

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN BASKET
MENGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



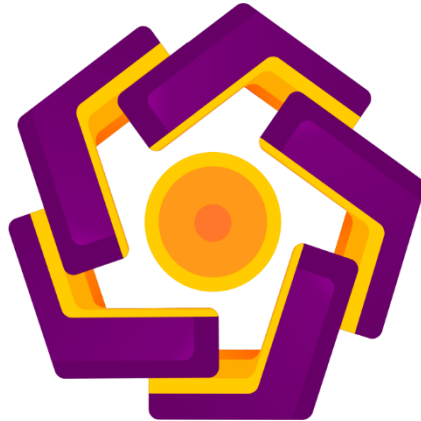
disusun oleh
ATIKA SURI
18.12.0913

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN UNTUK EVENT
NASIONAL MENGGUNAKAN METODE SAW PADA ORGANISASI BASKET
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh
ATIKA SURI
18.12.0913

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN BASKET
MENGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

yang disusun dan diajukan oleh

Atika Suri

18.12.0913

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN BASKET
MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

yang disusun dan diajukan oleh

Atika Suri

18.12.0913

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Subektiningsih, M.Kom
NIK. 190302413



Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302288



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Atika Suri
NIM : 18.12.0913

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMAIN BASKET MENGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing : Krisnawati, S.Si., M.T.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023



Atika suri

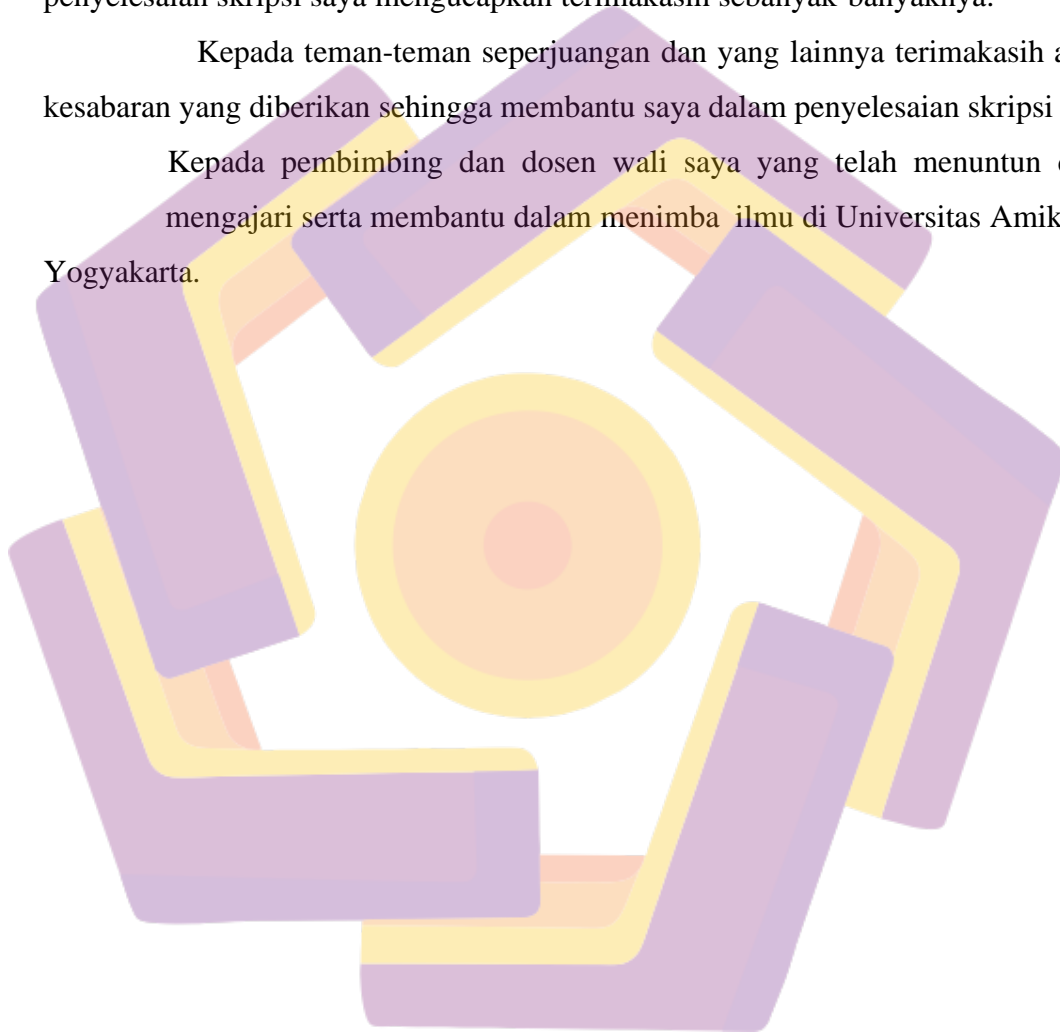
HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis mempersembahkan kepada kedua orang tua, kakak dan adik saya sayangi dan banggakan.

