



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN
PENERIMA BEASISWA PT BFI FINANCE INDONESIA TBK
MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING**

SKRIPSI



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Raden Ajeng Yosua Ariane Amos Wiseso

14110310004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya ilmiah saya sendiri, bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain atau lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan / penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk mata kuliah skripsi yang telah saya tempuh dan status keserjanaan strata satu yang sudah diterima akan dicabut.

Tangerang, 11 April 2018

Raden Ajeng Yosua Ariane Amos Wiseso

UMMN

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

“Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Penerima Beasiswa PT BFI
Finance Tbk Menggunakan Metode Profile Matching”

Oleh

Raden Ajeng Yosua Ariane Amos Wiseso

telah disetujui untuk diajukan pada

Sidang Ujian Skripsi Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 11 April 2018

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi

Johan Setiawan, S. Kom., M.M., M.B.A.

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENENTUAN PENERIMA
BEASISWA PT BFI FINANCE INDONESIA TBK MENGGUNAKAN
METODE PROFILE MATCHING

ABSTRAK

Oleh: Raden Ajeng Yosua Ariane Amos Wiseso

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui dan mengembangkan proses penentuan penerima beasiswa di BFI Finance Indonesia Tbk yang hingga kini masih dilakukan dengan cara manual.

Berdasarkan wawancara yang pernah dilakukan, didapati bahwa pernah terjadi keterlambatan pengambilan keputusan dari tenggat waktu yang telah ditentukan. Dari penelitian ini penulis berharap dapat membantu para pengambil keputusan untuk bisa menggunakan sistem yang telah dibuat agar bisa mempersingkat waktu pengambilan keputusan.

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode *Profile Matching* digunakan untuk mempercepat penentuan penerima beasiswa PT BFI Finance Indonesia Tbk.?

Metode *Profile Matching* digunakan untuk memberikan rekomendasi mahasiswa yang berhak mendapatkan berdasarkan nilai total yang merupakan hasil dari *core factor* dan *secondary factor*. Variabel yang digunakan adalah IPK, Prestasi, nilai psikotes, dan nilai wawancara. Untuk *core factor* atribut: IPK, nilai psikotes, dan nilai wawancara, sedangkan untuk *secondary factor* atribut: prestasi. Untuk nilai total menggunakan bobot 80% untuk *core factor* dan 20% untuk *secondary factor*.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan tujuan utama dari “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa PT. BFI Finance Indonesia Tbk. Dengan Menggunakan Metode Profile Matching” adalah untuk mempercepat proses pemilihan mahasiswa penerima beasiswa.

Kata kunci: *DSS, Profile Matching, beasiswa, BFI, sistem.*

DECISION SUPPORT SYSTEM IN DETERMINING SCHOLARSHIP
RECIPIENT PT BFI FINANCE INDONESIA TBK USING PROFILE
MATCHING METHOD

ABSTRACT

By: Raden Ajeng Yosua Ariane Amos Wiseso

This research is conducted to know and develop the process of determining scholarship recipients in BFI Finance Indonesia Tbk which until now still done by manual process.

Based on interview, it was found that there has been a delay in decision-making from the deadline that has been determined. From this study the authors hope to help decision makers to be able to use the system that has been made in order to shorten the decision-making time.

The problem discussed in this research is how the implementation of Profile Matching method is used to accelerate the time determination of scholarship recipients of PT BFI Finance Indonesia Tbk.?

Profile Matching method is used to provide recommendations of students who are entitled to get based on the total value that is the result of core factor and secondary factor. The variables used are GPA, Achievement, Psychotest score, and interview value. For core factor attributes: GPA, psychotest score, and interview value, while for secondary factor attribute: achievement. For the total value weighs 80% for core factor and 20% for secondary factor.

Based on the conclusions of this study, it is recommended that the main purpose of "Decision Support System Supporters of PT. BFI Finance Indonesia Tbk. By Using Profile Matching Method" is to accelerate the selection process of scholarship recipients.

Keywords: DSS, Profile Matching, scholarship, BFI, system.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan kuasa yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Penerima Beasiswa PT BFI Finance Indonesia Tbk Menggunakan Metode Profile Matching” tepat pada waktunya.

