

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE SIMPLE MULTI
ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI YOGYAKARTA**

Skripsi



Disusun oleh

CHRISTIAN IRAWAN

71150142

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2018

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE SIMPLE MULTI
ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI YOGYAKARTA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

CHRISTIAN IRAWAN

71150142

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI YOGYAKARTA

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 8 Januari 2018



CHRISTIAN IRAWAN

71150142

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE
SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING
TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI
YOGYAKARTA

Nama Mahasiswa : CHRISTIAN IRAWAN

N I M : 71150142

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 8 Januari 2018

Dosen Pembimbing I



Antonius Rachmat C., S.Kom.,M.Cs.

Dosen Pembimbing II



Hendro Setiadi, M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI YOGYAKARTA

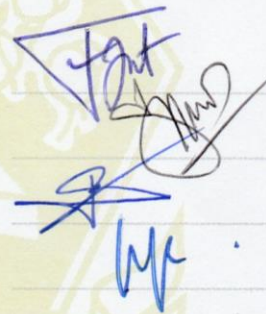
Oleh: CHRISTIAN IRAWAN / 71150142

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 20 Desember 2017

Yogyakarta, 8 Januari 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

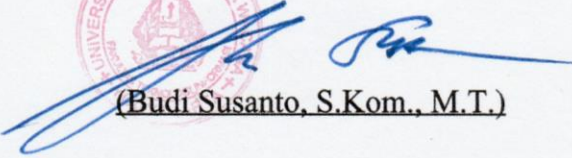
1. Antonius Rachmat C., S.Kom.,M.Cs.
2. Hendro Setiadi, M.Eng
3. Willy Sudiarto Raharjo, S.Kom.,M.Cs.
4. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.




Dekan

Ketua Program Studi




(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)


(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Perbandingan Penggunaan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Dengan Simple Additive Weighting Dalam Pemilihan Kuliner Di Yogyakarta.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bpk. Antonius Rachmat, S.Kom, M.Cs. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan masukan dengan sabar sehingga pengerjaan jurnal laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Bpk. Hendro Setiadi, M.Eng. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis.
3. Ibu Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D. selaku wakil dekan urusan akademik yang telah banyak memberikannya bagi saya agar dapat menyelesaikan program studi strata I.
4. Dosen – dosen Universitas Kristen Duta Wacana yang telah membantu.
5. Mamah yang selalu dengan sabar mendoakan dan mendukung saya untuk dapat menyelesaikan tulisan ini.
6. Papah dan kakak – kakak ku yang selalu setia mendukung dan menunggu selesainya jurnal tugas akhir ini.
7. Sofiana Anggraeni yang selalu setia memberi dukungan dan semangat.
8. Teman – teman Maxima Production yang selalu setia mendukung saya dengan berbagai cara mreka, khususnya untuk Ibu Marsheilla Setiabudhi.

9. Teman – teman kost Kutilang 9 yang selalu setia mendukung saya dengan berbagai cara mreka.
10. Teman – teman seperjuangan yang selalu setia mendukung saya dengan berbagai cara mereka.

Penulis menyadari penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian. Sehingga suatu saat penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis ingin meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan Tugas Akhir ini maupun yang pernah penulis lakukan sewaktu membuat program Tugas Akhir. Dan semoga penulisan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 20 Desember 2017



Penulis

INTISARI

PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI YOGYAKARTA

Semakin hari semakin berkembang dan bertambahnya kuliner yang ada di kota Yogyakarta, dengan jumlah tempat makan yang semakin banyak dan banyaknya kategori dan macam makanan mampu menjadi acuan dalam mencari tempat makan. Untuk mempermudah proses pencarian tempat makan, maka diperlukan sebuah sistem pencarian tempat makan yang dapat memberikan hasil akhir berupa rangking berdasarkan kategori yang dicari, sehingga pencarian tempat makan akan dilakukan dengan cepat dan akurat. Aplikasi ini juga dikembangkan dengan menggunakan beberapa metode sebagai substansi analisis komparatif. Metodenya adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*, dan *Simple Multi Atribut Rating Technique (SMART)* serta berjalan pada sistem operasi Android.

