

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMAIN PADA
CABANG OLAHRAGA FUTSAL DENGAN
METODE *PROFILE MATCHING*



Disusun Oleh:
RIYA DARNIYATI
NPM: 12.0504.0072

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FEBRUARI 2018

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMAIN PADA CABANG OLAHRAGA FUTSAL DENGAN METODE PROFILE MATCHING

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)
Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Magelang



RIYA DARNIYATI
NPM 12.0504.0072

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FEBRUARI, 2018

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Riya Darniyati

NPM : 12.0504.0072

Magelang, 14 Februari 2018

Yang Menyatakan,

Riya Darniyati

NPM.12.0504.0072

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASISKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Magelang yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Riya Darniyati

NPM : 12.0504.0072

Program Studi : Informatika S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Menyatakan bahwa demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul : ***Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Pada Cabang Olahraga Futsal Dengan Metode Profile Matching.***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksektif ini Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*). Merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Magelang, 14 Februari 2018

Yang Menyatakan,

Riya Darniyati
NPM. 12.0504.0072

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMAIN PADA
CABANG OLAHRAGA FUTSAL DENGAN METODE PROFILE
MATCHING

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

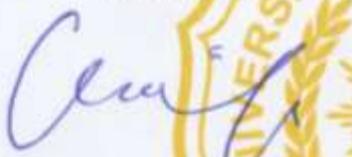
RIYA DARNIYATI
NPM 12.0504.0072

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 14 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

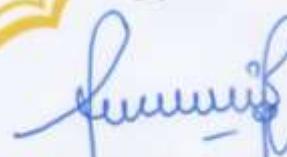


Emilya Uly Artha, M.Kom
NIDN. 0512128101

Agus Setiawan, M.Eng
NIDN.0617088801

Penguji I

Penguji II



Purwono Hendradi, M.Kom
NIDN.0624077101

Endah Ratna A, S.Kom.,M.Cs
NIDN.0601129001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 Februari 2018
Dekan



Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D
NIK.987408139

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikannya laporan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, M.T selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Agus Setiawan M. Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Emilya Uly Artha M. Kom, dan Agus Setiawan M. Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan nasehat dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman Teknik Informatika S1 angkatan 2012 yang telah memberikan dukungan dan semangatnya.
8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak sempat disebut namanya.

Semoga Allah membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 14 Februari 2018

Riya Darniyati
NPM.12.0504.0034

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENEGASAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASISKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK	x
BAB IPENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Penelitian yang Relevan.....	3
B. Penjelasan Masing – Masing Variabel	4
C. Landasan Teori.....	14
BAB IIIANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
A. Analisis	15
B. Profile Matching.....	16
C. Perancangan Sistem.....	18
D. Flowchart.....	24
E. Data Flow Diagram (DFD)	24
F. Entitty Relationship Diagram (ERD)	28
G. Relasi Antar Tabel.....	29
H. Rancangan Tabel.....	30
I. Rancangan Interface	32
BAB IVIMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .. Error! Bookmark not defined.	
A. Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
B. Implementasi Database	Error! Bookmark not defined.

C. Deskripsi Program.....	Error! Bookmark not defined.
D. Implementasi Interface	Error! Bookmark not defined.
E. Uji Blackbox	Error! Bookmark not defined.
F. Kesimpulan Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VHASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
C. Kelebihan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VIKESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 flowchat system.....	24
Gambar 3.2 gambar diagram konteks	25
gambar 3.3 DFD level 0	26
gambar 3.4 DFD level 1 proses 1	26
Gambar 3.6 DFD level 1 proses 3	27
gambar 3.7 DFD level 1 proses 4	28
Gambar 3.8 ERD	29
Gambar 3.9 Relasi antar tabel	30
Gambar 3.10 menu halaman utama	32
Gambar 3.11 Menu Data Pemain	33
Gambar 3.12 Menu Data Kriteria	34
Gambar 3.13 Menu Pemetaan Gap	34
Gambar 3.14 Menu Perhitungan	35
Gambar 4.1 database sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Tampilan Data Pemain	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Tampilan Data Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 tampilan menu konversi gap	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 tampilan menu cf dan sf	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 tampilan menu nilai total	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9 tampilan menu perangkingan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 output data nilai pemain	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.2 output nilai subkriteria	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.3 pemetaan gap	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.4 Konversi nilai gap	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.5 core factor dan secondary factor	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.6 nilai total	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.7 perangkingan	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian Kategori.....	7
Tabel 2.2 Bobot Nilai Gap	8
Tabel 2.3 komponen-komponen ERD.....	11
Tabel 2.4 simbol Data Flow Diagram (DFD)	12
Tabel 2.5 simbol-simbol flowchart	12
Tabel 3.1 Pemain Force Fighter	15
Tabel 3.2 Data Kriteria	16
Tabel 3.3 Subkriteria Pembobotan.....	17
Tabel 3.4 Nilai Pembobotan Subkriteria	18
Tabel 3.5 Penilaian Pemain.....	18
Tabel 3.6 nilai konveksi pemain	19
Tabel 3.7 Nilai Gap	20
Tabel 3.8 pemetaan gap.....	20
Tabel 3.9 konversi gap	21
Tabel 3.10 perhitungan cf dan sf teknik dasar	21
Tabel 3.11 perhitungan cf dan sf komponen fisik	22
Tabel 3.12 nilai total teknik dasar	22
Tabel 3.13 nilai total komponen dasar	22
Tabel 3.14 Perangkingan.....	23
Tabel 3.15 Data Pemain	30
Tabel 3.16 Data Nilai Pemain	30
Tabel 3.17 Data Bobot Nilai	31
Tabel 3.18 data kriteria.....	31
Tabel 3.19 Data Subkriteria	31
Tabel 3.20 Data Nilai Subkriteria	31
Tabel 3.21 Data GAP	31
Tabel 3.22 Data Nilai Total.....	32
Tabel 3.23 Data Rangking.....	32
Tabel 4.1 uji blackbox.....	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMAIN PADA CABANG OLAHRAGA FUTSAL DENGAN METODE PROFILE MATCHING

Oleh : Riya Darniyati
Pembimbing : 1. Emillya Ully Artha M. Kom
2. Agus Setiawan M. Eng

Proses penyeleksian dan penilaian pemain futsal yang dilakukan secara manual oleh pelatih membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatannya. Pelatih masih memilih anggota pemain yang mempunyai jam terbang tinggi sehingga sulit untuk merotasi pemain yang akan diturunkan dalam sebuah pertandingan, padahal pada dasarnya anggota club Force Fighter bukan terdiri hanya dari kalangan mahasiswa melainkan juga mereka yang telah bekerja. Sistem ini menggunakan metode profile matching yaitu dengan menguji kemampuan tiap individu dengan posisi pemain berdasarkan kriteria kriteria yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan adalah daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelenturan, passing, control, chipping, dribbling, shooting. Pemilihan presentase di bagi menjadi dua aspek yaitu aspek teknik dasar dan komponen fisik. Presentase penilaian dimulai dari pemilihan core factor dan secondary factor dengan bobot 60% dan 40%. Dilanjutkan perhitungan nilai total dan perangkingan. Dengan menggunakan metode profile matching diharapkan pelatih dapat menyeleksi pemain futsal dengan kriteria kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode profile matching didapat hasil seleksi pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club, berdasarkan nilai rangking tiap tiap pemain.

Kata kunci : profile matching, core factor, secondary factor.

