

**SISTEM REKOMENDASI TEMPAT KULINER
MENGUNAKAN METODE PROMETHEE
BERBASIS ANDROID**



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada Departemen Ilmu Komputer / Informatika**

Disusun Oleh :

ADIK ISTANTO

24010312130046

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2017

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Adik Istanto

NIM : 24010312130046

Judul : Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Promethee
Berbasis Android

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

Semarang, 21 Maret 2017



Adik Istanto
24010312130046

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adik Istanto
NIM : 24010312130046
Program Studi : Teknik Informatika
Departemen : Ilmu Komputer/Informatika
Fakultas : Sains dan Matematika
Jenis karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive RoyaltyFree Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

*Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Promethee
Berbasis Android*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 4 April 2017

Yang menyatakan



Adik Istanto

24010312130046

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : **Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Promethee
Berbasis Android**
Nama : Adik Istanto
NIM : 24010312130046

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 21 Maret 2017 dan dinyatakan lulus
pada tanggal 21 Maret 2017.

Semarang, 4 April 2017

Mengetahui,
Ketua Departemen Ilmu Komputer / Informatika
FSM UNDIP



Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,



Dra. Indriyati, M.Kom
NIP. 195206101983032001

HALAMAN PENGESAHAN

**Judul : Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Promethee
Berbasis Android**

Nama : Adik Istanto

NIM : 24010312130046

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 21 Maret 2017

**Semarang, 4 April 2017
Dosen Pembimbing,**



**Indra Waspada, S.T, M.TI
NIP. 197902122008121002**

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang kaya akan ragam kuliner seiring dengan aneka ragamnya suku dan budaya yang ada. Sejalan dengan itu, kuliner sedang digiatkan pemerintah melalui Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf) sebagai salah satu sektor industri kreatif yang memberi kontribusi cukup besar yaitu 30% di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif. Semakin berkembang industri kuliner membawa persoalan di sisi teknis yaitu bagi produsen dan konsumen berkaitan tentang promosi dan pemilihan tempat kuliner. Semakin banyak tempat kuliner membutuhkan promosi yang canggih bagi produsen dan alat bantu pemilihan tempat kuliner bagi konsumen. Untuk itu pada penelitian ini dibangun sebuah sistem rekomendasi tempat kuliner yang akan membantu konsumen untuk memilih tempat kuliner dan memberikan ruang promosi digital bagi para produsen dengan menggunakan basis aplikasi android pada sisi klien dan berbasis web pada sisi administrator. Metode Promethee digunakan sebagai metode pengurutan tempat kuliner untuk memberikan rekomendasi bagi konsumen karena sifatnya mampu dalam pengurutan objek dengan multi kriteria. Promethee dipilih karena sudah banyak diterapkan dalam berbagai bidang. Aplikasi android berada pada sisi klien yang digunakan oleh pelaku industri kuliner yaitu pemilik outlet dan pencari kuliner. Pada sisi klien pencari kuliner dapat mencari rekomendasi kuliner, memilih kuliner favorit, melihat koleksi kuliner, melihat peta lokasi, melihat rute dan lain sebagainya. Pada sisi klien pemilik outlet dapat mengelola produk kulinernya yaitu sekaligus mempromosikan produk kulinernya secara digital. Sedangkan pada aplikasi web sisi administrator, admin dapat mengelola data master. Metode Promethee sebagai metode pengurutan rekomendasi telah berhasil diimplementasikan pada aplikasi android sisi klien. Dari hasil pengujian yaitu dengan menggunakan Visual Promethee, menunjukkan bahwa metode Promethee yang digunakan 100% berhasil diterapkan. Berdasarkan analisa, rekomendasi yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Kata kunci : kuliner, sistem rekomendasi, promethee, android

