe bisnis sesuai dengan kriteria yang di inginkan.

Hasil pembuatan rancang bangun aplikasi pemilihan tipe bisnis ini memberikan alternative tipe bisnis dalam internet marketing sesuai kemampuan yang di input oleh user, seperti Blogger (*Google adsense Content*), Youtube (*Google adsense Video*), Amazon (*Affiliate*), Toko Online (*Direct Selling*), CPA (*Clik Per Action*). Aplikasi sistem pengambilan keputusan pemilihan tipe bisnis sudah berjalan normal tanpa kendala ketika diujikan integrasi dengan bahasa pemrograman php, dan tidak menutup kemungkinan kedepan akan mendukung semua bahasa pemrograman pupuler yang biasa digunakan.

Kata kunci: Sistem Pengambilan Keputusan (SPK), Internet Marketing (IM), Metode *Weighted Product* (WP), WEB.

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi, komputer, dan komunikasi mendukung berkembangnya teknologi internet dan bahkan kini internet dapat digunakan sebagai media pemasaran secara online. Dunia internet *marketing* mempunyai banyak pilihan tipe bisnis, diantarnya adalah PPC (*Pay Per Click)* contoh *Google Adsense*, PPS *(Pay Per Sale)* contoh *Amazon.com*, PPL *(Pay Per Lead)* contoh *indocpa.com, direct Selling* contoh Lazada.co.id, *Online Auction* contoh *Ebay.com*. Banyaknya jenis tipe bisnis menimbulkan permasalahan, yaitu kesalahan pengambilan tipe bisnis dapat berdampak bagi kelangsungan bisnis dari ringan sampai masalah yang berat sehingga ringan.

Untuk mengatasi hal tersebut maka akan dibuat suatu aplikasi pendukung keputusan menggunakan motode WP yang diharapkan dapat membantu pengguna dalam menentukan pilihan tipe bisnis sesuai kemampuan pengguna.

Agar dapat memberikan sumber terperinci, terarah dan tidak menyimpang dari atarbelakang masalah, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang akan penulis kaji antara lain:

a. Pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database yang di gunakan MySQL.
b. Aplikasi ini hanya menjelaskan tipe bisnis yang disebutkan, masih banyak lagi tipe bisnis dalam bidang internet *marketing*.
c. Aplikasi ini hanya merekomendasikan tipe bisnis dalam bidang internet *marketing* yang diminati.
d. Kriteria-kriteria yang digunakan, kemampuan menulis, kemampuan tentang blog dan hosting, kemampuan editing video, kemampuan tentang list building, kemampuan menjual produk.
e. Pengambilan data dari praktisi internet *Marketing* Fendy Resdian Artanto (Ketua KOMIK "Komunitas IT Kediri") dan Masyrofi (Ketua IM Kediri "Internet *Marketing* Kediri")

II. METODE

a. Definisi Internet

Internet adalah media digital interaktif yang menghubungkan

para netter secara realtime dan borderless. Interaktivitas (*interactivity*) ini menjadi karakteristik pembeda dari konvergensi teknologi dalam suatu layanan jaringan baik telekomunikasi maupun penyiaran [1].

Untuk menjalankan aplikasi e-commerce dibutuhkan layanan internet. Internet (*Interconnected Network*) merupakan jaringan (*network*) komputer yang terdiri dari ribuan jaringan komputer independen yang dihubungkan satu dengan yang lainnya. Jaringan komputer ini dapat terdiri dari pendidikan, pemerintahan, militer, organisasi bisnis dan organisasi-organisasi lainnya [2].

b. Definisi Website

Web adalah suatu metode untuk menampilan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah browser [3].

c. Definisi E-commerce

Julian Ding dalam Daulay (2011) ,dalam bukunya E-commerce: Law & Practice, mengemukakan bahwa e-commerce sebagai suatu konsep yang tidak dapat didefinisikan. E-commerce memiliki arti yang berbeda bagi orang yang berbeda. Oleh karena itu disini penulis menyampaikan beberapa sudut pandang dari para ahli mengenai e-commerce [4].

d. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi situasi tertentu. Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. Proses pengambilan keputusan terdiri dari tiga fase proses, yaitu :

1) Fase *intelligence*, fase dimana dilakukan pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan.
2) Fase *design*, fase untuk menemukan, mengembangkan dan menganalisis materi-materi yang mungkin untuk dikerjakan.
3) Fase *choice*, terjadi pemilihan dari materi-materi yang tersedia

untuk menjadi keputusan akhir [5].

