PERANCANGAN SISTEM PENGAMBIL KEPUTUSAN UNTUK PENGISIAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Slamet Rahayu[1], Tri Appandi[2,*], Giar Rahma Yunita [3]

[12*3]Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Subang, Subang, Indonesia
[*)]Email:slamet.edu@gmail.com

Abstrak- Pengisian jabatan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Subang belum terkomputerisasi sehingga proses rekomendasi pengisian jabatan membutuhkan waktu lama dan pengecekkan data secara berulang-ulang. Pengisian jabatan yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan dalam mengisi jabatan yang belum dipduduki, Seperti halnya di Diskominfo Subang belum memiliki sistem tersebut. Maka dengan pembuatan Sistem Informasi pengisian jabatan menggunakan metode pengembangan sistem berupa model *waterfall* dan metode penyelesaian menggunakan *profile matching* akan memudahkan pengelola kepegawaian dalam proses mengisi jabatan yang belum dipduduki berdasarkan kriteria. Dalam perancangan sistem informasi ini pemodelan yang digunakan yaitu sistem *Unified Modelling Language* (UML) dengan mengimplementasikan sistem menggunakan *framework codeigniter* dan bahasa pemrograman PHP, serta menggunakan MySQL untuk pengolahan basis data. Rekomendasi pengisian jabatan secara terkomputerisasi dapat memudahkan admin dalam merekomendasikan jabatan, hal tersebut dapat dibuktikan dengan pengujian *black box* yang memiliki tingkat keberhasilan 100% artinya fungsi dari sistem informasi ini sudah bisa digunakan oleh *user*. Selain itu sistem informasi pengisian jabatan ini sudah dapat diterima oleh user dengan pembuktian uji *User Acceptance Test* yang memiliki persentase 76% yang termasuk kedalam kategori baik atau sudah bisa digunakan oleh user.

Kata kunci: rekomendasi, profile matching, php,UML,MySQL

Abstract- The filling of positions at the Subang Regency Communication and Information Office has not been computerized so that the recommendation process for filling positions takes a long time and the data is checked repeatedly. Filling positions that have been computerized can make it easier to fill positions that have not been occupied, as is the case in Subang's Diskominfo, which does not yet have this system. So by making an Information System for filling positions using a system development method in the form of a waterfall model and a settlement method using profile matching, it will make it easier for staffing managers in the process of filling positions that have not been occupied based on criteria. In designing this information system, the modeling used is the Unified Modeling Language (UML) system by implementing the system using the CodeIgniter framework and the PHP programming language, and using MySQL for database processing. Recommendations for filling computerized positions can make it easier for admins to recommend positions, this can be proven by black box testing which has a 100% success rate, meaning that the functions of this information system can be used by users. In addition, the information system for filling this position can be accepted by the user by proving the User Acceptance Test which has a percentage of 76% which is included in the good category or can be used by the user.

Keywords: recommendations, profile matching, php, UML, MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kecanggihan teknologi sangat luas dan cepat sehingga tidak bisa dipandang sebelah mata [1]. Kecanggihan teknologi tersebut akan berdampak pada pekerjaan yang dilakukan, misalnya mencari dan mengakses informasi yang kita butuhkan serta dapat memperluas jaringan komunikasi menggunakan teknologi komputer[2]. Memanfaatkan kecanggihan teknologi komputer kita dapat menyimpan data, mengolah data dan melakukan pengambilan berbagai data yang kita miliki didukung oleh perangkat lunak dan perangkat keras yang tepat [3]. Menggunakan perangkat lunak dapat melakukan perekomendasian pengisian jabatan berdasarkan kriteria jabatan menggunakan metode *profile matching.* Metode profilematchingmerupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel perkiraan yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, metode profile matchingdiawali dengan pengumpulan nilai-nilai minimum setiap variable-variabel penilaian, Selisih setiap nilai data testing terhadap nilai minimum masing-masing variabel, merupakan gap yang kemudian diberi bobot [4]. Pengisian jabatan dilakukan empat tahun sekali untuk meremajakan posisi jabatan, dipduduki oleh seseorang yang cocok untuk menempati suatu jabatan yang diusulkan. Pengisian jabatan direkomendasikan untuk seluruh Pegawai dari satuan organisasi negara yang sudah menempati jabatan selama empat tahun dan mempunyai Surat Perintah dari jabatan yang diperoleh sebelumnya[5].

Pengisian jabatan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Subang dilakukan empat tahun sekali untuk meremajakan posisi jabatan, dididuduki oleh seseorang yang cocok untuk menempati suatu jabatan yang diusulkan. Pengisian jabatan direkomendasikan untuk seluruh Pegawai Negeri Sipil (PNS) dari satuan organisasi Negara yang sudah menempati jabatan selama empat tahun dan mempunyai Surat Perintah dari jabatan yang diperoleh sebelumnya. Pengisian jabatan masih menggunakan menggunakan sistem manual sehingga proses rekomendasi pengisian jabatan membutuhkan waktu lama dan pengecekkan data secara berulang-ulang. Selain itu masih ada penilaian yang kurang efektif atau tidak sesuai dengan kriteria, beberapa orang yang menduduki jabatan tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan, golongan dan diklat pegawai, sehingga terdapat jabatan yang tidak dididuduki dan tidak sesuai dengan kriteria serta tidak menghasilan perankingan pegawai.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang benar-benar terjadi[6]. Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atu secara tidak langsung pada saat mendatang [6].

2.2 Jabatan

Jabatan merupakan yang menunjukkan tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak dalm suatu jabatan organisasi Negara yang terdiri dari jabatan fungsional tertentu, jabatan fungsional umum dan jabatan struktural. Pada strktur jabatan terdapat susunan nama dan tingkat jabatan struktural dan fungsional yang tergambar dalam suatu struktur organisasi dari tingkat yang paling rendah hingga paling tinggi [7].

