

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE
RATING TECHNIQUE* PELATIH DALAM MENYELEKSI CALON
PEMAIN SEPAK BOLA PEKAN OLAH RAGA (PORDA) U-19
MENGUNAKAN 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*
***RATING TECHNIQUE* 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
NIDN. 1021018703 | Pembimbing I () |
| 2. HENDRI MARADONA,S.kom.,M.kom
NIDN.1002038702 | Pembimbing II () |
| 3. MI'RAJUL RIFQI,S.kom.,M.Cs
NIDN.1030019201 | Ketua Penguji () |
| 4. DONA,S.kom.,M.kom
NIDN.1024128602 | Anggota () |
| 5. KHAIRUL SABRI,S.kom.,M.kom
NIDN.1005029106 | Anggota () |

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


HENDRI MARADONA,S.kom.,M.kom
NIDN.1002038702

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATTING TECHNIQUE* 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 sesungguhnya 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



MUSTOPA MUHTARUM
NIM.1836056

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barokatuh.

Alhamdulillah 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

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II LANDASAN TEORI	6
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 Unified Modeling Language (UML).....	15
2.7.3 Use Case Diagram	15
2.7.4 Class Diagram.....	17
2.7.5 Activity Diagram	18
2.7.6 Sequence Diagram.....	19
2.7.7 Flowchart.....	19
2.8 Bahasa Pemograman.....	21
2.8.1 Hyper Text Mark Up Language (HTML)	21
2.8.2 Cascading Style Sheet (CSS)	22
2.8.3 JavaScript	22
2.8.4 Structured Query Language (SQL)	22
2.8.5 Personal Home Page (PHP).....	22
2.9 Alat Bantu Pembuatan Sistem	23
2.9.1 Basis Data	23
2.9.2 My Structure Query Language (MySQL)	23
2.9.3 XAMPP	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 Black Box Testing	25
2.10 Penelitian Terkait	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
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
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	32
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</i> (UML)	49
4.5.2 Use case diagram.....	49
4.5.3 <i>Class Diagram</i>	50

4.5.4 <i>Sequence Diagram</i>	51
4.5.5 <i>Sequence Diagram</i> hak akses Admin	52
4.5.6 <i>Sequence Diagram</i> hak akses Pelatih	52
4.5.7 <i>Activity Diagram Login</i>	53
4.5.8 <i>Activity Diagram Login</i> Daftar Alternatif	54
4.5.9 <i>Activity Diagram</i> Kriteria	55
4.5.10 <i>Activity Diagram</i> Sub Kriteria	56
4.5.11 <i>Activity Diagram</i> 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
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	66
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
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
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> login	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	