ABSTRACT

Indonesia was a country which rich of culinary variety along with a variety of ethnic and cultural variety that exists. Culinary was being encouraged by the government through the Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf) as one of the creative industries sector that contributes the most with 30% in tourism and creative economy sectors. Growing culinary industry was brought problems on the technical side for consumers and producers about the promotion and selection of the culinary. The more places culinary required sophisticated promotional tools for producers and culinary site selection for consumers. Therefore in this study build a culinary recommendation system that will help consumers to choose culinary outlet and provide digital promotional space for producers using android application on the client side and web-based application on the administrator side. Promethee method was used as a sorting method to provide recommendations for the consumers because it was capable to rank objects with multiple criterias. Android application on the client side was used by the culinary industry players that were owners of the outlets and culinary seekers. On the client side, culinary seekers could search for culinary recommendations, choosing a culinaries favorite, seeing the collection of culinary, viewing location on maps, viewing routes on map and so on. Outlet owners could manage their culinary products and also promote culinary products digitally. While the web application side of the administrator, admin could manage master data. Promethee as a method of ranking recommendations had been successfully implemented on the client side of the android app. From the test results by using Visual Promethee, showed that the Promethee 100% successfully implemented for ranking culinary. Based on recomendation analisys, the results of the recomendation were match with consumers necessary.

Keyword : culinary, recomendation system, promethee, android.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Alloh Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Promethee Berbasis Android".

Dalam pelaksanaan tugas akhir serta penyusunan dokumen skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang membantu sehingga akhirnya dokumen ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ragil Saputra, S.Si, M.Cs, selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer /Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Bapak Helmie Arief Wibawa, S.Si, M.Cs, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Ilmu Komputer/Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro, Semarang
3. Bapak Indra Waspada, S.T, M.TI selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis hingga selesainya skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dokumen skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 27 Februari 2017



Adik Istanto

24010312130046

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR KODE	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Terkait.....	6
2.2. Pengertian Kuliner	7
2.3. Pengertian Jarak, Harga dan Jumlah Suka.....	7
2.4. Pengertian Aplikasi.....	8
2.5. Sistem Rekomendasi.....	8
2.6. Android	8

2.7.	Google Maps API	11
2.8.	<i>Location Based Service (LBS)</i>	11
2.9.	Metode Promethee	13
2.9.1	Tahapan Promethee	13
2.9.2	Tipe Preferensi	15
2.10.	<i>Object-Oriented Software Engineering (OOSE)</i>	19
2.10.1	<i>Requirements Elicitation</i>	19
2.10.2	<i>Analysis</i>	21
2.10.3	<i>Design</i>	23
2.10.4	<i>Implementation</i>	25
2.10.5	<i>System Testing</i>	25
2.11.	Perangkat Lunak Pendukung.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		28
3.1.	<i>Requirement Elicitation</i>	28
3.1.1.	Deskripsi Umum Sistem.....	28
3.1.2.	Arsitektur Sistem	29
3.1.3.	Analisis Promethee	29
3.1.4.	Identifikasi Aktor.....	32
3.1.5.	Identifikasi Skenario.....	32
3.1.6.	Identifikasi <i>Use Case</i>	40
3.2.	<i>Analysis</i>	48
3.2.1.	Identifikasi Objek	48
3.2.2.	<i>Sequence Diagram</i>	53
3.2.3.	<i>Class Diagram</i>	60
3.3.	<i>Design</i>	60
3.3.2.	Identifikasi Subsistem.....	60
3.3.3.	Pemetaan Subsistem ke <i>Platform</i>	63