e. Metode *Weighted Product* (WP)

Metode WP (*Weighted Product*) merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan, Dimana perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dan rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan [6].

f. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah Bahasa server–side –scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan Server-Side-Scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan diesksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML [7].

g. Kajian Penelitian Terdahulu

Beberapa kasus penelitian terkait yang menerapkan metode Weighted Product untuk membantu mengambil keputusan sebagai berikut:

1) Penelitian Ika Diana Nur Hanifah yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Penjurusan Siswa SMA Negeri 6 Semarang Kurikulum 2013 Menggunakan Metode Weighted Product (WP)" Hasil yang didapat dengan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat memudahkan pihak siswa dan sekolah dalam penjurusan siswanya dan menghemat waktu karena sebagian besar proses dikerjakan oleh sistem [8].
2) Penelitan Artanti Rim Saulina Manik yang berjudul "Penerapan Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Peneriman Beras Untuk Masyarakat Miskin". Hasil yang di dapat Sistem yang dibuat dapat membantu mempercepat proses penyeleksian calon Penerima Bantuan Beras Miskin di Kelurahan Tambak Aji Ngaliyan Semarang [6].
3) Penelitian Murdani yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pekerjaan Bagi Alumni Teknik Informatika Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)" dengan hasil dapat membantu proses pengambilan keputusan pemilihan pekerjaan bagi alumni Teknik Informatika [9].
4) Penelitian Eko Riyanto dan Sholikin (2014) tentang sistem pendukung keputusan penentuan

menggunakan metode profile Matching Berbasis Web, Penelitan dengan membuat sistem komputerisasi untuk menentukan penerima bantuan BLSM tersebut dengan metode Profile Matching sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh pemerintah. Sistem ini nanti akan membantu pihak terkait dalam memutuskan siapa yang akan mendapat BLSM. Sistem Penentuan BLSM ini berbasis WEB untuk mempermudah dan transparan sehingga mudah diakses oleh masyarakat luas. Data masyarakat miskin yang akan diambil dari pemerintah menjadi hal yang penting sebagai masukan sistem ini. Pemerintah sudah mempunyai kriteria-kriteria siapa saja yang mendapatkan BLSM, kriteria tersebut akan menjadi profile kriteria yang nantinya akan dicocokan pada masyarakat calon penerima BLSM [10].

Maka dengan adanya aplikasi yang menerapkan metode weighted product sehingga menghasilkan suatu keputusan yang akurat. Penelitian kali ini juga akan menggunakan metode Weighted Product.

]

III. HASIL DAN KESIMPULAN

a. Logika Metode

Kriteria yang digunakan bertujuan untuk memberikan saran kepada *user* yang ingin belajar internet *marketing* yang sesuai dengan kemampuannya. Prosesnya dengan *user* mengisi kriteria kemampuan yang ada lalu jawabannya akan dibobotkan dan hasil pembobotan tertinggi akan dijadikan saran dengan menerapkan metode WP (*Weigted Product*) dengan rumus :

$$s_i = \prod_{j=1}^{n} x_{ij}^{wj}$$

Rumus 1 Perangking ..... (1)

Produc

S = Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S

Xij = Nilai variabel dari alternatif pada setiap atribut

wj = Nilai bobot kriteria

n = Banyaknya kriteria

i = Nilai alternatif

j = Nilai kriteria

Kemudian dilakukan perangkingan menggunakan rumus:

$$Vi = \frac{\prod_{j}^{n}=1 x_{ij}^{wj}}{\prod_{j}^{n}=1 (xj^{*})^{wj}} \quad \text{..... (2)}$$

Rumus 1 Perangkingan WP (Weigted Product)

V = Preferensi relative dari setiap alternative dianalogikan vektor_V

Xij = Nilai variabel dari alternatif pada
setiap atribut

wj = Nilai bobot kriteria

n = Banyaknya kriteria

I = Nilai alternatif

j = Nilai kriteria

* = Banyaknya kriteria yang telah dinilai
pada vektor S

Tabel 1 Kriteria Tipe Bisnis

No	Kriteria
C1	Kemampuan Menulis
C2	kemampuan Tentang blog dan hosting
C3	kemampuan Editing Video
C4	kemampuan tentang list building
C5	Kemampuan menjual produk

Pengambilan keputusan memberikan *bobot* , berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria yang dibutuhkan.

