

**PROGRAM BANTU REKOMENDASI MENU RESTO BERBASIS WEB
STUDI KASUS : RUMAH MAKAN DEWI YOGYAKARTA**

Skripsi



oleh
RYAN WIBOWO
72120068

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2017

**PROGRAM BANTU REKOMENDASI MENU RESTO BERBASIS WEB
STUDI KASUS : RUMAH MAKAN DEWI YOGYAKARTA**

Skripsi



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

Disusun oleh

RYAN WIBOWO
72120068

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Program Bantu Rekomendasi Menu Resto Berbasis Web Studi Kasus : Rumah Makan Dewi Yogyakarta

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi 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, 17 Januari 2017



RYAN WIBOWO

72120068

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Program Bantu Rekomendasi Menu Resto Berbasis Web
Studi Kasus : Rumah Makan Dewi Yogyakarta

Nama Mahasiswa : RYAN WIBOWO

N I M : 72120068

Matakuliah : Skripsi

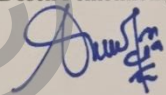
Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2016/2017

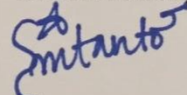
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 17 Januari 2017

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM BANTU REKOMENDASI MENU RESTO BERBASIS WEB STUDI KASUS : RUMAH MAKAN DEWI YOGYAKARTA

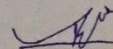

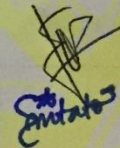
Oleh: RYAN WIBOWO / 72120068

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

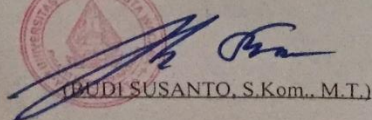
Yogyakarta, 17 Januari 2017
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
3. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
4. ARGO WIBOWO, ST., MT.



Dekan



(DUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi



(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan anugerahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul Program Bantu Rekomendasi Menu Resto Berbasis Web dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang sudah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini:

1. Tuhan Yesus Kristus karena tanpa anugerah dan tuntunan-Nya sangat mustahil skripsi ini dapat selesai.
2. Papa, Mama, Cie Cie, Adik dan seluruh keluarga yang selalu setia mendukung penulis dalam masa pengerjaan hingga sidang pendaran.
3. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T.. selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Njoo Harianto Kristanto, M.T., M.M. sebagai Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan kebaikan telah memberi masukan, kritik dan saran yang bermanfaat dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Saudara Flo Alvin Sebastian yang luar biasa. Dengan penuh kesabaran dan perjuangan membantu penulis belajar *coding cakephp* dari awal hingga mampu menyelesaikan revisi.
5. Saudara Albert Diantoro selaku teman seperjuangan dari awal masuk kuliah yang selalu setia menemani pengerjaan skripsi dari titik nol skripsi ini dimulai hingga akhir baik dalam suka maupun duka.
6. Saudara Christian Adhi Subagio selaku teman seperjuangan dari SD yang selalu setia memarahi dan menyemangati semua pekerjaan skripsi hingga selesai.
7. Saudari Michelle Elma Evangelina selaku pacar yang selalu ada disaat suka maupun duka ketika penulis mengerjakan skripsi yang penuh gejolak hingga selesai.
8. Saudara Henry Iswanto Kusuma selaku teman seperjuangan dari perkuliahan yang juga setia menemani meski berbeda universitas.
9. Teman-teman UNO24 yang selalu mendukung baik dalam doa dan tindakan. Selalu mengingatkan penulis untuk semangat mengerjakan skripsi.
10. Teman-teman dari Surabaya. Selvie, Yos, Ian yang juga mendukung dan menyemangati penulis.

11. Ibu warung ayam terong di daerah Seturan yang sekarang sudah tutup. Ibu selalu setia memasak ayam terong *lombok ijo* yang luar biasa enak sebagai pelepas dahaga dan sumber tenaga bagi penulis dalam masa pengerjaan skripsi.
12. Indomie, selaku makanan favorit yang selalu ada dan setia menemani penulis kapanpun dan dimanapun ketika masa pengerjaan skripsi dalam suka dan duka.

Penulis memohon maaf apabila ada sikap yang tidak berkenan dan kesalahan selama penulis mengerjakan tugas akhir ini. Semoga karya penulis yang masih banyak kekurangan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca dan menggunakannya. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih. Tuhan Yesus Memberkati.

Yogyakarta, 17 Januari 2016,

Ryan Wibowo

ABSTRAK

PROGRAM BANTU REKOMENDASI MENU RESTO BERBASIS WEB

Rumah makan Dewi merupakan salah satu rumah makan yang terkenal di kota Yogyakarta yang menyediakan hidangan Chinese food. Untuk menambah pelayanannya dalam hal pemesanan makanan dan reservasi, maka diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat melakukan pemesanan secara *online* dengan menggunakan *website*.