Skripsi ini penulis ajukan untuk memenuhi Program Strata 1, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari banyak pihak, penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah mendukung penulis dalam penulisan skripsi,
2. Bapak Johan Setiawan, S. Kom., M.M., M.B.A. yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran yang diberikan kepada penulis selama pengerjaan skripsi,
3. Kedua orang tua penulis, dan kakak saya Raden Ajeng Gabriella Imelda Wiseso yang telah membesarkan penulis sehingga sampai pada jenjang pendidikan ini. Terima kasih atas didikan, motivasi, dan doa yang telah diberikan,

4. Vincent Wendy yang telah memberikan motivasi, kebaikan dan bantuan terhadap proses pembuatan *dashboard* sistem pendukung keputusan,
5. Segenap *Anti Drama Drama Club* yang sudah membantu menyemangati penulis dan mengingatkan mengenai keberadaan skripsi di dunia ini,
6. Teman-teman angkatan 2014 yang telah menjadi sahabat sekaligus keluarga dalam menuntun ilmu.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat digunakan untuk penelitian atau pengembangan aplikasi berikutnya di masa depan.

Tangerang, 11 April 2018

Raden Ajeng Yosua Ariane Amos Wiseso

UMMN

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Beasiswa	7
2.2. Sistem Informasi	9
2.2.1. Sistem Informasi Management.....	9
2.3. Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.4. <i>Profile Matching</i>	16
2.5. Dashboard	19
2.6. Metode Waterfall	20
2.7. <i>User Interface (UI)</i>	22
2.8. Akurasi	25
2.9. <i>Black Box Testing</i>	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Objek Penelitian	27
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	27
3.1.2. Visi dan Misi	29
3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan	30

3.2.4. Produk dan Jasa Perusahaan	31
3.2. Penelitian Terdahulu.....	34
3.3. Metode Penelitian.....	37
3.4. Analisis Sistem.....	39
3.5. Perancangan Sistem.....	42
3.6. Implementasi Sistem	43
3.7. Analisa Perbandingan.....	43
3.8. Pengujian Akurasi	44
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Menentukan variabel-variabel pemetaan Gap kompetensi.....	46
4.2. <i>Architectural Design</i>	49
4.2.1. Diagram Konteks.....	49
4.2.2. <i>Component Architecture</i>	50
4.3. <i>Data Flow Diagram</i>	52
4.4. ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>)	54
4.5. Penentuan Bobot Core Factor dan Secondary Factor.....	55
4.5. Pengumpulan Data	56
4.6. Perancangan Antarmuka.....	59
4.7. Hasil Akurasi	73
4.8. Hasil <i>User Acceptance Test</i>	76
4.8.1. Form Pengujian User Acceptance Test.....	77
4.8.2. Kesimpulan Hasil Pengujian	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	x
LAMPIRAN	xiii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Bobot Nilai Gap.....	17
Tabel 3.1. Tabel Gap.....	40
Tabel 3.2. Tabel <i>confusion matrix</i>	44
Table 4.1. Tabel Variabel.....	46
Tabel 4.2. Tabel Nilai Psikotes.....	57
Tabel 4.3. Tabel Nilai Wawancara.....	58
Tabel 4.4. Tabel hasil <i>confusion matrix</i>	73
Tabel 4.5. Kuisisioner.....	77
Tabel 4.6. Pengukuran penggunaan Sistem.....	78
Tabel 4.7. Pengujian <i>User Acceptance Test</i>	78

UMMN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur Organisasi	30
Gambar 3.2. Metode Waterfall	37
Gambar 3.3. Rumus Akurasi dan Presisi	45
Gambar 4.1. Diagram Konteks	49
Gambar 4.2. <i>Component Architecture</i>	50
Gambar 4.3. DFD Level 0 dari Diagram Konteks	52
Gambar 4.4. ERD	54
Gambar 4.5. <i>Script PHP Core Factor & Secondary Factor</i>	55
Gambar 4.6. Data Kandidat	56
Gambar 4.7. Antarmuka <i>Login</i>	59
Gambar 4.8. Antarmuka <i>Data Upload</i>	60
Gambar 4.9. Antarmuka Tambah Data	61
Gambar 4.10. Antarmuka <i>Gap Quality</i>	62
Gambar 4.11. <i>Script</i> perhitungan Gap	63
Gambar 4.12. Antarmuka <i>Weight Result</i>	64
Gambar 4.13. <i>Script PHP</i> konversi nilai Gap	65
Gambar 4.14. Antarmuka <i>Result</i>	66
Gambar 4.15. <i>Script</i> konversi nilai akhir	67
Gambar 4.16. Hasil <i>Ranking</i>	68
Gambar 4.17. Gambar <i>Print</i>	69
Gambar 4.18. Antarmuka <i>Dashboard</i>	70
Gambar 4.19. <i>Bar Chart</i> Semester	71
Gambar 4.20. <i>Radar Chart</i> IPK	71
Gambar 4.21. <i>Pie Chart</i> Gender	72