Tabel 2 Kriteria Bobot

Bilangan	Nilai
Kurang sekali	1
Kurang	2
Baik	3
Baik sekali	4

b. Perhitungan

Pemberian bobot setiap kriteria, dan setiap kriteria memiliki Sub Kriteria sebagai Berikut:

1) Kriteria C1 (Kemampuan Menulis)

Tabel 3 Kemampuan Menulis (C1)

Nilai	Bobot
Kurang sekali	60
Kurang	70
Baik	80
Baik sekali	90

2) Kriteria C2 (kemampuan Tentang blog dan hosting)

Tabel 4 Kriteria kemampuan Tentang blog dan hosting (C2)

Nilai	Bobot
Kurang sekali	60
Kurang	70
Baik	80
Baik sekali	90

3) Kriteria C3 (kemampuan Editing Video)

Tabel 5 Kemampuan Editing Video (C3)

Nilai	Bobot
Kurang sekali	60
Kurang	70
Baik	80
Baik sekali	90

4) Kriteria C4 (kemampuan tentang list building)

Tabel 6 Kriteria kemampuan tentang list building (C4)

Nilai	Bobot
Kurang sekali	60
Kurang	70
Baik	80
Baik sekali	90

5) Kriteria C5 (Kemampuan menjual produk)

Tabel 7 Kriteria Kemampuan Menjual Produk (C5)

Nilai	Bobot
Kurang sekali	60
Kurang	70
Baik	80
Baik sekali	90

6) Tabel contoh asumsi skill

Contoh Implementasi Perhitungan *Weighted Product (*WP*)* secara manual yakni : Di asumsikan seseorang *user* mempunyai skill kemampuan sebagai berikut.

Tabel 8 Kriteria Asumsi *user*

No	Kriteria	Skill	Bobot
C1	Kemampuan Menulis	baik	3
C2	kemampuan Tentang blog dan hosting	Baik	3
C3	kemampuan Editing Video	cukup	2
C4	kemampuan tentang list building	kurang	1
C5	Kemampuan menjual produk	cukup	2

Perbaikan bobot dengan rumus *Wj*. Maka dapat di perhitungkan sebagai berikut :

Tabel 9 Nilai Prioritas

Kriteria	Bobot
C1	3
C2	3
C3	2
C4	1
C5	2

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai perbaikan bobot (W_j) berdasarkan nilai prioritas bobot setiap kriteria sebagai berikut:

$$W_1 = \frac{3}{3+3+2+1+2} = 0{,}27$$

$$W_2 = \frac{3}{3+3+2+1+2} = 0{,}27$$

$$W_3 = \frac{2}{3+3+2+1+2} = 0{,}18$$

$$W_4 = \frac{1}{3+3+2+1+2} = 0{,}09$$

$$W_5 = \frac{2}{3+3+2+1+2} = 0{,}18$$

Karena data yang didapat berupa data diskrit, maka ubah data diskrit menjadi data kontinu sebagai berikut:

Tabel 10 Bobot Kriteria Tipe bisnis

No	Alternatif	Kriteria				
		C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
1	Blogger	90	90	60	70	70
2	Youtube	60	70	90	70	70
3	Amazon	70	80	70	80	60

4	Toko Online	70	80	60	80	90
5	CPA	60	70	80	70	60

Keterangan:

C1 = Kemampuan menulis

C2= Kemampuan tentang blog dan hosting

C3= Kemampuan editing video

C4= Kemampuan tentang list building

C5= Kemampuan menjual produk

Langkah berikutnya menghitung Vektor S, dimana data yang akan dikalikan tetapi sebelumnya dilakukan pemangkatan dengan bobot masing-masing kriteria. Perhitunganya sebagai berikut :

