



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**RANCANG BANGUN APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT MAKAN
MENGGUNAKAN ALGORITMA SLOPE ONE
PADA PLATFORM ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memeroleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)**



Disusun Oleh

Dharma Pratama

11110110044

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2015**

PENGESAHAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT MAKAN
MENGGUNAKAN ALGORITMA SLOPE ONE
PADA PLATFORM ANDROID

Oleh

Nama : Dharma Pratama

Nim : 11110110044

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Skripsi ini telah diujikan pada 27 Juli 2015 dan dinyatakan lulus dengan susunan
penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang



Adhi Kusnadi, S.T., M.Si.

Dosen Penguji



Yustinus Widya Wiratama, S.Kom., M.Sc.

Dosen Pembimbing



Seng Hansun, S.Si., M.Cs.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Maria Irmina Prasetyowati, S. Kom., M.T.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini, saya

Nama : Dharma Pratama

NIM : 11110110044

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Rancang Bangun Aplikasi Rekomendasi Tempat Makan Menggunakan Algoritma Slope One pada Platform Android*" adalah karya ilmiah pribadi saya, bukan karya ilmiah yang ditulis oleh orang atau lembaga lain. Semua karya ilmiah orang atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumbernya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika pada kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Skripsi yang telah saya tempuh.

Tangerang, 2015

Dharma Pratama

RANCANG BANGUN APLIKASI REKOMENDASI TEMPAT MAKAN

MENGGUNAKAN ALGORITMA SLOPE ONE

PADA PLATFORM ANDROID

ABSTRAK

Makanan adalah salah satu kebutuhan pokok dari manusia. Kebutuhan makanan akan selalu meningkat seiring jumlah penduduk yang selalu meningkat sehingga semakin banyak tempat makan yang bermunculan. Banyaknya tempat makan yang ada menyebabkan kebingungan saat memilih tempat makan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi untuk memberikan rekomendasi tempat makan. Pada aplikasi ini, rekomendasi yang diberikan didapatkan dari perhitungan menggunakan algoritma Slope One dan daftar tempat makan yang didapatkan berasal dari *Google Places API*. Algoritma Slope One membuat rekomendasi dengan menjumlahkan *rating* dari suatu tempat dengan rata-rata selisih suatu tempat dengan tempat lainnya. Aplikasi telah diuji coba pada pengguna menggunakan kuisioner yang dibuat berdasarkan kuisioner J.R. Lewis dengan kategori pertanyaan tingkat kegunaan aplikasi, kualitas informasi yang diberikan oleh aplikasi dan kualitas tampilan antar muka aplikasi. Hasil yang didapat dari uji coba melalui kuisioner adalah aplikasi berguna bagi *user* untuk menentukan pilihan tempat makan, kualitas informasi yang diberikan aplikasi baik dan tampilan antar muka dari aplikasi baik, yang berarti pengguna merasa puas dalam menggunakan aplikasi.

Kata kunci: android, *google places api*, sistem rekomendasi, *slope one*, tempat makan



**DESIGN AND DEVELOPMENT OF FOOD PLACES
RECOMMENDATION SYSTEM WITH
SLOPE ONE ALGORITHM
IN ANDROID**

ABSTRACT

Food is one of the basic needs of human beings. Food needs will always increase because the number of people who are always increasing so more and more places to eat are popping up. The number of places to eat there cause confusion when choosing where to eat. Therefore, it takes an application to provide recommendations where to eat. In this application, recommendations are derived from calculations using the algorithm Slope One and a list of places to eat were obtained came from Google Places API. Slope One algorithms make recommendations by adding the rating of a place with an average difference of one place to another place. The application has been tested on a user using questionnaire based on J.R. Lewis questionnaire with assessment criteria, namely system usefulness, information quality, and interface quality. The test's results are the application is useful for user to choose food places, the information quality that the application gives is good, and the quality of the application's interface is nice which mean user satisfied when using the application.

Keywords: android, *google places api*, recommendation system, food places, *slope one*



KATA PENGANTAR

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer di Universitas Multimedia Nusantara. Berhubungan dengan tugas tersebut, penulis berusaha membuat skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Rekomendasi Tempat Makan Menggunakan Algoritma Slope One pada Platform Android”.

Penulisan skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari pihak-pihak yang terlibat maupun yang tidak sengaja terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Irmina, selaku Kaprodi Teknik Informatika UMN, yang telah memberikan informasi mengenai skripsi;
2. Bapak Seng Hansun, selaku pembimbing skripsi, yang telah memberikan masukan selama proses pembuatan skripsi;
3. Bapak penguji, selaku penguji skripsi, yang telah memberikan revisi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik lagi;
4. Keluarga penulis, yang telah memberikan dukungannya;
5. Teman-teman yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama proses pembuatan skripsi;
6. Serta pihak-pihak lainnya, yang ikut dalam membantu penulis, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tangerang, 30 Juni 2015