Kriteria yang ditentukan dalam pemberian rekomendasi terdiri dari harga menu, jarak rumah makan, kapasitas pengunjung, jumlah variasi menu, ketersediaan wifi, dan lahan parkir. Dalam aplikasi ini, disimpulkan dari 40 data rumah makan, serta 10 kasus percobaan. Yang mana pada akhirnya didapat tingkat keakuratan berdasarkan kedua metode.

Sistem yang dibangun telah dapat memberikan hasil berupa perbandingan rekomendasi rumah makan, hasil tersebut didapat dari *database* melalui *web service*. Berdasarkan pengujian tingkat keakuratan sistem diperoleh rata – rata keakuratan sistem 71%, yang dibagi menjadi 2 tingkat keakuratan yaitu tingkat keakuratan metode SMART 72% dan metode SAW 70%.

Kata Kunci : Kecerdasan Buatan, Teknik Informatika, *Simple Multi Atribut Rating Technique*, *Simple Additive Weighting*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Pembangunan Sistem Pembantu Pengambilan Keputusan.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Metode Pengambilan Keputusan (<i>Decision Support System</i>).....	8
2.2.1.1 Metode Simple Multi Attribute Rating Technique	8
2.2.1.2 Metode Simple Additive Weighting	10
2.2.2 Google Maps	12
2.2.3 Android	14
2.2.4 Web Service	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	
3.1 Rancangan Kerja Sistem	17
3.1.1 Kebutuhan Hardware	18
3.1.2 Kebutuhan Software.....	18
3.2 Perancangan Sistem	18
3.2.1 Use Case Diagram.....	19

3.2.2	Arsitektur Sistem	20
3.3	Algoritma dan Flowchart	21
3.3.1	Flowchart Keseluruhan Sistem	21
3.3.2	Flowchart Perhitungan SMART (<i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i>).....	22
3.3.3	Flowchart Perhitungan SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	23
3.4	Kamus Data.....	24
3.4.1	Tabel Rumahmakan	24
3.4.1	Tabel Menu	25
3.4.2	Tabel Kategori	26
3.5	Diagram Skema.....	27
3.6	Rancangan Antarmuka Sistem.....	27
3.7	Rancangan Pengujian Sistem.....	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM		
4.1	Implementasi Basis Pengetahuan Sistem.....	36
4.1.1	Implementasi Antarmuka.....	36
4.1.2	Implementasi Algoritma	47
4.2	Analisis Sistem.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Rumahmakan	25
Tabel 3.2 Tabel Menu	26
Tabel 3.3 Tabel Kategori	26
Tabel 3.4 Contoh Tabel Analisis Sistem.....	33
Tabel 4.1 Hasil Perbandingan Perangkingan	53

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	15
Gambar 2.2 Arsitektur <i>Web Service</i>	16
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i>	19
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem.....	21
Gambar 3.3 Flowchart Sistem.....	22
Gambar 3.4 Flowchart Perhitungan SMART	23
Gambar 3.5 Flowchart Perhitungan SAW	24
Gambar 3.6 Tampilan Menu Awal Aplikasi.....	28
Gambar 3.7 Tampilan List Rumah Makan	28
Gambar 3.8 Tampilan <i>Pop-Up</i> Informasi Rumah Makan	29
Gambar 3.9 Tampilan Pemilihan Kriteria Rumah Makan.....	29
Gambar 3.10 Tampilan Pemberian Bobot Kepentingan Kriteria.....	30
Gambar 3.11 Tampilan Untuk Mengatur Ulang Pemboboan	30
Gambar 3.12 Tampilan Untuk Mengatur Ulang Kriteria.....	31
Gambar 3.13 Tampilan Rekomendasi Rumah Makan Dari Sistem.....	31
Gambar 4.1 Halaman Awal <i>Web Service</i>	36
Gambar 4.2 Halaman Login Admin.....	37
Gambar 4.3 Halaman Setelah Login Sebagai Admin	37
Gambar 4.4 Halaman Data Tempat Makan	38
Gambar 4.5 Halaman Admin	39
Gambar 4.6 Halaman <i>View Kuliner</i>	40
Gambar 4.7 Halaman <i>View Menu</i>	41
Gambar 4.8 Halaman <i>Update Kuliner</i>	42
Gambar 4.9 Halaman Tampilan Awal Aplikasi.....	43
Gambar 4.10 Halaman Kuliner	43
Gambar 4.11 Halaman Menu	44
Gambar 4.12 Halaman Rekomendasi	45
Gambar 4.13 Halaman Pembobotan Prioritas.....	46
Gambar 4.14 Halaman Hasil Rekomendasi Rumah Makan	46
Gambar 4.15 Halaman Detail Rumah Makan.....	47
Gambar 4.16 Pseudocode SMART.....	48

