



LAPORAN SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
METODE SABLON KAOS MANUAL MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

AHMAD SYAIFUL ULUM
NIM. 2012-51-070

DOSEN PEMBIMBING
Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
M. Malik Hakim, ST. MTI

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
METODE SABLON KAOS MANUAL
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)***

AHMAD SYAIFUL ULUM

NIM. 2012-51-070

Kudus, 6 Februari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

NIDN. 0620068302


M. Malik Hakim, ST. MTI

NIDN. 0020068108

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


Muhammad Imam Ghozali, S.Kom, M.Kom

NIDN.0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
METODE SABLON KAOS MANUAL
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)***

AHMAD SYAIFUL ULUM

NIM. 2012-51-070


Kudus, 6 Februari 2017


Menyetujui,

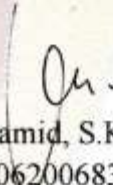
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Arief Susanto, ST, M.Kom
NIDN. 0603047104


Ratih Nindiyasari, M.Kom
NIDN.



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik Informatika


Mohammad Dahlan, ST. MT
NIDN. 0601076901


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Syaiful Ulum
NIM : 201251070
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 16 Desember 1993
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Metode Sablon Kaos Manual Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Metode Sablon Kaos Manual Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 6 Februari 2017

Yang memberi pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp is rectangular with a perforated edge and contains the text 'METERAI TEMPEL' at the top, a Garuda emblem on the right, the number '74374ADP264573734' in the center, and '5000 LIMA RIBU RUPIAH' at the bottom with a star emblem on the right.

Ahmad Syaiful Ulum
NIM. 201251070

Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Metode Sablon Kaos Manual Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Nama mahasiswa : Ahmad Syaiful Ulum

NIM : 201251070

Pembimbing :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
2. M. Malik Hakim, ST. MTI

RINGKASAN

Identifikasi sablon kaos dilakukan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi baik tidaknya hasil sablon itu sendiri. Selain itu untuk mendapatkan hasil sablon yang baik setidaknya ditentukan oleh beberapa kriteria, yaitu merk tinta, kain, prosentase campuran lem, jumlah lapisan dan juga waktu saat proses pengepresan.

Pada penelitian kali ini penulis memilih menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) karna dirasa cocok dibandingkan dengan metode yang lain, terkait kriteria-kriteria yang ada. Mengingat SAW adalah metode yang mencari penjumlahan terbobot, sehingga dalam studi kasus kali ini dapat menjadi solusi ideal positif dan negatif untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

Hasil akhir dari sistem pendukung keputusan ini adalah membantu para pelaku bisnis sablon dalam membuat adonan tinta dan mengetahui metode yang baik untuk mendapatkan hasil yang memuaskan pada sablon kaos itu sendiri. Sehingga ilmu perkiraan tidak lagi digunakan oleh para pelaku sablon dalam menentukan takaran dan campuran tinta pada sablon kaos. Sistem pendukung keputusan ini mengintegrasikan banyak skala data untuk tujuan penelitian berkelanjutan.

Kata kunci : Sistem pendukung keputusan, Sablon, SAW

***Decision Support System Determine Methods Manual Tshirt Screen Printing
Using Methods Simple Additive Weighting (SAW)***

Student name : Ahmad Syaiful Ulum

Student identity number : 201251070

Supervisor :

1. Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

2. M. Malik Hakim, ST. MTI

ABSTRACT

Identification of t-shirt screen printing is done based on the factors that affect whether the results screen itself. In addition to getting the printing is good at least determined by several criteria namely brand ink, percentage of ink mixture, number of layers, kinds of cloth and time when pressing proces.

In the present study, authors chose to use methods SAW (Simple Additive Weighting) because compared with other methods, related criteria exist. Because SAW is a method looking for a weighted summation, so in this case study can be positive and negative ideal solution to get the desired results.

The end result of this decision support system is assist business in making dough screen printing ink and know a good method to get a satisfactory result on the shirt screen printing itself. So the approximate science is no used by the business of screen printing in determining the dose and mix the ink on the shirt screen printing. This decision support system integrating a lot of scale continuous for research purposes.

Key word : Decision support system, Screen printing, SAW

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN METODE SABLON KAOS MANUAL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE *ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, SH, MS., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Moh Dahlan, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.kom, selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak M. Malik Hakim, ST. MTI, selaku dosen pembimbing II.
7. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberi dukungan, semangat, dan doa.
8. Teman-teman TI-B, E-Class, Kelas C, Kos Harapan Baru dan semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya masih adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penyusunan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 6 Februari 2017

Ahmad Syaiful Ulum

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
RINGKASAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Analisis Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Simple Additive Weighting(SAW).....	Error! Bookmark not defined.