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM OF PLAYERS SELECTION ON FUTSAL WITH PROFILE MATHING METHOD

By : Riya Darniyati
Mentors : 1. Emilya Uly Artha M,Kom
2. Agus Setyawan M. Eng

The process of selection and assessment of the futsal players performed the manually by the coach takes a long time. The coaches select members that have a high playing frequency, which makes it difficult to rotate players who will play in the match, while basically the Force Fighter club members are not consist only students but also workers. This system uses a method of profile matching that is testing the ability of each player to the position based on determined criterias. The Criteria used are durability, strength, flexibility, speed, passing, control, chipping, dribbling, shoting. Selection percentage is divided into two aspects, the basic techniques and physical components. The percentage of assessment starts from the selection of the core factor and secondary factor with weight respectively 6-% and 4-%, continues with the calculation of the total value and ranking. After using this method, it is expected coaches can select futsal players by determining the criteria. By using profile matching method the results obtain selected players to be included in the core team, based on the rank of each player.

Keywords : Profile matching. Core factors, secondary factors

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi saat ini tidak bisa di pungkiri bahwa teknologi merupakan salah satu alat pendukung dalam melakukan pekerjaan. Saat ini perkembangan teknologi mulai di terapkan pada berbagai bidang dan salah satu manfaat dari teknologi ini adalah untuk membantu dalam melakukan pengambilan keputusan, pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu, dengan melakukan pengumpulan data yang di ubah menjadi informasi serta ditambah dengan kriteria-kriteria yang perlu di pertimbangkan dalam sebuah pengambilan keputusan. Dari perkembangan teknologi dalam bidang pengambilan keputusan penulis tertarik untuk menerapkannya pada bidang olahraga yaitu cabang olahraga futsal.

Futsal merupakan cabang olahraga dengan 5 orang pemain. Posisi – posisi dalam permainan futsal adalah kiper, anchor, flank dan pivot. Futsal dimainkan dalam sebuah lapangan dengan ukuran 25m x 15 m, dan biasanya dimainkan dalam sebuah ruangan. Waktu permainan ini adalah 2x 20 menit dalam setiap petandingannya. Force Fighter adalah sebuah klub futsal amatir yang ada di Magelang yang telah terorganisasi dengan baik. Proses penyeleksian pemain dan penilaian pemain yang masih dilakukan secara manual oleh pelatih dimana membutuhkan banyak dokumen yang dibutuhkan sehingga tidak efektif dan membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatannya. Yaitu pelatih masih memilih anggota pemain yang mempunyai jam terbang tinggi sehingga sulit untuk merotasi pemain yang akan diturunkan dalam sebuah pertandingan, padahal pada dasarnya para anggota dari klub futsal Force Fighter bukan hanya mahasiswa tetapi juga mereka yang telah bekerja. Maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu seorang pelatih untuk proses seleksi pemain dan penilaian pemain secara lebih praktis dan mudah, yaitu dengan membuat sebuah sistem dengan menggunakan metode *profile matching*, metode ini digunakan karena metode ini diharapkan mampu membandingkan kompetensi setiap individu yang

sesuai dengan kalsifikasi seleksi pemain yang akan diturunkan dalam sebuah pertandingan. Metode ini akan menampilkan nilai perbandingan antar pemain sehingga seleksi pemain akan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Metode yang akan di gunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Profil Matching*, untuk melakukan seleksi pemain yang akan diturunkan dalam sebuah pertandingan. Oleh karena itu, maka di perlukannya suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu seorang pelatih untuk menentukan pemain yang akan masuk dalam tim inti.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana membuat sebuah sistem yang dapat membantu seorang pelatih dalam menyeleksi pemain futsal yang akan dimasukkan dalam tim inti.?

C. Tujuan Penelitian

Menerapkan sebuah sistem pendukung keputusan denga metode *profile matching* guna membantu pelatih menyeleksi pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club.

D. Manfaat Penelitian

Dapat membantu pelatih tim untuk memilih pemain sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam menyeleksi pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Naufal Azhar Irsali (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “ *Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode Profile Matching untuk Menentukan Starting Five tim Futsal* “ menyatakan bahwa pengelolaan pemain serta kegiatan penilaian pemain oleh pelatih yang masih dilakukan secara manual dimana masih dilakukan pencatatan yang membutuhkan banyak dokumen dan tentunya tidak efektif. Sehingga pemilihan pemain yang siap bertanding oleh manager memakan waktu yang banyak dan tenaga yang lebih. Melihat permasalahan tersebut muncul gagasan untuk membangun sebuah sistem berbasis android yang didalamnya mengelola kegiatan – kegiatan kelola data pemain, penilaian pemain dan pemilihan pemain. Dari proses perancangan sistem dihasilkan sistem pengelolaan pemain dan pendukung keputusan dengan metode profile matching yang berbasis android yang dapat membantu untuk memilih pemain yang siap untuk bertanding.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Istiyani Fani (dkk) (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Futsal Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*” mengatakan bahwa pada proses seleksi pemain futsal dibutuhkan ketajaman dan kejelian seorang pelatih untuk melakukan penilaian, dikarenakan perhitungan masih manual dan adanya peserta serta kriteria yang cukup banyak maka perlu diadakannya sistem pendukung keputusan. Pada skripsi ini penulis akan membangun sistem pendukung keputusan seleksi pemain futsal menggunakan metode SAW.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Septian Ganza F (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “*Seleksi Penerimaan Pemain Cabang Olahraga Futsal Menggunakan Metode Profile Matching* “ menyatakan bahwa implementasi dari aplikasi ini bertujuan untuk mencari kriteria –

kriteria yang digunakan dalam seleksi pemain futsal oleh tim atau pengguna aplikasi berdasarkan kriteria – kriteria yang dianalisis dengan metode profile matching yang mampu memberi penyelesaian terbaik dalam menentukan matriks keputusan berdasarkan kriteria. Kemudian melakukan pembobotan pada masing – masing aspek, melakukan pengelompokan core factor dan secondary factor kemudian melakukan perankingan yang akan menghasilkan sebuah hasil yang bisa disimpulkan sebagai solusi.

Hasil kesimpulan dari ketiga penelitian diatas adalah ketiga penelitian tersebut menggunakan metode profile matching dimana dalam pengambilan datanya mengambil perbandingan data yang real. Dalam ketiga penelitian diatas proses pengambilan kriteria dilakukan dengan cara yang berbeda- beda yaitu dengan menentukan parameter dari subjek – subjek yang telah ditentukan.

Penelitian yang sedang dilakukan ini adalah menyeleksi pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club Force Fighter pada permainan futsal dengan menyeleksi kriteria – kriteria yang ada dalam permainan futsal dengan menggunakan metode profile matching. Penggunaan metode ini dapat membandingkan kemampuan individu. Penelitian ini menggunakan database MySQL dengan editor XAMPP dan note++.

B. Penjelasan Masing – Masing Variabel

1. Futsal

Futsal merupakan suatu bentuk permainan beregu yang menggunakan bola besar, dimainkan oleh dua regu, dan tiap regu terdiri dari 5 pemain (Justinus Lhaksana, 2003:37). Ukuran lapangan futsal terdiri dari panjang 24-42 m x lebar 15-25 m, dengan garis batas selebar 8 m, 3m lingkaran tengah, daerah pinalti berukuran 6m dari setiap poros, garis pinalti kedua yaitu 12 m dari titik tengah garis gawang. Tinggi gawang 2m x 3m. Lama pertandingan futsal adalah dua babak 20 menit.

a. Spesifikasi Pemain

1). Kiper atau Penjaga Gawang

Posisi kiper atau penjaga gawang adalah seorang pemain yang bertugas menjaga gawang dari serangan lawan agar tidak terjadi gol.

