

SKRIPSI

**APLIKASI E-KOST BERBASIS ANDROID
DENGAN PENCARIAN KOST MENGGUNAKAN
ALGORITMA SAW (*SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING*)**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

I Putu Wahyu Wira Pratama

NIM. 2015354018

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

APLIKASI E-KOST BERBASIS ANDROID DENGAN PENCARIAN KOST MENGGUNAKAN ALGORITMA SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)

Oleh:

I Putu Wahyu Wira Pratama

NIM. 2015354018

Skripsi ini telah melakukan Bimbingan dan Pengujian Hasil, disetujui untuk diujikan
untuk diujikan pada Ujian Skripsi
di
Program Studi Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali

Bukit Jimbaran, 21 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing 1



Putu Indah Ciptayani , S.Kom.,M.Cs.

NIP. 198504132014042001

Dosen Pembimbing 2



Luh Gede Putri Suardani,
S.Kom., M.T.

NIP. 199404112022032022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

APLIKASI E-KOST BERBASIS ANDROID DENGAN PENCARIAN KOS MENGGUNAKAN ALGORITMA SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)

Oleh:

I Putu Wahyu Wira Pratama

NIM. 2015354018

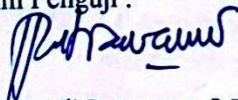
Skripsi ini sudah melalui Ujian Skripsi pada tanggal, 22 Agustus 2024
dan sudah dilakukan Perbaikan untuk kemudian disahkan sebagai Skripsi
di

Program Studi Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali


Bukit Jimbaran, 21 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Tim Penguji :

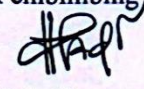

Agus Adi Putrawan, S.Pd.,M.Pd.

NIP. 199009012019031012

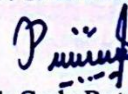

I Putu Astya Prayudha, S.TI.,M.T.

NIP. 199501052023211012

Dosen Pembimbing :


Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs.

NIP. 198504132014042001


Luh Gede Putri Suardani, S.Kom., M.T.

NIP. 199404112022032022

Disahkan Oleh
Ketua Jurusan Teknologi Informasi

(Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom.)
NIP. 196902121995121001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKIRPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi dengan judul:
**APLIKASI E-KOST BERBASIS ANDROID DENGAN PENCARIAN KOST
MENGUNAKAN ALGORITMA SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)**

Adalah asli dari karya saya sendiri.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah Skripsi ini, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, dengan ini saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya saya.

Denpasar, 21 Agustus 2024

Yang menyatakan



I Putu Wahyu Wira Pratama

NIM. 2015354018

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat, anugerah dan karuni-Nya sehingga penulis dapat Menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi E-Kost Berbasis Android Dengan Pencarian Kost Menggunakan Algoritma SAW (*Simple Additive Weighting*)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam Menyelesaikan studi pada Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Bali. Penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom Selaku Direktur Politeknik Negeri Bali , yang telah memberikan kesempatan menuntut pendidikan di Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom. Selaku ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Ni Gusti Ayu Putu Saptarini, S. Kom., M. Cs, Selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
4. Ibu Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs., selaku dosen Pembimbing 1 yang dengan sabar menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan penuh dedikasi telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penulisan skripsi ini.
5. Ibu Luh Gede Putri Suardani, S.Kom., M.T., selaku dosen Pembimbing 2 yang dengan sabar menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan penuh dedikasi telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penulisan skripsi ini.
6. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan bantuan, dorongan, motivasi dan doa yang tiada henti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Teman-teman yang telah memberikan semangat, saran dan bantuan dalam berbagai bentuk untuk penulisan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mendukung penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk

perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis Android dan sistem pendukung keputusan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Denpasar, 21 Agustus 2024



