

Desicion Support System Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Fajar Menggunakan Algoritma Profile Matching

Febriansyah¹, Zagita Marna Putra², Dwi Askari Fathurahman³

¹Universitas Fajar, ²Universitas Fajar, ³Universitas Fajar

e-mail: febriansyah@unifa.ac.id¹, zagitamarnaputra@unifa.ac.id², dwiaskarifathurahman@unifa.ac.id³

Abstract— *Determination of the support system for the decision of the thesis Advising professor Faculty of Engineering University of Fajar using the algorithm of coincidence of profiles. In the current system, the task of determining the thesis director is left to the KA of the study program or the staff of the study program with the conventional method which in the process is based on individual knowledge about the specifications of the field of specialization and basic knowledge. of the professor with the topic of the final project or thesis. The direct appointment of a thesis advisor can sometimes overwhelm the number of mentor children for future supervisors, resulting in an unbalanced number of mentor children owned by each professor and, sometimes, the subject of the thesis submitted by the students. it is not in harmony with the criteria that exist in the supervisor. Therefore, it is necessary to have a decision support system that helps identify thesis directors so that the presentation of the students' thesis titles is in accordance with the basic knowledge and experience of the director, and do not exceed the guidance quota limit. Therefore, a thesis report was designated with the title "Determination of the decision support system of the thesis advisor professors in the Faculty of Engineering of the University of Fajar using the profile matching algorithm". Where this research aims to help in the task of the Head of the Study Program and also the Personnel of the Study Program in the determination of the thesis director. In this study, the system was built using the profile matching algorithm method, PHP, Java, MySQL, and Codeigniter. From the results of the functional tests of the system, it is found that the value of 100% works correctly, the system can select and determine the supervisor for the user. based on the effectiveness test of the respondents with an average value of 87.83%, very much in agreement with the quality that exists in the system. The results of the precision calculation from the application of the Profile Matching method based on a comparison between the two study cases obtained a precision value of 90% precision in determining the thesis supervisor according to the criteria for the student thesis topic.*

Intisari— *Desicion Support System Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Fajar Menggunakan Algoritma Profile Matching.* Pada sistem saat ini, tugas penentuan pembimbing skripsi diserahkan kepada KA program studi atau staff di program studi dengan metode konvensional dimana dalam prosesnya mengandalkan pengetahuan individu tentang spesifikasi bidang keahlian dan basic keilmuan pada dosen dengan topik tugas akhir atau skripsi.

Penunjukan langsung dosen pembimbing skripsi, terkadang dapat membanjiri jumlah anak bimbingan pada calon dosen pembimbing, mengakibatkan kurang seimbang jumlah anak bimbingan yang dimiliki oleh setiap dosen dan kadang juga tidak selarasnya tema skripsi yang diajukan oleh mahasiswa dengan kriteria yang ada pada dosen pembimbing. Oleh karena itu perlu sistem pendukung keputusan yang membantu mengidentifikasi pembimbing skripsi agar pengajuan judul skripsi mahasiswa sesuai dengan basic keilmuan dan bidang keahlian pembimbing, serta tidak melebihi batas kuota bimbingan. Maka, diangkat laporan skripsi dengan judul “*Desicion Support System Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Fajar Menggunakan Algoritma Profile Matching*”. Dimana penelitian ini bermaksud untuk membantu tugas Ka Prodi dan juga Staff Program studi dalam penentuan dosen pembimbing skripsi. Dalam penelitian ini sistem dibuat menggunakan metode *Algoritma Profile Matching, PHP, Java, MySQL, dan Codeigniter*. Dari hasil pengujian fungsional sistem, didapatkan nilai 100% berfungsi dengan baik, sistem dapat melakukan pemilihan dan menentukan dosen pembimbing kepada pengguna. berdasarkan pengujian efektifitas responden dengan nilai rata-rata 87,83% sangat setuju dengan kualitas yang ada pada sistem. Hasil perhitungan akurasi dari penerapan metode *Profile Matching* berdasarkan perbandingan antara dua studi kasus didapatkan nilai akurasi 90% akurat dalam menentukan dosen pembimbing skripsi sesuai dengan kriteria tema skripsi mahasiswa