3.3.4.	<i>Manage and Storing Pesistence Data</i>	64
3.3.5.	Antarmuka	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		71
4.1.	Implementasi.....	71
4.1.1.	Implementasi <i>File</i>	71
4.1.2.	Implementasi Kode.....	73
4.1.3.	Implementasi <i>Package</i>	77
4.1.4.	Implementasi Basis Data	77
4.1.5.	Implementasi Antarmuka	81
4.2.	Pengujian Sistem.....	88
4.2.1.	<i>Test Plan</i>	88
4.2.2.	<i>Test Case Spesification</i>	90
4.2.3.	<i>Test Insident Report</i>	91
4.2.4.	<i>Test Summary Report</i>	91
4.3.	Pengujian Promethee	92
4.4.	Analisa Hasil Rekomendasi	97
BAB V PENUTUP		103
5.1.	Kesimpulan	103
5.2.	Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....		104
LAMPIRAN – LAMPIRAN		105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Android	9
Gambar 2. 2 Gambar Tipe Preferensi Tipe I	16
Gambar 2. 3 Gambar Tipe Preferensi Tipe II	16
Gambar 2. 4 Gambar Tipe Preferensi Tipe III.....	17
Gambar 2. 5 Gambar Tipe Preferensi Tipe IV	17
Gambar 2. 6 Gambar Tipe Preferensi Tipe V	18
Gambar 2. 7 Gambar Tipe Preferensi Tipe VI	19
Gambar 2.8 Aktivitas Object Oriented Software Engineering (OOSE)	20
Gambar 2.9 Contoh Skenario	21
Gambar 2. 10 Contoh Format Identifikasi <i>Use Case</i>	22
Gambar 2.11 <i>Use Case Diagram</i>	22
Gambar 2.12 <i>Sequence Diagram</i>	24
Gambar 2.13 <i>Class Diagram</i>	24
Gambar 2.14 <i>Package Diagram</i>	24
Gambar 2.15 <i>Deployment Diagram</i>	25
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner	30
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner.....	49
Gambar 3.3 <i>Sequence diagram</i> Melihat Kuliner Akun	54
Gambar 3.4 <i>Sequence diagram</i> Menambah Kuliner	55
Gambar 3.5 <i>Sequence diagram</i> Mengubah Kuliner	56
Gambar 3.6 <i>Sequence diagram</i> Menghapus Kuliner.....	56
Gambar 3.7 <i>Sequence diagram</i> Melihat Peta Lokasi	57
Gambar 3.8 <i>Sequence diagram</i> Melihat Koleksi Kuliner.....	57
Gambar 3.9 <i>Sequence diagram</i> Melihat Detail Kuliner	58
Gambar 3.10 <i>Sequence diagram</i> Mencari Rekomendasi Kuliner	59
Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> Mengubah Status Kesukaan	59
Gambar 3. 12 <i>Class Diagram</i> Sisi Klien Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner	61
Gambar 3.13 <i>Class Diagram</i> Sisi Adminstrator Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner.....	62
Gambar 3.14 <i>Package Diagram</i> Subsistem Aplikasi Klien (Android)	63
Gambar 3. 15 <i>Package Diagram</i> Subsistem Aplikasi Administrator (Web)	63