$S1 = (90^{0,27}).(90^{0,27}).(60^{0,18}).(70^{0,09}).(70^{0,18}) = 78,0655$

$S2 = (60^{0,27}).(70^{0,27}).(90^{0,18}).(70^{0,09}).(70^{0,18}) = 70,2561$

$S3 = (70^{0,27}).(80^{0,27}).(70^{0,18}).(80^{0,09}).(60^{0,18}) = 71,4519$

$S4 = (70^{0,27}).(80^{0,27}).(60^{0,18}).(80^{0,09}).(90^{0,18}) = 74,7925$

$S5 = (60^{0,27}).(70^{0,27}).(80^{0,18}).(70^{0,09}).(60^{0,18}) = 66,8670$

Setelah masing-masing vector S mendapatkan nilai, Langkah selanjutnya mejumlahkan seluruh S untuk menghitung vektor V. Perhitunganya sebagai berikut :

$$V1= \frac{78,0655}{78,0655+70,2561+71,4519+74,7925+66,8670} = 0,2160$$

$$V2= \frac{70,2561}{78,0655+70,2561+71,4519+74,7925+66,8670} = 0,1944$$

$$V3= \frac{71,4519}{78,0655+70,2561+71,4519+74,7925+66,8670} = 0,1977$$

$$V4= \frac{74.7925}{78,0655+70,2561+71,4519+74,7925+66,8670} = 0,2069$$

$$V5= \frac{66,8670}{78,0655+70,2561+71,4519+74,7925+66,8670} = 0,1850$$

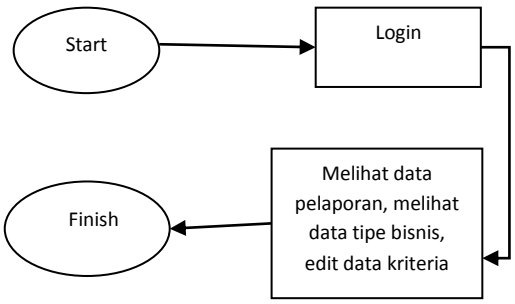
Jadi nilai terbesar ada di V1 (Blogger) yang layak untuk dijadikan rekomendasi terbaik.

Tabel 11 Hasil Rekomendasi

No	Vi	Hasil
1	V1 Blogger	0,2160
2	V4 Toko Online	0,2069
3	V3 Amazon – Affiliate	0,1977

c. Flowchart

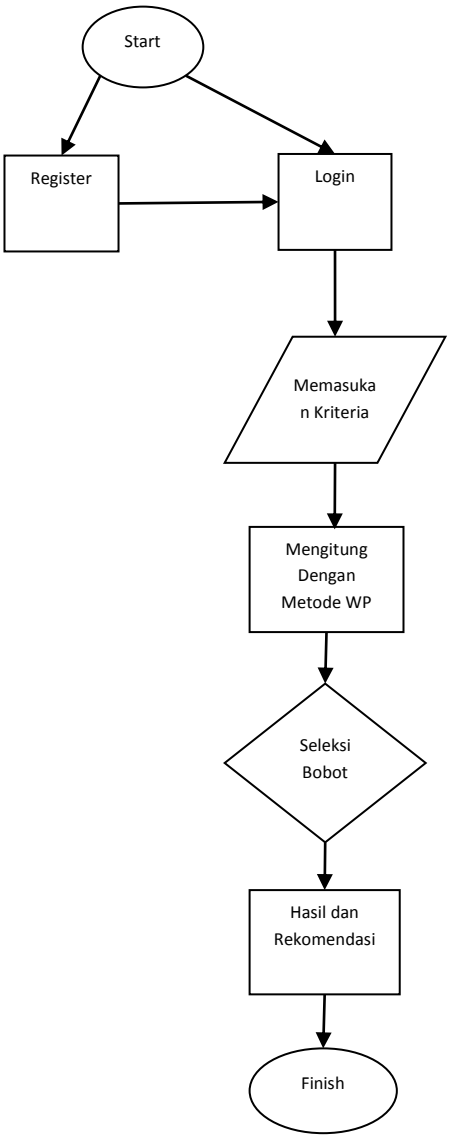
Flowchart Sistem merupakan bagian yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan, dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem :



Gambar 1 (Flowchart Admin)