Kata Kunci— *Desicion Support System, Profile Matching, Dosen Pembimbing.*

Pendahuluan

Menurut Peraturan Bersama No. 24 Tahun 2014 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Direktur Administrasi Kepegawaian Negara dijelaskan bahwa dosen adalah pendidik dan ilmuwan profesional yang tugas pokoknya mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam melaksanakan kegiatan pendidikan, dosen mempunyai wewenang dan tanggung jawab untuk mengajar dan bimbingan skripsi. Pembimbing skripsi adalah seorang dosen yang ditugaskan oleh KA program studi untuk membimbing mahasiswa dalam menyusun skripsi sesuai dengan aturan yang berlaku dengan bidang keahliannya.

Skripsi merupakan salah satu syarat yang harus diselesaikan mahasiswa pada akhir masa studinya. Saat menyelesaikan tugas akhir, mahasiswa membutuhkan pembimbing sebagai acuan untuk tugas akhir. pembimbing harus orang yang menguasai bidang sesuai topik skripsi mahasiswa, agar proses pendampingan berjalan maksimal.

Pada sistem saat ini, tugas penentuan pembimbing skripsi diserahkan kepada KA program studi atau staf di program studi dengan metode konvensional dimana dalam prosesnya mengandalkan pengetahuan individu tentang spesifikasi bidang keahlian dan basic keilmuan pada dosen dengan topik tugas akhir atau skripsi. Penunjukan langsung dosen pembimbing skripsi, terkadang dapat membanjiri jumlah anak bimbingan pada calon dosen pembimbing, mengakibatkan kurang seimbangnya jumlah anak bimbingan yang dimiliki oleh setiap dosen dan kadang juga tidak selarasnya topik skripsi yang diajukan oleh mahasiswa dengan kriteria yang ada pada dosen pembimbing.

Pemilihan dosen pembimbing menggunakan sistem pendukung memiliki banyak variasi, salah satunya yang digunakan oleh Iwan Laegge yaitu metode *Simple Additive Wighting* untuk penentuan pembimbing skripsi menggunakan kriteria pendidikan, fungsional, kompetensi dan bidang keahlian dosen.

Pada penelitian ini penulisan menggunakan metode yang berbeda dari Iwan Laengge, yaitu menggunakan *Algoritma Profile Matching*. Kriteria yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah basic keilmuan dosen, jabatan fungsional, dan bidang keahlian dosen.

Profile matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh dosen, bukannya tingkat minimal yang harus dipeuhi atau dilewati. Profile matching juga didefinisikan sebagai suatu proses yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan.

Berdasarkan uraian diatas, oleh karena itu perlu sistem pendukung keputusan yang membantu mengidentifikasi pembimbing skripsi agar pengajuan judul skripsi mahasiswa sesuai dengan basic keilmuan dan bidang keahlian pembimbing, serta tidak melebihi batas kuota bimbingan. Maka, diangkat laporan skripsi dengan judul “Desicion Support System Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Fajar Menggunakan Algoritma Profile Matching”. Dimana penelitian ini bermaksud untuk membantu tugas Ka Prodi dan juga Staff Program studi dalam penentuan dosen pembimbing skripsi.

I. METODE PENELITIAN

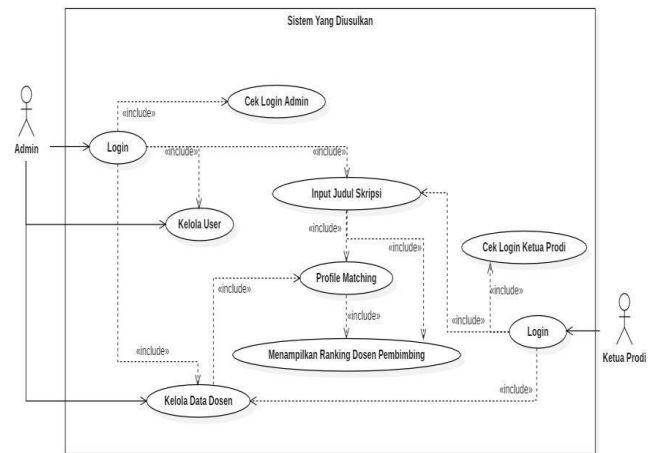
Metode pada penelitian ini adalah dengan menggunakan algoritma profil matching dalam menentukan dosen pembimbing dalam skripsi mahasiswa.

