

**PENERAPAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) DALAM
REKOMENDASI PEMILIHAN SMARTPHONE ANDROID UNTUK
MENUNJANG KINERJA KARYAWAN DIGITAL MARKETING**

SKRIPSI

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

OLEH :

MUHAMMAD RIZAL FADHILLAH

NPM : 14177022

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA

2022

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA

PENGESAHAN SKRIPSI PENELITIAN

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Rekomendasi Pemilihan Smartphone Android untuk menunjang kinerja karyawan Digital Marketing

Oleh : Muhammad Rizal Fadhillah, NPM : 14177022

Jenjang : Strata 1 (S1)

Program Studi : Sistem Informasi

Pembimbing I

Pembimbing II

Anggra Triawan, M.Kom
NIDN : 0431088705

Julio Warmansyah, MMSI
NIDN : 0401077302

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, M.Kom
NIDN : 0415118004

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Rekomendasi Pemilihan Smartphone Android untuk menunjang kinerja karyawan Digital Marketing

Penulis : Muhammad Rizal Fadhillah, NPM : 14177022

Karya tulis Tugas Akhir ini telah di uji didepan penguji karya tulis peneliti, pada tanggal
02 Maret 2022

Dewan Penguji

1. Ir. Hardi Jamhur, M.Kom
NIDN : 0417086101

2. Irmayansyah, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0415118004

3. Lis Utari, SE, M.Kom
NIDN : 0406086402

LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Rekomendasi Pemilihan Smartphone Android untuk menunjang kinerja karyawan Digital Marketing

Penulis : Muhammad Rizal Fadhillah, NPM : 14177022

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor, 02 Maret 2022

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0415118004

TENTANG PENYUSUN



Muhammad Rizal Fadhillah, Lahir di Bogor tanggal 20 Maret 1999. Menyelesaikan pendidikan di SDN Pajajaran 01 Ciawi pada tahun 2011, menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP PGRI 01 CIAWI pada tahun 2014, menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Wikrama Bogor Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak pada tahun 2017. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi jenjang strata 1 (S1) menjadi mahasiswa jurusan Sistem Informasi di Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN).

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Judul :

Peneliti/ Penulis :

Karya tulis penelitian ini benar merupakan hasil karya dan pemikiran sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan dan pengambil alihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain yang di akui sebagai hasil karya dan pemikiran sendiri. Penelitian yang diambil dari sumber lain telah dicantumkan dengan mencantumkan penulisnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau pengambil alihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain maka penyusun bersedia menerima sanksi atas perbuatannya.



Bogor, 02 Maret 2022
Yang membuat pernyataan

M. Rizal Fadhillah

NPM: 14177022

Rekomendasi Plagiarisme

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
DALAM REKOMENDASI PEMILIHAN SMARTPHONE ANDROID
UNTUK MENUNJANG KINERJA KARYAWAN DIGITAL
MARKETING

ORIGINALITY REPORT

37%
SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	kings68.wordpress.com	403 words	3%
2	teknosis.stikombinaniaga.ac.id	347 words	2%
3	media.neliti.com	290 words	2%
4	repository.its.ac.id	236 words	2%
5	repository.bsi.ac.id	210 words	1%
6	widuri.raharja.info	205 words	1%
7	ejournal3.undip.ac.id	152 words	1%
8	123dok.com	128 words	1%

ABSTRAK

Peneliti/Penulis : Muhammad Rizal Fadhillah, NPM : 14177022
Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam rekomendasi pemilihan smartphone android untuk menunjang kinerja karyawan Digital Marketing.
Tahun : 2022
Jumlah Halaman : CXIV / 114 halaman

