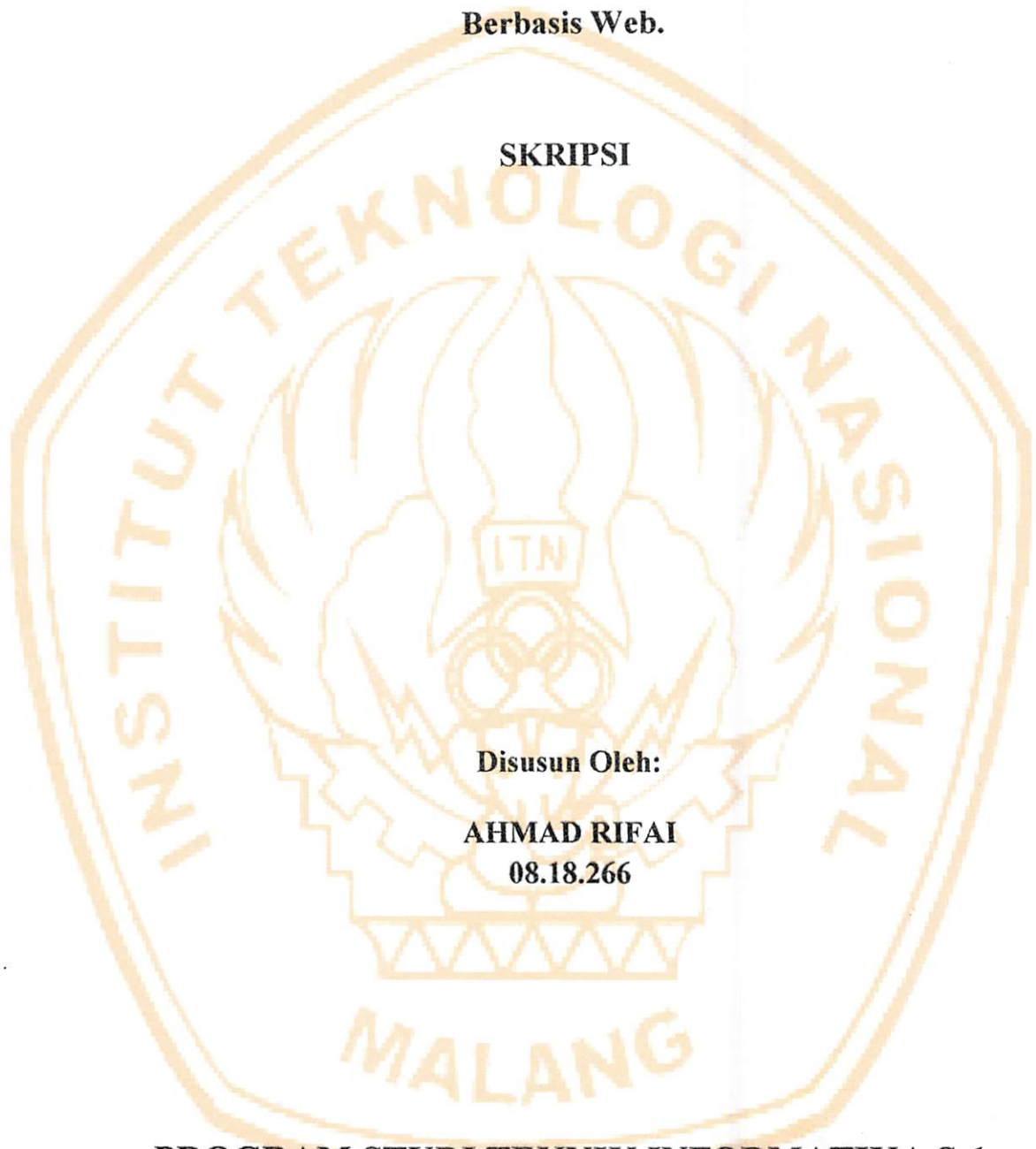


**Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu
Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation
Berbasis Web.**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

