

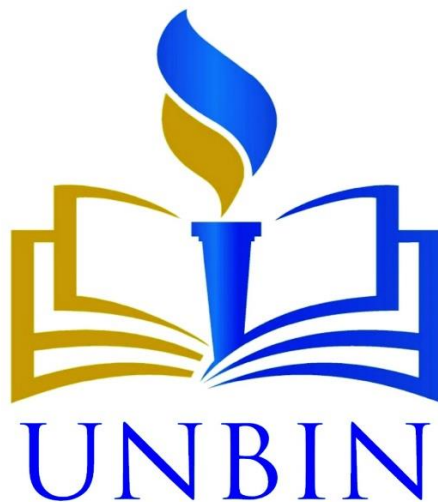
**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)
UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN VENDOR BAHAN KAOS
TERBAIK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian
Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh :
MITA MUNAWAROH
NPM : 14198024**

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)
Untuk Rekomendasi Pemilihan Vendor Bahan Kaos
Terbaik

Peneliti/Penulis : Mita Munawaroh, NPM : 14198024

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis
penelitian.

Bogor, 29 April 2021

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom

NIDN : 99 04 01 16 64



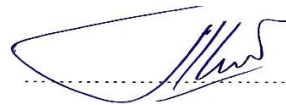
2. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN : 04 15 11 80 04



3. Ir. Alam Supriyatna, MMSI

NIDN : 04 29 02 64 02



LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)
Untuk Rekomendasi Pemilihan Vendor Bahan Kaos
Terbaik

Peneliti/Penulis : Mita Munawaroh, NPM : 14198024

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis
penelitian.

Bogor, 29 April 2021

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom

NIDN : 04 26 03 87 03

Pembimbing II,



Binanda Wicaksana, ST. M.Kom

NIDN : 04 03 05 90 01

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Irmayansyah, M.Kom

NIDN : 04 15 11 80 04

**LEMBAR PENGESAHAN PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS
AKHIR**

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Pemilihan Vendor Bahan Kaos Terbaik

Peneliti/ : Mita Munawaroh, NPM : 14198024

Penulis

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor, 29 April 2021

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer



Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIDN: 04 15 11 80 04

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mita Munawaroh

NPM : 14198024

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penyusun sendiri. Jika terdapat karya orang lain, penyusun akan mencantumkan sumber yang jelas. Pernyataan ini penyusun buat dengan sesungguhnya.

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

Bogor, 29 April 2021
Yang membuat pernyataan

Mita Munawaroh

NPM: 14198024

ABSTRAK

Peneliti/Penulis : Mita Munawaroh, NPM : 14198024
Judul : PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) UNTUK REKOMENDASI PEMILIHAN VENDOR BAHAN KAOS TERBAIK
Tahun : 2021
Jumlah : lxxi / 71 halaman
Halaman

Teknologi informasi yang terus berkembang saat ini memberikan banyak kemudahan pada manusia termasuk dalam bisnis jasa/produk terus berkembang, sehingga semakin memberikan keuntungan. Salah satu bagian yang terus diteliti adalah penentuan vendor bahan bagi perusahaan produksi karena vendor yang baik tidak hanya akan memaksimalkan hubungan kerjasama, tetapi juga memasok barang bahan baku yang berkualitas, serta memberikan kemudahan dalam proses pemasokan barang. Penelitian pengembangan untuk penyeleksian vendor bahan kaos terbaik ini dengan sistem berbasis web dan menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) yang 8 kriteria yang telah ditentukan oleh toko Faeyza yaitu harga, kualitas bahan, kerapatan benang, tempo pembayaran, jarak, waktu pengiriman, layanan retur dan garansi. Sistem ini akan direkomendasikan kepada pemilik, manager, koordinator lapangan, koordinator potong, koordinator jahit, koordinator sablon dimana hasil output sistem berupa perankingan vendor bahan kaos. Sudah dilakukan uji kelayakan pada aplikasi yang dibangun, dengan nilai kelayakan sebesar 88 % yang bermakna aplikasi yang dibangun sangat layak dan juga sudah dilakukan uji akurasi dengan menggunakan rumus *korelasi rank spearmen* dengan hasil akurasi 0,5.

Kata Kunci: *Rekomendasi Vendor Bahan Kaos Terbaik, Metode Simple Additive Weighting (SAW)*

ABSTRACT

Researcher/Author : Mita Munawaroh, NPM : 14198024
Title : IMPLEMENTATION OF THE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW) METHOD FOR THE BEST
T-shirt MATERIAL VENDOR SELECTION
RECOMMENDATIONS
Year : 2021
Number of Pages : lxxi / 71 pages

Information technology that continues to develop at this time provides many conveniences for humans, including in the service/product business, which continues to grow, so that it is increasingly profitable. One part that continues to be researched is the determination of material vendors for production companies because good vendors will not only maximize cooperative relationships, but also supply quality raw materials, as well as provide convenience in the process of supplying goods. Research development for selecting the best t-shirt material vendors with a web-based system and using the SAW (Simple Additive Weighting) method with 8 criteria that have been determined by the Faeyza store, namely price, material quality, yarn density, payment due, distance, delivery time, return service. and warranty. This system will be recommended to owners, managers, field coordinators, cutting coordinators, sewing coordinators, screen printing coordinators where the system output results in the ranking of t-shirt material vendors. A feasibility test has been carried out on the application that was built, with a feasibility value of 88% which means that the application built is very feasible and has also been tested for accuracy using the rank spearmen correlation formula with an accuracy result of 0.5.

Keywords: *Best T-shirt Vendor Recommendation, Simple Additive Weighting (SAW) Method*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya skripsi berjudul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Rekomendasi Pemilihan Vendor Bahan Kaos Terbaik” dapat diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyandang gelar S.Kom di Universitas Binaniaga Indonesia Bogor.