Gambar 3.16 <i>Deployment Diagram</i> Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner	64
Gambar 3. 17 Skema Basis Data Administrator	65
Gambar 3.18 Skema Basis Data Klien	66
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka FormTambahKuliner.....	67
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka KulinerKu	67
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuka PetaLokasiOutlet.....	68
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka KoleksiKuliner	68
Gambar 3. 23 Rancangan Antarmuka DetailKuliner.....	69
Gambar 3.24 Rancangan Antarmuka RekomendasiKuliner.....	69
Gambar 3.25 Rancangan Antarmuka KategoriKuliner	70
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka DaftarPenggunaAdmin	70
Gambar 4. 1 Implementasi <i>Package</i> Aplikasi Klien (Android)	78
Gambar 4. 2 Implementasi <i>Package</i> Aplikasi Administrator (Web).....	78
Gambar 4.3 Implementasi Antarmuka FormTambahKuliner.....	81
Gambar 4.4 Implementasi Antarmuka KulinerKu	82
Gambar 4.5 Implementasi Antarmuka PetaLokasiTempatKuliner	83
Gambar 4.6 Implementasi Antarmuka PetaRuteLokasiTempatKuliner.....	83
Gambar 4.7 Implementasi Antarmuka KoleksiKuliner	84
Gambar 4.8 Implementasi Antarmuka KoleksiOutlet	85
Gambar 4. 9 Implementasi Antarmuka DetailKuliner.....	85
Gambar 4. 10 Implementasi Antarmuka DetailOutlet.....	86
Gambar 4.11 Implemenasi Antarmuka RekomendasiKuliner.....	86
Gambar 4.12 Implementasi Antarmuka KategoriKuliner	87
Gambar 4. 13 Implementasi Antarmuka DaftarKulinerAdmin	87
Gambar 4. 14 Peta Lokasi Pengujian Promethee	92
Gambar L2.1 Pengujian Kasus I Visual Promethee	109
Gambar L2.2 Pengujian Kasus I Sistem Rekomendasi	110
Gambar L2.3 Pengujian Kasus II Visual Promethee.....	111
Gambar L2.4 Pengujian Kasus II Sistem Rekomendasi.....	112
Gambar L2.5 Pengujian Kasus III Visual Promethee.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Contoh Aplikasi.....	30
Tabel 3. 2 Kriteria, Kaidah, Bobot dan Preferensi	30
Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna	32
Tabel 3.4 Perbedaan Fungsi Pengguna.....	32
Tabel 3.5 Skenario Registrasi Akun	32
Tabel 3.6 Skenario Melihat Profil Pengguna.....	33
Tabel 3.7 Skenario Mengubah Profil.....	33
Tabel 3.8 Skenario Menambah Outlet.....	33
Tabel 3.9 Skenario Melihat Outlet	34
Tabel 3.10 Skenario Mengubah Outlet.....	34
Tabel 3.11 Skenario Melihat Kuliner Akun	34
Tabel 3.12 Skenario Menambah Kuliner.....	35
Tabel 3.13 Skenario Mengubah Kuliner.....	35
Tabel 3.14 Skenario Menghapus Kuliner	35
Tabel 3.15 Skenario Melihat Peta Lokasi.....	35
Tabel 3.16 Skenario Melihat Rute Lokasi	36
Tabel 3.17 Skenario Melihat Koleksi Outlet.....	36
Tabel 3.18 Skenario Melihat Detail Outlet.....	36
Tabel 3.19 Skenario Melihat Koleksi Kuliner.....	37
Tabel 3.20 Skenario Melihat Detail Kuliner	37
Tabel 3.21 Skenario Melihat Kategori Kuliner	37
Tabel 3.22 Skenario Rekomendasi Kuliner	37
Tabel 3.23 Skenario Memberi Status Suka	38
Tabel 3.24 Skenario Melihat Kuliner Kesukaan	38
Tabel 3.25 Skenario Melihat Data Pengguna Administrator.....	38
Tabel 3.26 Skenario Menghapus Data Pengguna Administrator	38
Tabel 3.27 Skenario Melihat Data Outlet Administrator	39
Tabel 3.28 Skenario Menghapus Data Outlet Administrator	39
Tabel 3.29 Skenario Melihat Data Kuliner Administrator	39
Tabel 3.30 Skenario Menghapus Data Kuliner Administrator	40

