

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* PELATIH DALAM MENYELEKSI CALON PEMAIN SEPAK BOLA PEKAN OLAH RAGA (PORDA) U-19 MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL  
(Studi Kasus : PSSI Rokan Hulu)**

**TUGAS AKHIR**



**OLEH**

**MUSTOPA MUHTARUM  
NIM. 1836056**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2023**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE  
RATTING TACHNIQUE* PELATIH DALAM MENYELEKSI CALON  
PEMAIN SEPAK BOLA PEKAN OLAHRAGA DAERAH (PORDA) U-19**  
**MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL**  
**( STUDI KASUS : PSSI ROKAN HULU )**

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

  
Kiki Yasdoni, S.kom., M.Kom  
NIDN. 1021018703

Dosen Pembimbing II

  
Hendri Maradona, S.kom., M.Kom  
NIDN.1002038702

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian

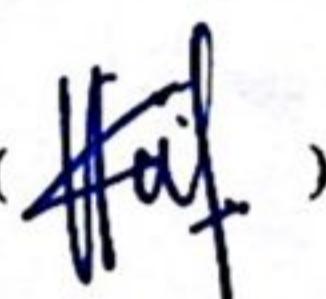
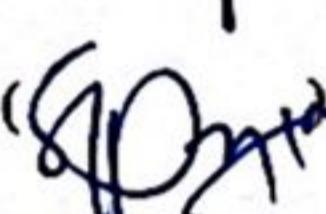
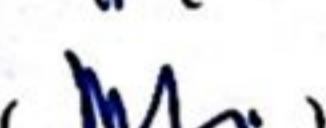
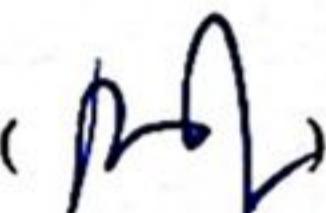


Mi'rajul Rifqi, S.kom., M.Cs  
NIDN.1030019201

## **PERSETUJUAN PENGUJI**

Tugas Akhir ini Telah Diuji Oleh  
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian  
Pada Tanggal 27 Januari 2023

Tim Penguji

- |  |   |
|--|---|
| 1. KIKI YASDOMI,S.kom.,M.kom<br>NIDN. 1021018703   | Pembimbing I (  )  |
| 2. HENDRI MARADONA,S.kom.,M.kom<br>NIDN.1002038702 | Pembimbing II (  ) |
| 3. MI'RAJUL RIFQI,S.kom.,M.Cs<br>NIDN.1030019201   | Ketua Penguji (  ) |
| 4. DONA,S.kom.,M.kom<br>NIDN.1024128602            | Anggota (  )       |
| 5. KHAIRUL SABRI,S.kom.,M.kom<br>NIDN.1005029106   | Anggota (  )       |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pasir Pengaraian



## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat berjudul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATTING TACHNIQUE PELATIH DALAM MENYELEKSI CALON PEMAIN SEPAK BOLA PEKAN OLAHRAGA DAERAH (PORDA) U-19 MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL**“ ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian – bagian tertentu dalam skripsi ini yang saya peroleh dari hasil karya tulis orang lain, telah saya tuliskan sumber dengan jelas sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah. Pernyataan ini saya buat dengan sesunggahnya dan apabila dalam pembuatan skripsi baik pembuatan program maupun skripsi secara keseluruhan terbukti di buatkan oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang di berikan pihak akademik sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasirpengaraian, 27 Januari 2023



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barokatuh.*

*Alhamdulillahi Rabbil Alamin*, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman yang tidak berilmu pengetahuan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita saat sekarang ini.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menuju jenjang S1 pada jurusan Sistem Informasi Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas akhir ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Tugas akhir ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia yang paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Kepada Ayah dan Ibu tercinta, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, motivasi, bimbingan yang tiada hentinya, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi saya untuk memberikan yang terbaik.
4. Kepada adik-adik saya tercinta, yang selalu memacu semangat untuk mencapai keberhasilan
5. Bapak Dr.Hardianto,S.Pd.,M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Hendri Maradona,M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.

7. Bapak Mirajul Rifqi,S.Kom.M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
8. Bapak Kiki Yasdomi,M.Kom dan Bapak Hendri Maradona,M.Kom selaku pembimbing Tugas akhir yang telah memberi bimbingan, ilmu, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Tugas akhir ini.
9. Pelatih PSSI yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
10. Seluruh teman-teman seperjuangan di Jurusan Sistem Informasi angkatan 2018, terima kasih atas inspirasi dan semangat yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan untuk kesempurnaan Tugas akhir ini. Akhirnya penulis berharap semoga Tugas akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Amin.

*Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh*

Pasirpengaraian, 27 Januari 2023

**MUSTOPA MUHTARUM**  
**NIM : 1836056**

## **ABSTRACT**

*Decision Support System is a system that can help someone in making decisions. Many problems can be solved using SPK, one of which is the selection of U-19 Regional Sports Week (PORDA) football players using the SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) method at PSSI Rokan Hulu. The purpose of this research is to produce a Coach Decision Support System in selecting prospective U-19 soccer players at PSSI Rokan Hulu using the SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) method using the PHP programming language and the database using MySQL. In this study, the data collection techniques used were literature study, observation and interviews*

**Keywords :** SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique), PHP, MySQL, PSSI Rokan Hulu

## **ABSTRAK**

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan. Banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan SPK, salah satunya adalah penyeleksian pemain sepak bola Pekan Olahraga Daerah (PORDA) U-19 menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Pada PSSI Rokan Hulu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Pelatih dalam menyeleksi calon pemain sepak bola U-19 di PSSI Rokan Hulu Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *data base* nya menggunakan MySQL. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, observasi dan wawancara

**Kata Kunci :** SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*),PHP, MySQL, PSSI Rokan Hulu

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengertian Sistem .....	7
2.2 Pengertian Informasi.....	10
2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	10
2.4 Sistem Pendukung Keputusan .....	11
2.5 <i>Simple Multi-Attribute Rating Technique</i> .....	11
2.6 PSSI (Persatuan Sepak Bola Se Indonesia) .....	13
2.7 Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem .....	13
2.7.1 Aliran Sistem Informasi .....	14

2.7.2 <i>Unifield Modeling Language (UML)</i> .....	15
2.7.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	15
2.7.4 <i>Class Diagram</i> .....	17
2.7.5 <i>Activity Diagram</i> .....	18
2.7.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	19
2.7.7 Flowchart.....	19
2.8 Bahasa Pemograman.....	21
2.8.1 <i>Hyper Text Mark Up Language (HTML)</i> .....	21
2.8.2 <i>Casading Style Sheet (CSS)</i> .....	22
2.8.3 <i>JavaScript</i> .....	22
2.8.4 <i>Structured Query Language (SQL)</i> .....	22
2.8.5 <i>Personal Home Page (PHP)</i> .....	22
2.9 Alat Bantu Pembuatan Sistem .....	23
2.9.1 Basis Data.....	23
2.9.2 <i>My Structure Query Language (MySQL)</i> .....	23
2.9.3 <i>XAMPP</i> .....	24
2.9.4 Notepad++ .....	24
2.9.5 Web Browser .....	24
2.9.6 Microsoft Visio.....	24
2.9.7 Website .....	24
2.9.8 <i>Black Box Testing</i> .....	25
2.10 Penelitian Terkait .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Metode Penelitian .....	27
3.2 Kerangka Kerja Penelitian .....	27

3.2.1 Identifikasi Masalah .....	28
3.2.2 Analisa Permasalahan.....	29
3.2.3 Studi Literatur.....	29
3.2.4 Pengumpulan Data.....	29
3.2.5 Analisa Metode SMART .....	30
3.2.6 Desain Sistem ( <i>Design System</i> ) .....	30
3.2.7 Implementasi Sistem .....	31
3.2.8 Pengujian Sistem .....	31
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>32</b>
4.1 Analisa Sistem .....	32
4.2 Analisa Permasalahan .....	32
4.3 Analisa Kebutuhan Sistem.....	32
4.3.1 Kebutuhan Input .....	32
4.3.2 Kebutuhan Proses .....	33
4.3.3 Kebutuhan OutPut .....	33
4.4 Perhitungan Manual .....	33
4.4.1 Kriteria dan Sub Kriteria .....	34
4.4.2 Hitung Normalisasi Bobot Dari Setiap Kriteria .....	36
4.4.3 Penilaian Dari Setiap Alternatif.....	37
4.4.4 Hitung nilai utility Alternatif.....	38
4.4.5 Hitung Nilai Akhir.....	43
4.5 Perancangan Sistem .....	49
4.5.1 <i>Unified Model Language (UML)</i> .....	49
4.5.2 Use case diagram .....	49
4.5.3 <i>Class Diagram</i> .....	50

4.5.4 Sequence Diagram.....	51
4.5.5 Sequence Diagram hak akses Admin .....	52
4.5.6 Sequence Diagram hak akses Pelatih .....	52
4.5.7 Activity Diagram Login .....	53
4.5.8 Activity Diagram Login Daftar Alternatif .....	54
4.5.9 Activity Diagram Kriteria .....	55
4.5.10 Activity Diagram Sub Kriteria .....	56
4.5.11 Activity Diagram Penilaian .....	57
4.6 Rancangan Tabel Basis Data .....	58
4.6.1 Rancangan Tabel Pengguna .....	59
4.6.2 Rancangan Tabel Kriteria.....	59
4.6.3 Rancangan Tabel Sub Kriteria.....	60
4.6.4 Rancangan Tabel Pemain .....	60
4.6.5 Rancangan Tabel Penilaian .....	61
4.7 Perancangan Antar Muka ( <i>interface</i> ).....	62
4.7.1 Desain halaman <i>Dashboard</i> .....	62
4.7.2 Desain halaman kriteria .....	63
4.7.3 Desain halaman Sub Kriteria.....	63
4.7.4 Desain halaman Pemain.....	64
4.7.5 Desain halaman Penilaian.....	65
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>66</b>
5.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	66
5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	66
5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	67
5.2 Implementasi Sistem.....	67