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode SAW yang digunakan untuk merekomendasikan vendor bahan kaos mana yang terbaik. Terima kasih kepada pihak toko Faeyza atas kesempatan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan sebagaimana mestinya, juga bersedia memberikan data yang diperlukan.

Telah diusahakan sebaik mungkin dalam menyelesaikan penelitian ini. Jika terdapat kesalahan atau kekurangan dalam penyusunan penelitian ini dimohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan pada penyusunan penelitian selanjutnya.

Bogor, 29 April 2021

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahhirabbil'alamin senantiasa penyusun ucapkan kepada Allah Subhanahuwata'ala sebagai ucapan terima kasih yang pertama dan utama karena berkat rahmat dan karunia-Nya penyusun diberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran dan kemudahan yang baik dalam menunjang proses penyelesaian penyusunan skripsi ini. Namun tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang praktis dan teknis telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah:

1. Kepada Ayah tercinta Artim Aryanto, Ibu saya tercinta Supiharti, adik saya Afrizal Furqon dan keluarga besar saya. Terima kasih banyak atas segala doa, didikan dan nasehat, semangat serta dukungan baik moril maupun materil sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Binanda Wicaksana, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktunya disela-sela rutinitas kesibukan dan masih bisa memberikan arahan, masukan serta koreksi-koreksi yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak DR. Yuli Anwar, S.E., M.Ak selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Binaniaga Indonesia.
4. Kepada keluarga besar toko Faeyza dan seluruh teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Seluruh dosen Universitas Binaniaga Indonesia yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer.
6. Kepada rekan-rekan kelas Sistem Informasi yang telah berjuang bersama-sama dalam menyusun tugas akhir.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah Subhanahuwata'ala. Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
TENTANG PENYUSUN.....	v
PERNYATAAN	KEASLIAN
PENELITIAN.....	vii
ABSTRAK.....	vii
ii	
KATA	
PENGANTAR.....	ixx
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Permasalahan.....	2
C. Maksud dan Tujuan Pengembangan.....	4
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	4
E. Signifikan Penelitian.....	4
F. Asumsi dan Keterbatasan.....	5
G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional.....	5
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	7
A. Landasan Teori.....	7
B. <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	7
C. <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	11
D. Vendor	11
E. Pemilihan Vendor Bahan Kaos Terbaik.....	11

F. Tinjauan Pustaka	12
G. Kerangka Pemikiran	18
H. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	21
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	21
B. Model/Metode yang diusulkan	22
C. Prosedur Pengembangan	24
D. Uji Coba Produk	25
E. Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Deskripsi Objek Penelitian	29
B. Hasil Pengembangan.....	29
C. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR RUJUKAN	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kinerja Vendor Bahan Kaos	3
Tabel 1.2 Definisi Istilah dan Definisi Operasional	5
Tabel 2.1 Penilaian Terhadap Karyawan	9
Tabel 2.2 Hasil Perhitungan dengan SAW	10
Tabel 2.3 Ranking SAW	10
Tabel 2.4 Tinjauan Pustaka	15
Tabel 3.1 Kuisisioner Tertutup Untuk Ahli	26
Tabel 3.2 Kuisisioner Terbuka Untuk Ahli	26
Tabel 3.3 Kuisisioner Tertutup Untuk Pengguna	26
Tabel 3.4 Kuisisioner Terbuka Untuk Pengguna	25
Tabel 3.5 Skala Likert.....	26
Tabel 3.6 Skala Guttman.....	26
Tabel 3.7 Kategori Kelayakan	27
Tabel 4.1 Data Vendor	30
Tabel 4.2 Kriteria dalam pemilihan vendor	36
Tabel 4.3 Bobot Per kriteria pemilihan vendor.....	37
Tabel 4.4 Nilai alternatif terhadap kriteria.....	37
Tabel 4.5 Bobot preferensi	37
Tabel 4.6 Normalisasi r	40
Tabel 4.7 Proses Perankingan	41
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan	41
Tabel 4.9 Hasil peringkat.....	42
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner Untuk Ahli	47
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Pengguna	48
Tabel 4.12 Perhitungan korelasi Rank Spearman	49
Tabel 4.13 Uji Signifikan Rank Spearman.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kaos.....	1
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	18
Gambar 3. 1 Langkah-langkah <i>research and development</i>	21
Gambar 3. 2 Model <i>Simple Additive Weighting</i>	22
Gambar 3. 3 Model <i>Prototype</i>	23
Gambar 3. 4 Bagan Alur Prosedur Pengembangan.....	24
Gambar 4.1 Alur proses bisnis.....	30
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram</i>	31
Gambar 4.3 <i>Sequence Login</i>	32
Gambar 4.4 <i>Sequence Logout</i>	32
Gambar 4.5 <i>Sequence Input Data Vendor</i>	33
Gambar 4.6 <i>Squence Input Kriteria dan Bobot</i>	33
Gambar 4.7 <i>Sequence Input Nilai Kriteria</i>	34
Gambar 4.8 <i>Sequence perhitungan SAW Normalisasi</i>	34
Gambar 4.9 <i>Sequence perhitungan SAW Ranking</i>	35
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 4.11 <i>Form Login</i>	42
Gambar 4.12 Menu Beranda.....	43
Gambar 4.13 Menu Data Vendor.....	43
Gambar 4.14 Form Input Kriteria dan Bobot.....	44
Gambar 4.15 <i>Form Input Nilai</i>	44
Gambar 4.16 Menu Normalisasi.....	45
Gambar 4.17 Menu <i>Ranking</i>	45