I Putu Wahyu Wira Pratama

ABSTRAK

Dalam era digital, pencarian tempat tinggal seperti kost menjadi semakin penting, terutama bagi mahasiswa dan pekerja yang baru pindah ke kota lain. Proses pencarian kost tradisional yang mengandalkan kunjungan langsung dan iklan konvensional terbukti tidak efisien. Penelitian ini mengusulkan pengembangan aplikasi E-Kost berbasis Android yang memanfaatkan sistem pendukung keputusan (SPK) dengan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk mempermudah pencarian kost dan memberikan rekomendasi kost yang sesuai dengan preferensi pengguna. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan rekomendasi kost yang sesuai dengan preferensi pengguna, Aplikasi ini dirancang untuk memberikan rekomendasi kost berdasarkan kriteria seperti harga, fasilitas dan lokasi. Metodologi penelitian yang digunakan mencakup studi literatur, analisis kebutuhan pengguna melalui survey dan wawancara, pengumpulan data kost, pengembangan aplikasi dan pengujian. Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan merancang antarmuka pengguna yang sesuai, serta mengumpulkan dan menganalisis data kost untuk evaluasi menggunakan SAW. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi E-Kost dengan algoritma SAW berhasil memberikan rekomendasi kost yang akurat sesuai preferensi pengguna, meningkatkan efisiensi waktu dan efektivitas pencarian kost. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa algoritma SAW dalam aplikasi E-Kost efektif dalam mempermudah pencarian kost dan memberikan nilai tambah signifikan dalam proses pengambilan keputusan bagi pengguna.

Kata Kunci : aplikasi E-Kost, algoritma SAW, rekomendasi kost, Android, pencarian kost, sistem pendukung keputusan

ABSTRACT

In the digital era, finding accommodation such as boarding houses (kost) has become increasingly important, especially for students and workers relocating to new cities. Traditional kost-searching methods, relying on physical visits and conventional advertisements, have proven to be inefficient. This study proposes the development of an Android-based e-Kost application that utilizes a Decision Support System (DSS) with the Simple Additive Weighting (SAW) algorithm to facilitate kost searching and provide recommendations aligned with user preferences. The application is designed to offer kost recommendations based on criteria such as price, facilities, and location. The research methodology includes a literature review, user needs analysis through surveys and interviews, kost data collection, application development, and testing. Data analysis involves identifying user needs, designing a suitable user interface, and collecting and analyzing kost data for evaluation using SAW. The results show that the e-Kost application with the SAW algorithm effectively provides accurate kost recommendations based on user preferences, enhancing search efficiency and effectiveness. Overall, this study demonstrates that implementing the SAW algorithm in the e-Kost application effectively simplifies kost searching and significantly adds value to the decision-making process for users.

Keywords: *e-Kost application, SAW algorithm, kost recommendations, Android, kost searching, Decision Support System*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKIRPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2. Landasan Teori	7
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Objek dan Metode Penelitian.....	15
3.2. Analisis Kondisi Eksisting.....	15
3.3. Rancangan Penelitian.....	17
3.4. Pengujian Penelitian	33
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	35
4.1. Hasil Implementasi Sistem	35
4.1.1. Implementasi Alat	35
4.1.2. Implementasi Aplikasi	37
4.1.3. Implementasi Penyimpanan Data.....	56
4.1.4. Implementasi Metode SAW (Simple Additive Weighting).....	62
4.2. Hasil Pengujian Sistem	70
4.2.1. Pengujian Implementasi SAW	70

4.2.2. Pengujian Penyimpanan Database	71
4.2.3. Pengujian Parameter yang Diamati	80
4.3. Pembahasan Hasil Implementasi dan Pengujian	121
4.3.1. Analisis Hasil Implementasi Sistem.....	121
4.3.2. Analisis Pengujian Sistem.....	123
4.3.3. Analisis Perbandingan Hasil	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	128
5.1 Kesimpulan	128
5.2 Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN.....	132