Kepada penyelenggara akselerasi yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi saya mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya.

Kepada teman-teman seperjuangan dan yang lainnya terimakasih atas kesabaran yang diberikan sehingga membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini.

Kepada pembimbing dan dosen wali saya yang telah menuntun dan mengajari serta membantu dalam menimba ilmu di Universitas Amikom Yogyakarta.

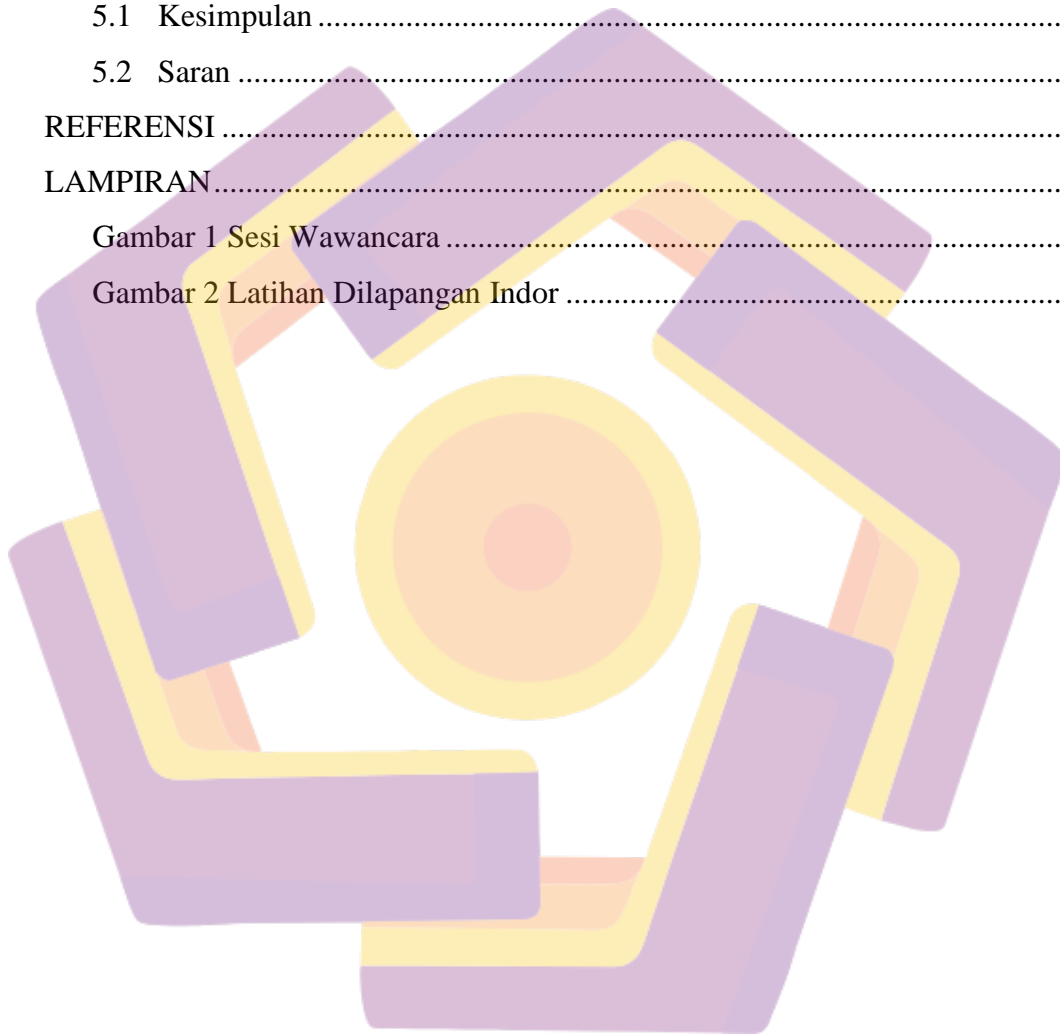


DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.2 Konsep Dasar Informasi	12
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.2.4 Konsep Dasar Sistem pendukung keputusan.....	13
2.2.5 Fuzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM).....	16
2.2.6 Metode Pengembangan Sistem.....	19

2.2.7	Konsep Metode Analisis Sistem.....	20
2.2.8	Konsep Pemodelan Sistem	22
2.2.9	Konsep Basis Data.....	28
2.2.10	Perangkat Yang Digunakan	29
2.2.11	Metode pengujian Unit (Unit Testing)	31