2). Anchor

Posisi anchor biasanya diposisikan didepan kiper, anchor atau bek (dalam permainan sepak bola) biasanya bertugas bertahan namun dalam permainan futsal anchor tidak Cuma bertahan melainkan juga mengatur permainan tim. Anchor juga dapat dibidang sebagai pemain yang pertama memulai penyerangan.

3). Flank

Flank adalah motor sebuah permainan futsal, flank biasanya berada disamping. Selain bertugas sebagai motor penyerangan flank juga bertugas menjadi penghubung antara anchor dan pivot. Seorang flank dituntut untuk menciptakan gol .

4). Pivot

Pivot bertugas sebagai pemain yang menyelesaikan peluang menjadi gol. Selain untuk mencetak gol, pivot juga dapat menjadi seorang pemutus serangan pertama lawan sebelum lawan masuk ke daerah pertahanan pivot.

b. Teknik dan Komponen Fisik

1). Teknik

Teknik yang baik harus dimiliki oleh seorang pemain futsal untuk mencapai prestasi tinggi. Harsono (1988) mengatakan bahwa ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu latihan fisik, teknik, taktik dan mental. Ada lima teknik dasar permainan futsal yaitu *passing, shooting, control, chipping dan dribbling*.

2). Komponen Fisik

Latihan fisik yang prima akan membuat atlet tampil dengan rasa percaya diri yang tinggi. Satrya et al (2010) mengatakan bahwa

kondisi fisik yang baik akan mempengaruhi pula terhadap aspek – aspek kejiwaan yang berupa peningkatan motivasi kerja, rasa percaya diri dsb. Ada beberapa komponen fisik dalam permainan futsal yaitu daya tahan tubuh, kekuatan , kecepatan , dan kelenturan.

2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai masalah yang memerlukan penilaian atau *judgment* dari pengambilan keputusan dengan menggunakan data dan model (Surbakti, 2002).

Sistem Pendukung Keputusan memberikan dukungan langsung kepada permasalahan dengan menyediakan alternatif pilihan dan menekankan pada efektifitas pengambilan keputusan dalam upaya untuk menghasilkan keputusan yang lebih baik. Pada sistem ini yang memegang peranan terpenting adalah pengambilan keputusan karena sistem hanya menyediakan alternatif keputusan, sedangkan keputusan akhir tetap ditentukan oleh pengambil keputusan.

3. Profile Matching

Sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Metode *Profil Matching* merupakan proses membandingkan antara kemampuan individu ke dalam kemampuan posisi sehingga dapat diketahui perbedaan kemampuannya (GAP) sehingga semakin kecil gap yang dihasilkan maka semakin besar peluang mendapatkan posisi yang diinginkan (kusrini, 2007). Tahapan dalam Metode Profile Matching :

a) Menentukan Bobot Nilai Gap

Dalam menentukan Bobot Nilai Gap menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi setiap aspek-aspek itu sendiri. Adapun

dalam inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari profil karyawan dan profil jabatan.

Pemetaan Gap

Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara profil jabatan dengan profil karyawan.

$$\text{Gap} = \text{Value Atribut} - \text{Value Target} \quad (1) \quad (2.1)$$

Untuk pengumpulan gap-gap yang terjadi itu sendiri pada tiap aspeknya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda

Tabel 2.1 Penilaian Kategori

Range Penilaian	Kategori	Nilai
0-49	Sangat Kurang	1
50-59	Kurang	2
60-69	Cukup	3
70-84	Baik	4
85-100	Sangat Baik	5

Sumber: (kusrini, 2007)

Range penilaian dapat disesuaikan dengan kebutuhan pada perusahaan, kemudian langkah selanjutnya adalah memaparkan tiap aspek sehingga didapat Gap (selisih) sesuai dengan rumus Gap. Setelah didapatkan tiap Gap masing-masing karyawan, maka tiap profil karyawan diberi bobot nilai sesuai dengan patokan nilai pada tabel bobot nilai gap seperti pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Bobot Nilai Gap

No	Selisih (Gap)	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	6	Tidak ada Gap (Kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	5,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	5	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	4,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	4	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	3,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2,5	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8	4	2,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	2	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level
10	5	1,5	Kompetensi individu kelebihan 5 tingkat/level
11	-5	1	Kompetensi individu kurang 5 tingkat/level

Sumber: (kusrini, 2007)

b) Perhitungan dan pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor

1. Core Factor (Faktor Utama) : Merupakan aspek yang paling menonjol yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal. Perhitungan core factor dapat di tunjukan pada rumus berikut :

$$\mathbf{NCF} = \frac{\sum \mathbf{NC}}{\sum \mathbf{IC}} \quad (2.2)$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata core factor

$\sum \mathbf{NC}$: Jumlah total nilai core factor (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

$\sum \mathbf{IC}$: Jumlah item core factor

2. Secondary Factor: item-item selain aspek yang ada pada Core Factor(Faktor Utama). Perhitungan secondary factor dapat ditunjukan pada rumus berikut :

$$\mathbf{NSF} = \frac{\sum \mathbf{NS}}{\sum \mathbf{IS}} \quad (2.3)$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata-rata secondary factor

$\sum \mathbf{NS}$: Jumlah total nilai secondary factor (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

$\sum \mathbf{IS}$: Jumlah item secondary factor

c) Perhitungan Nilai Total Aspek

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek tersebut kemudian dihitung nilai total berdasarkan persentase dari core factor dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Perhitungannya dapat di lihat sebagai berikut :

$$\mathbf{nilai\ total} = (\mathbf{x})\% \mathbf{NCF} + (\mathbf{x})\% \mathbf{NSF} \quad (2.4)$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata core factor

NSF: Nilai rata-rata secondary factor

(x)% : Nilai persen yang diinputkan

d) Perhitungan Penentuan Rangkaian

Hasil akhir dari proses profil matching adalah ranking dari kandidat yang dapat dijadikan karyawan yang dapat mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu ada hasil perhitungan tertentu, perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus berikut :

$$\text{Hasil Akhir} = (x)\%N1 + (x)\%N2 + (x)\%N3 + (x)\%N4 + \dots \quad (2.5)$$

keterangan:

N1 : Nilai Total Aspek 1

N2 : Nilai Total Aspek 2

N3 : Nilai Total Aspek 3

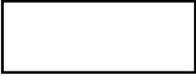
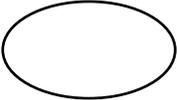
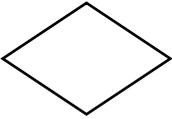
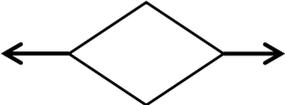
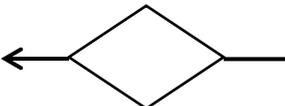
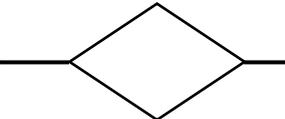
N4 : Nilai Total Aspek 4

(x)% : Nilai persen rumus hasil akhir (total 100%)

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*)serta hubungan (*relationship*) antar komponen-komponen pembentuk ERD dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 2.3 komponen-komponen ERD

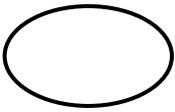
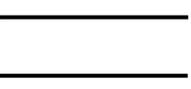
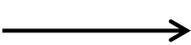
No	Notasi	Komponen	Keterangan
1		Entitas	Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain.
2		Atribut	Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, dimana dapat mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.
3		Relasi	Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
4		Relasi 1 : 1	Relasi yang menunjukkan bahwa setiap entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas kedua.
5		Relasi 1 : N	Relasi yang menunjukkan bahwa hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua adalah satu banding banyak atau sebaliknya. Setiap entitas dapat berelasi dengan banyak entitas himpunan entitas yang lain.
6		Relasi N : N	Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas yang pertama dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang kedua, demikian juga sebaliknya.

5. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah alat yang menggambarkan alirandata sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau

proses dilakukan dalam sistem tersebut (indrajani, 2011). Berikut adalah simbol-simbol pada Data Flow Diagram (DFD)

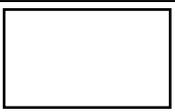
Tabel 2.4 simbol Data Flow Diagram (DFD)

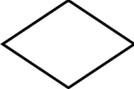
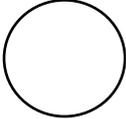
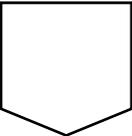
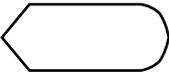
No	Simbol	Fungsi
1		Terminator / Entitas Luar Mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan.
2		Proses Menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan input menjadi output.
3		Data store Simpanan data yang dapat berupa file atau database, arsip, tabel acuan, agenda atau buku.
4		Data flow Arus data menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

6. Diagram Alir (Flowchart)

Bagan alir program (flowchart) adalah suatu bagan yang menggambarkan arus logika dari data yang diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir. Bagan alir terdiri dari simbol-simbol yang mewakili fungsi-fungsi langkah program dan garis alir (flow line) menunjukkan urutan dari simbol-simbol yang akan di kerjakan.

Tabel 2.5 simbol-simbol flowchart

No	Simbol	Keterangan
1		Terminal Simbol terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses
2		Proses Simbol proses digunakan untuk menunjukkan pengolahan yang dilakukan

3		Input / output Simbol ini digunakan untuk mewakili data input/output dan menunjukkan hasil dari proses
4		Decision Simbol ini digunakan untuk menyeleksi (perbandingan logika)
5		Predefiend Simbol ini digunakan untuk mempersiapkan tempat pengolahan di dalam storage
6		Connector Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus namun masih dalam satu halaman
7		Off-page connector Simbol ini digunakna untuk menunjukan hubungan arus proses yang terputus namun masih dalam satu atau beda halaman
8		Proses terdefinisi Simbol ini digunakna untuk menunjukan suatu operasi rinciannya ditunjukkan di tempat lain
9		Display Simbol ini digunakan untuk output yang ditampilkan monitor
10		Dokumen Simbol ini digunakan untuk menunjukan suatu dokumen input dimana output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
11		Gasris alir (flow line simbol) Simbol ini digunakan untuk menunjukkan arus dari suatu proses
12		Storage Simbol ini digunakan untuk menyimpan data

7. PHP

PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client, tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa scripting, yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya Active Server Pages (ASP) atau Java Server Pages (JSP). Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (Active Server Page), Cold Fusion, maupun Perl. Metode kerja PHP diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser, berdasarkan Uniform Resource Locator (URL) atau dikenal dengan sebutan alamat internet. Penulisan skrip PHP dalam tag HTML dapat dilakukan dengan dua cara yaitu Embedded Script dan non-Embedded Script. (Swastika, 2006).

8. XAMPP

XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer anda. XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel server virtual, yang dapat membantu anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

C. Landasan Teori

Berdasarkan dari ketiga penelitian diatas, masing – masing penelitian mempunyai kriteria – kriteria yang telah ditentukan. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode profile matching untuk melakukan proses seleksi pemain futsal. Profile matching merupakan sebuah metode yang akan membandingkan antara kemampuan individu sehingga dapat diketahui perbedaan kemampuan antar individu yang lainnya. Pembuatan sistem ini berbasis web dengan menggunakan bahas pemrograman PHP dan menggunakan XAMPP untuk databasenya. Dengan menerapkan metode ini diharapkan dapat membantu pelatih dalam menyeleksi pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis

1. Analisis masalah

Force Fighter merupakan club futsal amatir yang ada di kota magelang yang telah terorganisasi dengan baik. Untuk membentuk sebuah tim yang solid diperlukan kemampuan fisik dalam menguasai teknik dasar dalam bermain futsal. Beberapa teknik dasar permainan futsal yang harus dikuasai adalah *passing, chipping, control, dribling dan shooting* . kemampuan fisik dan teknik diambil sebagai sampel dalam penelitian ini. Proses penyeleksian pemain untuk memilih pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club merupakan salah satu proses untuk membuat sebuah tim yang solid dalam sebuah permainan futsal. Dengan menyeleksi pemain secara manual tanpa melihat kemampuan rata – rata maka akan sulit memperoleh pemain yang berkualitas. Dengan dilakukannya prosen penyeleksian pemain dengan menggunakan *profile matching* diharapkan pelatih dapat menyeleksi pemain yang akan dimasukkan dalam tim inti club.

2. Analisis Data Sistem

Data dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari salah satu pemain Force Fighter . adapun data dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data anggota pemain Force Fighter dengan total jumlah 21 pemain, namun dalam penelitian ini penulis hanya memasukkan 10 pemain sebagai sampel.

Berikut rincian data pemain Force Fighter :

Tabel 3.1 Pemain Force Fighter

NO	Nama	Posisi
1	Yoga Syah	Pivot
2	Resqa Yudha	Anchor
3	Aditya Imamsyah	Flank
4	Haris Hidayat	Anchor
5	Dian	Pivot

6	Achid	Flank
7	Nasrul	Flank
8	Hakiki	Flank
9	Rois	Flank
10	Aryo Buwono	Kiper

B. Profile Matching

Profile matching merupakan proses membandingkan antar kemampuan individu kedalam kemampuan posisi sehingga dapat diketahui perbedaan kemampuannya.

Berikut ini merupakan variabel yang digunakan untuk proses pengambilan keputusan berdasarkan nilai standar kriteria yang telah ditentukan, adapun kriteria yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Data Kriteria

No	Kriteria	Faktor
1	Komponen Fisik	SF
2	Komponen Fisik	SF
3	Komponen Fisik	CF
4	Komponen Fisik	CF
5	Teknik Dasar	SF
6	Teknik Dasar	CF
7	Teknik Dasar	CF
8	Teknik Dasar	SF
9	Teknik Dasar	CF

Keterangan :

CF : core factor

SF : secondary factor

Berikut merupakan tabel penilaian dan pembobotan yang akan digunakan untuk menyeleksi pemain.