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Tabel msfacility	21
Tabel 3. 2. Tabel msimages	21
Tabel 3. 3 Tabel mskost	22
Tabel 3. 4 Tabel mspayment	23
Tabel 3. 5 Tabel msregulation	23
Tabel 3. 6 Tabel msusers	24
Tabel 3. 7 Tabel trorder	24
Tabel 4. 1. Komponen Perangkat Keras	35
Tabel 4. 2 Komponen Perangkat Lunak	36
Tabel 4. 3 Implementasi Database.....	56
Tabel 4. 5 Jumlah Respon	63
Tabel 4. 6 Bobot Kriteria.....	64
Tabel 4. 7 Kriteria Harga.....	64
Tabel 4. 8 Kriteria Jarak	64
Tabel 4. 9 Kriteria Fasilitas	65
Tabel 4. 10 Kriteria Rating.....	65
Tabel 4. 11 Alternatif Data Kost	65
Tabel 4. 12 Detail Data Alternatif Kost.....	66
Tabel 4. 13 Data Bobot Alternatif Kost.....	67
Tabel 4. 14 Skor Akhir Kost.....	70
Tabel 4. 15 Ranking Kost.....	70
Tabel 4. 16 Testing Opsi Login.....	80
Tabel 4. 17 Positive Testing Registrasi	81
Tabel 4. 18 Negative Testing Registrasi.....	82
Tabel 4. 19 Testing Dashboard Admin.....	86
Tabel 4. 20 Postive Testing Halaman Login	87
Tabel 4. 21 Negative Testing Halaman Login.....	88
Tabel 4. 22 Testing Halaman Profil	89
Tabel 4. 23 Positive Testing ubah Email.....	91
Tabel 4. 24 Negative Testing Ubah Email	93
Tabel 4. 25 Positive Testing Ubah Password	94
Tabel 4. 26 Negative Testing Ubah Password.....	96
Tabel 4. 27 Positive Testing Master Pembayaran	100
Tabel 4. 28 Negatie Testing Master Pembayaran.....	102
Tabel 4. 29 Positive Testing Master Peraturan.....	103
Tabel 4. 30 Negative Testing Master Peraturan	105
Tabel 4. 31 Positive Testing Master Fasilitas.....	105
Tabel 4. 32 Negative Testing Master Fasilitas	107
Tabel 4. 33 Positive Testing Master Kost	107
Tabel 4. 34 Negative Testing Master Kost.....	108
Tabel 4. 35 Testing Dashboard Pengguna.....	113
Tabel 4. 36 Testing List Kost	114
Tabel 4. 37 Testing Halaman Pesan Kost Diterima.....	116
Tabel 4. 38 Positive Testing Ulasan Kost	118
Tabel 4. 39 Negative Testing Ulasan Kost.....	120
Tabel 4. 40 Testing Halaman Pesanan Kost Ditolak.....	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Waterfall</i>	9
Gambar 3. 1 <i>Flowmap</i> Aplikasi E-Kost	19
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Metode SAW.....	20
Gambar 3. 3 Rancangan halaman opsi login	25
Gambar 3. 4 Rancangan Halaman Login.....	26
Gambar 3. 5 Rancangan Halaman Registrasi	26
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Profil	27
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Ubah Password	27
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Ubah Email	28
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Riwayat.....	28
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	29
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Master Pembayaran	29
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Master Pembayaran	30
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Master Fasilitas.....	30
Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Master Kost.....	31
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Dashboard Pengguna	31
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Detail Kost.....	32
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Pesan Kost	33
Gambar 4. 1 Opsi Login	38
Gambar 4. 2 (a) Login Admin, (b) Login Pengguna	39
Gambar 4. 3 Formulir Registrasi	39
Gambar 4. 4 (a) Profil Admin, (b) Profil Pengguna	40
Gambar 4. 5 Ubah Password	41
Gambar 4. 6 Ubah Email	41
Gambar 4. 7 Riwayat Pesanan Menunggu.....	42
Gambar 4. 8 Riwayat Pesanan Disetujui	43
Gambar 4. 9 Riwayat Pesanan Ditolak.....	43
Gambar 4. 10 (a) Detail Pesanan Kost Pengguna,.....	44
Gambar 4. 11 Dashboard Admin.....	45
Gambar 4. 12 Daftar Pembayaran	45
Gambar 4. 13 Formulir Tambah Pembayaran	46
Gambar 4. 14 Formulir Ubah Pembayaran.....	46
Gambar 4. 15 Validasi Hapus Pembayaran	47
Gambar 4. 16 Daftar Peraturan.....	47
Gambar 4. 17 Formulir Tambah Peraturan.....	48
Gambar 4. 18 Formulir Ubah Peraturan	48
Gambar 4. 19 Validasi Hapus Peraturan	49
Gambar 4. 20 Daftar Fasilitas.....	49
Gambar 4. 21 Formulir Tambah Fasilitas.....	50
Gambar 4. 22 Formulir Ubah Fasilitas	50
Gambar 4. 23 Validasi Hapus Fasilitas	51
Gambar 4. 24 Daftar Kost.....	51
Gambar 4. 25 Formulir Tambah Kost	52
Gambar 4. 26 Formulir Ubah Kost.....	52
Gambar 4. 27 Validasi Hapus Kost	53
Gambar 4. 28 Popup Tolak Kost.....	53
Gambar 4. 29 Halaman Ulasan Kost	54