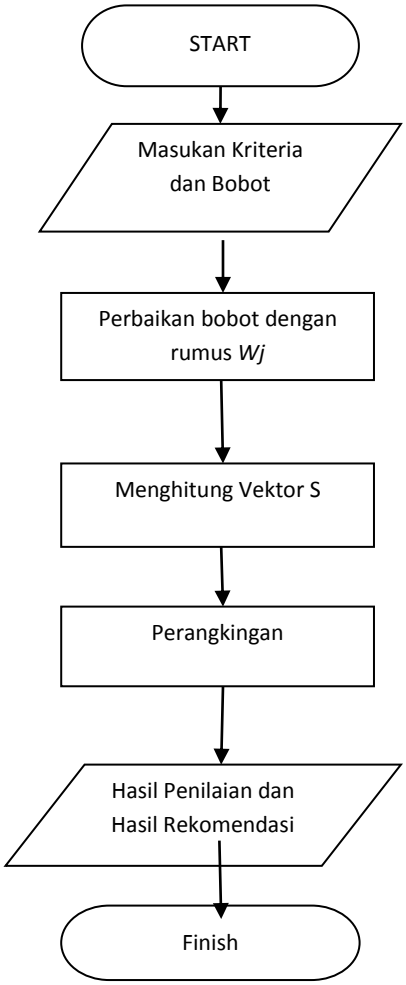
Keterangan : Gambar 1 dimana admin harus login terlebih dahulu kemudian dapat mengiput data, mengedit data, menghapus data tipe bisnis dan dapat melihat laporan rekomendasi user tersebut, admin juga dapat memberikan kunsultasi ke user. Proses ini dapat dijelaskan pada gambar 1 sebagai berikut

Selanjutnya flowchart *user*, *user* harus melakukan daftar sebagai *user* sehingga menjadi member, lalu login yang kemudian *user* dapat melakukan konsultasi. Proses ini dapat dijelaskan pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 (Flowchart *User*)

Keterangan: Gambar 2 pada proses ini dijelaskan jika seseorang *user* melakukan kosultasi, *user* harus login terlebih dahulu, kemudian memasukan kriteria yang diinginkan, lalu sistem akan melakukan proses perangkingan menggunakan metode *Weigted Product* (WP), setelah itu dilakukan penyeleksian. Proses ini dapat dijelaskan pada gambar 3 sebagai berikut :

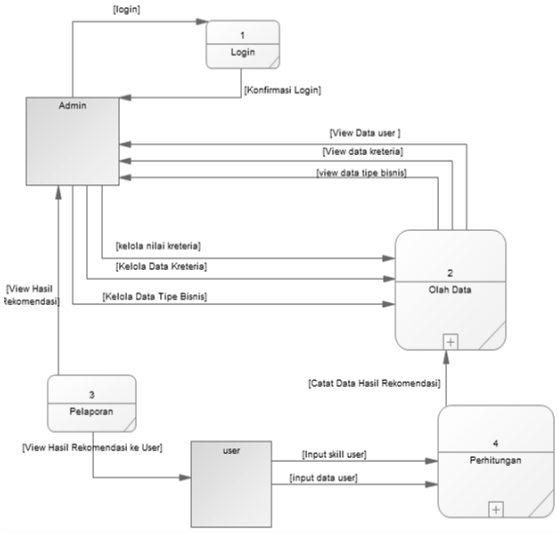


Gambar 3 Flowchart System

Keterangan : Pada Gambar 3 rancangan sistem yang pertama memasukan nilai bobot skill kemampuan, sesudah itu program memproses perbaikan bobot dengan rumus WJ, menghitung vektor S, Setelah itu hasil dari perangkingan yang akan menjadi rekomendasi terbaik yang akan muncul.

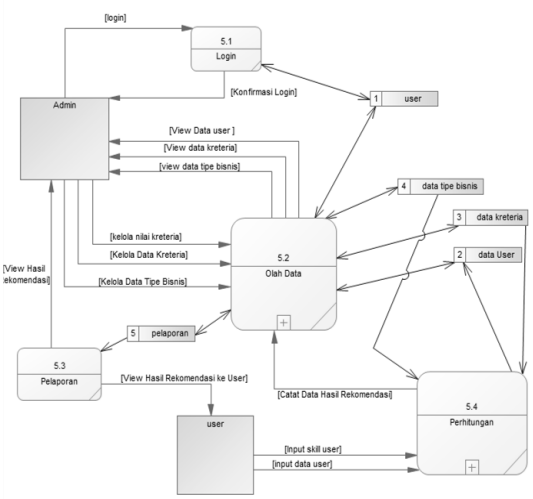
1) Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, *microfiche*, *hard disk*, *tape*, *dikette* dan lain – lain). Menurut Fatta (2007) DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*).