Tabel 3.3 Subkriteria Pembobotan

NO	Kriteria	Subkriteria	Penilaian					Satuan
			Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
1	Komponen Fisik	Joging 40 menit	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	Putaran
2	Komponen Fisik	Push up 1 menit (max 25x)	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Kali pushup
3	Komponen Fisik	Shuttle run (min 5 putaran)	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	Putaran
4	Komponen Fisik	Peregangan (mencium lutut, sikap lilin)	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	Menit
5	Teknik Dasar	Gerakan Pasing 10 menit	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	Kali passing
6	Teknik Dasar	Gerakan control passing berpasangan max 25 kali	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Kali control passing
7	Teknik Dasar	Gerakan chipping control selama 5 menit	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	Kali chipping control
8	Teknik Dasar	Dribling dengan rintangan	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Kali dribbling
9	Teknik Dasar	Shoting dengan sasaran (max 15x)	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Kali shoting

Tabel 3.4 Nilai Pembobotan Subkriteria

NO	Subkriteria	Penilaian				
		Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
1	Joging 40 menit	1	2	3	4	5
2	Push up 1 menit (max 25x)	1	2	3	4	5
3	Shuttle run (min 5 putaran)	1	2	3	4	5
4	Peregangan (mencium lutut, sikap lilin)	1	2	3	4	5
5	Gerakan Pasing 10 menit	1	2	3	4	5
6	Gerakan control passing berpasangan min 5 menit	1	2	3	4	5
7	Gerakan chipping control selama 5 menit	1	2	3	4	5
8	Dribling dengan rintangan (min 20x rintangan)	1	2	3	4	5
9	Shooting dengan sasaran (min 15x)	1	2	3	4	5

C. Perancangan Sistem

1. Menentukan variabel penentuan GAP kompetensi

Penentuan subkriteria penyeleksian pemain meliputi berdasarkan tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Penilaian Pemain

NO	Nama	Subkriteria								
		Teknik Dasar					Ketahanan Fisik			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Yoga Syah	15	17	6	20	21	25	15	8	5
2	Resqa Yudha	10	11	5	16	16	20	17	4	3
3	Aditya Imamsyah	15	15	6	15	20	23	10	3	3
4	Aryo Buwono	15	13	5	17	20	25	14	5	5
5	Achid	15	13	7	20	20	25	13	5	5

Keterangan :

A : Gerakan Passing 10 menit

B : Gerakan control passing berdampingan (min 5 menit)

C : Gerakan chipping control selama 5 menit

D : *Dribbling* dengan rintangan (min 20 rintangan)

E : *shooting* dengan rintangan (min 15x)

F : Jogging 40 menit

G : *Push up* 1 menit (max 25x)

H : *Shuttle run* (min 5 putaran)

I : Peregangan (mencium lutut, sikap lilin)

2. Perhitungan Nilai Konveksi pemain

Berikut merupakan tabel nilai konveksi seleksi pemain futsal

Tabel 3.6 nilai konveksi pemain

NO	Nama	Subkriteria								
		Teknik Dasar					Komponen Fisik			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Yoga Syah	4	4	3	4	5	3	3	4	3
2	Resqa Yudha	3	3	3	4	3	2	4	2	2
3	Aditya Imamsyah	4	3	3	3	4	3	2	3	3
4	Aryo Buwono	4	3	3	4	4	3	3	3	3
5	Achid	4	3	4	4	4	3	3	3	3

Nilai dalam tabel diatas diperoleh dari nilai pembobotan yang telah ditentukan sesuai dengan tabel 3.4.

3. Nilai Gap

Berikut ini merupakan tabel gap yang nantinya akan mempengaruhi dalam penilaian perhitungan pemetaan gap.

Tabel 3.7 Nilai Gap

No	Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
1	-3	1	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
2	3	1,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat /level
3	-2	2	Kompetensi individu kurang 2 tingkat / level
4	2	2.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/lebih
5	-1	3	Kompetensi individu kurang 1 tingkat / level
6	1	3.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
7	0	4	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan).

4. Perhitungan Pemetaan Gap

Berikut merupakan tabel perhitungan nilai gap.

Tabel 3.8 pemetaan gap

NO	Nama	Subkriteria								
		Teknik Dasar					Ketahanan Fisik			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Yoga Syah	3	3	2.5	3	3	4	4	4	2.5
2	Resqa Yudha	4	4	2.5	3	2.5	3.5	3	2.5	1.5
3	Aditya Imamsyah	3	4	2.5	4	4	4	3.5	3.5	2.5
4	Aryo Buwono	3	4	2.5	3	4	4	4	3.5	2.5
5	Achid	3	4	2.5	3	4	4	4	3.5	2.5

Hasil penilaian dari tabel diatas merupakan hasil pemetaan tabel 3.6 yang mengacu pada tabel 3.7.

5. Konversi Gap kedalam Pembobotan

Tabel 3.9 konversi gap

NO	Nama	Subkriteria								
		Teknik Dasar					Ketahanan Fisik			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Yoga Syah	4	4	3	4	5	3	3	4	3
2	Resqa Yudha	3	3	3	4	3	2	4	2	2
3	Aditya Imamsyah	4	3	3	3	4	3	2	3	3
4	Aryo Buwono	4	3	3	4	4	3	3	3	3
5	Achid	4	3	4	4	4	3	3	3	3
	Nilai Standar	3	3	5	3	4	3	3	4	5

1	Yoga Syah	-1	-1	2	-1	-1	0	0	0	2
2	Resqa Yudha	0	0	2	-1	1	1	-1	2	3
3	Aditya Imamsyah	-1	0	2	0	0	0	1	1	2
4	Aryo Buwono	-1	0	2	-1	0	0	0	1	2
5	Achid	-1	0	1	-1	0	0	0	1	2

Hasil dari pengkonversian gap kedalam pembobotan adalah nilai konversi pemain diambil nilai standar yang telah ditentukan sehingga akan menghasilkan nilai yang tertera dalam tabel 3.9

6. Perhitungan Core Factore dan Secondary Factore

Tabel 3.10 perhitungan cf dan sf teknik dasar

NO	Nama	Teknik Dasar							NCF= (B+C+E)/3	NSF= (A+D)/2
		A	B	C	D	E				
		1	Yoga Syah	3	3	2.5	3	3		
2	Resqa Yudha	4	4	2.5	3	2.5	3.333	3.5		
3	Aditya Imamsyah	3	4	2.5	4	4	3.5	3.5		
4	Aryo Buwono	3	4	2.5	3	4	3.5	3		
5	Achid	3	4	2.5	3	4	3.83	3		

Tabel 3.11 perhitungan cf dan sf komponen fisik

No	Nama	Komponen Fisik				NCF= (H+I)/2	NSF= (F+G)/2
		F	G	H	I		
1	Yoga Syah	4	4	4	2.5	3.25	4
2	Resqa Yudha	3.5	3	2.5	1.5	2	3.25
3	Aditya Imamsyah	4	3.5	3.5	2.5	3	3.5
4	Aryo Buwono	4	4	3.5	2.5	3	3.5
5	Achid	4	4	3.5	2.5	3	3.5

7. Perhitungan Nilai Total

Tabel 3.12 nilai total teknik dasar

No	Nama	Teknik Dasar		
		NCF	NSF	$N1 = (60\% \times NCF) + (40\% \times NSF)$
1	Yoga Syah	2.833	3	2.9
2	Resqa Yudha	3.333	3.5	3.4
3	Aditya Imamsyah	3.5	3.5	3.5
4	Aryo Buwono	3.5	3	3.3
5	Achid	3.833	3	3.5

Tabel 3.13 nilai total komponen fisik

No	Nama	Komponen Fisik		
		NCF	NSF	$N1 = (60\% \times NCF) + (40\% \times NSF)$
1	Yoga Syah	3.25	4	3.55
2	Resqa Yudha	2	3.25	2.5
3	Aditya Imamsyah	3	3.5	3.5
4	Aryo Buwono	3	3.5	3.2
5	Achid	3	3.5	3.2

