

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PEMAIN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING*
(STUDI KASUS: MADIUN PUTRI FUTSAL CLUB)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi



Disusun Oleh:

YOULAN INDIRA PUTRI

NPM. 1535010043

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
'VETERAN' JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2019**

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PEMAIN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING* (STUDI KASUS : MADIUN
PUTRI FUTSAL CLUB)

Disusun Oleh:

YOULAN INDIRA PUTRI
NPM. 1535010043

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 27 Desember 2018

Menyetujui

Dosen Pembimbing :

1.

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom
NIP. 198607272018032001

2.

Amalia Anjani A, S.Kom, M.Kom
NIP. 199208122018032001

Dosen Penguji :

1.

Asif Faroqi, S.Kom, M.Kom
NIP. 198705192018031001

2.

Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom
NPT. 381071303581

3.

Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8412 13 0356 1

Mengetahui

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer,

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NIP. 19650731 199203 2 001

Koordinator Program Studi

Sistem Informasi

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7903 04 0197 1



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR**

Jl. Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp (031) 8706369, 8783189
Fax. (031) 8706372 Website www.upnjatim.ac.id



KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Youlan Indira Putri

NPM : 1535010043

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 27 Desember 2018 dengan judul:

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PEMAIN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING* (STUDI KASUS:
MADIUN PUTRI FUTSAL CLUB)**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, Januari 2019

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

- | | | | | |
|----|---|-----------------------------------|---|---|
| 1. | <u>M.Kom</u> | <u>Asif Faroqi, S.Kom,</u> | { | } |
| | NIP. 19870519 201803 1 001 | | | |
| 2. | <u>iti Mukaromah, S.Kom, M.Kom</u> | | { | } |
| | NPT. 3 8107 13 0358 1 | | | |
| 3. | <u>ka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom</u> | | { | } |
| | NPT. 3 8412 13 0356 1 | | | |

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom

NIP. 198607272018032001

Amalia Anjani A, S.KOM, M.Kom

NIP. 199208122018032001



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”**

JAWA TIMUR

Jl. Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp (031) 8706369, 8783189

Fax. (031) 8706372 Website www.upnjatim.ac.id



SURAT PERNYATAAN

Saya, Mahasiswa Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Youlan Indira Putri

NPM : 1535010043

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan Bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir Saya Sebagai Berikut:

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
PEMAIN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING* (STUDI KASUS: MADIUN
PUTRI FUTSAL CLUB)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian Orang Lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang Saya beli dari pihak lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah Pekerjaan Saya Sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun Institusi Pendidikan Lain.

Jika ternyata dikemudian hari Pernyataan ini Terbukti Tidak Benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya, termasuk Pembatalan Ijazah di kemudian hari.

Hormat Saya,

Youlan Indira Putri

Judul Skripsi : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* (STUDI KASUS: MADIUN PUTRI FUTSAL CLUB)**

Pembimbing I : Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom

Pembimbing II : Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia. Madiun Putri Futsal Club merupakan club futsal putri yang berprestasi. Namun, dalam melakukan proses seleksi pemain masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan pemain baru yang memiliki kemampuan lebih baik dikesampingkan daripada pemain lama karena subyektifitas pelatih.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sehingga dibangun sistem pendukung keputusan pemilihan pemain futsal berbasis web. Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *profile matching* yang memungkinkan penilaian secara obyektif. Sehingga sistem akan mencetak hasil seleksi secara obyektif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil uji coba dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemain Futsal ini memiliki kesimpulan bahwa hasil pengujian web sudah sesuai dengan kebutuhan dan rancangan yang dibuat sebelumnya serta perhitungan perbandingan yang dihasilkan oleh sistem telah sesuai dengan perhitungan manual dengan menggunakan metode *Profile Matching*.

Kata Kunci: Futsal, *Profile Matching*, Perancangan Sistem, Sistem Pendukung Keputusan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *robabil 'alamin*, segala puji bagi Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kekuatan-Nya, serta sholawat dan salam tercurahkan pada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Melalui skripsi ini, penulis merasa mendapat kesempatan besar untuk lebih memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di perkuliahan, terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan.

Secara khusus, dalam kesempatan ini pula, ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Lilik Endang Werdiningsih selaku Ibu saya yang selalu memberi dukungan kasih cintanya yang tak pernah henti untuk saya.
2. Almarhum Ayah Bambang yang telah berada di surga. Terima kasih untuk 20 tahun yang berharga telah mengajarkan berbagai hal untuk saya.
3. Mas David Fathurrozi selaku kakak terbaik yang telah memberikan dukungan serta motivasi untuk saya.
4. Ibu Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom dan Ibu Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi saya yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya.
5. Koordinator Program Studi Sistem Informasi dan Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi atas ilmu-ilmu yang di berikan selama masa perkuliahan.
6. Teman – teman BEM FASILKOM 2018 yang telah mendukung serta memberikan banyak inspirasi untuk saya.