Gambar 4 *Contex Diagram* (DFD Level 0)

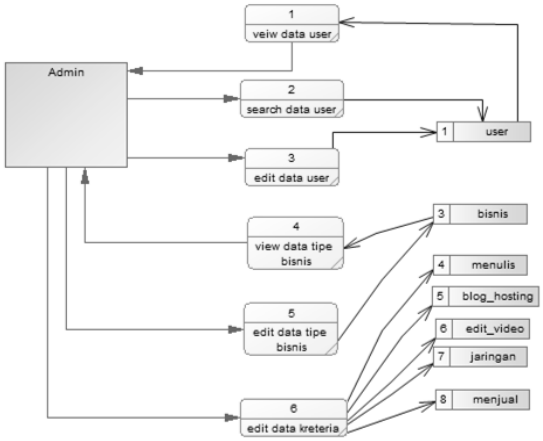
Keterangan Gambar 4 terdapat terdapat dua entitas luar yang berhubungan dengan sistem yakni *User* dan Admin. Dari admin, sistem akan mendapatkan data-data. Data–data tipe bisnis meliputi tipe bisnis, skill tipe bisnis, dan deskripsi tipe bisnis, sedangkan *user* akan mendapatkan hasil rekomendasi. Hasil rekomendasi berasal dari kriteria tipe bisnis dan bobot prioritas skill kemampuan yang telah dimasukkan *user* ke sistem sebelumnya.



Gambar 5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

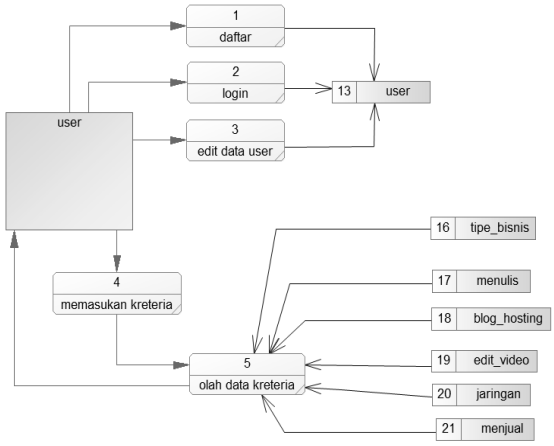
Keterangan : Gambar 5 merupakan pengembangan dari DFD level nol, pada DFD level satu terlihat proses sistem rekomendasi tipe binis yang akan dipilih lebih terlihat detail. Proses sistem rekomendasi tipe bisnis mempunyai beberapa proses, yaitu proses input admin, proses olah data tipe bisnis, dan proses perhitungan merekomendasi tipe bisnis. Proses pelaporan, proses input data, entitas admin dapat menginputkan data nilai kriteria, data kriteria, data tipe bisnis. Proses olah data tipe bisnis, entitas admin dapat melakukan hapus serta edit/update

data data nilai kriteria, data tipe bisnis, data kriteria. Entitas admin dapat memperbaharui data diproses ke dua.



Gambar 6 Data Flow Diagram (DFD) Level 2

Keterangan : Gambar 6 adalah menggambarkan apa saja yang bisa dilakukan oleh admin , pada data flow diagram level 2 admin dapat melihat data *user*, mencari data *user*, mengedit data *user*, melihat data tipe bisnis, mengedit data tipe bisnis, dan mengedit data kreteria.

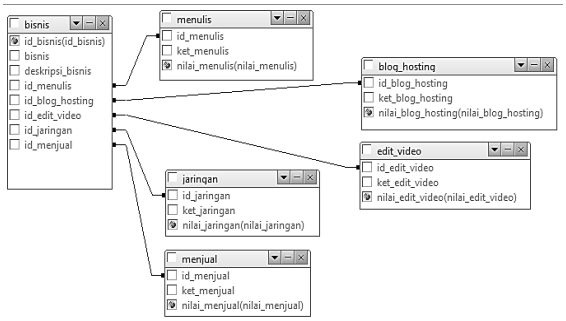


Gambar 7 Data Flow Diagram (DFD) Level 3

Keterangan Gambar 7 adalah menggambarkan apa saja yang bisa dilakukan oleh user. *User* mengirim kriteria kemampuan yang dimiliki dan data diolah memberikan output rekomendasi untuk *user*.