**AHMAD RIFAI
08.18.266**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu
Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation
Berbasis Web.**

SKRIPSI

*Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

**Disusun oleh :
AHMAD RIFAI
08.18.266**

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Yudi Limpraptono, MT
NIP.Y. 1039500274

Yosep Agus Pranoto, ST, MT
NIP.P. 1031000432

Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011002



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2014

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Rifai
NIM : 08.18.266
Program Studi : Teknik Informatika S-1

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web” yang saya buat adalah karya sendiri, tidak merupakan plagiat dari karya orang lain. Dalam skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, Februari 2014

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Rifai

NIM: 0818266

SISTEM REKOMENDASI MEMILIH HOTEL DI KOTA BATU MENGUNAKAN METODE KNOWLEDGE-BASED RECOMMENDATION BERBASIS WEB.

Ahmad Rifai (0818266)

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km.2 Tasikmadu-Malang

Email: boysarif@ymail.com

Dosen pembimbing : 1. Ir. Yudi Limpraptono, MT
2. Yosep Agus Pranoto, ST, MT

Abstrak

Sistem Rekomendasi adalah sarana yang digunakan untuk mendukung pengguna (user) dalam mencari atau menemukan dan memilih produk atau informasi yang dibutuhkan, knowledge-based recommendation merupakan metode yang memanfaatkan aturan-aturan yang dirancang pada basis pengetahuan dengan skala prioritas tertentu, skala prioritas diatur tingkatannya berdasarkan prediksi prioritas kebutuhan pelanggan terhadap suatu produk (item).

Dalam tujuan ini peneliti membuat sistem rekomendasi untuk memberikan rekomendasi memilih hotel di Kota Batu terhadap pengguna dengan metode Knowledge-Based Recommendation. Penentuan dalam sistem rekomendasi ini berdasarkan pada parameter yang disediakan, sehingga pengguna dapat menentukan pilihannya dalam mendapatkan rekomendasi hotel.

Untuk penelitian kedepan sistem rekomendasi ini nantinya dapat dikembangkan dengan menambah lokasi dan memperluas daerah-daerah sehingga dapat menjadi lebih lengkap dalam menyajikan hasil untuk pengguna. Sistem rekomendasi pencarian ini berbasis web selain itu dapat di akses dimana saja dan dapat di operasikan dengan mudah oleh pengguna. Dan berdasarkan hasil dari pengujian responden, lebih dari 50% pengguna menunjukkan bahwa aplikasi sistem rekomendasi pencarian ini dapat berjalan dengan baik yang meliputi materi informasi, keakuratan sistem, dan tampilan maupun menu website. Dan dapat berguna dalam penentuan rekomendasi pencarian hotel.

Kata kunci : *sistem rekomendasi, knowledge based recommendation, hotel, pencarian.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web”**.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Ir. Yudi Limpraptono, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
4. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mengajar penulis selama studi di Institut Teknologi Nasional Malang.
6. Kedua Orang Tua yang tak pernah berhenti memberikan Doa serta dukungannya.
7. Rekan-rekan Teknik Informatika angkatan 2008 dan berbagai pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Semoga apa yang telah disajikan dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi para pembaca. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun, diterima dengan senang hati sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Malang, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Pemecahan Masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Rekomendasi	6
2.2. Ciri – Ciri Sistem Rekomendasi.....	8
2.3. Proses Sistem Rekomendasi	8
2.4. Knowledge – Based Recommendation	8
2.5. PHP	9
2.6. MySQL.....	11
2.7. Kota Batu	13
2.8. Hotel.....	14