A. Alat dan Bahan

Kebutuhan dalam perancangan sistem terdiri dari perangkat keras (*Hardware*) terdiri dari laptop *smartphone*, *mouse*, dan *printer*. Kemudian perangkat lunak (*Software*) terdiri dari *Sublime text*, *XAMPP*, *MySQL*.

B. Perancangan Penelitian

1) Usecase Diagram



Gbr 1 Usecase Diagram

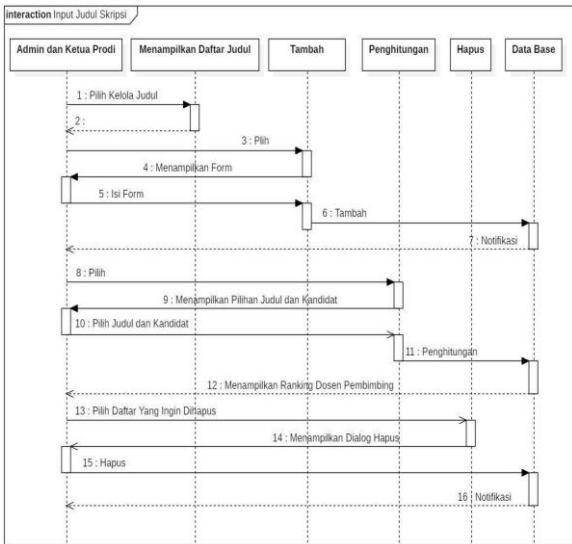
Gambar diatas menunjukkan sistem yang diusulkan bahwa ada dua user yang terlibat dalam sistem tersebut yaitu Admin dan Ketua Prodi, Admin memiliki akses login untuk mengelola data pengguna dan mengolah data dosen sedangkan untuk Ketua Prodi memiliki akses login, memasukkan judul skripsi dan menentukan pembimbing dari kriteria yang sesuai dengan temaskripsi.

2) Activity Diagram

Gbr 2 Activity Diagram

Activity Diagram diatas menjelaskan ketua prodi dapat mengola data judul skripsi dan melakukan penghitungan untuk menentukan dosen pembimbing yang tepat sesuai kriteria tema judul skripsi.