©UKDW

INTISARI

PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DALAM PEMILIHAN KULINER DI YOGYAKARTA

Semakin hari semakin berkembang dan bertambahnya kuliner yang ada di kota Yogyakarta, dengan jumlah tempat makan yang semakin banyak dan banyaknya kategori dan macam makanan mampu menjadi acuan dalam mencari tempat makan. Untuk mempermudah proses pencarian tempat makan, maka diperlukan sebuah sistem pencarian tempat makan yang dapat memberikan hasil akhir berupa rangking berdasarkan kategori yang dicari, sehingga pencarian tempat makan akan dilakukan dengan cepat dan akurat. Aplikasi ini juga dikembangkan dengan menggunakan beberapa metode sebagai substansi analisis komparatif. Metodenya adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *Simple Multi Atribut Rating Technique* (SMART) serta berjalan pada sistem operasi Android.

Kriteria yang ditentukan dalam pemberian rekomendasi terdiri dari harga menu, jarak rumah makan, kapasitas pengunjung, jumlah variasi menu, ketersediaan wifi, dan lahan parkir. Dalam aplikasi ini, disimpulkan dari 40 data rumah makan, serta 10 kasus percobaan. Yang mana pada akhirnya didapat tingkat keakuratan berdasarkan kedua metode.

Sistem yang dibangun telah dapat memberikan hasil berupa perangkingan rekomendasi rumah makan, hasil tersebut didapat dari *database* melalui *web service*. Berdasarkan pengujian tingkat keakuratan sistem diperoleh rata – rata keakuratan sistem 71%, yang dibagi menjadi 2 tingkat keakuratan yaitu tingkat keakuratan metode SMART 72% dan metode SAW 70%.

Kata Kunci : Kecerdasan Buatan, Teknik Informatika, *Simple Multi Atribut Rating Technique*, *Simple Additive Weighting*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin hari semakin berkembang dan bertambahnya kuliner yang ada di kota Yogyakarta, dengan jumlah tempat makan yang semakin banyak dan cita rasa yang diberikan semakin bervariasi menimbulkan kebingungan dalam memilih tempat makan baik bagi wisatawan maupun penduduk asli Yogyakarta. Banyaknya kategori dan macam makanan mampu menjadi acuan dalam mencari tempat makan, namun tetap terdapat kendala pada pemilihan tempat makan yang diinginkan sesuai dengan selera.

Untuk mempermudah proses pencarian tempat makan, maka diperlukan sebuah sistem pencarian tempat makan yang dapat memberikan hasil akhir berupa ranking berdasarkan kategori yang dicari, sehingga pencarian tempat makan akan dilakukan dengan cepat dan akurat. Saat ini sudah terdapat banyak sistem pendukung keputusan yang dibangun guna mempermudah proses pencarian tempat makan.