7. Terimakasih untuk semua pihak yang telah turut membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan balasan sebaik-baiknya. Sebagai manusia biasa pasti mempunyai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan, terutama dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu penulis sangat membutuhkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki penulisan laporan ini.

Surabaya, Desember 2018

Penulis

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *robbil 'alamin*, segala puji bagi Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kekuatan-Nya, serta sholawat dan salam tercurahkan pada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Melalui skripsi ini, penulis merasa mendapat kesempatan besar untuk lebih memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di perkuliahan, terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan.

Secara khusus, dalam kesempatan ini pula, ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Lilik Endang Werdiningsih selaku Ibu saya yang selalu memberi dukungan kasih cintanya yang tak pernah henti untuk saya.
2. Almarhum Ayah Bambang yang telah berada di surga. Terima kasih untuk 20 tahun yang berharga telah mengajarkan berbagai hal untuk saya.
3. Mas David Fathurrozi selaku kakak terbaik yang telah memberikan dukungan serta motivasi untuk saya.
4. Ibu Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom dan Ibu Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi saya yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya.

5. Koordinator Progam Studi Sistem Informasi dan Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi atas ilmu-ilmu yang di berikan selama masa perkuliahan.
6. Teman – teman BEM FASILKOM 2018 yang telah mendukung serta memberikan banyak inspirasi untuk saya.
7. Terimakasih untuk semua pihak yang telah turut membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan balasan sebaik-baiknya. Sebagai manusia biasa pasti mempunyai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan, terutama dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu penulis sangat membutuhkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki penulisan laporan ini.

Surabaya, Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Konsep Sistem Pendukung Keputusan	7
2.3 Metode <i>Profile Matching</i>	10
2.4 <i>Data Flow Diagram</i>	12
2.5 Konsep Basis Data.....	14
2.6 Bahasa Pemrograman	18
2.7 <i>Framework Bootstrap</i>	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metode Penelitian	24
3.2	<i>Document Flow</i>	27
3.3	<i>System Flow</i>	28
3.4	<i>Flowchart Metode Profile Matching</i>	31
3.5	DFD (<i>Data Flow Diagr</i>	32
3.6	CDM (<i>Conceptual Data Model</i>).....	35
3.7	PDM (<i>Physical Data Model</i>).....	36
3.6	Desain Antarmuka	37
3.7	Perhitungan <i>Profile Matching</i>	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Implementasi Sistem.....	63
4.2	Implementasi Basisdata	82
4.3	Pengujian Program.....	82
4.4	Hasil Pengujian perhitungan manual dan aplikasi.....	91

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran	93

DAFTAR PUSTAKA	94
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Document Flow</i> SPK Pemilihan Pemain Futsal.....	28
Gambar 3.2 <i>System Flow</i> SPK Pemilihan Pemain Futsal	30
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> metode <i>Profile Matching</i>	31
Gambar 3.4 Diagram Context	32
Gambar 3.5 Diagram Level 0.....	33
Gambar 3.6 DFD Level 1	34
Gambar 3.7 Conceptual Data Model SPK Pemilihan Pemain Futsal	35
Gambar 3.8 Physical Data Model SPK Pemilihan Pemain Futsal	36
Gambar 3.9 Halaman Login.....	36
Gambar 3.10 Tampilan <i>Home Coach</i>	37
Gambar 3.11 Tampilan Data Alternatif	37
Gambar 3.12 Tampilan Edit Alternatif	38
Gambar 3.13 Tampilan Data Kriteria.....	38
Gambar 3.14 Tampilan Presentase Nilai <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	39
Gambar 3.15 Tampilan Set Nilai	39
Gambar 3.16 Tampilan Data Hasil Seleksi.....	40
Gambar 3.17 Tampilan Daftar Nilai Alternatif.....	40
Gambar 3.18 Tampilan Edit Nilai Alternatif	41
Gambar 3.19 Tampilan Home Manager.....	41
Gambar 3.20 Tampilan Data Alternatif Manager	42
Gambar 3.21 Tampilan Data Kriteria Manager	42