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

3.1. Perancangan Sistem Rekomendasi.....	15
3.1.1 Data Input.....	15
3.1.2 Peroses	15
3.1.3 Antarmuka	15
3.2. Perancangan Knowledge-Based.....	15
3.2.1 flowchart	16
3.2.2 Diagram Konteks.....	17
3.2.3 Diagram Alir Data	17
3.2.4 Kriteria yang digunakan dalam Sistem Rekomendasi Basis pengetahuan hotel.....	17
3.2.5 Tabel Keputusan	19
3.3. Perancangan Database.....	22
3.3.1 Struktur Tabel.....	23
3.3.2. Skema Relasi Tabel.....	25
3.4. Perancangan Layout.....	26
3.4.1 Rancangan Halaman Utama.....	26
3.4.2 Rancangan Halaman Daftar Hotel	27
3.4.3 Rancangan Halaman Informasi Data Hotel.....	28

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Implementasi	29
4.2. Kebutuhan Hardware	29
4.3. Penjelasan Penggunaan Program	29
4.3.1. Tampilan Halaman Utama	30
4.3.2. Tampilan Daftar Hotel	30
4.3.3. Tampilan Detail Informasi Hotel	31
4.3.4. Tampilan Halaman Panduan Dan Bantuan	31
4.3.5. Tampilan Halaman Login Pengurus.....	32
4.3.6. Tampilan Halaman Pengurus	32
4.3.7. Tampilan Halaman Edit Data Hotel	33

4.4. Pengujian Sistem	33
4.4.1. Pelaksanaan Pengujian	34

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Flowchart.....	16
Gambar 3.2. Diagram Konteks.....	17
Gambar 3.3. Diagram Alir Data.....	18
Gambar 3.4. Skema Relasi Tabel.....	26
Gambar 3.5. Layout Halaman Utama	27
Gambar 3.6. Layout Daftar Pencarian.....	27
Gambar 3.7. Layout Informasi Data Hotel.....	28
Gambar 4.1. Tampilan Halaman Utama	30
Gambar 4.2. Tampilan Daftar Hotel	30
Gambar 4.3. Tampilan Detail Informasi Hotel	31
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Panduan & Bantuan.....	31
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Login Pengurus.....	32
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Edit Pengurus	32
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Edit Data Hotel	33
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Edit Data Hotel	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Tabel Condition Entry	21
Tabel 3.2. Tabel Action Entry	22
Tabel 3.3. Tabel Admin	23
Tabel 3.4. Tabel Hotel.....	23
Tabel 3.5. Tabel Harga.....	24
Tabel 3.6. Tabel Fasilitas	24
Tabel 3.7. Tabel Tema	24
Tabel 3.8. Tabel Lokasi.....	24
Tabel 3.9. Tabel Bintang	25
Tabel 4.1. Tabel Pengujian Pada Peramban.....	35
Tabel 4.2. Tabel Pengujian Sistem oleh Pengguna.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejumlah hotel di kota Batu saat ini semakin berkembang sangat pesat. Dengan adanya berbagai pusat perbelanjaan, wisata kuliner, dan wisata alam, maka bermunculan banyak hotel yang berupaya meningkatkan kualitas dari segi pelayanan maupun kuantitasnya suatu hotel harus mampu mengerti kebutuhan konsumen yang akan menginap, hal tersebut dilakukan untuk memperoleh konsumen sebanyak-banyaknya.

Selain dari pihak hotel tamu yang menginap pun memiliki keperluan dan karakteristik tujuan yang berbeda-beda. Karakteristik dan tujuan tamu menginap dibedakan dalam beberapa tujuan, yakni untuk berlibur, keperluan bisnis, mengadakan *event*, dan yang lainnya. Selain itu juga calon tamu yang menginap cenderung mencari pengalaman dari tamu-tamu yang sebelumnya, karena calon tamu merasakan kesulitan jika harus melakukan *survey* secara langsung dari satu hotel ke hotel lainnya, dan terkadang tidak sesuai dengan harapan mereka. Karena pada umumnya calon tamu yang memilih hotel mencari kriteria harga dengan mencari informasi pada halaman web umum seperti blog untuk mencari testimoni dari orang yang pernah menginap dihotel tersebut.