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1	Objek Penelitian.....	32
3.1.1	Sejarah dan visi misi ABBC	32
3.1.2	Tujuan ABBC	33
3.2	Alur Penelitian	33
3.3	Alat dan Bahan.....	35
3.3.1	Perangkat Keras	35
3.3.2	Perangkat Lunak	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Hasil Pembahasan	36
4.1.1	Identifikasi masalah.....	36
4.1.2	Analisis kebutuhan.....	37
4.1.3	Analisis PIECES.....	38
4.1.4	Analisis Model.....	40
4.1.5	Perancangan Sistem.....	47
4.2	Implementasi.....	65
4.2.1	Implementasi System.....	65
4.2.2	Implementasi Koneksi	65
4.2.3	Implementasi Basis Data	65
4.2.4	Implementasi Algoritma SAW Kedalam Script Program.....	66
4.2.5	Implementasi Antar Muka	67
a.	Login Pengguna.....	67

b. Pengguna Sebagai Pelatih.....	67
c. Pengguna Sebagai Assisten	72
4.3 Pengujian System.....	73
4.3.1 Pengujian Black Box	73
4.3.2 Pengujian Hasil Data Perhitungan SAW	76
BAB V PENUTUP.....	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	78
REFERENSI	79
LAMPIRAN.....	80
Gambar 1 Sesi Wawancara	80
Gambar 2 Latihan Dilapangan Indor	80