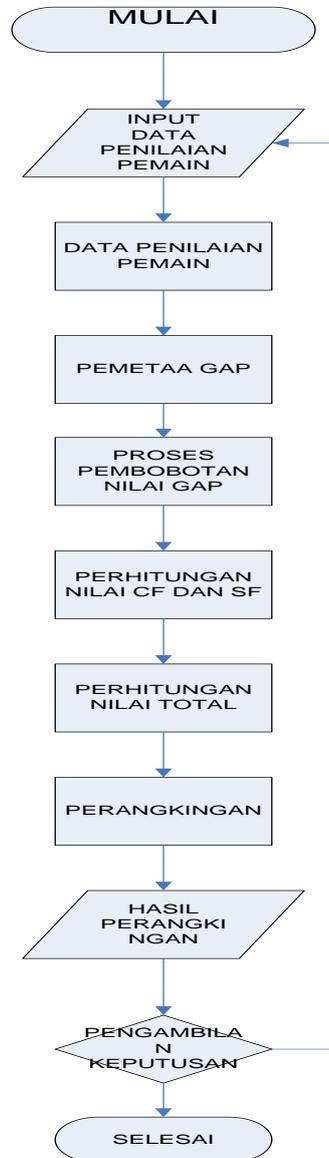
8. Perangkingan

Tabel 3.14 Perangkingan

No	Nama	N1	N2	NR= (60%xN1)+(40%xN2)
1	Yoga Syah	2.9	3.55	3.04
2	Resqa Yudha	3.4	2.5	3.16
3	Aditya Imamsyah	3.5	3.2	3.38
4	Aryo Buwono	3.3	3.2	3.26
5	Achid	3.5	3.2	3.38

Berdasarkan hasil perangkingan diatas dapat disimpulkan bahwa pemain dengan nilai rangking tertinggi mempunyai kesempatan terbesar untuk masuk dalam tim inti club Force Fighter.

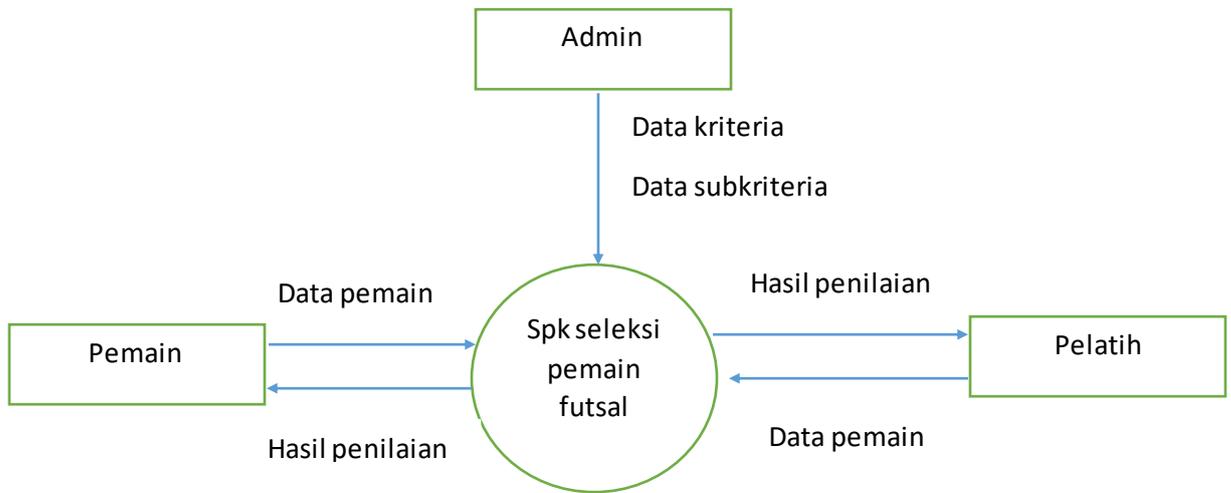
D. Flowchart



Gambar 3.1 flowchat system

E. Data Flow Diagram (DFD)

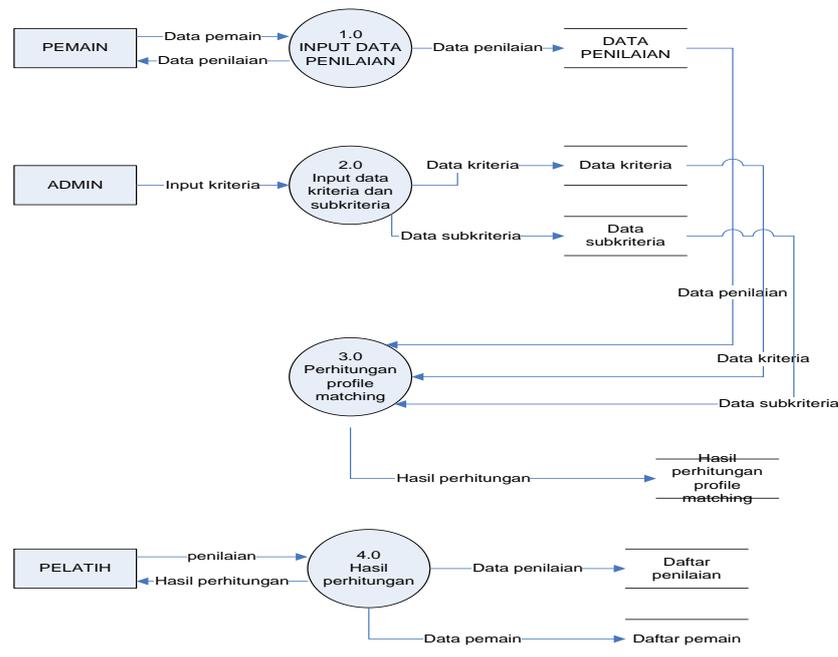
DFD digunakan untuk menggambarkan konsep sistem dan untuk mengetahui input output sistem yang akan diproses dalam sebuah sistem pendukung keputusan. Berikut merupakan DFD kontrks dari sistem pengambilan keputusan



Gambar 3.2 gambar diagram konteks

Berdasarkan diagram konteks diatas terdapat 3 entitas yaitu pemain, Admin dan pelatih. Dimana pemain merupakan sumber data yang akan dimasukkan ke dalam sistem, sedangkan admin akan memasukkan kriteria dan subkriteria kedalam sistem kemudian pelatih yang akan menilai dan memberikan hasil berdasarkan kriteria yang nantinya akan diproses kedalam sebuah sistem pengambilan keputusan yang masing – masing entitas memiliki hubungan terhadap sistem.

Dari diagram konteks dapat dikembangkan menjadi sebuah DFD level 0. Dan berikut gambaran DFD level 0

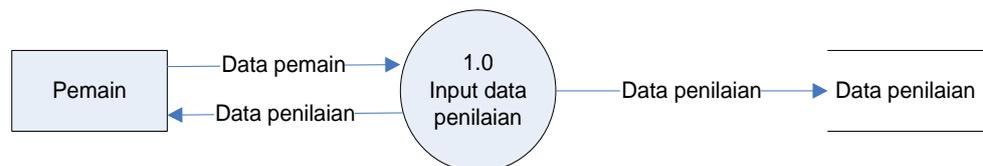


gambar 3.3 DFD level 0

Dari DFD level 0 diatas dapat dikembangkan lagi menjadi DFD level 1. Dan berikut merupakan DFD level 1 dari sistem seleksi pemain futsal dengan metode profie matching.