Gambar 4. 30 Dashboard Pengguna	55
Gambar 4. 31 Detail Kost.....	55
Gambar 4. 32 Pembayaran Kost	56
Gambar 4. 33 (a) Penyimpanan Registrasi Pengguna,	72
Gambar 4. 34 Hasil Penyimpanan Data Registrasi.....	72
Gambar 4. 35 Penyimpanan Pembayaran.....	73
Gambar 4. 36 Hasil Penyimpanan Pembayaran	73
Gambar 4. 37 Penyimpanan Ubah Pembayaran	74
Gambar 4. 38 Hasil Penyimpanan Ubah Pembayaran.....	74
Gambar 4. 39 Penyimpanan Fasilitas	75
Gambar 4. 40 Hasil Penyimpanan Fasilitas.....	75
Gambar 4. 41 Penyimpanan Ubah Fasilitas.....	76
Gambar 4. 42 Hasil Penyimpanan Ubah Fasilitas	76
Gambar 4. 43 Penyimpanan Peraturan	77
Gambar 4. 44 Hasil Penyimpanan Peraturan.....	77
Gambar 4. 45 Penyimpanan Ubah Peraturan.....	78
Gambar 4. 46 Hasil Penyimpanan Ubah Peraturan	78
Gambar 4. 47 (a) Form 1, (b) Form 2 Penyimpanan Kost.....	79
Gambar 4. 48 Hasil Penyimpanan Data Kost	79
Gambar 4. 49 Hasil Penyimpanan Ubah Kost.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pertanyaan Kuisisioner	132
Lampiran 2 Hasil Kuisisioner	133

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era digital seperti ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam mencari tempat tinggal seperti kost. Bagi banyak individu, terutama mahasiswa atau pekerja yang pindah ke kota baru, mencari kost yang sesuai dengan kebutuhan mereka bisa menjadi tugas yang rumit dan memakan waktu.

Tradisionalnya, pencarian kost dilakukan dengan cara mendatangi langsung lokasi kost atau mengandalkan informasi dari iklan konvensional. Namun, metode tersebut cenderung memakan waktu dan tidak efisien. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi e-kost berbasis Android dapat menjadi solusi yang tepat untuk mempermudah proses pencarian kost.

Dalam konteks pengembangan aplikasi E-Kost berbasis android, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berperan penting dalam memberikan rekomendasi kost yang sesuai dengan preferensi pengguna. Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model [1]. Ada berbagai metode untuk menentukan SPK, namun pada sistem ini peneliti menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menghitung dan memberikan ranking untuk kost berdasarkan kriteria tertentu. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW sebagai penunjang sistem atau pemecahan masalah dan dengan metode tersebut dapat melakukan penilaian secara lebih tepat, selain itu metode tersebut merupakan metode penjumlahan berbobot, dapat melakukan penilaian secara lebih tepat dan mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada [2].

Metode *Simple Additive Weighting* memiliki kelebihan dibandingkan dengan model pendukung keputusan yang lain yang terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan preferensi yang sudah ditentukan [3]. Algoritma SAW digunakan ketika kita perlu

membuat keputusan berdasarkan beberapa kriteria atau faktor yang berbeda. Dalam penelitian, saat memilih kost terbaik untuk direkomendasikan, kita dapat mempertimbangkan kriteria seperti harga, fasilitas, dan lain-lain. Dengan adanya beberapa kriteria ini, Algoritma SAW membantu dalam menilai dan membandingkan beberapa kandidat berdasarkan kriteria-kriteria tersebut. Algoritma SAW adalah salah satu metode yang banyak digunakan dalam berbagai penelitian pengambilan keputusan. Algoritma ini memungkinkan pengguna untuk memberikan bobot relatif pada setiap kriteria dan menghasilkan peringkat berdasarkan penjumlahan bobot dari setiap kriteria. Dengan demikian, algoritma SAW membantu dalam memberikan rekomendasi yang lebih akurat dan sesuai dengan preferensi pengguna.