Tabel 3.31 <i>Use Case</i> Mengelola Akun	40
Tabel 3.32 <i>Use Case</i> Mengelola Outlet.....	41
Tabel 3.33 <i>Use Case</i> Mengelola Kuliner.....	42
Tabel 3.34 <i>Use Case</i> Melihat Peta Lokasi	42
Tabel 3.35 <i>Use Case</i> Melihat Rute Lokasi	43
Tabel 3.36 <i>Use Case</i> Melihat Koleksi Outlet.....	43
Tabel 3.37 <i>Use Case</i> Melihat Detail Outlet.....	43
Tabel 3.38 <i>Use Case</i> Melihat Koleksi Kuliner.....	44
Tabel 3.39 <i>Use Case</i> Melihat Detail Kuliner	44
Tabel 3.40 <i>Use Case</i> Melihat Kategori Kuliner	44
Tabel 3.41 <i>Use Case</i> Rekomendasi Kuliner	45
Tabel 3.42 <i>Use Case</i> Mengubah Status Suka	45
Tabel 3.43 <i>Use Case</i> Melihat Kuliner Kesukaan	46
Tabel 3.44 <i>Use Case</i> Mengelola Data Pengguna Administrator	46
Tabel 3.45 <i>Use Case</i> Mengelola Data Outlet Administrator.....	46
Tabel 3.46 Skenario Melihat Data Kuliner Administrator	47
Tabel 3.47 Daftar <i>Use Case</i>	47
Tabel 3.48 <i>Object Entity</i> Aplikasi Klien	50
Tabel 3.49 <i>Object Entity</i> Aplikasi Admin	50
Tabel 3.50 <i>Object Boundary</i> Aplikasi Klien	50
Tabel 3.51 <i>Object Boundary</i> Aplikasi Admin.....	51
Tabel 3.52 <i>Object Control</i> Aplikasi Klien.....	52
Tabel 3.53 <i>Object Control</i> Aplikasi Admin	53
Tabel 4. 1 Implementasi <i>File</i> Aplikasi Klien	71
Tabel 4.2 Implementasi <i>File</i> Aplikasi Administrator.....	73
Tabel 4.3 Identifikasi Komponen Uji.....	89
Tabel 4.4 Spesifikasi Kasus Uji.....	90
Tabel 4.5 Pengujian Kasus I.....	93
Tabel 4.6 Tabel Pengurutan Kasus II	94
Tabel 4.7 Tabel Pengurutan Kasus III	94
Tabel 4. 8 Analisa Hasil Pengujian Penerapan Promethee Kasus I.....	95
Tabel 4. 9 Analisa Hasil Pengujian Penerapan Promethee Kasus II	96
Tabel 4. 10 Analisa Hasil Pengujian Penerapan Promethee Kasus III.....	97

Tabel 4. 11 Hasil Rekomendasi I.....	98
Tabel 4. 12 Hasil Rekomendasi II	100
Tabel 4. 13 Hasil Rekomendasi III.....	101
Tabel L1.1 Eksekusi Pengujian <i>Black Box</i>	105
Tabel L3.1 Data Kuliner Pengujian	114
Tabel L3.2 Data Kuliner Selain Pengujian.....	115

DAFTAR KODE

Kode Sumber 4. 1 Implementasi Kelas Promethee	75
Kode Sumber 4.2 Implementasi Kelas RekomendasiActivity	77
Kode Sumber 4. 3 Implementasi Pembuatan tb_pengguna	79
Kode Sumber 4.4 Implementasi Pembuatan tb_toko	79
Kode Sumber 4.5 Implementasi Pembuatan tb_kategori	79
Kode Sumber 4.6 Implementasi Pembuatan tb_produk	79
Kode Sumber 4.7 Implementasi Pembuatan tb_favorit.....	79
Kode Sumber 4.8 Implementasi Pembuatan tb_toko	80
Kode Sumber 4.9 Implementasi Pembuatan tb_produk	80
Kode Sumber 4.10 Implementasi Pembuatan tb_favorit.....	80
Kode Sumber 4.11 Implementasi Pembuatan tb_kategori	80

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan laporan tugas akhir Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Promethee Berbasis Android.

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan ragam kuliner. Keaneragaman kuliner ini dipengaruhi oleh kondisi sosial dan budaya dimana Indonesia mempunyai banyak suku dan budaya sehingga menghasilkan kuliner – kuliner yang beranekaragam. Sejalan dengan hal tersebut, saat ini pemerintah sedang menggiatkan sektor usaha kreatif yang di dalamnya termasuk usaha kuliner. Menurut pemerintah melalui Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf), sektor kuliner memberikan kontribusi yang cukup besar yaitu 30% dari total pendapatan sektor pariwisata dan ekonomi kreatif (Bekraf, 2015). Sehingga dapat dilihat saat ini semakin banyak bermunculan tempat – tempat usaha kuliner.