2.3. Metode *Profile Matching*

Metode *profile matching* merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel perkiraan yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, metode *profile matching* diawali dengan pengumpulan nilai-nilai minimum setiap variable-variabel penilaian, Selisih setiap nilai data *testing* terhadap nilai minimum masing-masing variabel, merupakan gap yang kemudian diberi bobot[8]. Bobot setiap variabel akan dihitung rata-rata berdasarkan kelompok variabel *Core Factor* (CF) dan *Secondary Factor* (SF). Komposisi *CF* ditambah *SF* adalah 100%, tergantung dari kepentingan pengguna metode ini. Tahap terakhir dari metode ini, adalah proses akumulasi nilai *CF* dan *SF* berdasarkan nilai-nilai variabel data *testing*. Pembobotan pada metode *Profile Matching*, merupakan nilai pasti yang tegas pada nilai tertentu karena nilai-nilai yang ada merupakan anggota himpunan tegas (*crisp set*). Di dalam himpunan tegas, keanggotaan suatu unsur di dalam himpunan dinyatakan secara tegas, apakah objek tersebut anggota himpunan atau bukan dengan menggunakan fungsi karakteristik. Langkah-langkah metode *Profile Matching* adalah:

1. Menentukan variabel data-data yang dibutuhkan.
2. Menentukan aspek-aspek yang digunakan untuk penilaian.
3. Pemetaan *Gap profile*

   Gap = Profile Minimal – Profile data tes
4. Setelah diperoleh nilai Gap selanjutnya diberikan bobot untuk masing-masing nilai Gap.
5. Perhitungan dan pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Setelah menentukan bobot nilai gap, kemudian dikelompokan menjadi 2 kelompok yaitu:

   [1]. *Core Factor* (Faktor Utama), yaitu kriteria (kompetensi) yang paling penting atau menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat menghasilkan nilai yang optimal

   NFC = ENC / EIC

   Keterangan:

   NFC : Nilai rata-rata *core factor*
   NC : Jumlah total nilai *core factor*
   IC : Jumlah item *core factor*

   [2]. *Secondary Factor* (faktor pendukung), yaitu merupakan item-item selain yang ada pada *core factor*.

   NFS = ENS / EIS

   Keterangan:

   NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*
   NS : Jumlah total nilai *secondary factor*

IS : Jumlah item *secondary factor*.

[3]. Perhitungan Nilai Total. Nilai Total diperoleh dari prosentase *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap *profile*.

$$N = (x)\ \%\ NCF + (x)\ \%\ NSF$$

Keterangan:

N : Nilai Total dari kriteria
NFS : Nilai rata-rata *secondary factor*
NFC : Nilai rata-rata *core factor*
(x)% : Nilai persen yang diinputkan

[4]. Perhitungan penentuan ranking. Hasil Akhir dari proses *profile matching* adalah ranking. Berikut rumusan untuk menentukan perankingan: tertentu.

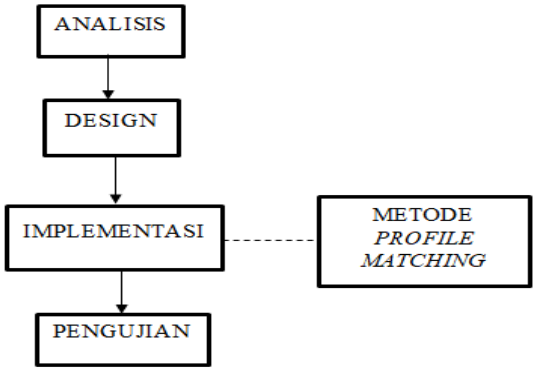
$$Ranking = (x)\ \%\ NMA + (x)\ \%\ NSA$$

Keterangan :
NMA : Nilai total kriteria Aspek Utama
NSA : Nilai total kriteria Aspek Pendukung
(x) % : Nilai persen yang diinputkan [9].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Pada bab ini penulis menggambarkan tahapan pengembangan sistem yang mengadopsi dari metode *waterfall* menurut Ian Sumarvill, dimana metode *waterfall* terdapat analisis, perancangan, *implementasi*, pengujian dan pemeliharaan. Untuk perancangan sistem informasi pengisian jabatan menggunakan empat tahapan, yaitu tahapan analisis, *design*, *implementasi* dan pengujian[10].



Gambar 1. Metode Pengembangan

Gambar diatas merupakan tahapan-tahapan perancangan sistem informasi pengsisian jabatan. Berikut penjelasan mengenai tahapan yang dilakukan:

a. Analisis

Tahapan analisis merupakan tahapan sistem informasi yang utuh kedalam berbagai macam tahapan dengan maksud mengidentifikasi permasalahan, mengevaluasi dan memberikan solusi untuk permasalahan yang sedang dihadapi. Analisis sebelumnya yaitu menganalisis sistem yang sedang berjalan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Subang melalui:

1. Wawancara

Melakukan tatap muka dan tanya jawab langsug dengan pengelola kepegawaian dan kepala subagian umum dan kepegawaian untuk menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pengisian jabatan Pegawai Negeri Sipil.

2. Observasi

Pengumpulan data secara langsung dengan mengamati standar operasional yang ada pada sub bagian umum dan kepegawaian Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Subang.

3. Studi literatur

Selain wawancara dan observasi langsung dengan pengelola kepegawaian dan kepala subagian umum dan kepegawaian, penulis juga mencari materi-materi yang berkaitan dengan pengisian jabatan melalui jurnal, makalah, skripsi , buku, internet dan pustaka lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bahwa permasalahan yang ada pada subagian umum dan kepegawaian yaitu pengisian jabatan pada subagian umum dan kepegawaian belum terkomputerisasi sehingga proses rekomendasi pengisian jabatan masih terhambat. Selain itu masih adanya penilaian yang kurang efektif membuat penilaian hanya berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, sehingga terdapat jabatan yang tidak diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil dan tidak menghasilan perankingan pegawai.

b. Design system

Tahap perancangan sistem atau tahap *design* sistem yang dibuat menggunakan *diagram UML (Unified Moeling Language)* meliputi *usecase* dan skenarionya, dimana *usecase* diagram ini berisi gambaran dari beberapa *actor* yang sedang menjalankan system[11]. Selain *usecase* diagram dan *scenario* juga terdapat diagram-diagram yang lain yaitu *class* diagram merupakan model statis yang menggambarkan struktur dan *class* serta hubungannya antar *class*, *activity* diagram merupakan aktivitas yang dilakukan *actor* pada saat mengoperasikan sistem informasi, dan *sequence* diagram merupakan interaktis antar objek dan mengindikasikan antar objek-objek yang lain.

c. Implementasi

Pada tahapan implementasi yaitu menggunakan bahasa pemrograman *php framework codeigniter* untuk mengembangkan perangkat lunak. *Codeigniter* merupakan sebuah *web application* bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi dinamis[12]. *Codeigniter* sebuah *framework PHP* dengan *Model, View* dan *Controller* dapat mempercepat pengembangan perangkat lunak karena disertai dokumen yang lengkap dan metode penyelesaian yang digunakan yaitu menggunakan metode *profile matching* untuk pengisian jabatan yang cocok berdasarkan kriteria.

d. Metode Profile Matching

Menghitung profile matching jabatan Kepala Subagian memiliki tiga aspek yaitu aspek kecerdasan, aspek sikap kerja dan perilaku dengan bobot core factore 70% dan 30%.

