

Aplikasi Pemilihan Pemain Sepak Bola Pada Putera Tanta Fc

Erwin Adi Saputera, Hugo Aprilianto

STMIK Banjarbaru

Jl. A. Yani Km. 33,3 Banjarbaru

erwinadisaputera@gmail.com, hugo.aprilianto@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan pada tim sepakbola Putera TANTA FC Tanjung, ternyata seorang manajer atau pelatih masih merasa kesulitan dalam menentukan pemain utama dalam timnya, kendala yang ada dalam proses penyeleksian pemain.

Penelitian ini membuat aplikasi pemilihan pemain Tim sepakbola di Putera TANTA FC dimana aplikasi ini akan membantu seorang manajer atau pelatih merubah cara penilaiannya dalam menyeleksi pemain, dengan tujuan agar dapat menilai dari yang bersifat subjektif menjadi lebih objektif lagi. Dari hasil aplikasi pemilihan pemain sepakbola pada Putera Tanta FC adalah tingkat akurasi 42.857143% yang di uji dari 21 data sampel.

Kata Kunci : Aplikasi, Seleksi, Pemain Sepak bola

Abstract

Based on the results of the analysis carried out on the football team FC Cape TANTA son, was a manager or coach still feel difficulty in determining the major players in the team, there are obstacles in the process of selecting players.

This study makes an application in the selection of players football team FC Son TANTA which this program will help a manager or coach to change the way his judgment in the selection of players, with the aim to assess the subjective nature of the more objective again. From the results of the election application soccer player at FC Tanta Son is 42.857143% accuracy rate in a test of 21 sample data.

Keywords: Application, Selection, Football Players

1. Pendahuluan

Sistem pendukung keputusan seleksi pemain utama ini adalah manajer/pelatih tidak memperhatikan kriteria penilaian dan bobot kriteria dalam menentukan pemain utama yang ideal untuk menghadapi suatu pertandingan tanpa ada persiapan lebih matang sehingga menjadi kendala yang sering dialami dalam proses penyeleksian pemain utama. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem pendukung keputusan yang dibangun dengan menerapkan metode SAW ini dapat membantu proses seleksi pemain inti berdasarkan kriteria penilai *Attack, Shooting, Body Balance, Top Speed, Acceleration, Technique, Agility, Defence, Short pass, Long pass, Dribble, Header, Jump, Response, Goal Keeping Skills* berdasarkan bobot tertinggi hingga yang paling rendah. [1]

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan pada tim sepakbola Putera TANTA FC Tanjung, ternyata seorang manajer atau pelatih masih merasa kesulitan dalam menentukan pemain utama dalam timnya, kendala yang ada dalam proses penyeleksian pemain, agar pemilihan pemain pada Putera TANTA FC bisa sesuai peneliti menggunakan kriteria penilaian *Attack* (Menyerang), *Shooting* (Tendangan ke Gawang), *Body Balance* (Keseimbangan), *Top Speed* (Kecepatan Puncak), *Acceleration* (Percepatan), *Technique* (Memainkan Bola), *Agility* (Kelincahan), *Response* (kecepatan Berfikir), *Control* (Kontrol Bola), *Assist Crossing* (Umpan), *Short pass* (Operan Pendek), *Long pass* (Operan Jauh), *Jump* (Lompatan), *Defence* (Bertahan), *Dribble* (Bergerak Membawa Bola), *Header* (Menyundul Bola), *Goal Keeping Skills* (Menghentikan Bola dengan Tangan), *Tackling* (Gasak Bola), Fisik Pemain, dan Mental pemain yang perlu dilakukan proses penyeleksian pemain terlebih dahulu. [2]

Paper ini merumuskan sebuah aplikasi yang menggunakan algoritma persamaan untuk menghasilkan nilai untuk acuan pemilihan pemain sepakbola oleh manajer/pelatih, sehingga lebih fleksibel dalam menyelesaikan masalah-masalah seleksi.

