

**RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI
RESEP MASAKAN KHAS INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE COLLABORATION COLLECTIVE INTELLIGENCE
DAN SLOPE ONE**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom.)**



Daniel

12110110008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2016**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI RESEP MASAKAN KHAS INDONESIA MENGGUNAKAN METODE COLLABORATION COLLECTIVE INTELLIGENCE DAN SLOPE ONE

oleh

Nama : Daniel

NIM : 12110110008

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tangerang, 18 Agustus 2016

Ketua Sidang

Dosen Pengaji

Dr. Ir. P. M. Winarno, M.Kom.

Ni Made Satvika I., S.T., M.T.

Dosen Pembimbing

Adhi Kusnadi S.T., M.Si.

Ketua Program Studi

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

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya

Nama : Daniel

NIM : 12110110008

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Resep Masakan Khas Indonesia Menggunakan Metode Collaboration Collective Intelligence dan Slope One**" adalah karya ilmiah pribadi saya, bukan karya ilmiah yang ditulis oleh orang atau lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika 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, 18 Agustus 2016

Daniel

RANCANG BANGUN SISTEM REKOMENDASI RESEP MASAKAN KHAS INDONESIA MENGGUNAKAN METODE COLLABORATION COLLECTIVE INTELLIGENCE DAN SLOPE ONE

ABSTRAKSI

Pada zaman sekarang, resep tidak hanya berbentuk fisik saja, namun ada juga yang berbentuk digital sehingga pengguna tidak harus menyimpan buku-buku resep yang telah dibeli untuk mencari resep suatu masakan. Salah satu contoh website yang menyediakan rekomendasi panduan resep digital adalah dapursaji. Aplikasi ini membantu *user* untuk mencari resep hanya dengan memasukkan bahan-bahan makanan yang dimiliki oleh pengguna, dan akan menghasilkan daftar masakan yang menggunakan bahan yang dimasukkan oleh pengguna sebelumnya. Selain itu akan ada rekomendasi yang terkait setelah membuka salah satu resep setelah pencarian. Tidak hanya itu saja, website ini juga dapat memberikan kebebasan untuk berinovasi dengan cara semua pengguna dapat mengisi resep baru sesuai dengan inovasi dan kreasinya sendiri lalu resep tersebut akan dipublikasikan dan dibaca oleh khalayak ramai. Metode Collaborative Collective Intelligence dan *Slope One* diimplementasikan dalam rancang bangun ini, dan hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebanyak 89% pengguna yang telah disurvei mengaku puas dengan kesesuaian dan kegunaan dari sistem yang dibangun.

Kata Kunci : Aplikasi masakan, Dapur Saji, Rekomendasi, Resep digital , Resep masakan

DESIGN AND DEVELOPMENT RECOMMENDATION SYSTEM USING COLLABORATION COLLECTIVE METHOD AND SLOPE ONE

ABSTRACT

In the current era, the recipes are not only in physical form, but there is also a digital form so that users do not have to save the recipe books that have been purchased to find a cooking recipe. For example of a website that provides guidance on digital prescriptions are dapursaji. This application helps the user to search for recipes by simply entering food ingredients owned by the user, and will produce a list of dishes made with materials entered by previous users. In addition there will be a related recommendation after opening one of the recipes after the search. Not only that, this website also provides the freedom to innovate in a way all users can fill out a new recipe in accordance with his own creation and innovation and the recipe will be published and read by the general public. Collective Intelligence Collaborative methods and Slope One are implemented in this design, and the results of the evaluation shown that as many as 89% of users are satisfied with the suitable and usage of the system built.

Keywords : Cooking Application, Cooking Recipe, Dapur Saji, Digital Recipe, Recommendation

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Mahakasih karena berkah dan karunia dariNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar strata satu. Laporan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Resep Masakan Khas Indonesia Menggunakan Metode *Collaboration Collective Intelligence* dan *Slope One*” yang telah diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi , UMN.

Selama penulis melaksanakan Skripsi, tentunya tidak pernah terlepas daripada semua orang-orang yang berada disekitar penulis. Rasa terima kasih penulis ditujukan kepada:

1. Maria Irmina Prasetiyowati, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika di Universitas Multimedia Nusantara yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan-masukan yang bermanfaat,
2. Adhi Kusnadi M.Si, S.T. selaku pembimbing Skripsi yang telah memberikan masukan serta tiada henti membimbing laporan dan proses pembuatan aplikasi,
3. Herawaty selaku sang Ibu yang selalu mendukung proses perkuliahan sampai diakhir perkuliahan dan juga tidak henti-hentinya menyemangati kehidupan penulis dimanapun ia berada,

4. Dahlan selaku sang Ayah yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah yang telah diambil,
5. Yoana Kassandra dan Anastasia Vina Haryono selaku teman terdekat di UMN yang selalu menyemangati dan mengerjakan laporan bersama,
6. Orlous Jumanta, Vini Alviliani, Julio C.Y., Mario Kevin B., Vincencius Kevin, Arswenlia G.F., Risnawati Carolien, Tiffany Lim, Richard Sukitha, Reinhard Additta selaku teman-teman yang selalu mengingatkan akan penggerjaan skripsi.
7. Seluruh teman teman angkatan 2012 yang telah mengajari dan juga membantu apabila penulis mengalami kendala / kesusahan

Semoga laporan karya penulis ini dapat bermanfaat sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca, terutama para mahasiswa UMN.