Tabel 1. Dataset profile matching jabatan kepala subagian

No	**Aspek**	**Bobot**	**Bobot Cf**	**Bobot Sf**	**No**	**Id**	**Faktor**	**Nilai Target**	**Tipe**
1	kecerdasan	30%	70	30	1	1	sistematika berfikir	3	CF
					2	2	konsentrasi	3	CF
					3	3	potensi kecerdasan	3	CF
					4	4	imajinasi	3	SF
					5	5	logika	4	CF
					6	6	penalaran	4	SF
					7	7	ide	4	CF
					8	8	solusi	4	CF
					9	9	Fleksibelitas berfikir	3	SF
No	aspek	bobot	bobot cf	bobot sf	no	id	faktor	nilai target	tipe
2	Sikap Kerja	40%	60	40	1	10	Energi psikis	3	SF
					2	11	kehati-hatian	2	SF
					3	12	ketelitian	4	CF
					4	13	perencanaan	4	SF
					5	14	pengendalian emosi	3	SF
					6	15	tanggung jawab	4	CF
					7	16	dorongan berprestasi	4	CF

No	aspek	bobot	bobot cf	bobot sf	no	id	faktor	nilai target	tipe
3	Perilaku	30%	60	40	1	17	kekuasaan	3	CF
					2	18	pengaruh	3	CF
					3	19	keteguhan hati	4	SF
					4	20	pemenuhan	4	SF

Tabel 2. perhitungan *core factore* dan *secondary factore* aspek sikap kerja

No	Nama	s1 (s)	s2 (s)	s3	s4 (s)	s5 (s)	s6	s7	NCF	NSF	NILAI
1	Sumarna	3	5	2	3	3	2	4	2,67	3,50	3,08
2	Roskita	4	4	3	4	3	4	5	4,00	3,75	3,88
3	Furqon	3	4	4,5	5	4,5	3	4	3,83	4,13	3,98
4	Mandilaga	5	4	4	3	5	5	4	4,33	4,25	4,29
5	Siska	3	4,5	3	4	4	3	2	2,67	3,88	3,27
6	Agus	4	4,5	2	3	5	4	2	2,67	4,13	3,40
7	Yeti	5	4	3	2	3,5	5	4	4,00	3,63	3,81
8	Pipit	5	5	4	3	4,5	3	4	3,67	4,38	4,02
9	Sri Novia	3	3,5	5	4	4	5	3	4,33	3,63	3,98
10	Ani	4	4,5	3	3	3	4,5	4	3,83	3,63	3,73

Konversi nilai gap aspek sikap perilaku dan menghitung *core factore* dan *secondary factore*

Tabel 3. Perhitungan nilai total seluruh aspek

No	Nama	Kecerdasan 20%	Sikap Kerja 40%	Perilaku 40%	Nilai
1	Sumarna	3,33	3,08	2,88	3,05
2	Roskita	4,04	3,88	4,13	4,01
3	Furqon	4,21	3,98	4,00	4,03
4	Mandilaga	3,67	4,29	3,38	3,80
5	Siska	4,04	3,27	3,63	3,57
6	Agus	3,83	3,40	3,88	3,68
7	Yeti	3,79	3,81	4,13	3,93
8	Pipit	3,79	4,02	3,63	3,82
9	Sri Novia	3,96	3,98	4,13	4,04
10	Ani	4,33	3,73	4,63	4,21

Proses terakhir dari perhitungan metode *profile matching* yaitu meranking kandidat.

Tabel 4. perankingan jabatan kasubag

Ranking	Jabatan
1.Ani	Kasubag
2.Sri novia	Kasubag
3.furqon	Kasubag
4.Roskita	Kasubag
5.Yeti	Kasubag
6.pipit	Kasubag
7.Mandilaga	Kasubag

8.Aagus	Kasubag
9.Siska	Kasubag
10.Sumarna	Kasubag

Dari perhitungan diatas yaitu dapat mengambil keputusan dari setiap kriteria dapat menghasilkan perankingan setiap jabatan, untuk jabatan Kepala Bidang yang mendapatkan nilai tertinggi dengan nilai 4,22 , untuk jabatan Kepala Seksi telah menghasilkan perankingan pegawai dengan nilai perolehan teringgi yaitu 9,59 dan yang terakhir jabatan kepala subagian umum telah menghasilkan perankingan pegawai dengan nilai 4,21.

e. Pengujian
Pada tahap akhir pengujian yaitu menggunakan *UAT (User Acceptance Testing)* dan balack box. Uji *UAT (User Acceptance Testing)* membuat daftar jawaban dari setiap pertanyaan, membuat kriteria penilaian, membuat pertanyaan yang diajukan untuk user sebagai penilaian terhadap sistem yang sudah dibuat serta perhitungan menggunakan rumus *UAT (User Acceptance Testing)*. Pengujian *black box* hanya menguji fungsionalitas dari sistem yang dibuat.

3.2. Metode Penyelesaian

Metode penyelesaian ini sudah dipaparkan pada tahap impelentasi yaitu memberikan rekomendasi pengisian jabatan dengan Sistem Pengambilan Keputusan menggunakan metode *profile matching* untuk menempati jabatan sesuai dengan kriteria serta menghasilkan perankingan Pegawai. Terdapat tiga jabatan yang direkomendasikan yaitu jabatan Kepala.