2. Tinjauan Pustaka

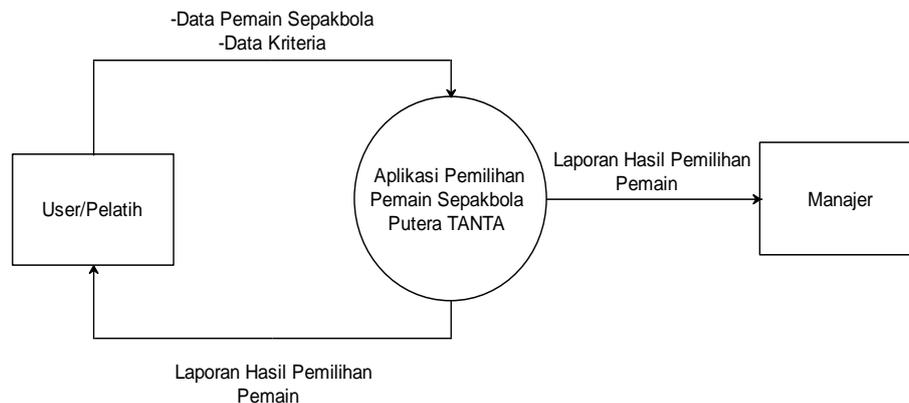
Penelitian Fathan Nurcahyo dalam penelitiannya “Survei Profil Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Porprov Kabupaten Sleman Tahun 2011” yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa profil kondisi fisik pemain sepakbola Porprov Sleman Tahun 2011 secara rinci adalah sebagai berikut: kategori kurang sekali sebanyak 0 orang (0,00 %), kategori kurang sebanyak 0 orang (0,00 %), kategori sedang sebanyak 8 orang (32,00 %), kategori baik sebanyak 17 orang (68,00 %), dan kategori baik sekali sebanyak 0 orang atau (0,00 %). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kondisi fisik pemain sepakbola Porprov Sleman Tahun 2011 masuk pada kategori “baik”. [3]

Penelitian Nita Septiyani, Diana Rahmawati, Yeni Kustiyangingsih dalam penelitian “Pembangunan Sistem Informasi Penyeleksian Dan Penentuan Posisi Pemain Sepak Bola Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Profile Matching Analysis* (PMA)” Hal ini dapat membantu pihak klub mempermudah proses seleksi, sehingga menemukan pemain yang tepat pada posisi yang tepat juga. Sistem informasi ini, menggunakan tool Borland Delphi (7.0) yang didalamnya terdapat sistem pendukung keputusan (SPK) yaitu metode yang digunakan untuk seleksi dan posisi pemain menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Profile Matching Analysis* (PMA). [4]

Penelitian Tohirin dalam penelitiannya “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Utama Pada SSB Putera Utama dengan Metode SAW” Hasil dari penelitian ini adalah Sistem pendukung keputusan yang dibangun dengan menerapkan metode SAW ini dapat membantu proses seleksi pemain inti berdasarkan 14 kriteria penilai dan 14 bobot kriteria penilai. [1]

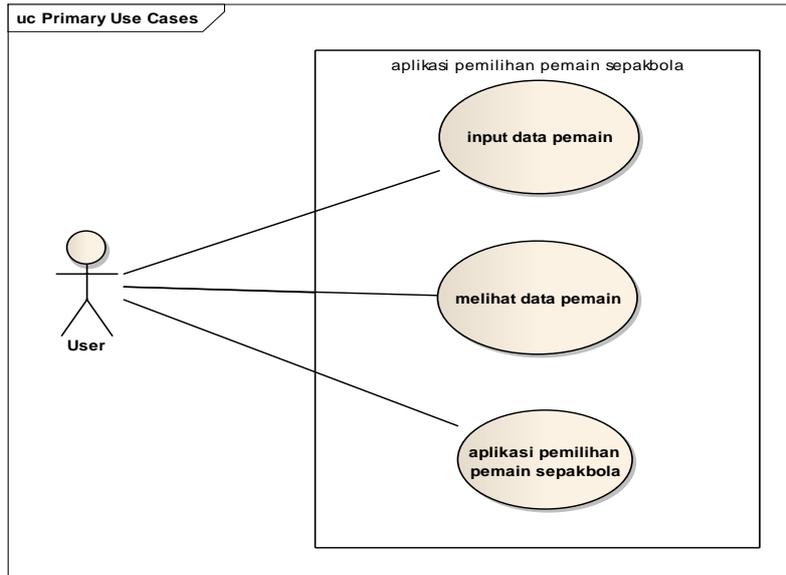
3. Metode Penelitian

Berikut gambaran diagram konteks dari sistem aplikasi pemilihan pemain sepakbola Putera TANTA FC :