DAFTAR TABEL

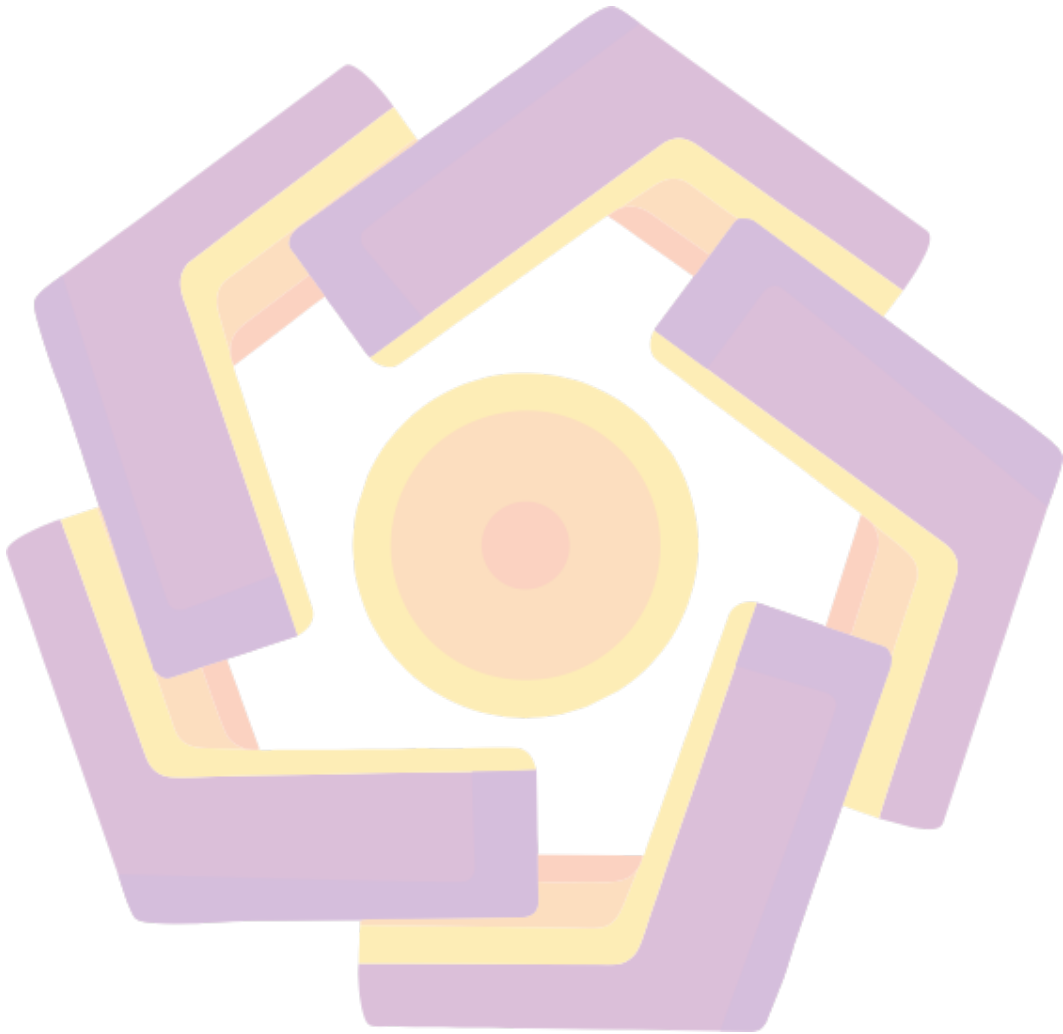
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 4. 1 Analisis Kinerja	38
Tabel 4. 2 Analisis Informasi	39
Tabel 4. 3 Analisis Ekonomi.....	39
Tabel 4. 4 Analisis Keamanan	39
Tabel 4. 5 Analisi Efisiensi	40
Tabel 4. 7 Analisis layanan	40
Tabel 4. 8 Rating Posisi Point Guard Pemain Setiap KriteriaTabel.....	41
Tabel 4. 9 Nilai Ball Handling	42
Tabel 4. 10 Nilai Postur	42
Tabel 4. 11 Nilai Kecepatan.....	42
Tabel 4. 12 Pendaftar	43
Tabel 4. 13 Nilai Alternatif Pada Setiap Kriteria.....	44
Tabel 4. 14 Hasil Nilai Normalisasi Dari Setiap Kriteria	45
Tabel 4. 15 Hasil Perangkingan	46
Tabel 4. 16 Tabel Pengguna.....	57
Tabel 4. 17 Tabel Pemain	57
Tabel 4. 18 Tabel Kriteria.....	57
Tabel 4. 19 Tabel Subkriteria.....	58
Tabel 4. 20 Tabel Nilai Perhitungan	58
Tabel 4. 21 Hasil Rekomendasi	58
Tabel 4. 22 Tabel Pengujian Black Box Masuk Akun.....	73
Tabel 4. 23 Pengujian Black Box Data Pemain (pelatih).....	73
Tabel 4. 24 Pengujian black box data pemain (Assisten)	73
Tabel 4. 25 Pengujian Blackbox Kriteria.....	74
Tabel 4. 26 Pengujian Black Box Subkriteria.....	74
Tabel 4. 27 Pengujian Black Box Penilaian.....	75
Tabel 4. 28 Pengujian Black Box Laporan	75
Tabel 4. 29 Pengujian Black Box Masuk Akun.....	75
Tabel 4. 30 Pengujian Black Box Data Pemain (pelatih)75	
Tabel 4. 31 Pengujian black box data pemain (Assisten)	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rumus Matrix X.....	18
Gambar 2. 2 Rumus Matriks Vi	19
Gambar 2. 3 Tahapan-Tahapan Waterfall.....	19
Gambar 2. 4 Hirarki penyusunan DFD Dirarki penyusunan DFD	23