CV. Summit Citra Teknologi merupakan salah satu perusahaan di bidang konsultan IT dan Media Pemerintah yang saat ini sedang berkembang sangat pesat, didirikan pada tahun 2018 yang berfokus dalam proses konsultasi digital marketing, pembuatan website, pembuatan aplikasi Android dan juga pembuatan aplikasi IOS, Permasalahan yang dihadapi CV. Summit Citra Teknologi atau Summitbreak adalah karyawan digital marketing selain bekerja secara menetap di kantor dan harus bekerja diluar jam kerja untuk memperkenalkan dan mempromosikan, serta memasarkan produk kepada customer. Karena sebagian besar kegiatan pekerjaannya melalui smartphone, Jadi tidak menutup kemungkinan jika karyawan Digital Marketing memerlukan smartphone untuk menunjang kebutuhan dalam berkerja kegiatan pekerjaannya tentu harus didukung dengan smartphone android yang baik, Namun CV. Summit Citra Teknologi belum tepat dalam rekomendasi smartphone. Oleh sebab itu, dibutuhkan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang dapat membantu menunjang kinerja karyawan digital. Pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi pemilihan smartphone android untuk menunjang kinerja karyawan digital marketing. Mendapatkan hasil presentase uji kelayakan ahli sistem informasi sebesar 100% dan hasilnya sangat layak, kemudian pada presentase uji kelayakan pengguna yaitu sebesar 78,97% hasilnya sangat layak. Sudah dilakukan uji akurasi dengan menggunakan korelasi *Rank Spearman* yang menghasilkan akurasi sebesar 0.7% artinya **Tinggi / Kuat** dan di interpretasikan sangat layak.

Kata Kunci : Rekomendasi, *Smartphone*, *Android*, *Simple Additive Weighting*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kehadiran Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian dengan judul “Penerapan *Metode Simple Additive Weighting (SAW)* dalam rekomendasi pemilihan smartphone android untuk menunjang kinerja karyawan Digital Marketing”.

Maksud dan tujuan pada penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 Universitas Binaniaga Indonesia program studi Sistem Informasi. Dalam tugas akhir penelitian ini banyak hambatan dan rintangan, tapi berkat bimbingan, pertolongan, nasihat serta saran dari semua pihak akhirnya tugas akhir penelitian ini dapat diselesaikan.

Walaupun begitu, masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan tugas akhir penelitian ini, maka dari itu dapat diterima berbagai saran dan kritik yang membangun agar dimasa yang akan datang tulisan ini dapat menjadi lebih baik lagi.

Diharapkan Untuk itu penelitian ini bisa memberikan manfaat kepada seluruh pihak yang telah membacanya.

Bogor, 02 Maret 2022

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian ini dengan tepat waktu. Dalam Penulisan penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai sebuah gelar Sarjana Sistem Informasi. Saya sadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir penelitian ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Anggra Triawan, M.Kom selaku pembimbing I
2. Bapak Julio Warmansyah, MMSI selaku pembimbing II
3. Teman-teman serta sahabat seperjuangan yang tak henti memberikan dukungan dan support motivasi untuk saya.
4. Semua pihak yang telah membantu secara material maupun dukungan secara lisan yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu semoga Allah SWT dapat membalas semua kebaikan kalian semua yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu dan juga bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir penelitian ini.

Bogor, 02 Maret 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI PENELITIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	v
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH	vv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	vi
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMAKASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABLE.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan	5
C. Maksud dan Tujuan Penelitian	8
D. Spesifikasi produk yang di harapkan	8
E. Signifikasi penelitian dan pengembangan	9
F. Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	9
G. Definisi Istilah Dan Definisi Operasional	10
BAB II	12
KERANGKA TEORITIS.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Sistem Pendukung Keputusan	12
a. Tahapan Dalam Peneparan Sistem Pendukung Keputusan	12
b. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	13
B. Android	27
C. <i>Smartphone</i>	28
D. Tinjauan Pustaka.....	31
E. Kerangka Pemikiran	40
F. Hipotesis Penelitian	41
BAB III	42
METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	42

A.	Metode Penelitian dan Pengembangan	42
1.	Potensi dan Masalah	43
2.	Pengumpulan Data	43
3.	Desain Produk	43
4.	Validasi Desain	43
5.	Revisi Desain	43
6.	Uji Coba Produk	43
7.	Revisi Produk	43
8.	Uji Coba Pemakaian	43
9.	Revisi Produk Final	43
10.	Produksi Masal	44
B.	Model atau Metode yang diusulkan	44
C.	Prosedur Pengembangan	47
D.	Uji Coba Produk	48
1.	Subjek Uji Coba	48
2.	Jenis Data	48
3.	Instrumen Pengumpulan Data	48
4.	Skala Penilaian	52
5.	Teknik Analisis Data	53
BAB IV		56
HASIL DAN PEMBAHASAN		56
A.	Deskripsi Objek Penelitian	56
B.	Hasil Penelitian dan Pengembangan	56
C.	Hasil Analisis Kebutuhan Sistem	56
1.	Design Produk	64
2.	Membangun Prototype	75
3.	Uji Kelompok	80
D.	Pembahasan	86
BAB V		88
KESIMPULAN DAN SARAN		88
A.	Kesimpulan	88
B.	Saran	88
DAFTAR RUJUKAN		90
LAMPIRAN		91
LAMPIRAN SK PEMBIMBING		106