Di dalam penelitian ini, peneliti juga memilih membuat aplikasi yang berbasis android. Hal ini karena *smartphone* yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah *smartphone* dengan sistem operasi Android. Selain itu, menggunakan Android memungkinkan proses pencarian kost dilakukan dengan mudah di mana saja. Dengan ini, diharapkan penelitian yang menggunakan aplikasi e-kost berbasis Android dengan algoritma SAW dalam pencarian kost akan memberikan kontribusi yang berarti dalam mempermudah pengguna dalam menemukan kost yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna, serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pencarian kost, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka perumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengimplementasikan algoritma SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam aplikasi e-kost berbasis Android untuk memberikan rekomendasi kost-kostan yang sesuai dengan preferensi pengguna?

1.3. Batasan Masalah

1. Penelitian ini akan fokus pada pengembangan aplikasi e-kost berbasis Android dengan menggunakan algoritma SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam pencarian kost.

2. Aplikasi akan dirancang untuk membantu pengguna dalam mencari kost-kostan yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka, dengan fitur-fitur seperti lokasi, harga, fasilitas, jarak dan keamanan.
3. Penelitian ini akan membatasi lingkup pada penggunaan aplikasi e-kost berbasis Android, tanpa mempertimbangkan platform atau sistem operasi lainnya. Aspek keamanan dan privasi dalam penggunaan aplikasi e-kost akan menjadi pertimbangan, namun tidak akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini.
4. Lokasi dilakukannya penelitian yaitu di daerah Jimbaran, Bali. Daerah tersebut merupakan tempat yang strategis sehingga sesuai untuk dilakukannya penelitian ini. Selain itu, sampel data kost yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data *real* untuk mensimulasikan berbagai kondisi dan preferensi pengguna.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan secara logis dan sistematis dari penelitian ini adalah:

1. Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat mengimplementasikan algoritma SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam aplikasi e-kost berbasis Android untuk memberikan rekomendasi kost-kostan yang sesuai dengan preferensi pengguna.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi ini akan mampu memproses preferensi pengguna, seperti fasilitas, harga, lokasi, dan kriteria lainnya, untuk memberikan rekomendasi kost-kostan yang paling sesuai dengan preferensi mereka. Hasil implementasi ini akan menciptakan sebuah aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam mencari dan memilih kost-kostan dengan lebih efisien dan efektif.
2. Penelitian ini akan mengevaluasi sejauh mana algoritma SAW mampu memberikan rekomendasi kost-kostan yang sesuai dengan preferensi pengguna dengan tingkat akurasi yang tinggi. Selain itu, tujuan lainnya adalah mengintegrasikan dan mengelola data kost-kostan yang lengkap dan akurat ke dalam aplikasi e-kost, sehingga informasi yang disajikan kepada pengguna dapat diandalkan dan relevan dengan kebutuhan mereka dalam mencari kost-kostan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Implementasi algoritma SAW dalam aplikasi E-Kost telah berhasil dilakukan dengan hasil yang efektif. Algoritma SAW dipilih karena keunggulannya dalam pengambilan keputusan multi-kriteria, yang sangat sesuai untuk proses penyaringan dan rekomendasi kost berdasarkan preferensi spesifik pengguna. Dalam aplikasi ini, pengguna diberi kemampuan untuk menetapkan bobot pada setiap kriteria yang penting bagi mereka, seperti harga, jarak, fasilitas dan sebagainya. Bobot ini kemudian digunakan untuk menghitung skor akhir bagi setiap opsi kost, sehingga aplikasi dapat merekomendasikan kost dengan urutan prioritas berdasarkan skor tertinggi.

Pengujian terhadap aplikasi menunjukkan bahwa algoritma SAW mampu memberikan rekomendasi yang relevan dan akurat sesuai dengan preferensi pengguna. Tidak hanya itu, aplikasi ini juga memungkinkan pengguna untuk memahami proses di balik pengambilan keputusan tersebut, dengan menampilkan transparansi dalam cara rekomendasi dihasilkan. Hal ini terbukti meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem, karena mereka dapat melihat bagaimana setiap aspek dari preferensi mereka dipertimbangkan dalam proses rekomendasi.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa algoritma SAW adalah alat yang efektif untuk digunakan dalam sistem rekomendasi kost. Aplikasi E-Kost tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna dalam menemukan tempat tinggal yang sesuai, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih terstruktur dan terpercaya dalam pencarian kost. Keberhasilan ini membuka peluang lebih lanjut untuk pengembangan fitur tambahan dan peningkatan kinerja sistem di masa mendatang, serta menunjukkan potensi algoritma SAW dalam berbagai aplikasi serupa yang memerlukan pengambilan keputusan berdasarkan multi-kriteria.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi dan tanggapan dari pengguna, terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk mengoptimalkan kinerja dan kualitas aplikasi. Saran-saran ini bertujuan untuk memberikan arahan yang membangun dalam pengembangan lebih lanjut sehingga aplikasi dapat memberikan pengalaman yang lebih baik dan sesuai dengan harapan pengguna.