Gambar 2. 5 Simbol-Simbol Flowchart	27
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	34
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem.....	47
Gambar 4. 2 Diagram Konteks	47
Gambar 4. 3 DFD level 1	50
Gambar 4. 4 DFD proses 1 level 2.....	50
Gambar 4. 5 DFD level 2 proses 2.....	51
Gambar 4. 6 DFD level 2 proses 3.....	52
Gambar 4. 7 DFD level 2 proses 4.....	53
Gambar 4. 8 DFD level 2 proses 5.....	54
Gambar 4. 9 DFD Level 2 Proses 7	55
Gambar 4. 10 Entity Relationship Diagram.....	56
Gambar 4. 11 Relasi Antar Tabel.....	56
Gambar 4. 12 Halaman Login.....	59
Gambar 4. 13 Halaman Beranda.....	60
Gambar 4. 14 Rancangan Tampilan Pemain.....	61
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Pemain	61
Gambar 4. 16 Halaman Kriteria.....	61
Gambar 4. 17 Halaman Tambah Kriteria.....	62
Gambar 4. 18 Halaman Subkriteria	62
Gambar 4. 19 Halaman Penilaian	64
Gambar 4. 20 Halaman Perhitungan.....	64
Gambar 4. 21 Halaman Laporan	64
Gambar 4. 22 Halaman Kelola Pengguna.....	65
Gambar 4.23 Struktur Database Pada ABBC	66
Gambar 4. 24 Data Perhitungan SAW	67
Gambar 4. 25 Halaman Pengguna	67
Gambar 4. 26 Halaman Beranda.....	68
Gambar 4. 27 Halaman Pemain	68
Gambar 4. 28 Halaman Kriteria.....	69
Gambar 4. 29 Halaman Subkriteria	69
Gambar 4. 30 Halaman Penilaian	70
Gambar 4. 31 Halaman Perhitungan.....	71
Gambar 4. 32 Halaman Laporan.....	71
Gambar 4. 33 Halaman Kelola Pengguna.....	71
Gambar 4. 34 Halaman Data Pemain Sebagai Assisten.....	72
Gambar 4. 35 Halaman Data Tambah Pemain Oleh Assisten	73
Gambar 4. 36 Tahapan Keterangan Perhitungan	76
Gambar 4. 37 Hasil Perhitungan.....	77