User menginput data pemain dan kriteria pada aplikasi pemilihan pemain sepakbola. Setelah itu, aplikasi akan memberikan tampilan hasil pemilihan pemain sepakbola kepada user (pelatih).

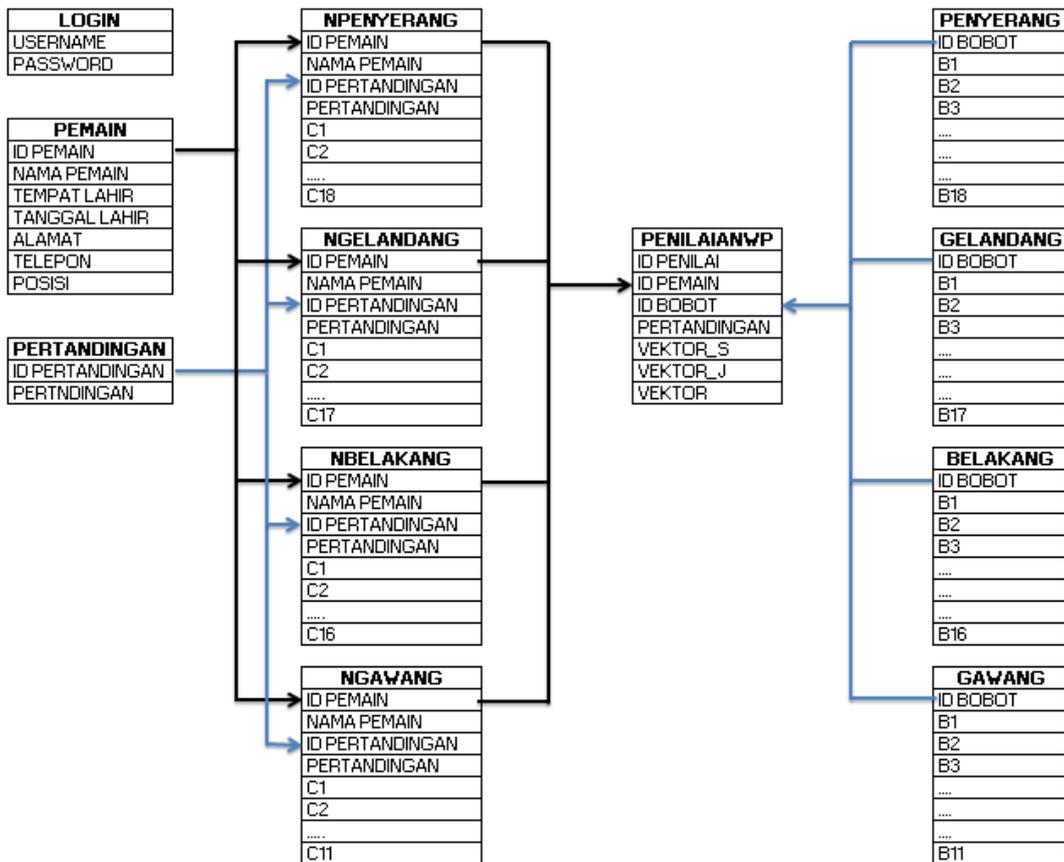
Diagram *use case* digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. Gambar 3.1 berikut adalah diagram *use case* untuk software yang dibuat:



Gambar 3. 1 Use Case Diagram

User menginput data pemain pada sistem aplikasi pemilihan pemain sepakbola dan melihat data pemain dan memasukkan kriteria pemain yang sesuai dengan keinginan pada sistem aplikasi.