Beberapa alasan tamu datang dan menginap karena berdasarkan pelayanan yang ramah, kenyamanan fasilitas, letak strategis, dan harga. Jika calon tamu hotel sudah merasa cocok dengan kriteria yang diinginkan maka baru akan memutuskan untuk menginap dihotel tersebut.

Dengan persoalan yang ada, maka dibuatlah suatu aplikasi *sistem* Rekomendasi berbasis web yang dapat memberikan keputusan kepada calon tamu hotel dalam memilih hotel sesuai dengan tingkat kepentingan dan kriteria yang paling utama, agar calon tamu hotel tidak kecewa dengan hotel yang akan menjadi pilihannya.

Sistem berbasis web yang dapat membantu para calon tamu hotel untuk menentukan dengan menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah, dimana konsumen perlu membuat suatu keputusan atau rekomendasi pilihan dari informasi yang disediakan. Oleh karena itu dibuatlah suatu *sistem rekomendasi* yang mampu menyelesaikan persoalan tersebut. Metode yang dimiliki *sistem rekomendasi* diantaranya metode

Knowledge-Based Recommender Sistem, Content Based Recommender Sistem, Demographic Based Recommender Sistem, Collaborative Filtering, Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution.

Berdasarkan kesulitan yang dihadapi calon konsumen hotel, dibuatlah sistem dengan menggunakan metode *Knowledge-Based (Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution)* karena Skala prioritas diatur sesuai tingkatannya berdasarkan prediksi prioritas kebutuhan pelanggan terhadap suatu produk (item). Produk yang memenuhi prioritas terbanyak akan dijadikan rekomendasi bagi pelanggan[1].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana membuat Sistem Rekomendasi untuk pemilihan hotel di kota Batu?
2. Bagaimana menerapkan metode *Knowledge-Based* pada Sistem Rekomendasi pemilihan Hotel di kota Batu.

1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah mempermudah wisatawan dalam memilih hotel berdasarkan kriteria dan kepentingan tanpa harus *mensurvey* langsung ketempat lokasi agar tidak membuang waktu dan biaya agar lebih *efisien*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pembahasan yang diambil agar sesuai dengan tujuan dan tidak terjadi penyimpangan maksud dan tujuan utama, maka ditentukan ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

- a) Aplikasi ini hanya bisa digunakan untuk mengakses hotel di wilayah Batu
- b) Aplikasi ini hanya untuk menentukan pemilihan hotel sesuai kriteria yang berdasarkan tingkat kepentingan para user. Dan dibatasi beberapa kriteria yaitu wilayah, harga, fasilitas, tema, dan peringkat.
- c) Aplikasi ini berbasis web dan Pengguna diharuskan untuk terkoneksi dengan jaringan internet.

- d) Tidak melayani reservasi hotel atau pemesanan kamar karena aplikasi tidak terhubung ke masing-masing hotel.

1.5 Metodologi Pemecahan Masalah

Metode yang digunakan dalam pembahasan skripsi ini adalah :

a) Studi Literatur

Mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan perencanaan dan pembuatan program yang akan dibuat.

b) Perancangan Program

Sebelum melaksanakan pembuatan program, dilakukan perancangan terhadap program yang meliputi merancang keseluruhan program.

c) Pembuatan Program

Pada tahap ini realisasi program yang dibuat, dilakukan perakitan sistem terhadap seluruh hasil rancangan yang telah dibuat.