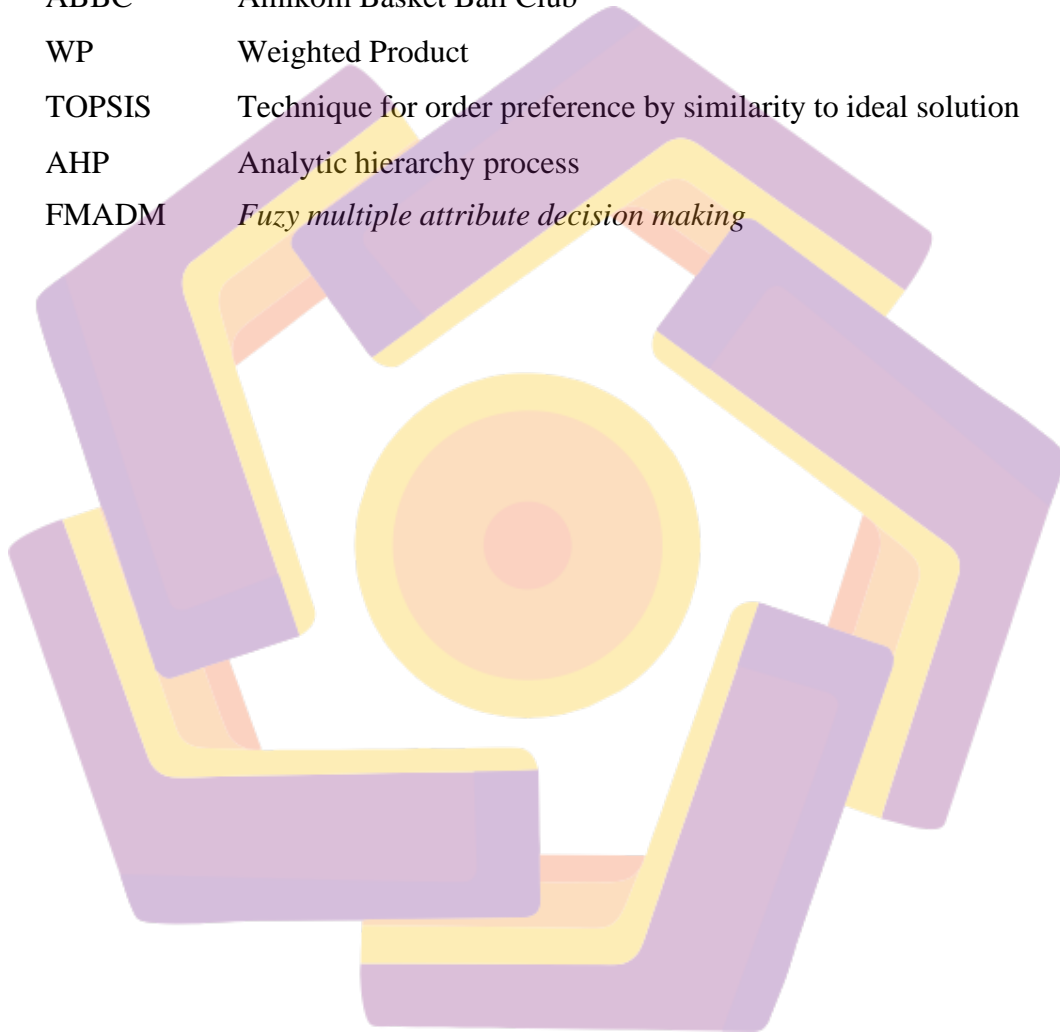
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian	80
Lampiran 2. Dokumentasi Latihan pemain.....	80