5.2.1 Halaman <i>Dashboard</i> .....	67
5.2.2 Tampilan Halaman Login.....	68
5.2.3 Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	69
5.2.4 Halaman Alternatif .....	70
5.2.5 Halaman Kriteria .....	71
5.2.6 Halaman Sub Kriteria .....	72
5.2.7 Halaman Alternatif .....	73
5.2.8 Halaman Nilai Alternatif .....	74
5.2.9 Halaman Hasil Perhitungan .....	75
5.3 Pengujian .....	76
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
6.1 Kesimpulan .....	79
6.2 Saran.....	79

## **DAFTAR TABEL**

2.1 Tabel Simbol ASI.....	14
2.2 Tabel <i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.3 Tabel <i>Class Diagram</i> .....	17
2.4 Tabel <i>Activity Diagram</i> .....	18
2.5 Tabel <i>Sequence Diagram</i> .....	19
2.6 Tabel <i>Flowchart</i> .....	19
4.1 Tabel Nilai Bobot Kriteria .....	34
4.2 Tabel Sub Kriteria .....	34
4.3 Tabel Normalisasi Bobot Kriteria .....	37
4.4 Tabel Penilaian Setiap Alternatif .....	37
4.5 Tabel Nilai Setiap Alternatif .....	38
4.6 Tabel Hasil Nilai <i>Utility</i> .....	42
4.7 Tabel Hasil .....	48
4.8 Tabel Rangking .....	48
4.9 Tabel Basis Data Pengguna.....	59
4.10 Tabel Basis Data Kriteria .....	59
4.11 Tabel Basis Data Sub Kriteria.....	60
4.12 Tabel Basis Data Alternatif .....	61
4.13 Tabel Basis Data Penilaian.....	61
5.1 Tabel Basis Data Penilaian.....	61
5.1 Tabel Pengujian Login .....	76
5.2 Tabel Pengujian Alternatif .....	76
5.3 Tabel Pengujian Kriteria .....	76

5.4 Tabel Pengujian Sub Kriteria .....	77
5.5 Tabel Pengujian Hasil Keputusan .....	77

## **DAFTAR GAMBAR**

3.1 Gambar Tahapan Kerangka Penelitian.....	28
4.1 Gambar <i>use case diagram</i> .....	50
4.2 Gambar <i>Class Diagram</i> .....	51
4.3 Gambar <i>Sequence Diagram</i> Login hak akses <i>admin</i> .....	52
4.4 Gambar <i>Sequence Diagram</i> Login hak akses Pelatih .....	53
4.5 Gambar <i>Activity Diagram</i> <i>login</i> .....	54
4.6 Gambar <i>Activity Diagram</i> Daftar Alternatif .....	55
4.7 Gambar <i>Activity Diagram</i> Kriteria.....	56
4.8 Gambar <i>Activity Diagram</i> Sub Kriteria .....	57
4.9 Gambar <i>Activity Diagram</i> Penilaian .....	58
4.10 Gambar Desain Halaman <i>Dashboard</i> .....	62
4.11 Gambar Desain Halaman Kriteria.....	63
4.12 Gambar Desain Halaman Sub Kriteria.....	64
4.13 Gambar Desain Halaman Pemain .....	64
4.14 Gambar Desain Halaman Penilaian .....	65
5.1 Gambar Halaman <i>Dashboard</i> .....	68
5.2 Gambar Halaman <i>login</i> .....	69
5.3 Gambar Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	69
5.4 Gambar Halaman Kriteria .....	70
5.5 Gambar Halaman Sub Kriteria.....	71
5.6 Gambar Halaman Alternatif .....	72
5.7 Gambar Halaman Nilai Alternatif.....	73
5.8 Gambar Halaman Hasil Keputusan.....	24

## **DAFTAR SINGKATAN**

PSSI = Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia.....
PORDA = Pekan Olahraga Daerah .....
SMART = <i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i> .....
ASI = Aliran Sistem Informasi .....
PHP = <i>Hypertext Preprocessor</i> .....
SQL = <i>Structured Query Language</i> .....
MySQL = <i>My Structured Query Language</i> .....
UML = <i>Unified Modeling Language</i> .....
HTML = <i>Hypertext Markup Language</i> .....
CSS = <i>Cascading Style Sheet</i> .....

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |  |
|--|
| 1.1 Lampiran Data Hasil Dokumentasi..... |
| 1.2 Lampiran Data Hasil Penelitian ..... |