Sistem pendukung keputusan yang akan dibangun merupakan sistem pendukung keputusan yang dibuat guna mempermudah proses pencarian tempat makan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* serta *Simple Multi Attribute Rating Technique*. Selain menggunakan metode *Simple Additive Weighting* serta *Simple Multi Attribute Rating Technique* sistem tersebut juga berjalan pada sistem operasi Android. Sistem aplikasi Android dipilih karena saat ini kemajuannya sangat cepat dan persebaran sistem pakar ini pada *smartphone* sangatlah baik sehingga rata – rata masyarakat kini menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi Android.

Pengembangan aplikasi dengan menggunakan sistem operasi Android sendiri didasarkan karena *smartphone* lebih efisien dibandingkan jika dengan menggunakan komputer, sedangkan sistem operasi Android dipilih karena saat ini rata – rata persebaran *smartphone* bersistem operasi Android cukup diminati oleh masyarakat. Sehingga nantinya tujuan dari dibangunnya sistem pendukung keputusan ini dapat dinikmati oleh masyarakat luas.

Dalam hal ini penulis juga akan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang nantinya digunakan untuk membantu mempermudah proses pencarian tempat makan di Yogyakarta. Dalam penerapan sistem pendukung keputusan terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, seperti metode *Simple Additive Weighting* dan *Simple Multi Attribute Rating Technique*. Penggunaan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk menyelesaikan permasalahan pencarian tempat makan sudah dipakai oleh beberapa orang yang mana salah satunya adalah Putra (2015).

Dalam penelitiannya, Putra (2015) menyebutkan bahwa sistem mampu melakukan perangkaan tempat makan yang dicari berdasarkan kategori yang dipilih dan memperoleh tingkat keakuratan yang baik, yaitu sebesar 71%. Oleh sebab itu penulis ingin membandingkan tingkat keakuratan dari sistem yang akan dibangun menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dengan sistem pendukung keputusan yang telah dibangun oleh Putra (2015).

1.2 Rumusan Masalah

Setelah melihat latar belakang diatas, maka disusunlah pokok – pokok rumusan masalah. Adapun masalah yang akan dibahas dalam laporan ini adalah :

1. Bagaimana penerapan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dalam sebuah aplikasi dalam memberikan alternatif terbaik.
2. Bagaimana penerapan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam sebuah aplikasi dalam memberikan alternatif terbaik.
3. Membandingkan tingkat keakuratan sistem antara metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam penerapannya guna mencari lokasi tempat makan.

1.3 Batasan Masalah

Guna menghindari kesalahpahaman dan meluasnya pokok bahasan, maka penulis membatasi perumusan masalah sebagai berikut :

1. Sumber data untuk batasan harga, lokasi dan macam makanan yang diambil dari pelajar di kota Yogyakarta melalui metode wawancara.

2. Tempat makan yang dijadikan obyek penelitian adalah tempat makan yang sering dikunjungi oleh para pelanggan di kawasan kota Yogyakarta.
3. Menggunakan *web service* sebagai media komunikasi data.
4. Kategori yang diteliti didapat dari hasil wawancara, yang terdiri dari harga menu, jarak rumah makan, kapasitas pengunjung, jumlah variasi menu, lahan parkir, dan ketersediaan *wifi*.
5. Sistem yang dikembangkan akan berjalan di Sistem Operasi Android dengan versi minimum 5.0.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah : Membandingkan tingkat keakuratan dari sistem yang akan dibangun dengan menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam membantu mempermudah proses pencarian tempat makan.

1.5 Metode Pengembangan Sistem Pembantu Pengambilan Keputusan

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian Tugas Akhir ini antara lain :

1. Studi Literatur

Mencari dan mempelajari tentang metode *Simple Additive Weighting* serta *Simple Multi Attribute Rating Technique* guna mengetahui cara pengaplikasian metode dengan benar pada sistem dan mendalami langkah – langkah / pola dari metode *Simple Additive Weighting* serta *Simple Multi Attribute Rating Technique* dalam pemrosesan masalah yang akan diterapkan pada sistem.