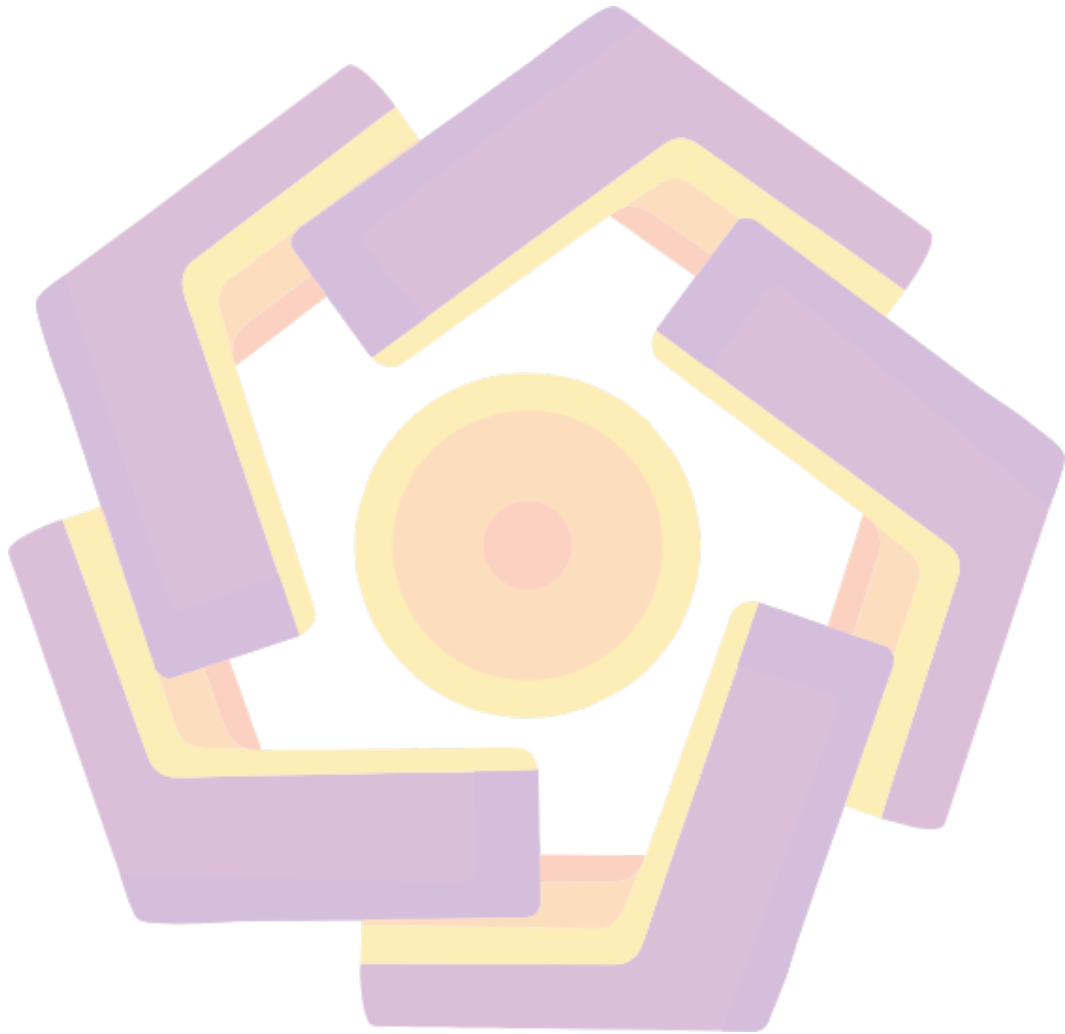
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