Gambar 3.22 Tampilan <i>Core Factor</i> Manager	43
Gambar 3.23 Tampilan Data Hasil Manager	43
Gambar 4.1 Penjelasan penilaian kriteria <i>Shooting</i> gawang.....	52
Gambar 4.2 <i>Login</i> pelatih.....	54
Gambar 4.3 <i>Source Code Login</i>	54
Gambar 4.4 <i>Source Code Level Admin</i>	55
Gambar 4.5 Tampilan <i>Home</i> Pelatih.....	56
Gambar 4.6 Halaman <i>input</i> data alternatif	56
Gambar 4.7 <i>Source Code PHP</i> input data alternatif ke basisdata	57
Gambar 4.8 Halaman data alternatif untuk <i>edit</i> dan <i>delete</i> data alternatif	58
Gambar 4.9 <i>Source Code PHP</i> untuk <i>edit</i> dan <i>delete</i> data alternatif	58
Gambar 4.10 Tampilan data kriteria	59
Gambar 4.11 Pembagian Nilai <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	60
Gambar 4.12 Halaman daftar alternatif dengan notifikasi	61
Gambar 4.13 <i>Source Code</i> Halaman daftar alternatif dengan notifikasi	61
Gambar 4.14 Halaman set nilai untuk memasukkan nilai alternatif	62
Gambar 4.15 <i>Source Code PHP</i> simpan set nilai.....	62
Gambar 4.16 Tampilan data nilai alternatif	63
Gambar 4.17 Halaman hasil perbandingan	64
Gambar 4.18 <i>Source Code PHP</i> Perhitungan Nilai GAP.....	64
Gambar 4.19 <i>Source Code PHP</i> Perhitungan Nilai Bobot.....	65
Gambar 4.20 <i>Source Code PHP Array</i> perhitungan nilai <i>Secondary</i>	66
Gambar 4.21 Hasil Perbandingan	68

Gambar 4.22 <i>Source Code</i> Hasil Perangkingan.....	68
Gambar 4.23 Halaman <i>Login Manager</i>	69
Gambar 4.24 Halaman <i>Home Manager</i>	69
Gambar 4.25 Tampilan halaman data alternatif.....	70
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Data Kriteria	70
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Urutan pemain	71
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Presentase Core Factor	71
Gambar 4.29 Tampilan Hasil Perangkingan	72
Gambar 4.30 Implementasi Basisdata	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Karakteristik sistem pendukung keputusan	7
Tabel 2.2	Tabel Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	12
Tabel 2.3	Tabel Tipe Data Numerik	15
Tabel 2.4	Tabel data untuk tanggal dan waktu	16
Tabel 2.5	Tabel tipe data string.....	17
Tabel 2.6	Tabel Karakteristik <i>Framework Bootstrap</i>	23
Tabel 3.1	Tabel Pembagian kriteria <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	44
Tabel 3.2	Tabel kode kriteria dan keterangan.....	45
Tabel 3.3	Tabel himpunan penilaian sikap terhadap pelatih.....	46
Tabel 3.4	Tabel himpunan penilaian sikap terhadap pemain.....	46
Tabel 3.5	Tabel himpunan penilaian kriteria absensi kehadiran.....	47
Tabel 3.6	Tabel himpunan penilaian kriteria kelincahan (<i>Shuttle Run</i>).....	48
Tabel 3.7	Tabel himpunan penilaian kriteria daya ledak	48
Tabel 3.8	Tabel himpunan penilaian kriteria stamina.....	49
Tabel 3.9	Tabel himpunan penilaian kriteria <i>passing</i>	50
Tabel 3.10	Tabel himpunan penilaian kriteria <i>control</i>	50
Tabel 3.11	Tabel himpunan penilaian <i>Shooting</i>	51
Tabel 3.12	Tabel himpunan penilaian kriteria <i>Dribbling</i>	52
Tabel 4.1	Tabel pengujian <i>Black Box Testing</i> pada <i>Login User</i>	74
Tabel 4.2	Tabel pengujian <i>Black Box Manager</i>	75
Tabel 4.3	Tabel pengujian <i>Black Box Coach</i>	7

Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN FUTSAL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* (STUDI KASUS: MADIUN PUTRI FUTSAL CLUB)

Pembimbing I : Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom

Pembimbing II : Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia. Madiun Putri Futsal Club merupakan club futsal putri yang berprestasi. Namun, dalam melakukan proses seleksi pemain masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan pemain baru yang memiliki kemampuan lebih baik dikesampingkan daripada pemain lama karena subyektifitas pelatih.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sehingga dibangun sistem pendukung keputusan pemilihan pemain futsal berbasis web. Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *profile matching* yang memungkinkan penilaian secara obyektif. Sehingga sistem akan mencetak hasil seleksi secara obyektif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Hasil uji coba dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemain Futsal ini memiliki kesimpulan bahwa hasil pengujian web sudah sesuai dengan kebutuhan dan rancangan yang dibuat sebelumnya serta perhitungan perbandingan yang dihasilkan oleh sistem telah sesuai dengan perhitungan manual dengan menggunakan metode *Profile Matching*.

Kata Kunci: Futsal, *Profile Matching*, Perancangan Sistem, Sistem Pendukung Keputusan.