2. Wawancara

Mengetahui kategori yang menjadi pertimbangan dalam pencarian rumah makan serta mengumpulkan data rumah makan beserta atributnya termasuk harga, lokasi, jumlah variasi menu makanan yang ditawarkan, kapasitas pengunjung, kapasitas parkir dan ketersediaan *wifi* melalui metode wawancara yang diperoleh dari pelajar di kota Yogyakarta.

3. Pembuatan Sistem

Pembuatan sistem dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* serta *Simple Multi Attribute Rating Technique*. Metode *Simple Additive Weighting* serta *Simple Multi Attribute Rating Technique* dan *Google Maps API* sebagai penunjuk lokasi.

4. Pengujian

Pengujian berfokus pada setelah dilakukannya tahap pemrograman, tahap berikutnya yaitu pengujian program secara keseluruhan dari aplikasi pencarian kuliner yang telah dibangun, untuk mengetahui apakah program sudah berjalan dengan benar dan sesuai dengan perancangan yang dilakukan.

5. Evaluasi

Melakukan implementasi sistem yaitu dengan meletakkan sistem yang baru dikembangkan agar sistem tersebut siap untuk dioperasikan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan tahap evaluasi adalah mengevaluasi semua kegiatan pada sistem apakah sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan.

6. Perbandingan

Melakukan perbandingan terhadap kedua metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* serta *Simple Additive Weighting*, agar dapat diketahui tingkat keakurata metode mana yang akan lebih baik.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini dikelompokkan menjadi beberapa bab, yaitu:

Bab I, Pendahuluan. Bab ini berfungsi untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang akan dilakukan yang mencakup latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

Bab II, Tinjauan Pustaka. Bab ini berisi mengenai tinjauan pustaka mengenai kuliner dan landasan teori mengenai metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* serta *Simple Additive Weighting* yang dipakai dalam penelitian ini. Tinjauan pustaka menguraikan berbagai teori yang didapat dari berbagai sumber terkait dengan penelitian ini.

Bab III, Perancangan Sistem. Bab ini berisi mengenai rancangan sistem yang akan dibangun dalam penelitian ini. Rancangan sistem yang akan dibuat berupa spesifikasi dari sistem, rancangan diagram sistem, rancangan antar muka sistem berupa input dan output, serta tahapan yang akan dilakukan dalam perancangan dan pembuatan sistem.

Bab IV, Implementasi dan Analisis Sistem. Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dirancang pada bab III dan berisi hasil capture dari sistem yang telah dibuat. Juga terdapat analisa mengenai perbandingan tingkat keakuratan dari kedua metode.

Bab V, Kesimpulan dan Saran. Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran – saran yang mungkin dapat dilakukan di masa yang akan datang untuk mengembangkan sistem ini ke arah yang lebih baik, serta dapat menjadi referensi bagi pembaca yang lainnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan sistem yang telah dibuat oleh penulis maka didapatkan kesimpulan bahwa sistem mampu melakukan perankingan tempat makan yang dicari berdasarkan kategori yang dipilih dan memperoleh tingkat keakuratan sebesar 71%, yang artinya metode *Simple Additive Weighting* dan *Simple Multi Attribute Rating* dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan.

Dalam hal perbandingan kedua metode, metode *Simple Multi Attribute Rating* memperoleh nilai keakuratan sebesar 72% dibandingkan dengan metode *Simple Additive Weighting* dengan nilai keakuratan 70%. Kedua metode memperoleh nilai keakuratan yang baik, namun untuk metode *Simple Multi Attribute Rating* dinilai sedikit lebih baik dalam memberikan hasil rekomendasi rumah makan berdasarkan perbandingan nilai keakuratan diatas.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan dan perbaikan sistem ini adalah :

1. Perlu dikembangkannya database sistem agar pilihan rumah makan menjadi lebih variatif serta memberikan hasil perankingan yang lebih optimal.
2. Basis pengetahuan sistem dalam kedua metode perlu dikembangkan agar nilai rata-rata dalam perankingan dapat lebih optimal.