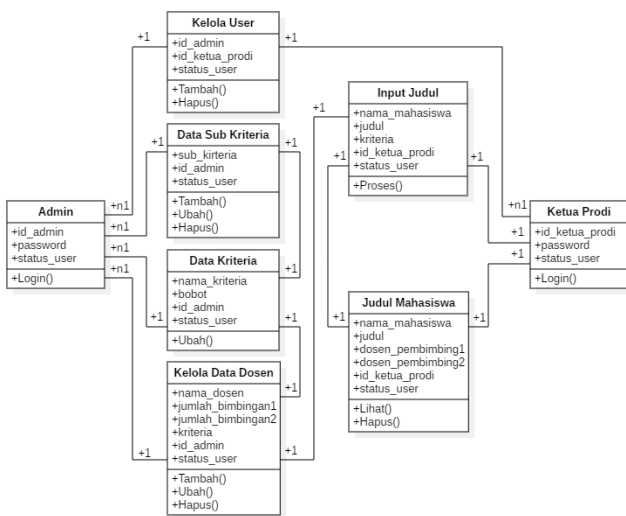
3) Squence Diagram



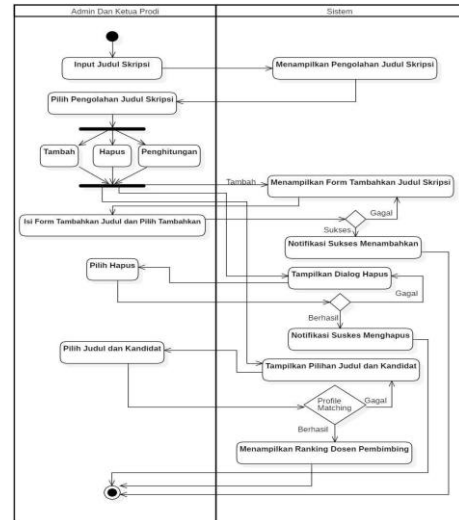
Gbr 3 Squence Diagram

Sequence diatas dimulai dengan memilih kelola judul skripsi kemudian sistem menyajikan daftar judul kemudian ketua prodi dapat menambahkan judul skripsi, menghapus, dan melakukan penghitungan untuk menentukan dosen pembimbing untuk judul skripsi yang dipilih

4) Class Diagram



Gbr. 4 Class Diagram

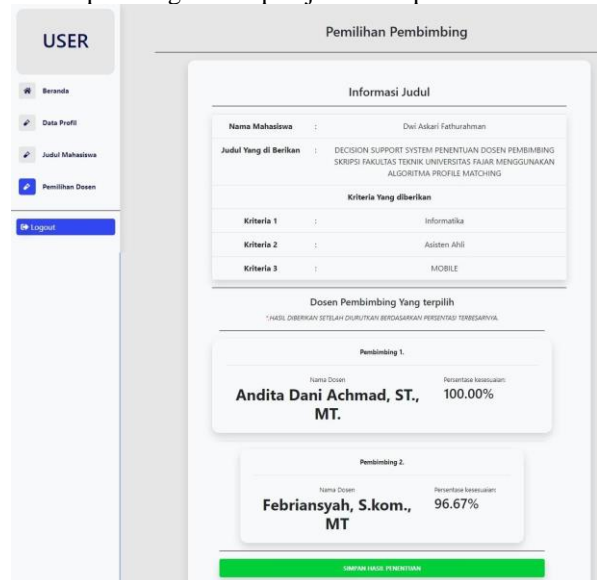


Gambar class diagram diatas merupakan diagram yang digunakan untuk menunjukkan kelas-kelas yang ada dalam suatu sistem berupa objek-objek yang berkembang dari satu kelas ke kelas lainnya yang saling berhubungan.

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Profile Matching

1) Hasil penentuan dosen pembimbing skripsi sesuai dengan kriteria tema judul Mahasiswa. Berikut adalah hasil penentuan dosen pembimbing skripsi dengan sampel judul skripsi mahasiswa :



Gbr. 5 Hasil penentuan dosen pembimbing skripsi sesuai dengan kriteria tema judul Mahasiswa.

2) Hasil Perhitungan Secara Manual

Tabel 1. Data Dengan Nilai Kriteria

No	Nama Dosen	Nilai kriteria		
		Basic Keilmuan	Jabatan fungsional	Bidang Keahlian
1	Andita Dani Achmad, ST., MT.	1	2	4
2	Asmawaty Azis, ST., MT.	2	1	3
3	Febriansyah, S.kom., MT	1	2	5
4	Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT.	1	2	5
5	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.	2	1	3
6	Muh Sakir, ST., MT.	1	2	5
7	Safaruddin, ST., MT.	1	1	1
8	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	1	2	2
9	Zaryanti Zainuddin, ST., MT.	1	2	5

Keterangan :

Basic Keilmuan : (1) Informatika (2) Telekomunikasi

Jabatan fungsional : (1) Lektor (2) Asisten Ahli

Bidang Keahlian : (1) RPL (2) Website (3) Jaringan (4) Mobile (5) Sistem Cerdas

Mencari Nilai GAP

Selanjutnya, untuk mencari nilai GAP atau perbandingan antara nilai judul yang ada dengankriteria dosen. Berikut rumus menentukan nilai GAP yaitu:

$$\text{GAP} = \text{Nilai Kriteria data dosen} - \text{Nilai kriteria judul}$$

Adapun sampel nilai kriteria judul yang ingin ditentukan pembimbing 1 dan pembimbing 2 adalah :