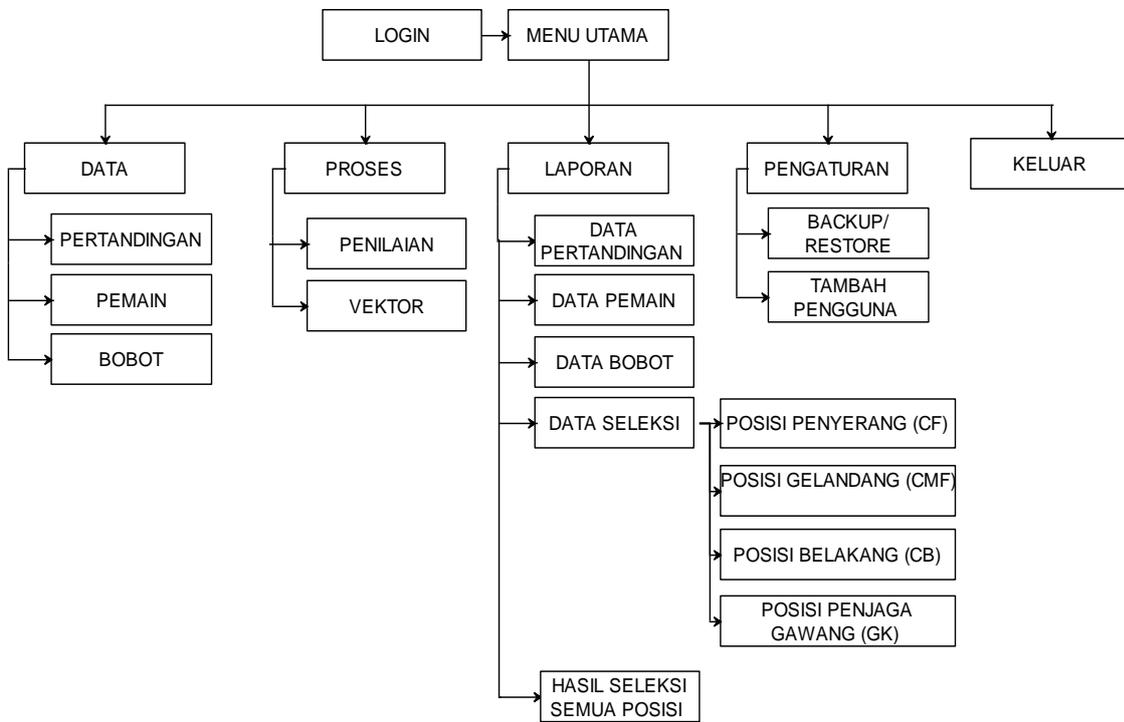
Relasi tabel gambar 3.2 adalah sebuah desain grafis yang menggambarkan hubungan antar tabel-tabel ternormalisasi dalam basis data yang digunakan pada aplikasi.



Gambar 3. 2 Diagram Relasi Tabel

4. Hasil dan Pembahasan

Desain arsitektur dan Desain Interface sistem yang akan dirancang pada Pemilihan Pemain Sepakbola pada Putera Tanta FC ini adalah :



Gambar 4.1 Desain Arsitektur Sistem

a. *Form* Proses Penilaian Posisi Penyerang

ID PEMAIN	NAMA PEMAIN	PERTANDINGAN	C1	C2	C3	C4
P-000017	PUTRA ALI	APAM	90	90	90	90
P-000017	PUTRA ALI	TANTA	84	89	84	75
P-000018	AHMAD FAUZI	TANTA	85	84	85	65
P-000019	ERWIN ADI S	TANTA	86	86	86	71
P-000020	M. NOR	TANTA	83	86	83	66
P-000021	REZANI RAHMAN	TANTA	84	86	84	68

Gambar 4.2 Desain Interface Penilaian Posisi Penyerang

Form gambar 4.2 digunakan untuk menginput data nilai pemain berdasarkan kriteria, menambah data nilai pemain baru, ubah, hapus, dan menyimpan data.