Website merupakan sebuah sistem secara *online* dengan menggunakan perangkat keras dimana *customer* dapat memesan menu makanan dengan memilih menu yang telah direkomendasikan atau ditampilkan dihalaman *website* tersebut. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *database* My-SQL sebagai basis data.

Customer yang ingin melakukan reservasi bisa dengan memilih menu yang sudah tersedia dengan memasukkan alamat dihalaman keranjang seusai melakukan pesan agar rumah makan Dewi dapat mengantarkan makanan tersebut. Didalam halaman menu terdapat rekomendasi yang nantinya akan ditampilkan ketika *customer* sudah melakukan *login*. Tujuan rekomendasi ini adalah jika *customer* masih bingung dengan menu apa yang paling sering dibeli oleh *customer* lain atau menu apakah yang paling laris dan direkomendasikan bagi *customer* itu sendiri. Fitur yang lain dari rumah makan Dewi yaitu adalah reservasi. *Customer* yang ingin melakukan reservasi dapat secara langsung memilih tempat yang diinginkan beserta kuota orang yang akan diundang untuk acara yang diinginkan

(**Kata kunci** : rekomendasi rumah makan, *delivery* rumah makan reservasi rumah makan)

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Pernyataan Keaslian Skripsi	
Halaman Persetujuan	
Halaman Pengesahan	
Kata Pengantar	
Abstrak	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.6 Tahapan Penelitian	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	2
Bab 2 Landasan Teori	4
2.1 Pengertian Sistem.....	4
2.2 Pengertian Informasi	4
2.3 Pengertian Sistem Informasi	5
2.4 Metode yang Diterapkan	6
Bab 3 Analisis dan Perancangan Sistem	7
3.1 Metode Pengumpulan dan Analisis Data	7

3.2	Rancangan Aliran Data dan Proses	7
3.2.1	Data Flow Diagram (DFD).....	7
3.2.2	Diagram <i>Use Case</i>	9
3.2.3	<i>Flowchart</i> Diagram	11
3.3	Model Data Logika (MDL)	14
3.3.1	MDL 1 : Menentukan Entitas Utama	14
3.3.2	MDL 2 : Hubungan Antar Entitas	15
3.3.3	MDL 3 : Menentukan Kunci Primer(PK) dan Kunci Alternatif(AK)	16
3.3.4	MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu	18
3.3.5	MDL 5 : Menentukan Aturan Bisnis	19
3.3.6	MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci	19
3.3.7	MDL 7 : Validasi Aturan Normalisasi	20
3.3.8	MDL 8 : Menentukan Domain	21
3.3.9	MDL 9 : Menentukan Operasi Pemicuan.....	25
3.4	Rancangan Antarmuka	25
3.4.1	Rancangan Antarmuka Registrasi dan <i>Login</i>	26
3.4.2	Rancangan Antar Muka Menu	28
3.4.3	Rancangan Antar Muka Nota Konfirmasi <i>Delivery</i>	29
3.4.4	Rancangan Antar MukaReservasi	30
3.4.5	Rancangan Antarmuka Konfirmasi Reservasi.....	31
3.4.6	Rancangan Form <i>Edit</i> Password.....	32
3.4.7	Rancangan <i>Output</i> Laporan <i>Admin</i>	33
3.4.8	Rancangan Detail Nota Reservasi	33
3.4.9	Rancangan Tambah Menu.....	34
3.4.10	Rancangan <i>Edit</i> Paket.....	35
Bab 4	Implementasi dan Analisis Sistem.....	37
4.1	Implementasi Sistem	37
4.2	Implementasi Rancangan Antarmuka	37

4.3 Analisis Sistem.....	43
4.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	48
4.4.1 Kelebihan dari Sistem	48
4.4.2 Kekurangan dari Sistem	48
Bab 5 Kesimpulan dan Saran	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
DaftarPustaka.....	50
Lampiran.....	51
Listing Program	52

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 DFD Level 0.....	8
Gambar 3.2 DFD Level 1.....	8
Gambar 3.3 DFD Level 2.....	9
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Diagram	10
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Diagram <i>Delivery</i>	11
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Diagram Reservasi	12
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Diagram Rekomendasi	13
Gambar 3.8 Menentukan Entitas Utama	14
Gambar 3.9 Hubungan Antar Entitas	16
Gambar 3.10 Menentukan Kunci Primer dan Kunci Alternatif	17
Gambar 3.11 Menentukan Kunci Tamu	18
Gambar 3.12 Penambahan Atribut Bukan Kunci	20
Gambar 3.13 Rancangan Halaman <i>Login</i>	26
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Sign Up</i>	27
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Menu</i>	28
Gambar 3.16 Rancangan Antar Muka Nota Konfirmasi <i>Delivery</i>	29
Gambar 3.17 Rancangan Antar Muka Reservasi	30
Gambar 3.18 Rancangan Antar Muka Konfirmasi Reservasi	31
Gambar 3.19 Rancangan Form <i>Edit Password</i>	32
Gambar 3.20 Rancangan <i>Output</i> Laporan Nota <i>Admin</i>	33