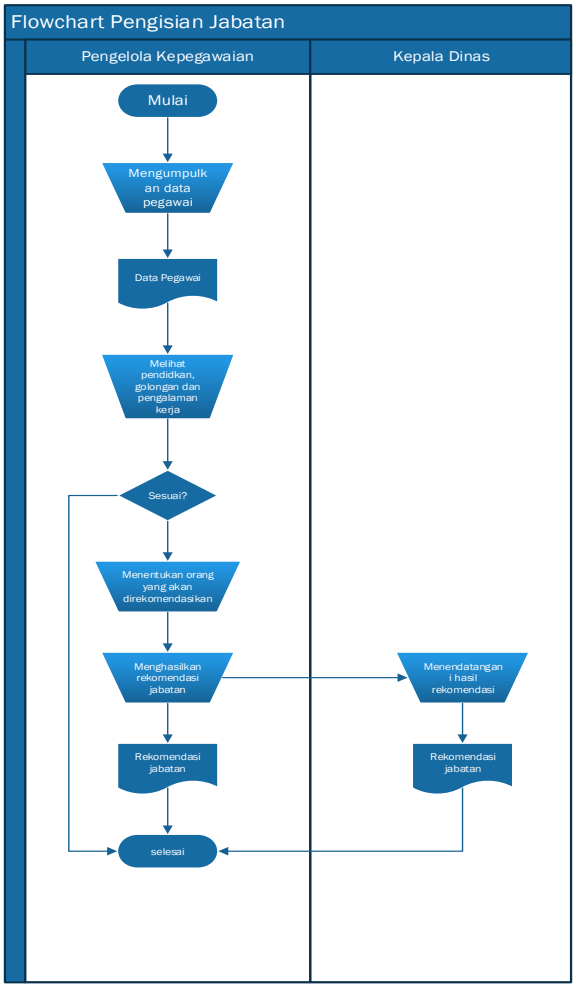
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisi Sistem yang Berjalan

Berikut alur proses rekomendasi pengisian jabatan yang sedang berjalan:

a. Pengelola kepegawaian mengumpulkan data pegawai
b. Data pegawai berupa dokumen
c. Pengelola kepegawaian melihat golongan, pengalaman kerja dan pendidikan
d. Apabila sesuai menentukkan orang yang akan direkomendasikan dan jika tidak sesuai maka proses akan berakhir
e. Lalu menghasilkan rekomendasi jabatan berupa dokumen rekomendasi
f. Ditandatangani oleh Kepala Dinas berupa dokumen rekomendasi yang sudah ditanda tangan

Berikut adalah *flowchart* [13] prosedur rekomendasi pengisian jabatan

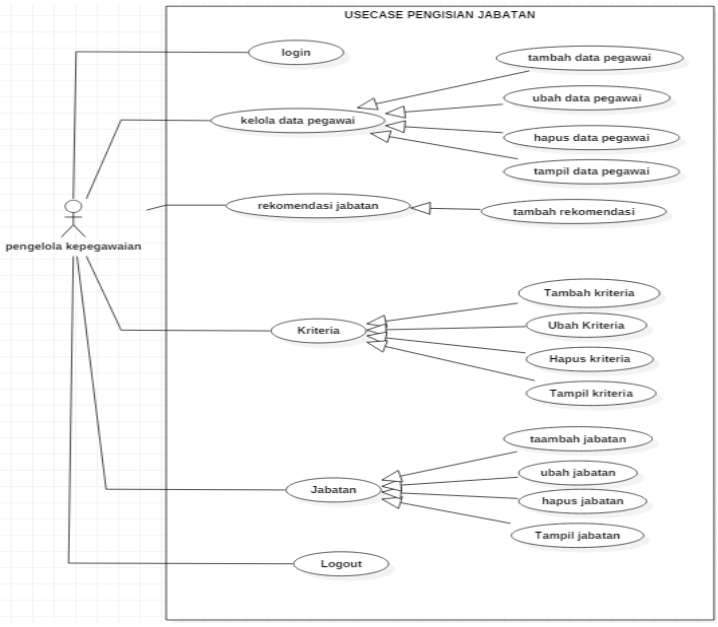


Gambar 2. *Flowchart* sistem berjalan

4.2. Perancangan sistem

1. *Usecase* Diagram

Berikut ini *Usecase Diagram* pada sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 4.4 *Use Case Diagram*[14].

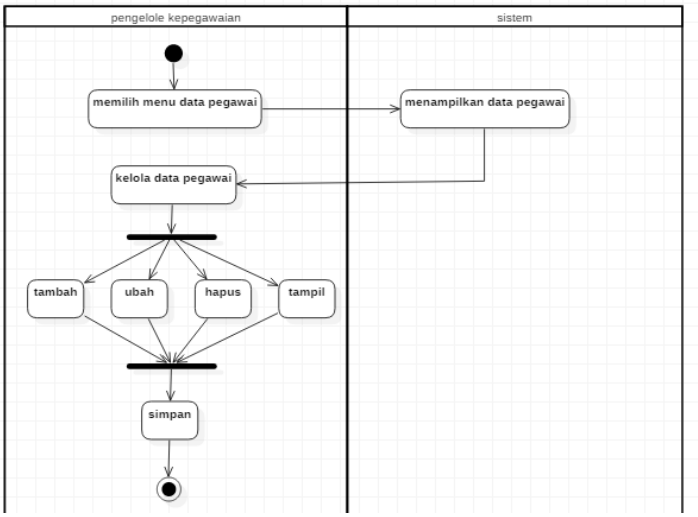


Gambar 3. *Usecase Diagram* Pengisian Jabatan

Admin mempunyai tugas sebagai berikut: login. Kelola data pegawai dengan melakukan tambah data, ubah data, hapus data, dan menampilkan data, merekomendasi jabatan, admin bisa menambahkan kriteria,mengubah kriteria, menghapus kriteria dan menampilkan kriteria, admin juga bisa menambahkan jabatan,menghapus jabatan, dan yang terakhir yaitu *logout*.

2. *Activity* Diagram

Alur kerja atau *activity* diagram mengelola data pegawai, dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini:

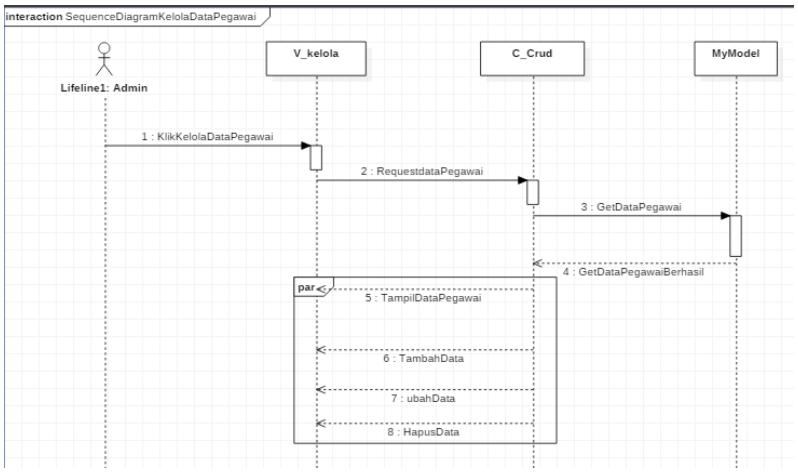


Gambar 4. *Activity* Kelola Data Pegawai

Gambar diatas merupakan aktivitas pengguna pada saat mengelola data pegawai, dimana pengguna dapat menambah data, mengubah data, menghapus data dan menampilkan data pegawai.