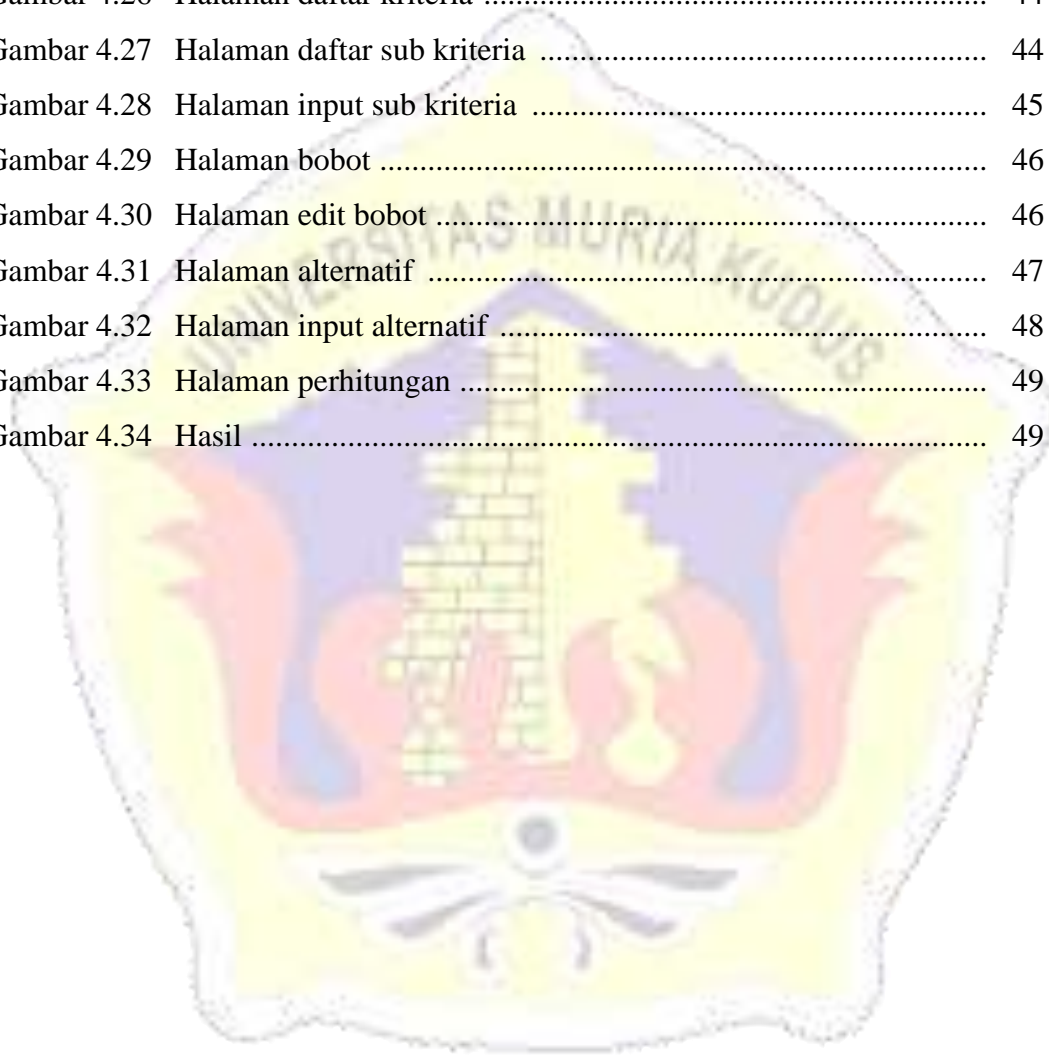
2.2.3.	Pemrograman	Error! Bookmark not defined.
2.3.	Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1.	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.1.1.	Studi Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2.	Studi Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Metodologi Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan	Error!
Bookmark not defined.		
3.2.1.	Tahap Intelegensi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	Tahap Perencanaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3.	Tahap Choice (pemilihan).....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4.	Tahap Implementasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Perancangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1.	Data Flow Diagram Level 0.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2.	Data Flow Diagram Level 1	Error! Bookmark not defined.
3.4.3.	Data Flow Diagram Level 2	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Gambaran Aplikasi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Analisa Sistem dan Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.	Analisa Kebutuhan Sistem Untuk Perancangan..	Error! Bookmark not defined.
defined.		
4.3.	Perhitungan Manual	Error! Bookmark not defined.
4.3.1.	Penentuan Kriteria, Sub Kriteria dan Bobot	Error! Bookmark not defined.
defined.		
4.3.2.	Perhitungan Manual SAW	Error! Bookmark not defined.