Gambar 3.21 Rancangan Detail Nota Reservasi.....	33
Gambar 3.22 Rancangan Tambah Menu	34
Gambar 3.23 Rancangan Edit Paket	35
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	37
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Menu untuk Reservasi.....	37
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Pemilihan Menu Melalui Rekomendasi	38
Gambar 4.4 Notifikasi Pemesanan Berhasil	39
Gambar 4.5 <i>Icon</i> Keranjang untuk Melihat Menu yang di Pesan.....	39
Gambar 4.6 Tampilan Isi Keranjang.....	40
Gambar 4.7 Halaman Pesanan Sudah di Terima dan Akan di Kirim	40
Gambar 4.8 <i>Output</i> Nota Customer	41
Gambar 4.8 Tampilan Ruangan	41
Gambar 4.9 Tampilan Pemesanan Tempat	42
Gambar 4.10 Nota Reservasi User.....	42
Gambar 4.11 Tampilan Rekomendasi Menu	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Menentukan Aturan Bisnis	19
Tabel 3.2 Domain Tabel Menu	22
Tabel 3.3 Domain Detail Pesanan.....	22
Tabel 3.4 Domain Tabel Detail Paket.....	22
Tabel 3.5 Domain Tabel Karakteristik Menu	22
Tabel 3.6 Domain Tabel Karakteristik.....	23
Tabel 3.7 Domain Tabel Detail Jenis.....	23
Tabel 3.8 Domain Tabel Nota <i>Delivery</i>	23
Tabel 3.9 Domain Tabel Detail Paket.....	23
Tabel 3.10 Domain Tabel Detail <i>User</i>	24
Tabel 3.11 Domain Tabel Reservasi	24
Tabel 3.12 Domain Tabel Paket.....	25
Tabel 3.13 Domain Tabel Detail Tempat	25

ABSTRAK

PROGRAM BANTU REKOMENDASI MENU RESTO BERBASIS WEB

Rumah makan Dewi merupakan salah satu rumah makan yang terkenal di kota Yogyakarta yang menyediakan hidangan Chinese food. Untuk menambah pelayanannya dalam hal pemesanan makanan dan reservasi, maka diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat melakukan pemesanan secara *online* dengan menggunakan *website*.

Website merupakan sebuah sistem secara *online* dengan menggunakan perangkat keras dimana *customer* dapat memesan menu makanan dengan memilih menu yang telah direkomendasikan atau ditampilkan dihalaman *website* tersebut. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *database* My-SQL sebagai basis data.

Customer yang ingin melakukan reservasi bisa dengan memilih menu yang sudah tersedia dengan memasukkan alamat dihalaman keranjang sesuai melakukan pesan agar rumah makan Dewi dapat mengantarkan makanan tersebut. Didalam halaman menu terdapat rekomendasi yang nantinya akan ditampilkan ketika *customer* sudah melakukan *login*. Tujuan rekomendasi ini adalah jika *customer* masih bingung dengan menu apa yang paling sering dibeli oleh *customer* lain atau menu apakah yang paling laris dan direkomendasikan bagi *customer* itu sendiri. Fitur yang lain dari rumah makan Dewi yaitu adalah reservasi. *Customer* yang ingin melakukan reservasi dapat secara langsung memilih tempat yang diinginkan beserta kuota orang yang akan diundang untuk acara yang diinginkan

(**Kata kunci** : rekomendasi rumah makan, *delivery* rumah makan reservasi rumah makan)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang ini, banyak rumah makan yang menawarkan reservasi tempat dan mengadakan layanan *delivery service* (layanan pesan antar) melalui telepon, sehingga *customer* dapat memesan makanan atau minuman tanpa harus datang ke rumah makan dan makanan atau minuman yang dipesan akan diantarkan ke alamat yang sudah disebutkan oleh *customer*.

Masalah terjadi ketika sebagian dari *customer* pasti akan bingung, menu apa yang akan mereka pilih, padahal di setiap rumah makan ada puluhan menu yang beragam. Selain itu, jika ada *customer* ingin memesan tempat, mereka harus melihat ketempat rumah makan secara langsung. Maka dari itu dibutuhkan program bantu untuk memberikan rekomendasi pembelian menu. Kemudian untuk bagian reservasi, akan dibantu dengan pengecekan tempat pada waktu tertentu, kemudian *customer* dapat memilih ruangan yang diinginkan (memunculkan foto tempat dan menu paket yang disediakan untuk membantu *customer* memilih).