DAFTAR TABLE

Table 1.1 Hasil Responden Terhadap Permasalahan Spesifikasi	6
Table 1.2 Rekomendasi Pemilihan Smartphone Android	7
Table 2.1 Calon Pegawai	16
Table 2.2 Pembobotan	16
Table 2.3 Normalisasi.....	18
Table 2.4 Use Case Diagram	23
Table 2.5 Activity Diagram	25
Table 2.6 Tinjauan Pustaka.....	35
Table 3.1 Hasil Pengujian Black Box.....	49
Table 3.2 Instrumen Pengumpulan Data Untuk Pengguna	50
Table 3.3 Kuisisioner Terbuka Pengguna	51
Table 3.4 Skala Likert	52
Table 3.5 Skoring Skala Guttman	52
Table 3.6 Kategori Kelayakan Menurut Arikanto	53
Table 3.7 Makna Korelasi Spearman	54
Table 4.1 Data Kriteria	59
Table 4.2 Data Alternatif	59
Table 4.3 Analisa	60
Table 4.4 Normalisasi	62
Table 4.5 Hasil	63
Table 4.6 Hasil Uji Coba Pengguna	81
Table 4.7 Hasil Uji Coba Ahli	84
Table 4.8 Perhitungan Korelasi Rank Spearman	86
Table 4.9 Perhitungan Korelasi Rank Spearman	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perkembangan Pengguna Smartphone	2
Gambar 1.2 Penggunaan Sistem Operasi	3
Gambar 1.3 Penggunaan Merek Smartphone Terbanyak	4
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	40
Gambar 3.1 Langkah - langkah Penelitian dan Pengembangan	42
Gambar 3.2 Model Prototype	44
Gambar 3.3 Diagram Simple Additive Weighting (SAW)	45
Gambar 3.4 Prosedur Pengembangan	46
Gambar 4.1 Proses Bisnis Lama	57
Gambar 4.2 Proses Bisnis Baru	58
Gambar 4.3 Langkah-Langkah Simple Additive Weight (SAW)	58
Gambar 4.4 Usecase Diagram	63
Gambar 4.5 Diagram Sequence Login	64
Gambar 4.6 Diagram Sequence Logout	64
Gambar 4.7 Diagram Sequence Input Smartphone	65
Gambar 4.8 Diagram Sequence Input Konfigurasi	66
Gambar 4.9 Sequence View List Data Matrix Nilai	66
Gambar 4.10 Sequence View List Data Normalisasi Matrix	67
Gambar 4.11 Sequence View List Data Nilai Preferensi Matrix	67
Gambar 4.12 Sequence View List Hasil Rekomendasi Smartphone	68
Gambar 4.13 Mockup Log in	68
Gambar 4.14 Mockup Tampilan Menu Utama	69
Gambar 4.15 Mockup Tampilan Input Data Pengguna	69
Gambar 4.16 Mockup Tampilan Data Pengguna	70
Gambar 4.17 Mockup Tampilan Konfigurasi	70
Gambar 4.18 Mockup Tampilan Input Data Smartphone	71
Gambar 4.19 Mockup Tampilan Data Smartphone	71
Gambar 4.20 Mockup Tampilan menu Matrix Nilai	72
Gambar 4.21 Mockup Tampilan menu Hasil Rekomendasi	72
Gambar 4.22 Diagram Class	73
Gambar 4.23 Diagram Componen	74
Gambar 4.24 Diagram Deployment	75
Gambar 4.25 Tampilan Log In	75
Gambar 4.26 Tampilan Beranda	76

Gambar 4.27 Tampilan Data Smartphone	76
Gambar 4.28 Tampilan Konfigurasi	77
Gambar 4.29 Tampilan Matrix Nilai	77
Gambar 4.30 Tampilan Normalisasi Matrix	78
Gambar 4.31 Tampilan Preferensi Matrix	78
Gambar 4.32 Tampilan Penilaian Hasil Project	79
Gambar 4.33 Koding Program Terkait Penilaian Project	79

[HALAMAN SENGAJA DI KOSONGKAN