1. DFD level 1 proses 1

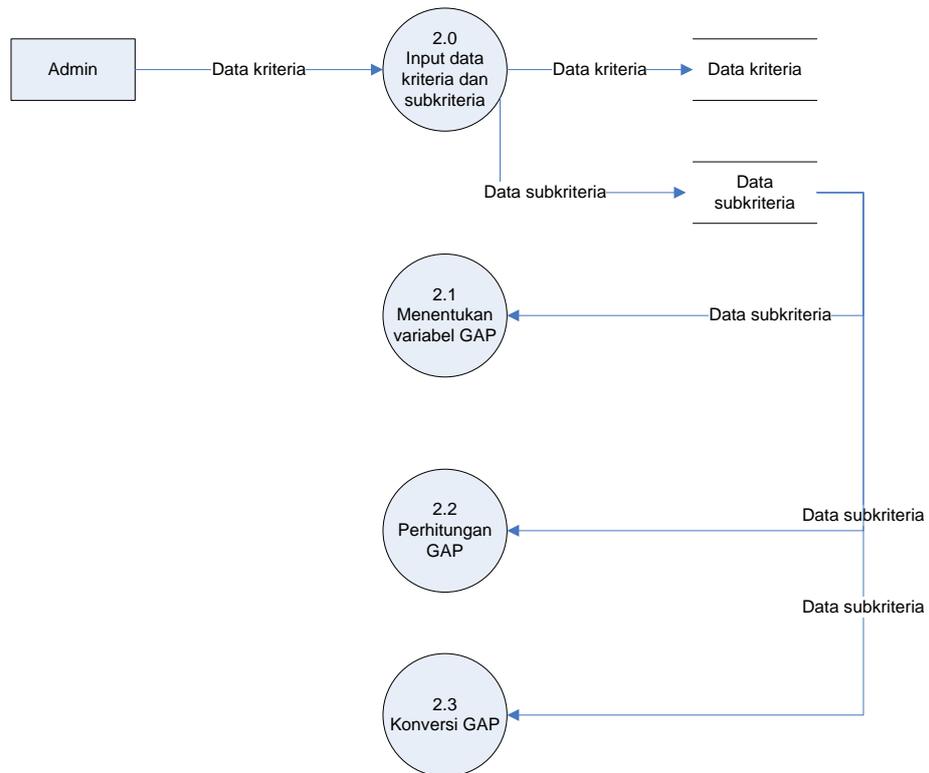
Pada diagram ini menggunakan proses menginput data penilaian yang dilakukan oleh pemain. Adapun gambarnya sebagai berikut :



gambar 3.4 DFD level 1 proses 1

2. DFD level 1 proses 2

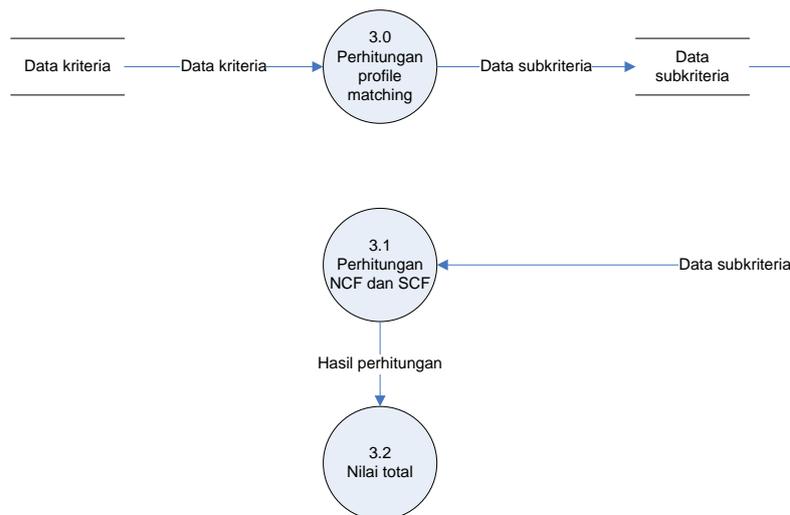
Pada diagram level 1 ini akan dilakukan sesuai dengan proses – proses sesuai dengan tahapannya. Mulai dari menentukan kriteria dan sub kriteria, perhitungan gap dan mengkonveksikan bobot nilai ke dalam gap. Berikut gambar DFD level 1 pada proses ini.



gambar 3.5 DFD level 1 proses 2

3. DFD level 1 proses 3

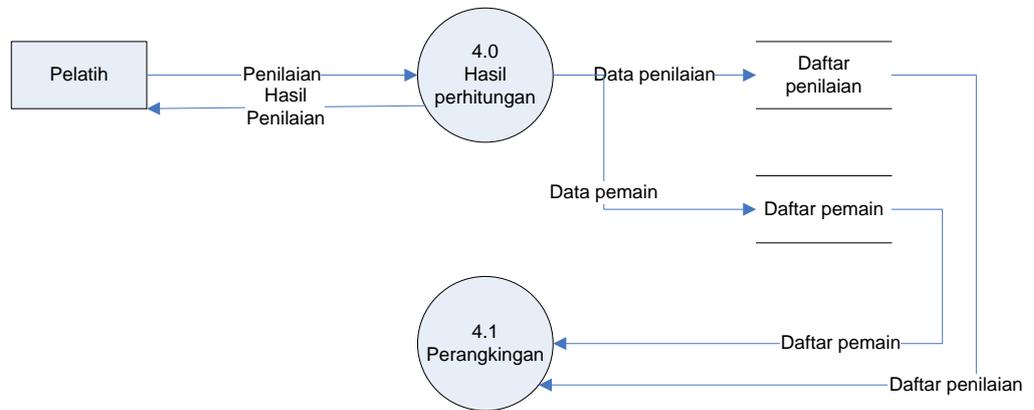
Pada proses ini berisi laporan hasil perhitungan dengan menggunakan metode profile matching.



Gambar 3.6 DFD level 1 proses 3

4. DFD level 1 proses 4

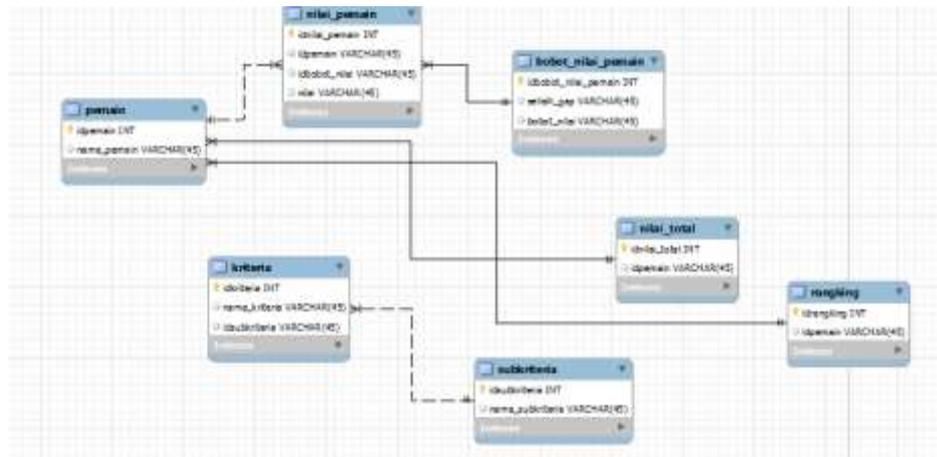
Pada DFD level 1 proses 4 berisikan laporan hasil perhitungan dan perangkaan dengan menggunakan metode profile matching.



gambar 3.7 DFD level 1 proses 4

F. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut merupakan ERD yang ada pada sistem seleksi pemain