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah menganalisis apakah metode rekomendasi dan reservasi rumah makan tersebut mampu menentukan rekomendasi menu berdasarkan pesanan semua *customer* dan juga dapat merekomendasikan menu yang lain berdasarkan karakteristik (pedas, asin, manis, asam, panas, dan dingin) pilihan *customer*, serta reservasi yang dilakukan di rumah makan tersebut dapat berjalan dengan lancar atau tidak.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Lokasi studi kasus untuk penelitian ini adalah Rumah Makan Dewi, Jl. Magelang Km 4,5, Sindudadi

- b. Objek yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data dari Rumah Makan Dewi
- c. Menggunakan data transaksi delivery RM Dewi tahun 2016.

1.4. Spesifikasi Sistem

Sistem menangani administrasi pemesanan makanan melalui secara langsung, *delivery*, atau reservasi. Pembayaran dilakukan ketika pesanan sampai ditujukan *customer*. Rekomendasi diberikan atas dasar topik acara, frekuensi pesan yang paling laris dan inputan.

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu *customer* memilih makanan dengan fitur rekomendasi dan membantu *customer* untuk reservasi tempat di resto tersebut.

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini berikut langkah-langkah mengerjakan penelitian :

- a. Pengumpulan Data penjualan RM Dewi.
- b. Data dianalisis dan diimplementasikan
- c. Desain dan pembangunan sistem dimulai setelah disetujui oleh dosen pembimbing.
- d. Pengujian sistem.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibagi menjadi 5 bab. Berikut penjelasan setiap bab yang akan dibahas dalam penulisan ini.

Bab 1 merupakan bab pendahuluan. Isi dari bab 1 menjelaskan mengenai permasalahan yang timbul yang akan diteliti untuk memenuhi tujuan penelitian ini. Permasalahan yang terjadi adalah kebanyakan *customer* yang tidak mengetahui menu yang ada di rumah makan dewi, dan rekomendasi menu apa yang paling diminati oleh *customer*. Masalah kedua adalah reservasi tempat

rumah makan yang belum diketahui *customer* apakah sudah ada yang memesan terlebih dahulu atau belum.

Bab 2 merupakan bab landasan teori yang berisi mengenai tinjauan pustaka dan landasan teori yang akan digunakan dalam pengerjaan penelitian ini. Teori yang akan digunakan dalam membangun sistem ini adalah metode aturan rekomendasi dan reservasi.

Bab 3 merupakan bab yang berisi mengenai analisis data yang digunakan dan perancangan sistem yang akan dibangun. Bab 4 merupakan bab yang berisi penerapan dan analisis sistem yang merupakan penjabaran dari sistem yang telah dibangun. Pada bab ini juga terdapat gambaran masukan maupun keluaran sistem.

Bab 5 merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran bagi pembaca untuk pengembangan program

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Sistem yang dibangun mampu menghasilkan sebuah rekomendasi menu sesuai dengan kebutuhan pembeli.
- b. Sistem mampu menyediakan fasilitas reservasi bagi *customer* yang ingin melakukan pemesanan tempat dan paket yang ditawarkan oleh restoran.
- c. Sistem dapat membatasi pemesanan tempat apabila ada *customer* yang ingin melakukan reservasi pada tanggal yang telah dipesan oleh *customer* lain.

5.2. Saran

- a. Dapat disediakan fitur *gps*, yaitu proses pelacakan pengirim delivery dari sistem ketika status menu yang dipesan oleh *customer* belum berubah, dari sedang terkirim menjadi sudah terkirim, untuk mempermudah pelanggan melihat pengiriman pesanan.
- b. Dapat disediakan fitur komentar agar sistem ini mendapatkan *feedback* secara langsung dari *customer*.

Daftar Pustaka

- Dudung. (2015, April 4). *12 Pengertian Dan Fungsi Sistem Informasi Menurut Para Ahli*. Retrieved October 30, 2015, from Dosen Pendidikan:
<http://www.dosenpendidikan.com/12-pengertian-dan-fungsi-sistem-informasi-menurut-para-ahli/>
- James A. Hall. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Shelly, Rosenblatt, B., G., & J., H. (2012). *Systems Analysis and Design Ninth Edition*. United States of America: Course Technology.
- Wilde, S. (2011). Customer Knowledge Management Improving Customer Relationship through Knowledge Application. In *Customer Knowledge Management Improving Customer Relationship through Knowledge Application* (pp. 45-46). New York: Springer Heidelberg Dordrecht.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.