Tabel 2. Data Kriteria Judul

Nama	Judul	Kriteria		
		Basic Keilmuan	Jabatan fungsional	Bidang Keahlian
Dwi Askari Fathurahman	Decision Support System Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Fajar Menggunakan Algoritma Profile Matching	1	2	5

Berikut hasil perhitungan gap:

Tabel 3. Hasil Perhitungan GAP

No	Nama Dosen	C1	C2	C3
1	Andita Dani Achmad, ST., MT.	0	0	-1
2	Asmawaty Azis, ST., MT.	1	-1	-2
3	Febriansyah, S.kom., MT	0	0	0
4	Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT.	0	0	0
5	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.	1	-1	-2
6	Muh Sakir, ST., MT.	0	0	0
7	Safaruddin, ST., MT.	0	1	-4
8	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	0	0	-3
9	Zaryanti Zainuddin, ST., MT.	0	0	0

Melakukan Pembobotan

Setelah mendapatkan gap dalam data masing masing dosen. Pembobotan didasarkan padatabel pembobotan nilai gap.

Tabel 4. Keterangan Nilai GAP

No	Selisih	Bobot nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisi (tingkat kompeten sesuai yang di butuhkan)
2	1	4.5	Tingkat kompeten individu lebih 1 tingkat/level
3	-1	4	Tingkat kompeten individu kurang 1 tingkat/level
4	2	3.5	Tingkat kompeten individu lebih 2 tingkat/level
5	-2	3	Tingkat kompeten individu kurang 2 tingkat/level
6	3	2.5	Tingkat kompeten individu lebih 3 tingkat/level
7	-3	2	Tingkat kompeten individu kurang 3 tingkat/level
8	4	1.5	Tingkat kompeten individu lebih 4 tingkat/level
9	-4	1	Tingkat kompeten individu kurang 4 tingkat/level

No	Nama dosen	C1	C2	C3
1	Andita Dani Achmad, ST., MT.	5	5	4
2	Asmawaty Azis, ST., MT.	4.5	4	3
3	Febriansyah, S.kom., MT	5	5	5
4	Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT.	5	5	5
5	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.	4.5	4	3
6	Muh Sakir, ST., MT.	5	5	5
7	Safaruddin, ST., MT.	5	4	1
8	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	5	5	2
9	Zaryanti Zainuddin, ST., MT.	5	5	5

Proses Penentuan Dosen Pembimbing

Selanjutnya, ketika telah didapatkan nilai yang sebenarnya dari hasil GAP untuk setiap aspek, maka akan dilakukan proses penentuan Dosen Pembimbing 1 dan 2 sebagai berikut:

Tabel 6 Perhitungan Data Kriteria Dosen

No	Nama dosen	C1	C2	C3
1	Andita Dani Achmad, ST., MT.	$c1 = 5 * \text{bobot } c1c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 50\%$ $c2 = 2.5$	$c2 = 4 * \text{bobot } c2c2 = 4 * 10\%$ $c2 = 0.4$
2	Asmawaty Azis, ST., MT.	$c1 = 4.5 * \text{bobot } c1$ $c1 = 4.5 * 40\%$ $c1 = 1.8$	$c2 = 4 * \text{bobot } c2c2 = 4 * 50\%$ $c2 = 2$	$c2 = 3 * \text{bobot } c2c2 = 3 * 10\%$ $c2 = 0.3$
3	Febriansyah, S.kom., MT	$c1 = 5 * \text{bobot } c1c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 50\%$ $c2 = 2.5$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 10\%$ $c2 = 0.5$
4	Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT.	$c1 = 5 * \text{bobot } c1c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 50\%$ $c2 = 2.5$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 10\%$ $c2 = 0.5$
5	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.	$c1 = 4.5 * \text{bobot } c1$ $c1 = 4 * 40\%$ $c1 = 1.8$	$c2 = 4 * \text{bobot } c2c2 = 4.5 * 50\%$ $c2 = 2$	$c2 = 3 * \text{bobot } c2c2 = 3 * 10\%$ $c2 = 0.3$
6	Muh Sakir, ST., MT.	$c1 = 5 * \text{bobot } c1c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 50\%$ $c2 = 2.5$	$c2 = 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 10\%$ $c2 = 0.5$
7	Safaruddin, ST., MT.	$c1 = 5 * \text{bobot } c1$ $c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2 = 4 * \text{bobot } c2$ $c2 = 4.5 * 50\%$ $c2 = 2$	$c2 = 1 * \text{bobot } c2$ $c2 = 1 * 10\%$ $c2 = 0.1$
8	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	$c1$ $= 5 * \text{bobot } c1c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2$ $= 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 50\%$ $c2 = 2.5$	$c2$ $= 2 * \text{bobot } c2c2 = 2 * 10\%$ $c2 = 0.2$
9	Zaryanti Zaimuddin, ST., MT.	$c1$ $= 5 * \text{bobot } c1c1 = 5 * 40\%$ $c1 = 2$	$c2$ $= 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 50\%$ $c2 = 2.5$	$c2$ $= 5 * \text{bobot } c2c2 = 5 * 10\%$ $c2 = 0.5$

Hasil dari ketiga perhitungan kriteria akan dijumlahkan, kemudian diurutkan dan dipersentasekan.

Tabel 7 Proses Presentase

No	Nama dosen	Total C1 + C2 + C3	Persentase Hasil/5*100
1	Andita Dani Achmad, ST., MT.	4.9	98%
2	Asmawaty Azis, ST., MT.	4.1	82%
3	Febriansyah, S.kom., MT	5	100%
4	Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT.	5	100%
5	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.	4.1	86%
6	Muh Sakir, ST., MT.	5	100%
7	Safaruddin, ST., MT.	4.1	82%
8	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	4.7	94%
9	Zaryanti Zainuddin, ST., MT.	5	100%

Setelah didapatkan hasil persentase untuk setiap data Dosen, maka dapat ditentukan dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 berdasarkan persentase terbesar dan sesuai urutan yaitu Febriansyah, S.Kom., MT. sebagai pembimbing 1 dengan persentase 100% dan Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT. dengan persentase 100% sebagai pembimbing 2.

3) Hasil Perhitungan Akurasi

Pengujian kali ini menggunakan data yang sama yang digunakan dalam sistem penentuan dosen pembimbing skripsi, namun dalam hal untuk menguji sistem menggunakan 5 sampel judul skripsi yang akan ditentukan pembimbingnya dengan menggunakan perhitungan manual dan perhitungan menggunakan sistem. Kemudian hasil dari tiap tiap penentuan akan dibandingkan antara manual dan sistem, lebih jelasnya akan ada pada tabel berikut.

Tabel 8 Hasil Pengujian Perhitungan Manual

Hasil Perhitungan Manual			
No	Judul Skripsi Mahasiswa	Pembimbing 1	Pembimbing 2
1	<i>Decision Support System</i> Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik UNIFA	Febriansyah, S.Kom., MT.	Indah Puswitasari Ihsan, ST., MT.
2	Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Maros Berbasis <i>Website</i>	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	Andita Dani Achmad, ST., MT.
3	Analisis Sistem Keamanan Jaringan <i>Hot-Spot</i>	Asmawaty Azis, ST., MT.	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.
4	<i>Mobile Application System</i> Monitoring Kondisi Pasien Kanker RSUD Berbasis <i>Google Maps</i> dan Android	Andita Dani Achmad, ST., MT.	Muh Sakir, ST., MT.
5	Multimedia <i>Game</i> Tradisional Untuk Mengangkat Kebudayaan Daerah	Safaruddin, ST., MT.	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.
2	Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Maros Berbasis <i>Website</i>	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.	Safaruddin, ST., MT.
3	Analisis Sistem Keamanan Jaringan <i>Hot-Spot</i>	Asmawaty Azis, ST., MT.	Kurniawan Harun Rasyid, ST., MT.
4	<i>Mobile Application System</i> Monitoring Kondisi Pasien Kanker RSUD Berbasis <i>Google Maps</i> dan Android	Andita Dani Achmad, ST., MT.	Muh Sakir, ST., MT.
5	Multimedia <i>Game</i> Tradisional Untuk Mengangkat Kebudayaan Daerah	Safaruddin, ST., MT.	Zagita Marna Putra Bachteransyah, ST., MT.