Dharma Pratama

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL.....	X
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH	4
1.4 TUJUAN PENELITIAN	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 SISTEM REKOMENDASI	6
2.2 ALGORITMA SLOPE ONE	7
2.3 GOOGLE MAPS	9
2.4 ANDROID	10
2.5 SURVEI.....	10
BAB III METODE DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	12
3.1 METODE PENELITIAN.....	12
3.1.1 Analisis Literatur.....	12
3.1.2 Analisis Sistem.....	12
3.1.3 Perancangan Sistem.....	12
3.1.4 Pemrograman Sistem.....	12
3.1.5 Uji Coba dan Evaluasi.....	13
3.1.6 Penulisan Laporan	13
3.2 ANALISA SISTEM.....	13
3.3 PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.3.1 Flowchart.....	15
3.3.2 Data Flow Diagram	20
3.3.3 Fungsionalitas Sistem.....	24
3.3.4 Masukan dan Keluaran Sistem	25
3.3.5 Rancangan Tampilan Antarmuka.....	25
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	29
4.1. SPESIFIKASI SISTEM	29
4.2. IMPLEMENTASI.....	29

4.2.1	Implementasi Algoritma Slope One dan Penggunaan Google Places API	30
4.2.2	Hasil Implementasi.....	33
4.3.	UJI COBA ALGORITMA	40
4.4.	REKAPITULASI KUISIONER	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		55
5.1	SIMPULAN.....	55
5.2	SARAN	55
DAFTAR PUSTAKA		56
DAFTAR LAMPIRAN		59
RIWAYAT HIDUP.....		60

The logo of UMN (Universitas Muhammadiyah Nusa Tenggara) is displayed as a watermark. It features the letters "UMN" in a bold, black, sans-serif font. Above the letters, there is a stylized emblem consisting of a circle with a cross-like pattern inside, resembling a compass rose or a star.

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	RUMUS UNTUK MENGHITUNG RATA-RATA SELISIH RATING ITEM	8
GAMBAR 2.2	RUMUS UNTUK MENGHITUNG NILAI REKOMENDASI SETIAP ITEM	8
GAMBAR 2.3	PSEUDOCODE ALGORITMA SLOPE ONE (CLEVESY, 2010)	9
GAMBAR 3.1	FLOWCHART SISTEM REKOMENDASI TEMPAT MAKAN.....	15
GAMBAR 3.2	FLOWCHART ALGORITMA SLOPE ONE.....	16
GAMBAR 3.3	FLOWCHART PROSES DETAIL	18
GAMBAR 3.4	FLOWCHART PROSES PENCARIAN DENGAN NAMA	19
GAMBAR 3.5	CONTEXT DIAGRAM SISTEM REKOMENDASI TEMPAT MAKAN	20
GAMBAR 3.6	DATA FLOW DIAGRAM LEVEL 1.....	21
GAMBAR 3.7	DFD LEVEL 2	23
GAMBAR 3.8	SCREENSHOOT RANCANGAN TAMPILAN HALAMAN UTAMA APLIKASI.....	26
GAMBAR 3.9	TAMPILAN ANTARMUKA DETAIL TEMPAT MAKAN.....	27
GAMBAR 3.10	TAMPILAN ANTARMUKA HASIL PENCARIAN DENGAN NAMA	28
GAMBAR 4.1	SNIPPET CODE DARI PERHITUNGAN REKOMENDASI ALGORITMA SLOPE ONE	31
GAMBAR 4.2	SNIPPET CODE PROSES MEMBUAT KONEKSI KE GOOGLE PLACES API.....	32
GAMBAR 4.3	SNIPPET CODE FUNGSI MAKECALL	32
GAMBAR 4.4	TAMPILAN APLIKASI SAAT PERTAMA KALI DIBUKA	33
GAMBAR 4.5	TAMPILAN APLIKASI JIKA FITUR LOKASI TIDAK AKTIF DAN TIDAK ADA KONEKSI INTERNET	34
GAMBAR 4.6	SCREENSHOOT TAMPILAN HALAMAN UTAMA APLIKASI	35
GAMBAR 4.7	SCREENSHOOT DAFTAR TEMPAT MAKAN BERDASARKAN TINGKAT POPULARITAS DAN JARAK TERDEKAT	36
GAMBAR 4.8	SCREENSHOOT HALAMAN HASIL PENCARIAN TEMPAT MAKAN DENGAN NAMA ‘PIZZA’	37
GAMBAR 4.9	SCREENSHOOT DETAIL TEMPAT MAKAN PADA APLIKASI	38
GAMBAR 4.10	HASIL REKOMENDASI DENGAN ALGORITMA SLOPE ONE PADA HALAMAN PERTAMA DAN KEDUA APLIKASI	47
GAMBAR 4.11	HASIL REKOMENDASI DENGAN ALGORITMA SLOPE ONE PADA HALAMAN KETIGA DAN KEEMPAT APLIKASI.....	48
GAMBAR 4.12	HASIL REKOMENDASI DENGAN ALGORITMA SLOPE ONE PADA HALAMAN KELIMA DAN KEENAM APLIKASI.....	49
GAMBAR 4.13	HASIL REKOMENDASI DENGAN ALGORITMA SLOPE ONE PADA HALAMAN TERAKHIR	50
GAMBAR 4.14	HASIL REKAPITULASI KUISIONER	52
GAMBAR 4.15	HASIL PERHITUNGAN SKOR AKHIR	53

DAFTAR TABEL

TABEL 4.1 DAFTAR TEMPAT MAKAN YANG DIUJI	40
TABEL 4.2 HASIL MATRIKS SELISIH WEIGHT POPULAR	42
TABEL 4.3 HASIL MATRIKS SELISIH <i>WEIGHT DISTANCE</i>	44
TABEL 4.4 HASIL REKOMENDASI DENGAN ALGORITMA SLOPE ONE.....	45