b. Form Proses Penilaian Posisi Gelandang

The screenshot shows the 'DATA NILAI PEMAIN' application window with the 'NILAI PEMAIN GELANDANG' tab selected. The form contains the following elements:

- Input fields for 'Id Pemain', 'Nama Pemain', and 'Pertandingan'.
- A grid of 16 criteria for evaluation: Kecepatan Berpikir, Umpan, Kelincahan, Menyerang, Gasak Bola, Control, Memainkan Bola, Tendangan Ke Gawang, Lompatan, Operan Pendek, Keseimbangan, Bergerak Membawa Bola, Fisik, Operan Jauh, Perceptan, Bertahan, and Mental.
- Buttons: TAMBAH, SIMPAN, UBAH, HAPUS, BATAL, and TUTUP.
- A search bar labeled 'Cari Berdasarkan Pertandingan'.
- A table with the following data:

ID PEMAIN	NAMA PEMAIN	PERTANDINGAN	C1	C2	C3	C4
P-000010	ARIF ARIANTO	MAHE	68	69	84	80
P-000010	ARIF ARIANTO	TANJUNG	68	69	84	80
P-000011	M. ARSYAD	APAM	68	69	84	80
P-000012	SUKERAN	TANTA	68	69	84	80
P-000013	ARYULI MUHENDRA	TANTA	67	75	86	83
P-000014	MUHLISIN	TANTA	87	77	83	85

Gambar 4.3 Desain Interface Penilaian Posisi Gelandang

Form gambar 4.3 digunakan untuk menginput data nilai pemain berdasarkan kriteria, menambah data nilai pemain baru, ubah, hapus, dan menyimpan data.

c. Form Proses Penilaian Posisi Belakang

The screenshot shows the 'DATA NILAI PEMAIN' application window with the 'NILAI PEMAIN BELAKANG' tab selected. The form contains the following elements:

- Input fields for 'Id Pemain', 'Nama Pemain', and 'Pertandingan'.
- A grid of 8 criteria for evaluation: Kecepatan Berpikir, Umpan, Tendangan Ke Gawang, Lompatan, Bertahan, Memainkan Bola, Bergerak Membawa Bola, Fisik, Operan Pendek, Keseimbangan, Control, Mental, Operan Jauh, Perceptan, Menyerang, and Gasak Bola.
- Buttons: TAMBAH, SIMPAN, UBAH, HAPUS, BATAL, and TUTUP.
- A search bar labeled 'Cari Berdasarkan Pertandingan'.
- A table with the following data:

ID PEMAIN	NAMA PEMAIN	PERTANDINGAN	C1	C2	C3	C4
P-000004	SUGIANOR	TANJUNG	90	90	90	80
P-000004	SUGIANOR	MAHE	90	90	90	80
P-000005	MAMATILLAH	TANTA	90	90	90	80
P-000006	EDI MAWARDI	TANTA	69	83	70	73
P-000007	SAIFULLAH	TANTA	86	85	72	89
P-000008	RIZALI RAHMAN	TANTA	84	78	67	78
P-000009	BAHRUDIN	TANTA	75	83	70	86

Gambar 4.4 Desain Interface Penilaian Posisi Belakang

Form gambar 4.4 digunakan untuk menginput data nilai pemain berdasarkan kriteria, menambah data nilai pemain baru, ubah, hapus, dan menyimpan data.

d. Form Proses Penilaian Posisi Penjaga Gawang

The screenshot shows a software window titled "DATA NILAI PEMAIN" with four tabs: "NILAI PEMAIN PENYERANG", "NILAI PEMAIN GELANDANG", "NILAI PEMAIN BELAKANG", and "NILAI PEMAIN PENJAGA GAWANG". The "NILAI PEMAIN PENJAGA GAWANG" tab is active. The form contains several input fields for player information and performance metrics, along with buttons for "TAMBAH", "SIMPAN", "UBAH", "HAPUS", "BATAL", and "TUTUP". A search field is labeled "Cari Berdasarkan Pertandingan". Below the form is a table with the following data:

ID PEMAIN	NAMA PEMAIN	PERTANDINGAN	C1	C2	C3	C4
P-000001	FAHMI ANSARI	TANJUNG	90	90	90	90
P-000001	FAHMI ANSARI	MAHE	90	90	90	90
P-000001	FAHMI ANSARI	TANTA	92	88	89	73
P-000002	RAHMADI	MAHE	80	80	80	80
P-000002	RAHMADI	TANTA	81	79	78	64
P-000003	M. IQBAL SIDIQ	MAHE	80	86	86	69

Gambar 4.5 Desain Interface Penilaian Posisi Penjaga Gawang

Form gambar 4.5 digunakan untuk menginput data nilai pemain berdasarkan kriteria, menambah data nilai pemain baru, ubah, hapus, dan menyimpan data.

e. Form Proses Vektor

The screenshot shows a software window titled "PENILAIAN" with dropdown menus for "Id Bobot Penyerang", "Id Bobot Gelandang", "Id Bobot Belakang", "Id Bobot Penjaga Gawang", and "Pertandingan". There are "PROSES" and "TUTUP" buttons. The interface displays four data tables:

TABEL DATA PENYERANG							
ID PENILAI	ID PEMAIN	ID BOBOT	PERTANDINGAN	N1	N2	N3	N4
P-000017	P-000017	CF001	TANTA	6,72	7,12	6,72	5,25
P-000018	P-000018	CF001	TANTA	6,8	6,72	6,8	4,55
P-000019	P-000019	CF001	TANTA	6,88	6,88	6,88	4,97
P-000020	P-000020	CF001	TANTA	6,64	6,88	6,64	4,62
P-000021	P-000021	CF001	TANTA	6,72	6,88	6,72	4,76

TABEL DATA GELANDANG										
ID PENILAI	ID PEMAIN	ID BOBOT	PERTANDINGAN	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
P-000010	P-000010	CM001	TANTA	5,94	5,76	6,64	5,6			
P-000012	P-000012	CM001	TANTA	5,58	6,75	6,8	5,81			
P-000013	P-000013	CM001	TANTA	6,03	6,75	6,88	5,81			
P-000014	P-000014	CM001	TANTA	7,83	6,93	6,64	5,95			
P-000015	P-000015	CM001	TANTA	7,38	7,02	6,72	6,02			
P-000016	P-000016	CM001	TANTA	7,02	6,21	6,72	5,88			

TABEL DATA BELAKANG							
ID PENILAI	ID PEMAIN	ID BOBOT	PERTANDINGAN	N1	N2	N3	N4
P-000004	P-000004	CB001	TANTA	7,74	7,2	4,96	6,96
P-000005	P-000005	CB001	TANTA	7,02	7,56	5,36	6,64
P-000006	P-000006	CB001	TANTA	6,21	7,47	5,6	5,84
P-000007	P-000007	CB001	TANTA	7,74	7,65	5,76	7,12
P-000008	P-000008	CB001	TANTA	7,56	7,02	5,36	6,24
P-000009	P-000009	CB001	TANTA	6,75	7,47	5,6	6,88

TABEL DATA PENJAGA GAWANG										
ID PENILAI	ID PEMAIN	ID BOBOT	PERTANDINGAN	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
P-000001	P-000001	GK001	TANTA	9,2	8,8	8,9	7,3			
P-000002	P-000002	GK001	TANTA	8,1	7,9	7,8	6,4			

Gambar 4.6 Desain Interface Penetapan Vektor

Form 4.6 digunakan untuk melakukan proses perhitungan, user harus memilih identitas bobot, dan selanjutnya memilih data pertandingan kemudian menekan tombol enter yang akan mengarahkan pada tombol proses dan selanjutnya melakukan proses perhitungan



PENGURUS ASOSIASI SEPAKBOLA KECAMATAN
 PERSATUAN SEPAKBOLA SELURUH INDONESIA
TANTA PUTERA FOOTBALL CLUB
 Alamat : Tanta RT 02 Kec. Tanta Kab. Tabalong Kal-Sel Indonesia
 Telp. 081250662000, Email : tanta_fc@gmail.com