4.4.	Perancangan Database	Error! Bookmark not defined.
4.4.1.	ERD (Entity Relationship Diagram)	Error! Bookmark not defined.
4.4.2.	Relasi Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.3.	Daftar tabel.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.	Perancangan Interface	Error! Bookmark not defined.
4.6.	Persiapan	Error! Bookmark not defined.
4.6.1.	Mempersiapkan <i>Software</i> yang Diperlukan	Error! Bookmark not defined.
4.6.2.	Mempersiapkan Website Aplikasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.6.3.	Mempersiapkan Database Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.7.	Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.7.1.	Hasil Pengujian untuk Proses Login	Error! Bookmark not defined.
4.7.2.	Hasil Pengujian untuk Proses Input Data Alternatif ..	Error! Bookmark not defined.
4.7.3.	Hasil Pengujian untuk Proses Input Data Kriteria	Error! Bookmark not defined.
4.8.	Tampilan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.9.	Kuesioner.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V	PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
6.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
6.2.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka alur pemikiran	8
Gambar 3.1	Context Diagram SPK menentukan metode sablon	12
Gambar 3.2	DFD level 0 SPK menentukan metode sablon	12
Gambar 3.3	DFD level 1 SPK menentukan metode sablon	13
Gambar 4.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	23
Gambar 4.2	Relasi tabel	23
Gambar 4.3	Halaman login	27
Gambar 4.4	Halaman register	27
Gambar 4.5	Halaman home admin	28
Gambar 4.6	Halaman home user	28
Gambar 4.7	Halaman daftar user	29
Gambar 4.8	Halaman kriteria	29
Gambar 4.9	Halaman subkriteria	29
Gambar 4.10	Halaman bobot	30
Gambar 4.11	Halaman alternatif	30
Gambar 4.12	Halaman input alternatif	30
Gambar 4.13	Halaman perhitungan	31
Gambar 4.14	Tabel admin	32
Gambar 4.15	Tabel alternatif	33
Gambar 4.16	Tabel bobot	33
Gambar 4.17	Tabel kriteria	33
Gambar 4.18	Tabel subkriteria	33
Gambar 4.19	Tabel user	34

Gambar 4.20	Halaman login	39
Gambar 4.21	Halaman Register	40
Gambar 4.22	Halaman home admin	41
Gambar 4.23	Halaman home user	41
Gambar 4.24	Halaman user	42
Gambar 4.25	Halaman input user	43
Gambar 4.26	Halaman daftar kriteria	44
Gambar 4.27	Halaman daftar sub kriteria	44
Gambar 4.28	Halaman input sub kriteria	45
Gambar 4.29	Halaman bobot	46
Gambar 4.30	Halaman edit bobot	46
Gambar 4.31	Halaman alternatif	47
Gambar 4.32	Halaman input alternatif	48
Gambar 4.33	Halaman perhitungan	49
Gambar 4.34	Hasil	49



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Nilai kriteria	18
Tabel 4.2	Contoh kasus	19
Tabel 4.3	Pemberian nilai	20
Tabel 4.4	Hasil normalisasi	21
Tabel 4.5	Bobot	21
Tabel 4.6	Hasil akhir	22
Tabel 4.7	Tabel admin	24
Tabel 4.8	Tabel alternatif	24
Tabel 4.9	Tabel bobot	25
Tabel 4.10	Tabel kriteria	25
Tabel 4.11	Tabel subkriteria	26
Tabel 4.12	Tabel user	26
Tabel 4.13	Pengujian blackbox pada proses login	35
Tabel 4.14	Pengujian blackbox pada proses input data alternatif	36
Tabel 4.15	Pengujian blackbox pada proses input data kriteria	37
Tabel 4.16	Bobot nilai	50
Tabel 4.17	Hasil Penilaian berdasarkan kuesioner	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Buku Konsultasi Skripsi
- Lampiran 2 Lembar Kuesioner
- Lampiran 3 Biodata penulis



The logo of Universitas Muhammadiyah Kudus is a shield-shaped emblem. It features a yellow background with a purple and red design. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KUDUS" is written in a semi-circle at the top. The central part of the logo depicts a stylized building or structure. Below the shield is a white decorative element resembling a stylized bird or flame.

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

SPK	: Sistem Pendukung Keputusan
DFD	: Data flow diagram
ERD	: Entity Relationship Diagram
HTML	: Hypertext Markup Language
PHP	: PHP Hypertext Preprocessor
SAW	: Simple Additive Weighti