SAW	Simple Additive Weighting
ERD	Entity Relationship Diagram
DFD	Data Flow Diagram
ABBC	Amikom Basket Ball Club
WP	Weighted Product
TOPSIS	Technique for order preference by similarity to ideal solution
AHP	Analytic hierarchy process
FMADM	<i>Fuzy multiple attribute decision making</i>



DAFTAR ISTILAH

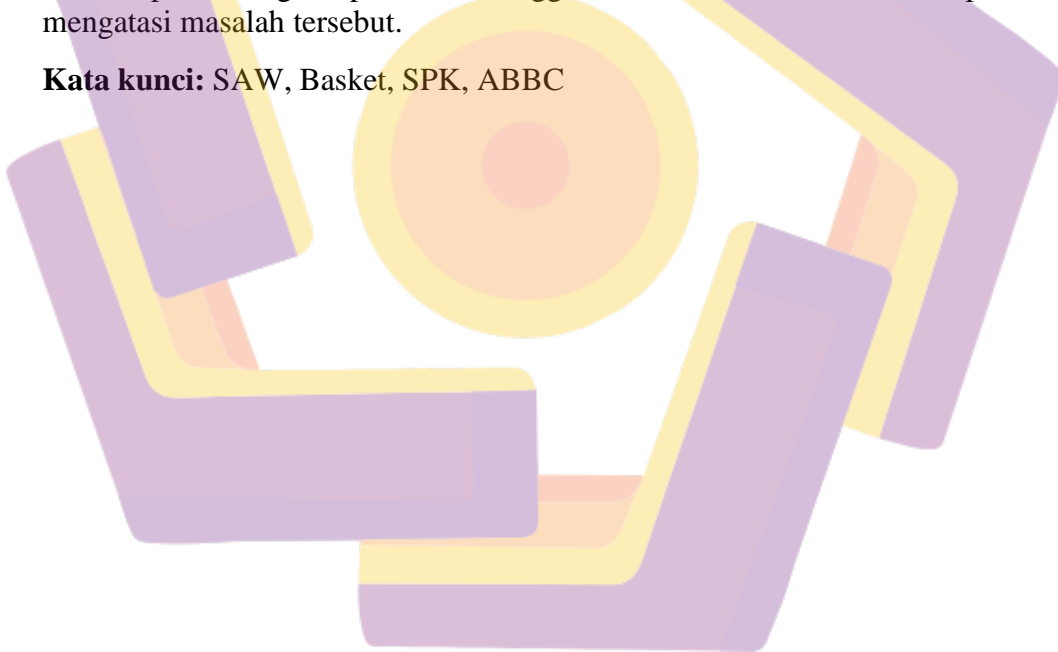
Flowchart	diagram bagan arus
Entity Relationship Diagram	diagram hubungan antar entitas
Waterfall	metode air terjun



INTISARI

Basket adalah olahraga yang dimainkan dengan dua tim yang beranggotakan lima orang setiap tim yang dimana kedua tim tersebut memperebutkan satu bola untuk mencetak poin ke tim lawan. Pada ABBC (Amikom Basket Ball Club) latihan setiap malam minggu dan Selasa. Yang dimana pelatih dan asisten pelatih melihat potensi melalui dribbling, shooting, passing serta kelincahan. Aktivitas ini dilakukan secara rutin untuk mengetahui potensi di setiap mahasiswa. Sulitnya memilih pemain untuk membentuk tim dengan kriteria yang diinginkan pelatih maupun asisten pelatih. Sistem pendukung keputusan dapat dijadikan alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas tanpa harus menggantikan penilaian. Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang dibuat untuk mendukung manajerial dalam proses pengambilan keputusan. Dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah salah satu metode yang mampu menyelesaikan masalah dengan cara membotkan semua kriteria dan alternatif yang menghasilkan nilai referensi yang tepat. Sehingga dengan memanfaatkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW mampu untuk mengatasi masalah tersebut.

Kata kunci: SAW, Basket, SPK, ABBC



ABSTRACT

Basketball is a sport that is played by two teams of five people each where the two teams fight over one ball to score points against the opposing team. At ABCC (Amikom Basket Ball Club) practice every Saturday night and Tuesday. Where coaches and assistant coaches see potential through dribbling, shooting, passing and agility. This activity is carried out regularly to determine the potential of each student. It is difficult to choose players to form a team with the features that coaches and assistant coaches want. Decision support systems can be used as a tool for decision makers to expand capabilities without having to change judgments. Decision support system (DSS) is a system created to support managerial decision-making processes. Using the SAW (simple additive weighting) method is a method that is able to solve the problem by weighing all the criteria and alternatives that produce the right reference value. So that by utilizing the decision support system using the SAW method is able to overcome this problem..

Keyword: SAW, Basket, SPK, ABCC