LAPORAN HASIL SELEKSI SEMUA POSISI

PERTANDINGAN : TANTA CUP

ID PEMAIN	NAMA PEMAIN	POSISI	VEKTOR
P-000005	MAMATILLAH	BELAKANG (CB)	0,21042
P-000007	SAIFULLAH	BELAKANG (CB)	0,20155
P-000008	RIZALI RAHMAN	BELAKANG (CB)	0,20064
P-000009	BAHRUDIN	BELAKANG (CB)	0,20000
P-000006	EDI MAWARDI	BELAKANG (CB)	0,18920
P-000001	FAHMI ANSARI	GAWANG (GK)	0,35341
P-000003	M. IQBAL SIDIQ	GAWANG (GK)	0,33333
P-000002	RAHMADI	GAWANG (GK)	0,31463
P-000014	MUHLISIN	GELANDANG (CMF)	0,17127
P-000015	MARCHELINO S	GELANDANG (CMF)	0,16667
P-000013	ARYULI MUHENDRA	GELANDANG (CMF)	0,16654
P-000010	ARIF ARIANTO	GELANDANG (CMF)	0,16255
P-000012	SUKERAN	GELANDANG (CMF)	0,16255
P-000011	M. ARSYAD	GELANDANG (CMF)	0,16255
P-000017	PUTRA ALI	PENYERANG (CF)	0,20407
P-000021	REZANI RAHMAN	PENYERANG (CF)	0,20000
P-000019	ERWIN ADI S	PENYERANG (CF)	0,19613
P-000018	AHMAD FAUZI	PENYERANG (CF)	0,19488
P-000020	M. NOR	PENYERANG (CF)	0,19096

Tanta, 29/01/2015

Manajer/Pelatih

()

Pengujian sistem dilakukan dengan cara komparasi hasil cara manual dengan hasil cara penggunaan program aplikasi. Data yang digunakan dalam pengujian ini adalah 21 sampel data pemain sepak bola di Putera Tanta FC berdasarkan pengujian studi kasus pada bab III yaitu di urutkan berdasarkan bobot tertinggi hingga terendah, hasilnya pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Urutan Prioritas Menggunakan Cara Manual

URUTAN	NAMA	POSISI	TOTAL
1	ERWIN	PENYERANG	1377
2	FAUZI	PENYERANG	1368
3	PUTRA	PENYERANG	1435
4	REZA	PENYERANG	1397
5	M. NOR	PENYERANG	1333
6	LISIN	GELANDANG	1389
7	MARCHEL	GELANDANG	1339
8	TIRTA	GELANDANG	1343
9	ARSYAD	GELANDANG	1316
10	HENDRA	GELANDANG	1356
11	ARIF	GELANDANG	1290
12	SUKERAN	GELANDANG	1290
13	SYAIFULLAH	BELAKANG	1260
14	SUGI	BELAKANG	1213
15	RIZAL	BELAKANG	1266
16	MAMAT	BELAKANG	1236
17	BAHRUDIN	BELAKANG	1266
18	EDI	BELAKANG	1197
19	FAHMI	GAWANG	901
20	ADI	GAWANG	802
21	IQBAL	GAWANG	851

Hasil perhitungan aplikasi yang di urutkan berdasarkan nilai vektor tertinggi hingga terendah adalah disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Urutan Prioritas Menggunakan Aplikasi

URUTAN	NAMA	POSISI	TOTAL
1	PUTRA	PENYERANG	0,206962
2	REZA	PENYERANG	0,20283
3	ERWIN	PENYERANG	0,198905
4	FAUZI	PENYERANG	0,19764
5	M. NOR	PENYERANG	0,193663
6	LISIN	GELANDANG	0,149129
7	MARCHEL	GELANDANG	0,144863
8	HENDRA	GELANDANG	0,144921
9	TIRTA	GELANDANG	0,144037
10	ARSYAD	GELANDANG	0,141252
11	ARIF	GELANDANG	0,137947
12	SUKERAN	GELANDANG	0,137851
13	SYAIFULLAH	BELAKANG	0,17062
14	RIZAL	BELAKANG	0,169844
15	BAHRUDIN	BELAKANG	0,169305
16	MAMAT	BELAKANG	0,166156
17	SUGI	BELAKANG	0,163914
18	EDI	BELAKANG	0,160161
19	FAHMI	GAWANG	0,352923
20	IQBAL	GAWANG	0,332875
21	ADI	GAWANG	0,314201