Daftar Pustaka

- Atiqah. (2013). Implementasi Metode Smart Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan pembelian Mobil Keluarga. *Pelita Informatika budi Darma*, Vol : V, No:1.
- Deviana, H. (2011). Penerapan XML Web service Pada Sistem Distribusi Barang. *Jurnal Generic*. Vol. 6, No.2, pp. 61 ~ 70
- Druzdzel, M. J., & Flynn, R. R. (2002). *Decision Support Systems*. Decision Systems Laboratory School of Information Sciences and Intelligent Systems Program .
- Felker, D. (2011). *Android Tablet Application Development For Dummies*. John Wiley & Sons.
- Golden, B. L., Wasil, E. A., & Harker, P. T. (2012). *The Analytic Hierarchy Process: Applications and Studies*. Springer Science & Business Media.
- Hardianto, A. G. (2012). Pencarian Tempat Kuliner di Yogyakarta Dengan Fuzzy Query. Undergraduate thesis .
- Ichwan, M., & Hakiky, F. (2011). Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (API) pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku). *Jurnal Informatika* , 15.
- Irfan, M. (2015). Rekomendasi Pemilihan Senapan Angin Menggunakan Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique). Thesis.
- Ismoyo, G. B., Guslendra, & Armonitha, S. (2014). ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS) DALAM PENETAPAN SISWA UNGGULAN PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 KABUPATEN TEBO BERBASIS WEB. *Jurnal AHP, Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Siswa Unggulan* .
- Kahraman, C. (2008). Multi-Criteria Decision Making Methods and Fuzzy Sets. In *fuzzy multi-criteria decision making: theory and applications with recent developments* (ed. Kahraman, C). Springer optimization and its applications, Vol. 16, Springer Science, Business Media, LLC.
- Limbong, T. (2013). IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK PEMILIHAN PEKERJAAN BIDANG

INFORMATIKA.

- Marcomini, A., Suter II, G. W., & Critto, A. (2008). *Decision Support Systems for Risk-Based Management of Contaminated Sites* (illustrated ed.). Springer Science & Business Media.
- Memariani, A., Amini, A., & Alinezhad, A. (2009). Sensitivity Analysis of Simple Additive Weighting Method (SAW): The Results of Change in the Weight of One Attribute on the Final Ranking of Alternatives . *Journal of Industrial Engineering 4* .
- Primasari, A. (2012). PROMOSI KULINER LOKAL SEBAGAI DAYA JUAL PARIWISATA INDONESIA UNTUK BACKPACKER ASING. *Jurnal Tingkat Sarjana bidang Seni Rupa dan Desain* .
- Putra, N. Y. (2015). Penerapan Simple Additive Weighting Untuk Pemilihan Tempat Makan. Thesis.
- Saaty, T. L. (2000). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory With the Analytic Hierarchy Process*. RWS Publications.
- Safaat H, N. (2011). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Sanjaya, A., Dyna, M.K., & Maharani S. (2015). REKOMENDASI PEMBELIAN GROSIR PADA TOKO MAINAN MENGGUNAKAN METODE *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) DENGAN GOOGLE MAPS. *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul*.
- Turban, E. (2009). *Decision Support and Expert Systems (Fourth Edition)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Tzeng, G.-H., & Huang, J.-J. (2011). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. CRC Press.
- Valiris, G. and Chytas, P. (2005). Making decisions using the balanced scorecard and the simple multiattribute rating technique: performance measurement and metrics. University of Aegean, Chios, Greece: Emerald Group Publishing Limited, Vol. 6, No. 3, pp. 159-171
- Yunitarini, R. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penyiar Radio Terbaik. *Jurnal Ilmiah Mikrotek Vol.1,No.1*.
- Zarghami, M., & Szidarovszky, F. (2011). *Multicriteria Analysis: Applications to Water and Environment Management*. Springer Science & Business Media.