2) Entity Relation Diagram (ERD)

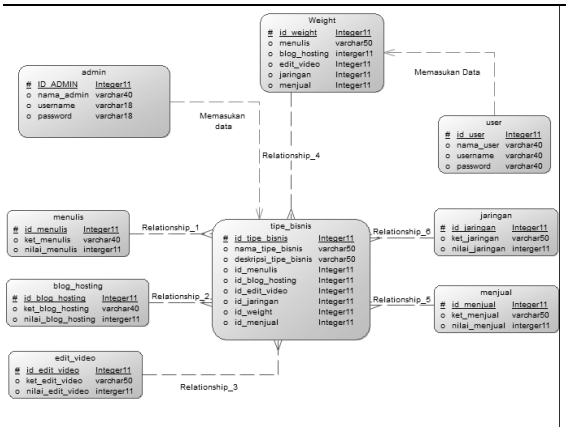
Berikut adalah gambar model data berupa *entity relationship* diagram (ERD) yang terdiri dari beberapa tabel didalamnya berupa tabel bisnis, menulis, blog_hosting, jaringan, menjual, edit_video.



Gambar 8 *Entity Relation Diagram (ERD)*

3) Conceptual Data Model (CDM)

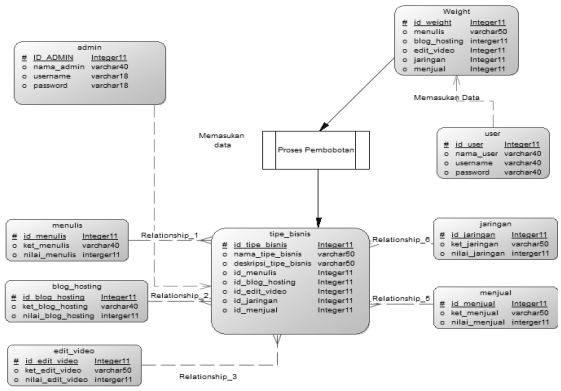
Conceptual data model atau biasa disebut CDM. CDM memodelkan struktur logis dari keseluruhan aplikasi data, tidak tergantung pada software atau pertimbangan model struktur data. CDM dalam penerapannya dapat dinamakan dengan ERD yang fungsinya memang sama yaitu memodelkan struktur logik dari basis data. Proses ini dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 9 *Conceptual Data Model (CDM)*

4) Logical Data Model (LDM)

Logical Data Model (LDM) yaitu konsep bagaimana data dapat merepresentasikan sebuah kenyataan, dimasukkan ke dalam sebuah pemrosesan logika dan dapat menghasilkan informasi. Proses ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

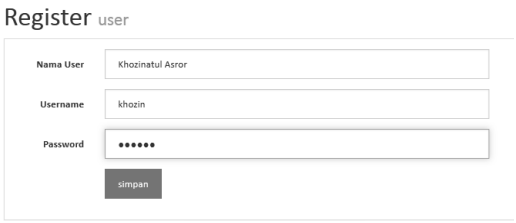


Gambar 10 *Logical Data Model (LDM)*

d. Tampilan Program

1) Halaman Register

Halaman register pada dashboard sistem, yaitu berisikan field nama *user*, *user*name dan password.



Gambar 11 Implementasi Input Register *User*

Keterangan: Gambar 11 ini untuk mendapatkan akses ke sistem *user* mendaftarkan ke halaman register *user*.

2) Halaman Login

Setelah mendapatkan *user*name, login menggunakan *user* yang telah didaftarkan.

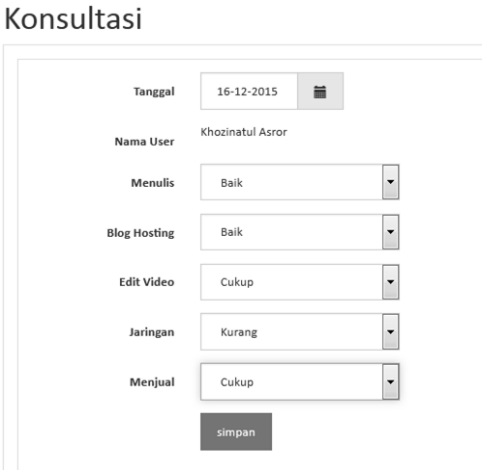
Gambar 12 Implementasi Input Login *User*

Halaman Konsultasi

Diasumsikan seseorang *user* mempunyai skill kemampuan sebagai berikut, kemampuan Menulis = baik, kemampuan tentang blog dan hosting = baik, kemampuan editing video = cukup,

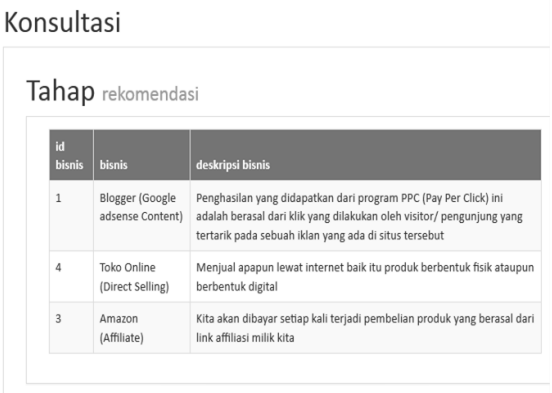
kemampuan tentang list building = Kurang, Kemampuan menjual produk = cukup.