Perbandingan antara cara manual dan hasil aplikasi disajikan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Perbandingan Cara Manual dengan Hasil Aplikasi

URUTAN	MANUAL	HASIL APLIKASI	POSISI	KETERANGAN
1	ERWIN	PUTRA	PENYERANG	Tidak Akurat
2	FAUZI	REZA	PENYERANG	Tidak Akurat
3	PUTRA	ERWIN	PENYERANG	Tidak Akurat
4	REZA	FAUZI	PENYERANG	Tidak Akurat
5	M. NOR	M. NOR	PENYERANG	Akurat
6	LISIN	LISIN	GELANDANG	Akurat
7	MARCHEL	MARCHEL	GELANDANG	Akurat
8	TIRTA	HENDRA	GELANDANG	Tidak Akurat
9	ARSYAD	TIRTA	GELANDANG	Tidak Akurat
10	HENDRA	ARSYAD	GELANDANG	Tidak Akurat
11	ARIF	ARIF	GELANDANG	Akurat
12	SUKERAN	SUKERAN	GELANDANG	Akurat
13	SYAIFULLAH	SYAIFULLAH	BELAKANG	Akurat
14	SUGI	RIZAL	BELAKANG	Tidak Akurat
15	RIZAL	BAHRUDIN	BELAKANG	Tidak Akurat
16	MAMAT	MAMAT	BELAKANG	Akurat
17	BAHRUDIN	SUGI	BELAKANG	Tidak Akurat
18	EDI	EDI	BELAKANG	Akurat
19	FAHMI	FAHMI	GAWANG	Akurat
20	ADI	IQBAL	GAWANG	Tidak Akurat
21	IQBAL	ADI	GAWANG	Tidak Akurat

Dapat dilihat dari table 4.3 diatas, hasil dari perbandingan data pritest dan postest berdasarkan 21 data sampel.

Adapun akurasi dari hasil perbandingan ini adalah :

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{jumlah data sesuai}}{\text{jumlah data sampel}} \times 100\% = \frac{9}{21} \times 100\% = 42.857143\%$$

Dengan demikian dapat disimpulkan aplikasi ini memberikan kemudahan dalam proses pemilihan pemain sepakbola, hasil aplikasi pemilihan pemain sepakbola pada Putera Tanta FC adalah tingkat akurasi 42.857143% yang di uji dari 21 data sampel.

5. Kesimpulan

Aplikasi yang dibangun membantu atau memberikan alternatif kepada penyeleksi dalam menentukan siapa yang berhak mengikuti kompetisi sebagai pemain sepakbola membela Putera TANTA FC. Aplikasi ini juga memberikan kemudahan dalam proses pemilihan pemain sepakbola, hasil aplikasi pemilihan pemain sepakbola pada Putera Tanta FC adalah tingkat akurasi 42.857143% yang di uji dari 21 data sampel.

Daftar Pustaka

- [1] Tohirin. (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemain Utama Pada SSB Putera Utama dengan Metode SAW*. Banjarbaru: STMIK.
- [2] Pornomo, A. (2008). *Penjaskes*. Jakarta: Gramedia.
- [3] Nurcahyo, F. (2011). *Survei Profil Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Porprov Kabupaten Sleman Tahun 2011*. Yogyakarta: Por-Pjkr Fik Uny.
- [4] Nita Septiyani, D. R. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Penyeleksian Dan Penentuan Posisi Pemain Sepak Bola Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Profile Matching Analysis (PMA) Studi Kasus : Klub Sepak Bola Satria Yudha). *Jurnal Sarjana Teknik Informatika Vol. 1, No. 1*, 9-18.