Gambar 3.9 Relasi antar tabel

H. Rancangan Tabel

1. Tabel Data Pemain

Tabel 3.15 Data Pemain

Nama Field	Type	Ukuran
Id_pemain	Integer	25
Nama pemain	varchar	50

2. Tabel Data Nilai Pemain

Tabel 3.16 Data Nilai Pemain

Nama Field	Type	Ukuran
Id_nilai pemain	Integer	25
Id_pemain	Integer	25
Nilai	Varchar	50
Id_subkriteria	integer	25

3. Tabel Data Bobot nilai

Tabel 3.17 Data Bobot Nilai

Nama Field	Type	Ukuran
Id_bobot nilai	Integer	25
Bobot nilai	Varchar	50
Selisih gap	Varchar	50

4. Tabel kriteria

Tabel 3.18 data kriteria

Nama Field	Type	Ukuran
Id_kriteria	integer	25
Nama kriteria	Varchar	50
Id_subkriteria	integer	25

5. Tabel Subkriteria

Tabel 3.19 Data Subkriteria

Nama Field	Type	Ukuran
Id_subkriteria	Integer	25
Nama subkriteria	Varchar	50

6. Tabel Nilai Subkriteria

Tabel 3.20 Data Nilai Subkriteria

Nama Field	Type	Ukuran
Id_nilai subkriteria	Integer	25
Nilai	Varchar	50
Nilai subkriteria	Varchar	50
Id_subkriteria	Integer	25

7. Tabel GAP

Tabel 3.21 Data GAP

Nama Field	Type	Ukuran
Id_gap	Integer	25

Id_pemain	Integer	25
Id-subkriteria	Integer	25

8. Tabel Nilai Total

Tabel 3.22 Data Nilai Total

Nama Field	Type	Ukuran
Id_nilai total	Integer	25
Id_pemain	Integer	25

9. Tabel Rangking

Tabel 3.23 Data Rangking

Nama Field	Type	Ukuran
Id_rangking	Integer	25
Id_pemain	Integer	25

I. Rancangan Interface

Berikut merupakan rancangan interface yang akan dibangun dalam sistem pengambilan keputusan seleksi pemain futsal dengan metode profile matching.

a. Menu Halaman Utama

Profile Matching	Profile Matching Cabang Olahraga Futsal Force Fighter club
HOME	
DATA PEMAIN	
DATA KRITERIA	
PEMETAAN GAP	
PERHITUNGAN	

Gambar 3.10 menu halaman utama

Pada gambar diatas merupakan tampilan halaman utama yang terdiri dari home , data pemain , data kriteria , pemetaan gap , dan perhitungan.

b. Menu Data Pemain

Pada menu ini berisikan data pemain seperti posisi pemain , nama pemain dan penilaian pemain. Penilaian pemain berisikan nilai nilai pemain yang telah diinputkan pelatih sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

Profile Matching	POSISI	PEMAIN	NILAI PEMAIN
HOME DATA PEMAIN DATA KRITERIA PEMETAAN GAP PERHITUNGAN	Profile Matching Admin Data Pemain Data Pemain Futsal		

Gambar 3.11 Menu Data Pemain

c. Menu Data Kriteria

Pada menu ini nantinya pengguna dapat melihat nilai subkriteria yang dijadikan patokan penilaian seleksi pemain futsal pada club force fighter.

Profile Matching	JENIS ASPEK	ASPEK	SUB KRITERIA	NILAI SUBKRITERIA
HOME DATA PEMAIN DATA KRITERIA PEMETAAN GAP PERHITUNGAN	Profile Matching Admin Menentukan Data Awal Nilai Kriteria			

Gambar 3.12 Menu Data Kriteria

d. Menu Pemetaan Gap

Pada tampilan menu ini pengguna dapat melihat nilai standar yang telah ditentukan untuk menghitung nilai pemain, bobot nilai, pemetaan gap dan konversi gap.

Profile Matching	NILAI STANDAR	BOBOT NILAI	PEMETAAN GAP	KONVERSI GAP
HOME DATA PEMAIN DATA KRITERIA PEMETAAN GAP PERHITUNGAN	Profile Matching admin Pemetaan Gap <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Kosongkan Gap</div>			

Gambar 3.13 Menu Pemetaan Gap

e. Menu Perhitungan

Dalam menu ini menampilkan perhitungan core factor dan secondary factor, nilai total dan perbandingan. Pada tiap tiap menu pengguna dapat

melihat tabel perhitungan dari pengelompokan nilai kemudian dihitung menjadi nilai total dan kemudian perankingan. Dimana pada menu perankingan pengguna dapat melihat pemain yang mempunyai kesempatan terbesar untuk masuk kedalam tim inti club Force Fighter.

Profile Matching	PENGELOMPOKAN	NILAI TOTAL	PERANGKINGAN		
HOME	Profile Matching admin				
DATA PEMAIN	Kosongkan Gap				
DATA KRITERIA					
PEMETAAN GAP	no	pemain	jenis aspek	ncf	nsf
PERHITUNGAN					

Gambar 3.14 Menu Perhitungan

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan penjelasan yang telah dikemukakan pada bab – bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode profile matching mampu membantu seorang pelatih dalam menyeleksi pemain yang akan di masukkan dalam tim inti club dengan menggunakan kriteria – kriteria yang telah ditentukan.
2. Semakin kecil nilai gap yang didapat oleh seorang pemain maka nilai akhir yang didapat kemungkinan akan tinggi karena nilai gap akan dikonversikan kedalam bobot nilai gap

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem agar menjadi lebih baik, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Untuk penelitian kedepannya diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menggunakan metode selain profile matching untuk menyeleksi pemain futsal yang akan diturunkan.
2. Diharapkan untuk kedepannya dalam mengembangkan sistem agar lebih tepat dapat menambahkan aspek penilaian dalam penilaian tiap pemain.

DAFTAR PUSTAKA

- Faizal, E. 2014. Implementasi Metode Profile Matching untuk Penentuan Penerimaan Usulan Penelitian Internal Dosen STIMIK El Rahma. Jurnal Speed Vol 6 No 1- 2014
- Fanny, I. (dkk). 2015. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Futsal Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting). Prosiding Seminar Informatika Aplikatif Polinema 2015 (SIAP-2015)
- Irsali, N. A.2017. Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Profile Matching Untuk Menentukan Starting Five Tim Futsal. E-proceeding of applied sciences vol.3. No 3 Desember 2017
- Muqtadir, A.(dkk). 2013. Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus di PT. Industri Semen Gresik). ISSN: 1907 – 5022.
- Perdana, D. N. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan spesialisasi Keahlian Anggota Palang Merah Remaja Dalam Lomba Palang Merah Menggunakan Metode Profile Matching (Study Kasus PMR SMA N 11 Surabaya). Jurnal Management Informatika. Volume 03 Nomor 02 Tahun 2014, 9-15
- Safriandono, A. N. 2010 Sistem Pendukung Keputusan Promosi Karyawan Dengan Metode Profile Matching. Jurnal Teknik-UNISFAT, Vol 5, No2 Maret 2010
- Santoso, H. 2017. Strategi Potensi Pemain Futsal Menggunakan Metode Profile Matching. Skripsi UN PGRI Kediri
- Sartika, D. (dkk). 2016. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Posisi Ideal Dalam Cabang Olahraga Spak Bola Dengan Menggunakan Pendekatan Naive Bayes dan Profile Matching. Jurnal Rekrusif. Vol 4 . No3 September 2016
- Septiyan G. 2017. Seleksi Penerimaan Pemain Cabang Olahraga Futsal Menggunakan Metode Profile Matching. Skripsi UN PGRI Kediri