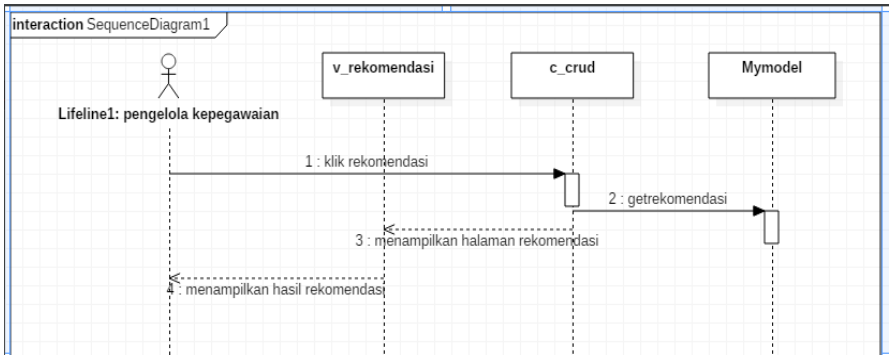
3. *Sequence* Diagram

Berikut merupakan gambaran dari *sequence diagram* kelola data pegawai, untuk lebih jelasnya mengenai proses kelola data pegawai dapat *sequence diagram* kelola data pegawai seperti gambar 5 sebagai berikut*:*



Gambar 5. *Sequence* Diagram Kelola Data Pegawai

Penjelasan dari gambar diatas yaitu admin dapat mengelola data pegawai dengan merequest data dan pengambilan data maka akan menampilkan pesan pengambilan data berhasil lalu tampil data dan bisa menambah data pegawai.

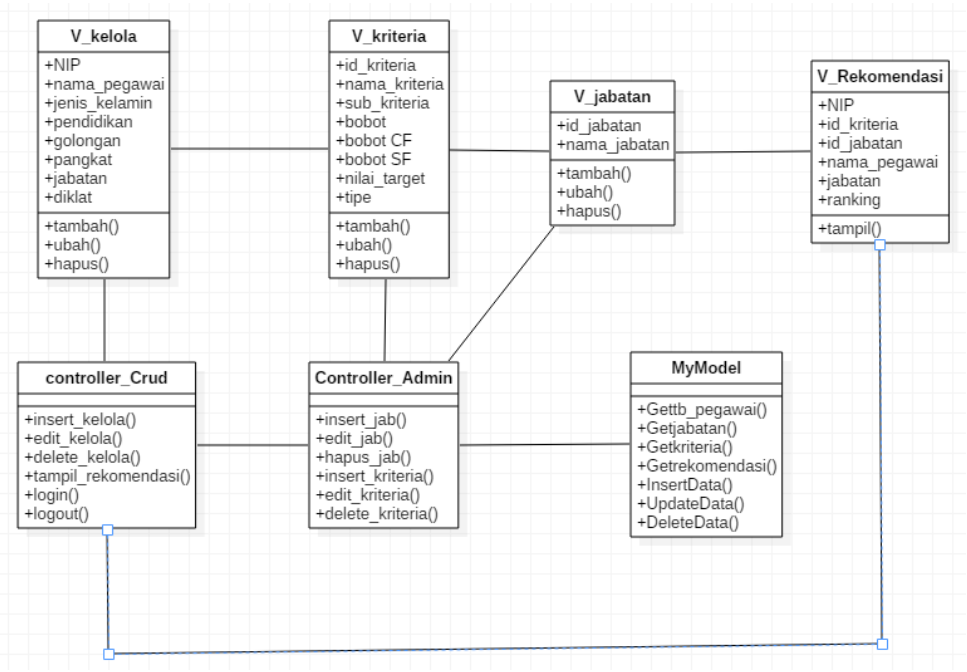


Gambar 6. *Sequence* Diagram Kelola Data Pegawai

Gambar diatas merupakan sequence rekomendasi, aktor mengklik menu rekomendasi lalu menampilkan hasil rekomendasi.

4. *Class* Diagram

Class diagram pada perancangan sistem informasi pengisian jabatan ini mengembangkan fungsi-fungsi yang digunakan dalam membangun program seperti *controller, view dan model. Model* ini berhubungan dengan *database, View* digunakan untuk menampilkan data yang berhubungan dengan *user interface*[5]. Berikut gambar 7 sebagai berikut:

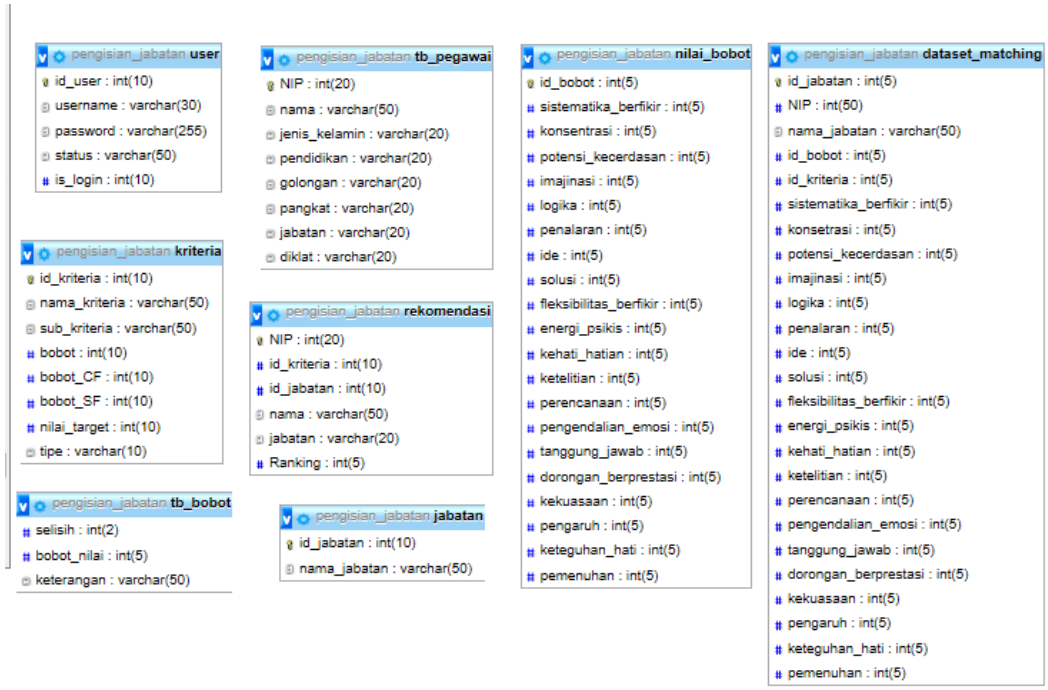


Gambar 7. *Class Diagram* OM

Gambar diatas merupakan *class* diagram *Object Model* yang terdapat pada sistem informasi yang akan dibuat, terdapat *interfaces* atau *view, controller* admin, *controller crud* dan *Mymodel*.

4.3. Perancangan Basisdata

Pada perancangan sistem informasi harus menghubungkan ke *database* atau basis data yang akan dibuat untuk sebuah sistem[15]. Berikut basis data yang dibuat pada sistem informasi pengisian jabatan pada gambar 8:



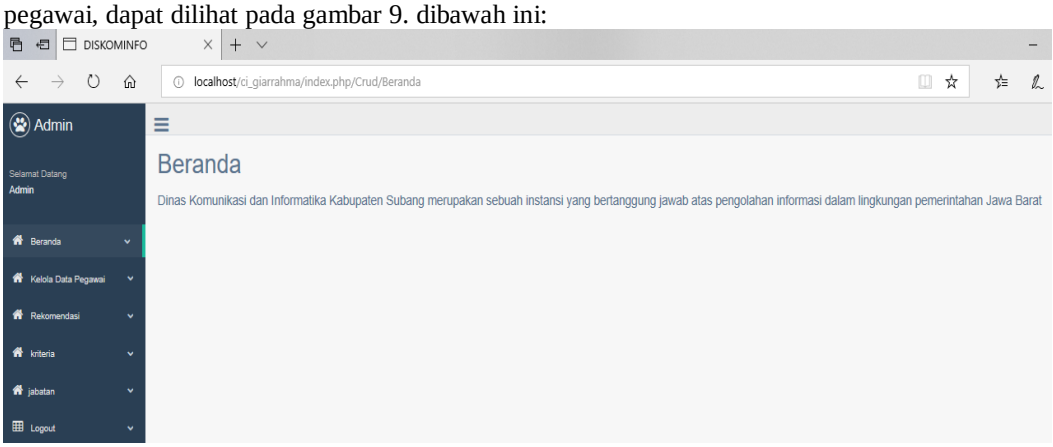
Gambar 8. Semua Tabel Basis data

Tabel yang digunakan pada sistem pengisian jabatan ini terdapat tabel pegawai, rekomendasi, kriteria, bobot, nilai bobot, dataset matching, jabatan dan tabel *user*.

4.4. Implementasi Sistem

1. Halaman Kelola Data Pegawai

Halaman user dapat mengelola data pegawai dengan melakukan tambah data, ubah data dan hapus data pegawai, dapat dilihat pada gambar 9. dibawah ini:

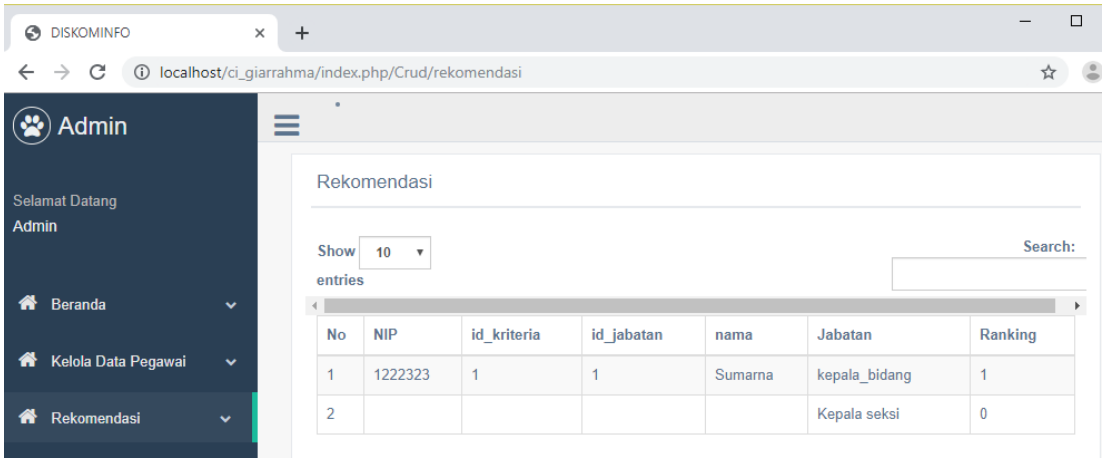


Gambar 9. Halaman Beranda

Gambar diatas merupakan halaman kelola data pegawai, user dapat menambah data pegawai, mengubah dan menghapus data pegawai.

2. Halaman Rekomendasi Pegawai

Menampilkan hasil rekomendasi setelah dihitung menggunakan metode *profiel matching*, seperti gambar 10 dibawah ini:

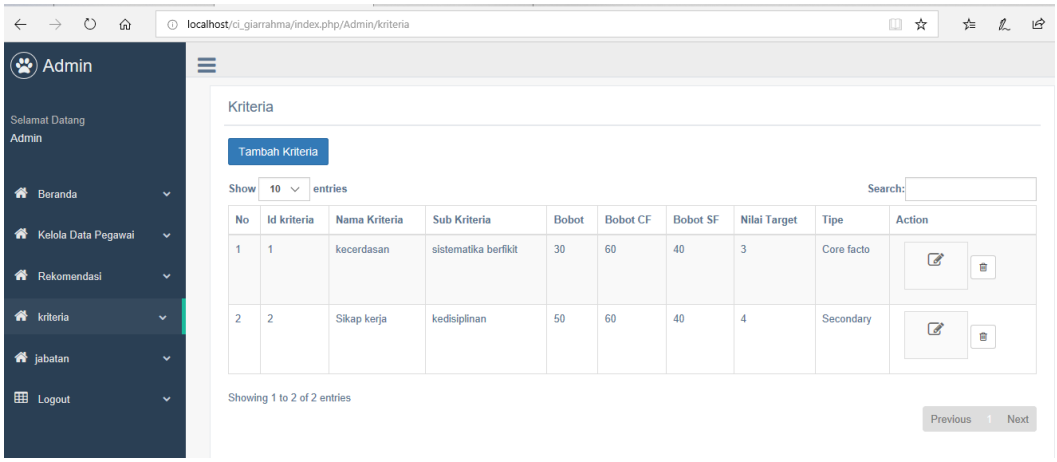


Gambar 10. Halaman rekomendasi

Gambar diatas merupakan halaman hasil rekomendasi, terdapat NIP, id_kriteria, id_jabatan, nama, jabatan dan ranking.

3. **Halaman Kriteria**

Halaman kriteria merupakan halaman untuk memasukkan data-data yang diperlukan pada saat akan menghitung metode profile matching, seperti gambar 11. dibawah ini:

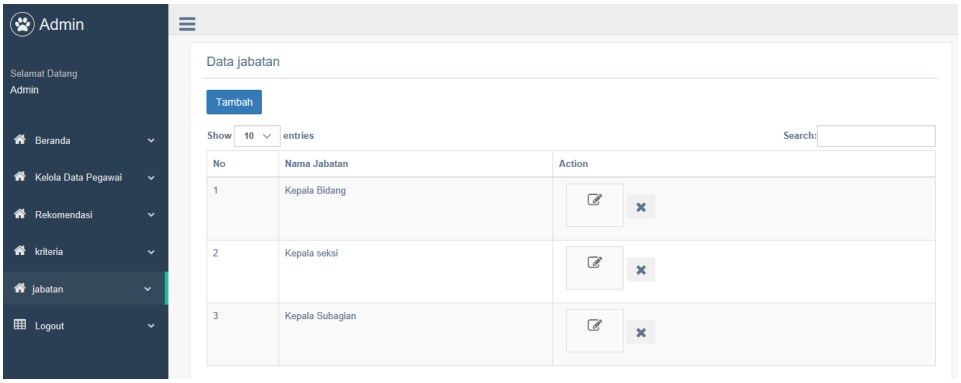


Gambar 11. Halaman Kriteria

Gambar diatas merupakan halaman kriteria, user dapat menambah kriteria, mengubah kriteria dan menghapus kriteria

4. **Halaman Jabatan**

Halaman jabatan merupakan halaman yang terdapat nama-nama jabatan dan id_jabatan, berikut halaman jabatan dapat dilihat pada gambar 12 :



Gambar 12. Halaman jabatan

Gambar diatas merupakan halaman jabatan, user dapat menambah, mengubah dan menghapus kriteria.

4.5. Pengujian

1. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Terdapat enam fungsionalitas sistem yang diujikan kepada dua responden yang memiliki persentase nilai 100% artinya semua fungsionalitas sistem bisa digunakan oleh *user*[16].

Tabel 5. Hasil pengujian *Black Box*

	Hasil*Uji Black Box*			
No	Use Case/Proses	Berhasil/Gagal	Diuji Oleh	Tanggal Tes
1.	Nama Uji : Login Deskripsi Pengujian : Verifikasi hak akses hanya dapat diakses oleh pengguna terdaftar Kasus uji : - Login Hasil yang diharapkan : - Jika berhasil akan menampilkan halaman utama aplikasi - Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display	Berhasil Berhasil	Saepul Roskita	16-07-2019 16-7-2019
2.	Nama Uji : Kelola Data Pegawai Deskripsi Pengujian : Bagian admin mengelola data Kasus Uji : - Data Pegawai Hasil yang diharapkan : - Jikaberhasil menampilkam komfirmasi data berhasil disimpan dan menampilkan informasi data tersimpan - Jika gagal akan menampilkan konfirmasi data gagal di simpan.	Berhasil Berhasil	Saepul Roskita	16-07-2019 16-07-2019
3.	Nama Uji : Kelola Data kriteria Deskripsi Pengujian : Bagian admin mengelola data Kasus Uji : - Data kriteria Hasil yang diharapkan : - Jikaberhasil menampilkam komfirmasi data berhasil disimpan dan menampilkan informasi data tersimpan - Jika gagal akan menampilkan konfirmasi data gagal di simpan.	Berhasil Berhasil	Roskita Saepul	16-07-2019 16-07-2019

4.	Nama Uji : Kelola Data jabatan Deskripsi Pengujian : Bagian admin mengelola data Kasus Uji : - Data jabatan Hasil yang diharapkan : - Jikaberhasil menampilkam komfirmasi data berhasil disimpan dan menampilkan informasi data tersimpan - Jika gagal akan menampilkan konfirmasi data gagal di simpan.	Berhasil Berhasil	Roskita Saepul	19-07-2019 19-07-2019
5.	Nama Uji : rekomendasi Deskripsi Pengujian : Bagian admin merekomendasikan jabatan Kasus Uji : - rekomendasi Hasil yang diharapkan : - Jikaberhasil menampilkam komfirmasi data menggunakan algoritma berhasil disimpan dan menampilkan informasi data tersimpan - Jika gagal menampilkan data dan tidak menggunakan perhitungan algoritma	Berhasil Berhasil	Saepul Roskita	18-07-2019 18-07-2019
6.	Nama Uji : Logout Deskripsi Pengujian : Pengguna akan keluar dari sistem Kasus Uji : Hasil yang diharapkan : - Jika berhasil maka akan langsunng logout dan kembali ke halaman login - Jika gagal akan tetap dihalaman akses admin	Berhasil Berhasil	Saeful Roskita	16-07-2019 16-07-2019

2. Pengujian *User Acceptance Test (UAT)*

UAT (*User Acceptance Test*) sistem informasi pengisian jabatan menggunakan metode *profile matching*. Terdapat satu pengguna pada sistem ini yaitu pengelola kepegawaian sebagai admin.