1. Menambahkan berbagai fitur seperti penghubung antar pengguna untuk pengembangan aplikasi berikutnya, dsb.
2. Menambahkan berbagai filter agar hasil yang ditampilkan lebih spesifik
3. Menambahkan informasi penjaga keamanan di lingkungan kost

Dengan memperhatikan saran-saran di atas, peneliti berharap agar aplikasi ini dapat terus dikembangkan dan disempurnakan di masa mendatang. Masukan dari para pengguna/responden menunjukkan area yang memerlukan peningkatan, baik dari segi fungsionalitas maupun tampilan. Penelitian ini membuka peluang besar untuk pengembangan lebih lanjut terutama dalam meningkatkan kualitas dan kenyamanan pengguna.

Demikian hasil penelitian ini beserta pembahasannya. Semoga penelitian ini dapat memberikan wawasan dan wacana yang bermanfaat dalam mendukung perkembangan sistem serupa dimasa mendatang. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi landasan bagi pengembangan lebih lanjut dalam bidang teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan aplikasi berbasis android yang menggunakan algoritma SAW untuk memberikan rekomendasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. I. Komputer and I. Volume, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Perguruan Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting),” vol. 6341, no. April, pp. 36–44, 2020.
- [2] S. N. Tsabitah, “Analisa Sistem Pemberian Pinjaman Anggota Koperasi Pada PT. MULTI MEGAH MANDIRI Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Infortech*, vol. 2, no. 2, pp. 258–263, 2020, doi: 10.31294/infortech.v2i2.9259.
- [3] A. S. Yunus, R. Wulan, and S. E. Wahyuni, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Tenaga Kerja Kontrak Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Ter.)*, vol. 1, no. 01, pp. 30–37, 2021, doi: 10.30998/jrkt.v1i01.4007.
- [4] S. M. Akbar and I. G. Anugrah, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Untuk Mahasiswa di Gresik dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting),” *Syntax Lit. ; J. Ilm. Indones.*, vol. 7, no. 2, p. 2761, 2022, doi: 10.36418/syntax-literate.v7i2.6358.
- [5] Rizky Jelang Ramadhani, Ivan Althirafi R., Rifardhi Reza S., Astian Afif A., and Retno Aulia Vinarti, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Murah di Surabaya untuk Mahasiswa ITS dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Adv. Inf. Ind. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, Nov. 2021, doi: 10.52435/jaiit.v3i2.108.
- [6] C. C. Kotabumi *et al.*, “465853-Sistem-Penilaian-Kinerja-Karyawan-Dengan-5C7Ae21C”.
- [7] G. Lumbantoruan and M. J. Purba, “Sistem Penentuan Pemberian Pinjaman Dana Pada Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *Method. J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–5, 2021, doi: 10.46880/mtk.v6i2.245.
- [8] U. Sultan and A. Tirtayasa, “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten) Irwanto,” 2021.
- [9] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, “Perancangan sistem informasi

- inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall,” *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, Feb. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [10] J. Andi, “Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [11] F. Soufitri, “PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMP PLUS TERPADU)”.
- [12] H. Al Fatta, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*, vol. 53, no. 9. Penerbit Andi, 2007. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=oHi8C1W4N7wC>
- [13] F. Mausea, “1164-Article Text-2107-1-10-20220218,” *Ranc. BANGUN Apl. PENDAFTARAN PASIEN ONLINE DAN PEMERIKSAAN Dr. DI Klin. PENGOBATAN Berbas. WEB*, 2021.
- [14] A. Riyansyah, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL DI LION PARCEL CISOKAN KOTA BANDUNG,” *INFOTECH J.*, pp. 29–35, Aug. 2021, doi: 10.31949/infotech.v7i2.1373.
- [15] M. F. Penta, F. B. Siahaan, and S. H. Sukamana, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah,” *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 2, no. 3, pp. 185–192, 2019, doi: 10.36085/jsai.v2i3.410.