Selain memberikan kontribusi yang besar bagi pemerintah dari sisi makro, industri kuliner membawa persoalan tersendiri kepada pelaku ekonomi di tingkat teknis yaitu yang berkaitan tentang pemasaran dan pemilihan tempat kuliner. Menurut hasil penelitian, 83% masalah yang dihadapi para pelaku usaha rata – rata karena belum memiliki strategi pemasaran yang efektif (BisnisUKM, 2012). Sementara bagi konsumen, banyaknya tempat kuliner dapat membuat kesulitan memilih tempat kuliner. Kesulitan yang dihadapi dapat dikarenakan bingung untuk mencari tempat kuliner yang harganya murah, lokasinya dekat dan berkualitas (Dahniar, 2014). Terlebih bagi para wisatawan atau pendatang yang kurang mengenal tentang tempat kuliner di suatu lingkungan tentu akan lebih sulit untuk memilih tempat kuliner yang akan dikunjungi.

Sementara itu, kecanggihan teknologi digital yang ada saat ini mestinya mampu memberikan solusi untuk persoalan promosi dan pemilihan tempat kuliner. Sebagaimana yang dilakukan oleh Luqman Arif yang membuat sebuah aplikasi wisata kuliner Bandung (Arif, 2016). Aplikasi ini adalah aplikasi yang memberi rekomendasi pemilihan wisata kuliner yang ada di kawasan kota Bandung dan dikembangkan

dengan basis aplikasi web. Aplikasi ini menerapkan metode Promethee untuk melakukan perangkingan sehingga dapat memberikan rekomendasi. Namun demikian, karena cakupan wilayah yang hanya di kawasan kota Bandung maka aplikasi ini tidak dapat memberikan solusi untuk kuliner – kuliner di luar kota Bandung. Aplikasi juga belum memberikan ruang bagi para produsen, karena aplikasi ini lebih ditujukan kepada konsumen. Aplikasi ini berbasis web, setiap data yang ditampilkan harus terhubung dengan server, sehingga semakin banyak *request* maka semakin banyak *bandwidth* dan membutuhkan waktu tunggu yang lebih lama (Fiftin & Ahmad, 2011).

Penelitian lain yang menggunakan metode Promethee adalah sistem pendukung keputusan untuk penentuan media promosi. Sistem ini dibangun dengan berbasis dekstop yang digunakan untuk memutuskan media promosi yang akan dipilih dengan kriteria yang digunakan berupa biaya pembuatan, jangkauan penyebaran, waktu promosi, biaya operasional, banyak lokasi dicapai dan pencapaian target sasaran (Novaliendry, 2009). Penelitian selanjutnya yaitu implementasi metode Promethee dalam penentuan penerima kredit usaha rakyat. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang mampu memberikan rekomendasi pengambilan keputusan penentuan penerima kredit usaha rakyat dengan menggunakan kriteria yaitu status kredit, produktivitas usaha, kondisi usaha, jaminan dan kolektabilitas (Hanifah, 2015). Selain beberapa contoh implementasi Promethee di atas, masih ada 195 artikel ilmiah yang sudah di *review* telah mengaplikasikan metode Promethee di berbagai bidang seperti *Environment Management, Hydrology and Water Management, Business and Financial Management, Chemistry, Logistics and Transportation, Manufacturing and Assembly, Energy Management, Social* dan bidang – bidang lainnya (Behzadian, et al., 2010).