Tabel 6. Hasil kuesioner pengujian UAT dari respinden

No	Pertanyaan	Nilai					Jml
		Ax5	Bx4	Cx3	Dx2	Ex1	
1	Pertanyaan 1		4	3			7
2	Pertanyaan 2	5	4				9
3	Pertanyaan 3		4	3			7
4	Pertanyaan 4		4	3			7
5	Pertanyaan 5		4	3			7
6	Pertanyaan 6		4	3			7
7	Pertanyaan 7		4	3			7
8	Pertanyaan 8	5	4				9
9	Pertanyaan 9		4	3			7
10	Pertanyaan 10	5	4				9

Penjelasan:

1. Analisis pertanyaan pertama
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7. Nilai rata-ratanya adalah 7/2 = 3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5 x 100 = 70%
2. Analisis pertanyaan kedua
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 9. Nilai rata-ratanya adalah 9/2 =4,5. Persentase nilainya adalah 4,5/5x100=90%
3. Analisis pertanyaan ketiga
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7 . Nilai rata-ratanya adalah 7/2 =3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5x100=70%

4. Analisis pertanyaan keempat
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7 . Nilai rata-ratanya adalah 7/2 =3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5x100=70%
5. Analisis pertanyaan kelima
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7 . Nilai rata-ratanya adalah 7/2 =3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5x100=70%
6. Analisis pertanyaan keenam
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7 . Nilai rata-ratanya adalah 7/2 =3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5x100=70%
7. Analisis pertanyaan ketujuh
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7 . Nilai rata-ratanya adalah 7/2 =3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5x100=70%
8. Analisis pertanyaan kedelapan
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 9 . Nilai rata-ratanya adalah 9/2 =4,5. Persentase nilainya adalah 4,5/5x100=90%
9. Analisis pertanyaan kesembilan
   Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 7 . Nilai rata-ratanya adalah 7/2 =3,5. Persentase nilainya adalah 3,5/5x100=70%
   Analisis pertanyaan kesepuluh
10. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari dua responden untuk pertanyaan pertama adalah 9 . Nilai rata-ratanya adalah 9/2 =4,5. Persentase nilainya adalah 4,5/5x100=90%

UAT (*User Acceptance Test*) dilakukan dalam berbagai aspek, yaitu aspek tampilan, aspek kemudahan, dan aspek apresiasi kesuluruhan mengenai sistem yang dibangun, diuji oleh dua responden terdapat sepuluh pertanyaan dan hasil perhitungannya adalah 760% ÷ 10 = 76% maka dari itu sistem pengisian jabatan sudah bisa diterima oleh *user*[17].

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem pengambilan keputusan untuk pengisian jabatan menggunakan metode *profile matching* di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Subang, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Telah berhasil dirancang sistem informasi pengisian jabatan secara terkomputerisasi yang berbasis *website* dengan tahapan perancangan sistem informasi menggunakan diagram *UML*, *database* untuk pengolahan data dan *design interface* untuk menggambarkan antarmuka sistem. Implementasi pada sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *framework PHP Codeigniter* yang memiliki tingkat keberhasilan 100% artinya semua fungsi dapat digunakan oleh *user*.
2. Sistem pengambilan keputusan yang telah dirancang dapat merekomendasikan pengisian jabatan dan perankingan pegawai berdasarkan pencocokkan kriteria menggunakan metode *profile matching*. Berdasarkan hasil pengujian sistem informasi pengisian jabatan ini sudah dapat diterima atau dapat digunakan oleh *user*, dapat dibuktikan dengan pengujian *User Acceptance Test* sebanyak dua responden dan menjawab sepuluh pertanyaan yang memiliki persentase 76% artinya sistem informasi ini memiliki kategori baik sehingga sudah bisa digunakan oleh *user*. Dengan adanya system yang berhasil memberikan rekomendasi maka proses pemilihan jabatan akan lebih cepat dan penenmpatan jabatan lebih sesuai dengan latar belakang pendidikan, golongan dan diklat pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sugiyanto, "Sistem Informasi Kepangkatan Pegawai Negeri Sipil Pada Universitas Diponegoro," no. 2010.

[2] S. Rahayu, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Menggunakan Spk," *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 1, no. 1, 2020, doi: 10.31962/jiitr.v1i1.29.

[3] U. C. Karya and T. Ruang, "Sistem Informasi Kepegawaian Pada Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya, Pengairan dan Tata Ruang Baturaja," pp. 1–10, 2013.

[4] Frieyadie, "Penggunaan Metode Profile Matching Untuk Sistem sistem penunjang keputusan kenaikan jabatan," *Paradigma*, vol. XVIII, no. 2, pp. 75–80, 2016.

[5] R. Astriratma, R. Wardoyo, and A. Musdholifah, "SPK Rekomendasi Pemilihan Kandidat Pejabat Struktural Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: Pemerintah Kota Tarakan)," *IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst.*, vol. 11, no. 1, p. 77, 2017, doi: 10.22146/ijccs.17342.

[6] Jogiyanto, "Pengertian sistem informasi dan sistem informasi," *J. Inform.*, pp. 12–21, 2006.

[7] O. A. Praptana, S. Sos, and M. Ap, "Badan Kepegawaian Negara 02/11/2011," 2011.

[8] H. Purwanto, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Pt. Hyundai Mobil Indonesia Cabang Kalimalang," *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. XIV, no. 01, pp. 37–40, 2017.

[9] Z. Basri, "Profile Matching," *Mmum*, vol. 6, p. 2016, 2016.

[10] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, 2017.

[11] Haviluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)," *Memahami Pengguna. UML (Unified Model. Lang.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–15, 2011, [Online]. Available:

https://informatikamulawarman.files.wordpress.com/2011/10/01-jurnal-informatika-mulawarman-feb-2011.pdf.
[12] M. Iqbal, S. Rahayu, and T. H. A, "Rancang Bangun Sistem Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Web Guna Meningkatkan Ranah Psikomotorik Pada Mata Pelajaran Matematika di Level SMP," vol. 6, no. 1, pp. 8–14, 2020.
[13] K. Subrata, "Flowchart, Pendahuluan Membuat, Pedoman-pedoman Dalam Flowchart," pp. 1–13, 2015.
[14] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, p. 77, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201851610.
[15] "SriWindaWindiarti-43219110144SistemManajemenBasisData." .
[16] T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 45–48, 2018.
[17] M. Ayunda, Dhewo, Andika, and Lukman, "Panduan Dokumen User Acceptance Test (UAT)," *Telkomuniversity*, vol. 20170410, pp. 1–4, 2017.