Tangerang, 18 Agustus 2016



Daniel

A large, semi-transparent watermark of the letters "UMN" is centered on the page. To the right of the "N", the name "Daniel" is printed vertically.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Rumusan Masalah	3
1. 3. Batasan Masalah	3
1. 4. Tujuan Penelitian.....	4
1. 5. Manfaat Penelitian.....	4
1. 6. Sistematika Penulisan.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Sistem Rekomendasi	6
2.2. Collective Intelligence.....	6
2.3. Slope One Algorithm.....	8
2.4. Resep Masakan.....	10
2.5. Likert Scale.....	11
2.6. Kepuasan Pengguna	11
METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1. Metode Penelitian.....	13
3.2. Teknik Pengumpulan Data	14
3.3. Perancangan Sistem	15
3.4. Perancangan Aplikasi	15
3.5. Flowchart.....	16
3.6. Data Flow Diagram	27
3.7. Entity Relationship Diagram	35
3.8. Perancangan Tampilan Antarmuka	40
IMPLEMENTASI DAN UJI COBA	48
4.1. Spesifikasi Perangkat	48
4.2. Implementasi	49
4.3. Hasil Implementasi	54
4.4. Uji Coba	60
4.4.1. Deskripsi dan Hasil Uji	62
4.4.2. Uji Skenario	69
4.5. Evaluasi Sistem	75
SIMPULAN DAN SARAN	83
5.1. Simpulan.....	83
5.2. Saran	83
Daftar Pustaka	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem Dapur Saji	16
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Login.....	18
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Cari Resep	19
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Buat Resep.....	20
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Lihat Resep Populer.....	21
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Daftar.....	22
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Buat Artikel	23
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Baca Artikel.....	24
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Edit / Update Artikel	25
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Hapus Artikel.....	26
Gambar 3.11 Context Diagram	27
Gambar 3.12 Data Flow Diagram Level 1	29
Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 2 pada Subsistem Autentikasi <i>User</i>	30
Gambar 3.14 Data Flow Diagram Level 2 Pada Subsistem Registrasi.....	31
Gambar 3.15 Data Flow Diagram Level 2 Subsistem Cari Resep	32
Gambar 3.16 Data Flow Diagram level 2 Subproses Buat Resep.....	33
Gambar 3.17 Data Flow Diagram level 2 Subsistem CRUD Article.....	34
Gambar 3.18 Entity Relationship Diagram Sistem Dapursaji	35
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Utama	41
Gambar 3.20 <i>Mockup</i> Tampilan Cari Masakan	42
Gambar 3.21 <i>Mockup</i> Tampilan <i>List</i> Pencarian Masakan	43
Gambar 3.22 Tampilan Halaman Pembuatan Resep Baru.....	44
Gambar 3.23 Tampilan <i>Login</i>	45
Gambar 3.24 Tampilan Halaman Registrasi	45
Gambar 3.25 Tampilan Halaman <i>Edit</i> dan Pembuatan Artikel baru.....	46
Gambar 3.26 Tampilan halaman Baca Artikel.....	47
Gambar 4.1 Rumus dari Algoritma <i>Slope One</i>	71
Gambar 4.2 Rumus Slope One (Pencarian Hasil Prediksi).....	71
Gambar 4.3 Gambar Perhitungan oleh sistem bagian 1	73
Gambar 4.4 Gambar perhitungan oleh sistem bagian 2	73
Gambar 4.5 Salah satu tampilan menu masakan.....	74
Gambar 4.6 Tabel database yang berisikan user yang terregistrasi.....	74
Gambar 4.7 Diagram Jawaban Pertanyaan 1	77
Gambar 4.8 Diagram Jawaban Pertanyaan 2	78
Gambar 4.9 Diagram Jawaban Pertanyaan 3	77
Gambar 4.10 Diagram Jawaban Pertanyaan 4	78
Gambar 4.11 Diagram Jawaban Pertanyaan 5	77
Gambar 4.12 Diagram Jawaban Pertanyaan 6	78

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Struktur Tabel Artikel	36
Table 3.2 Struktur Tabel Bahan	36
Table 3.3 Struktur Tabel Bumbu.....	37
Table 3.4 Struktur Tabel Formula	37
Table 3.5 Struktur Tabel Menu	38
Table 3.6 Struktur Tabel Menu_bahanutama.....	38
Table 3.7 Struktur Tabel Artikel	39
Table 3.8 Struktur Tabel Slope	39
Table 3.9 Struktur Tabel Users	40
Table 4.1 Rencana Pengujian	60
Table 4.2 Pengujian Pendaftaran Pengguna.....	62
Table 4.3 Pengujian Login Pengguna	63
Table 4.4 Pengujian Pencarian Resep	64
Table 4.5 Pengujian Pembuatan Resep Baru	66
Table 4.6 Pengujian pembuatan artikel baru.....	67
Table 4.7 Pengujian pencarian resep masakan populer	69
Table 4.8 Tabel Relasi <i>Like</i> antara Menu dan User	70
Table 4.9 Daftar Pertanyaan Kuisioner Sistem Dapur Saji.....	76