Berdasarkan penjelasan di atas, masalah yang berkaitan tentang kuliner perlu ada solusi yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Luqman Arif masih perlu dikembangkan mengingat masih ada beberapa keterbatasan. Maka dari itu, pada penelitian ini akan dibangun suatu sistem rekomendasi tempat kuliner berbasis android menggunakan metode Promethee. Metode Promethee akan digunakan sebagai metode perangkingan karena sudah banyak diterapkan dalam berbagai bidang. Kriteria yang digunakan yaitu jarak tempat kuliner, harga kuliner dan jumlah disukai (*like*). Selain itu, aplikasi yang akan bangun tidak terbatas pada suatu kawasan tertentu sehingga dapat memberikan rekomendasi tempat – tempat kuliner di banyak kawasan. Sistem

yang akan dibuat tidak hanya ditujukan bagi konsumen tetapi juga produsen. Aplikasi ini akan dikembangkan menggunakan *platform android* sehingga tidak perlu selalu terhubung dengan *server* untuk mengakses data. Selain itu, dibandingkan dengan aplikasi web, dengan fitur android yang banyak akan memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi android (Oktaviani & Martha, 2014).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat disusun rumusan masalah yaitu bagaimana membuat aplikasi berbasis android yang dapat memberi rekomendasi tempat kuliner dengan menerapkan metode Promethee.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah menghasilkan suatu aplikasi berbasis android yang dapat memberikan rekomendasi tempat kuliner menggunakan metode Promethee.

Adapun manfaat yang diharapkan dari produk aplikasi yang dihasilkan pada penelitian tugas akhir ini adalah memberikan kemudahan bagi para konsumen dalam memilih tempat kuliner berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan menjadi media promosi digital bagi para produsen untuk produk – produk kuliner.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup tugas akhir Sistem Rekomendasi Tempat Kuliner menggunakan Metode Promethee Berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Pembangunan sistem rekomendasi meliputi pembuatan aplikasi android sebagai aplikasi klien yang berfungsi untuk mendapatkan rekomendasi dan aplikasi berbasis web sebagai aplikasi administrator yang berfungsi untuk mengelola data dasar.
2. Aplikasi android sebagai aplikasi klien yang berfungsi untuk mendapatkan rekomendasi diberi nama “Kulineran”.
3. Sistem mempunyai tiga karakter pengguna yaitu pencari kuliner, pemilik outlet yang mengakses aplikasi klien dan admin yang mengakses halaman administrator.
4. Aplikasi android dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan DBMS MySQL.

5. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Object Oriented Software Engineering* (OOSE).
6. Hasil aplikasi akan di *publish* Google Play dengan batasan area download di negara Indonesia sehingga masyarakat Indonesia dapat memasang aplikasi dan menambahkan kuliner dari berbagai wilayah di Indonesia.
7. Untuk keperluan pengujian, data yang akan digunakan adalah data kuliner soto yang ada di kawasan kota Semarang.
8. Selain data pengujian, ditambahkan pula data kuliner dari beberapa daerah di luar kota Semarang.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kemudahan dalam memahami dokumen tugas akhir ini maka sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang pembuatan tugas akhir ini, rumusan permasalahan yang dikerjakan, tujuan dan manfaat yang diharapkan, ruang lingkup yang membatasi, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang keseluruhan dari teori-teori yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Teori – teori tersebut meliputi penelitian terkait, pengertian kuliner, pengertian jarak, pengertian harga, pengetahuan jumlah suka, pengertian aplikasi, sistem rekomendasi, android, Google Maps API, *Location Based Service* (LBS), Promethee, *Object Oriented Software Engineering* (OOSE) dan perangkat lunak pendukung.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan dari sistem yang dibuat dari tugas akhir ini, sehingga nantinya dapat dilanjutkan pada proses implementasi sistem yang menghasilkan program utuh. Proses analisis dan perancangan mengacu pada metode OOSE meliputi *requirement elicitation, analysis dan design*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem yang dibangun meliputi implementasi file, implementasi kode, implementasi basis data dan implementasi antarmuka. Selain itu juga membahas tentang pengujian sistem yaitu menguji fungsionalitas sistem menggunakan metode *black box*, pengujian Promethee yaitu dengan menggunakan *software* Visual Promethee dan analisa hasil rekomendasi yaitu untuk menganalisa hasil rekomendasi sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir ini, beserta dengan saran yang dapat diajukan guna pengembangan sistem ini ke depannya.