$$\begin{aligned} \text{Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Klasifikasi Benar}}{\text{Jumlah Data}} \times 100\% \\ &= \frac{9}{10} \times 100\% \\ &= 90\% \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan penggunaan *Profile Matching* dalam *decision support system* penentuan dosen pembimbing skripsi berhasil dan didapatkan hasil dalam pengujian akurasi ialah 90%.

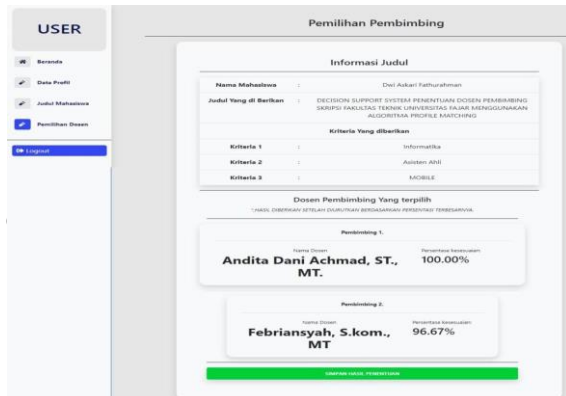
B. Implementasi interface

1) Hasil Tampilan Sistem

Gbr 6. Hasil Tampilan Aplikasi

Gambar diatas menunjukkan tampilan awal pada saat mengakses aplikasi. Pada tampilan awal ini terdapat dua *button*, yaitu *button login* untuk pengguna yang telah memiliki akun dan *button daftar* untuk pengguna yang belum memiliki akun

2) Hasil Tampilan Dosen Pembimbing



Gbr 7. Hasil tampilan pemilihan dosen pembimbing

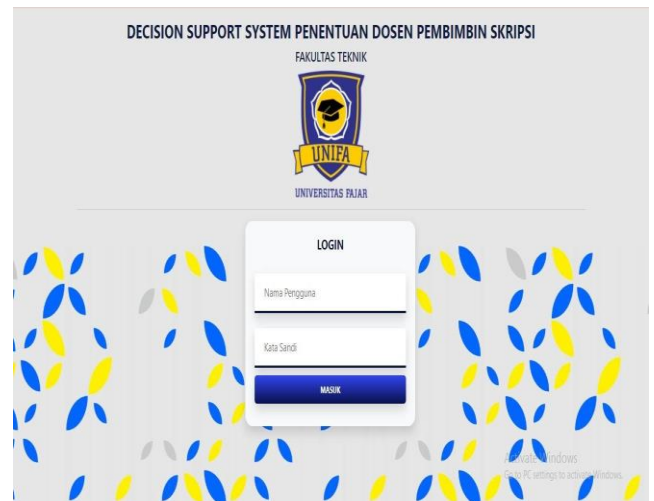
Gambar diatas menunjukkan tampilan pemilihan dosen pembimbing berdasarkan dari kriteria sampel judul skripsi mahasiswa

III. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat sistem *desicion support system* penentuan dosen pembimbing skripsi fakultas teknik universitas fajar menggunakan algoritma *profilmatching*, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. *Decision Support System* Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Universitas Fajar Menggunakan Algoritma *Profile Matching* telah berhasil dibuat berdasarkan hasil pengujian fungsional, semua instrument kinerja sistem ini berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan layak digunakan dengan tingkat akurasi sistem 90%, dengan begitu sistem ini dapat membantu tugas prodi dalam menentukan dosen pembimbing skripsi.
2. Dalam menentukan dosen pembimbing kriteria yang digunakan yaitu, Basic Keilmuan, Jabatan Fungsional, dan Basic Keilmuan dimana dalam kriteria kriteria tersebut terdapat sub kriterianya masing-masing yang ditentukan sesuai dengan tema skripsi mahasiswa agar dosen pembimbing yang terpilih juga sesuai dengan tema skripsi mahasiswa.
3. Dalam sistem, untuk menyeimbangkan kuota anak

bimbingan tiap-tiap dosen pembimbing, dilakukan pembatasan kuota bimbingan yang tidak melebihi dari 10 anak bimbingan tiap dosen, ketika ada dosen yang



telah mencapai batas (10) anak bimbingan, sistem akan secara otomatis memblokir dosen pembimbing tersebut agar tidak dipilih sebagai dosen pembimbing karena telah mencapai batas maksimum dari kuota bimbingan dan sistem secara otomatis memilih dosen pembimbing lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Akhirnya Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam proses penyelesaian jurnal ini.

REFERENSI

- [1] Febrianto, A., & Franita, R. (2020). *Penggunaan Library Fast Android Networking Untuk Membangun Fitur Register Pada Proyek Lotus (Studi Kasus : Pt . Agung Trans Solusindo)*. XX(1), 439-445.
- [2] Felicia Sylviana, Sherly Christina, & Sunartie. (2019). Aplikasi Pemesanan Laundry Berbasis Sms Gateway. *Jurnal Teknologi Informasi Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(2), 12-17. <https://doi.org/10.47111/jti.v13i2.248>
- [3] S Gata, W., & Gata, G. (2013). PENERAPAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA DALAM SISTEM INFORMASI PENJUALAN VERSI DESKTOP. *Budi Luhur Information Technology*, 10(1).. 1999.
- [4] Iqbal, M., L.B., P., & Kurniati, N. (2021). Penerapan Metode Haversine Pada Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Laundry Terdekat di Kota Makassar. *Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam*, 2(1), 12-16. Retrieved from <http://jurnal.fikom.umi.ac.id/index.php/BUSITI/article/view/710>
- [5] Kusumastuti, A. (2020). Aplikasi Jasa Service Elektronik Berbasis Android Dan Web. *Eprints.Uty.Ac.Id*. <http://eprints.uty.ac.id/6303/>
- [6] Kusuma, S. A. (2019, October). Rancang Bangun Media Pembelajaran Pengenalan Tumbuhan Bagi Penyandang Tuna Rungu Pada SDLB Manisrejo Kota Madiun. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 2, No. 1, pp. 281-286).
- [7] Kamil, H., & Duhani, A. (2016). Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Fitur Mobile Pada 21 Laundry Padang. *Prosiding Semnastek*.

- [8] Mur, M. M., Lia, L., Hafiz, A., Informatika, J. M., Dian, A., Cendikia, C., & Lampung, B. (2019). *Metode Extreme Programming Dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web*. XVIII(2013), 377–383.
- [9] Ninik Sri Lestari, D. S. R. M. (2020). Perancangan Aplikasi Pembuatan Kartu Keluarga Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Isu Teknologi Stt Mandala*, 15(2), 1–13.
- [10] Nugroho, A., Jumardi, R., & Ramadhania, N. F. (2020). Penerapan Metode Haversine Formula Untuk Penentuan Titik Kumpul pada Aplikasi Tanggap Bencana. *Metik Jurnal*, 4(2), 69-75.
- [11] Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- [12] Rumondor, A. G., Sentinuwo, S. R., & Sambul, A. M. (2019). Perancangan Jalur Terpendek Evakuasi Bencana di Kawasan Boulevard Manado Menggunakan Algoritma Dijkstra. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(2), 261-268.
- [13] Simargolang, M. Y., & Nasution, N. (2018). Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisaran). *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.402>
- [14] Susanto, E., Utami, T. H., & Hermanto, D. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Laundry Berbasis Android Di Kota Palembang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 158–168. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.144>
- [15] Suharsana, I. K., & Wirawan, I. W. W. (2016). Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, 11(1), 19-28.