Kemudian dimasukan ke sistem pengambilan keputusan pemilihan minat dibidang internet *marketing* pada halaman konsultasi, klik simpan nanti akan muncul tampilan rekomendasi



Gambar 13 Implementasi Input Kreteria Kemampuan *User*

Gambar 13 halaman konsultasi untuk memasukan kriteria dimana nantinya *user* akan mendapatkan output rekomendasi tipe bisnis.



id bisnis	bisnis	deskripsi bisnis
1	Blogger (Google adsense Content)	Penghasilan yang didapatkan dari program PPC (Pay Per Click) ini adalah berasal dari klik yang dilakukan oleh visitor/ pengunjung yang tertarik pada sebuah iklan yang ada di situs tersebut
4	Toko Online (Direct Selling)	Menjual apapun lewat internet baik itu produk berbentuk fisik ataupun berbentuk digital
3	Amazon (Affiliate)	Kita akan dibayar setiap kali terjadi pembelian produk yang berasal dari link affiliasi milik kita

Gambar 14 Implementasi Output Rekomendasi

Dari gambar 14 menunjukan hasil rekomendasi tipe bisnis dengan metode *Weighted Product* sesuai kemampuan *user* yang telah diinputkan di halaman konsultasi.

e. Kesimpulan

a. Pembuatan rancang bangun aplikasi menggunakan metode WP (*Weigted Product*) untuk membantu pemilihan tipe bisnis Berbasis WEB, yang direncanakan dengan cara membuat data flow diagram, memberikan variabel bobot kriteria pada tipe bisnis, sehingga diharapkan menghasilkan rekomendasi tipe bisnis sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

b. Metode WP (*Weigted Product*) dapat dilaksanakan untuk memilih tipe bisnis sesuai dengan kriteria bisnis yang dipelajari oleh user, sehingga dapat memberi kemudahan konsumen atau user. Aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan tipe bisnis sudah berjalan normal tanpa kendala ketika diujikan integrasi dengan bahasa pemrograman PHP, dan tidak menutup kemungkinan

kedepan akan mendukung semua bahasa pemrograman pupuler yang biasa digunakan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1] Budhijanto, D. 2010, *Hukum Telekomunikasi, Penyiaran & Teknologi Informasi Regulasi & Kovergensi,* Refika Aditama, Bandung.

[2] Gunawan, T. 2014. *Pembangunan Aplikasi E-commerce pada STB Motor*. Skripsi. Bandung : Universitas Komputer Indonesia.

[3] Arif, W. 2012, Analisis dan perancangan Website sebagai Media Jual Beli Online untuk Toko Flash Multimedia Yogjakarta. Naskah Publikasi. Jogjakarta: Sekolah Tinggi manajemen Informatika dan Komputer.

[4] Daulay, L.A. (2011). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematika Siswa SMP dengan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah. Tesis. Medan: Pascasarjana Unimed.

[5] Sinuhaji, A.R. 2010. Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menghindari Kredit Macet (Non Performing Loan) Perbankan Menggunakan Algoritma Decision Tree. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.

[6] Manik, A.R.S. 2013. Penerapan Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Peneriman Beras Untuk Masyarakat Miskin. Teknik Informatika : Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

[7] Arief, M.R. 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL, Yogyakarta.

[8] Hanifah, I.D.N. 2010. *Sistem Pendukung Keputusan Penjurusan Siswa SMA Negeri 6 Semarang Kurikulum 2013 Menggunakan Metode Weighted Product (WP).* Skripsi. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro Semarang. (Online) tersedia di: http://dinus.ac.id/wisuda/home/Skripsi/13540. diakses pada 13 Mei 2015.

[9] Murdani, 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pekerjaan Bagi Alumni Teknik Informatika Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Jurnal Pelita Informatika Budi Darma.

[10] Riyanto, E. dan Solikhin, 2014. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Web. HIMSYATECH-Jurnal Teknologi Informasi. 10(2): 35-42.