d) Pengujian Program

Untuk mengetahui cara kerja program, maka dilakukan pengujian secara keseluruhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini agar lebih mudah dipahami maka dibuatlah suatu sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, permasalahan dengan batasan-batasan masalah yang digunakan, tujuan, manfaat, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar-dasar teoritis kecerdasan buatan dan *sistem rekomendasi* untuk melandasi pemecahan masalah serta teori-teori sehubungan dengan Web Based Application sebagai teknologi yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang perancangan umum maupun uraian lebih lanjut mengenai perancangan sistem dalam pembuatan perangkat lunak. Uraian perancangan

sistem ini meliputi perancangan data mengenai data input dan output sistem, perancangan proses mengenai bagaimana sistem akan bekerja dengan proses-proses tertentu, maupun perancangan antar muka dalam desain dan implementasi yang akan digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Pengujian sistem secara umum akan membahas mengenai lingkungan uji coba untuk menggunakan sistem ini. Selanjutnya secara lebih terperinci dijelaskan dalam pengujian baik user umum maupun admin, beserta langkah-langkah dalam uji coba tersebut, kemudian dianalisa kembali apakah telah sesuai dengan tujuan pembuatan pada bab I.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan pembuatan program aplikasi selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Rekomendasi

Sistem Rekomendasi (SR) merupakan model aplikasi dari hasil observasi terhadap keadaan dan keinginan pelanggan. *Sistem rekomendasi* memanfaatkan opini seseorang terhadap suatu barang dalam domain atau kategori tertentu, untuk membantu seseorang dalam memilih produk. Karena itu *Sistem Rekomendasi* (SR) memerlukan model *rekomendasi* yang tepat agar apa yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan pelanggan, serta mempermudah pelanggan mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan produk yang akan dibelinya. Berdasarkan referensi menurut *Robin Burke* (2000)^[5] *sistem rekomendasi* bekerja dengan memberikan saran kepada pengguna terhadap barang yang hendak dibeli melalui pemeriksaan berdasarkan pengetahuan pengguna.

Sistem rekomendasi dibuat dan ditentukan berdasarkan pembuat *sistem* yang dapat membantu pengguna untuk menavigasi keinginannya berdasarkan skala besar informasi, deskripsi produk, berita artikel, ataupun barang-barang lainnya. Dalam informasi online maupun sistem e-commerce yang sedang berkembang, *sistem rekomendasi* merupakan alat yang sangat penting.

Jenis yang paling terkenal pada suatu *sistem rekomendasi* adalah *Collaborative-Filtering*. Sistem ini mengumpulkan data berdasarkan kebiasaan pembelian pengguna atau pilihan dan membuat rekomendasi kepada pengguna lain berdasarkan kesamaan dalam keseluruhan pola pembelian. Sebagai contoh, dalam *sistem rekomendasi* Ringo Music, pengguna mengekspresikan preferensi musik mereka menurut penilaian berbagai musisi dan album, dan mendapatkan saran dari kelompok dan rekaman lain dengan preferensi yang sama-sama menyukai atau saling terkait.

Karena itu *Sistem Rekomendasi* memerlukan model rekomendasi yang tepat agar apa yang direkomendasikan sesuai dengan keinginan pelanggan.

Secara umum, teknik dalam membangun *sistem rekomendasi* ada beberapa cara diantaranya:

1. *Knowledge-Based Recommender Sistem*

Sistem rekomendasi ini dibangun berdasarkan *knowledge* tentang *user* atau *item* untuk membuat rekomendasinya. Berbeda dari *sistem rekomendasi* lainnya, sistem ini tidak tergantung pada data *statistikal rating* yang diperoleh dari sekumpulan *user*.

2. *Content Based Recommender Sistem*

Pada *sistem rekomendasi* ini, rekomendasi suatu *item* untuk seorang *user* berdasarkan dari deskripsi dari *item* tersebut serta profil dari ketertarikan seorang *user*. *Sistem rekomendasi content-based* menganalisa deskripsi dari setiap *item* untuk mengidentifikasi *item* mana yang mempunyai ketertarikan khusus terhadap *user*.

3. *Demographic Based Recommender Sistem*

Rekomendasi *demographic* memanfaatkan fitur/atribut *user*. Teknik ini mencari *user-user* yang memiliki fitur yang mirip dan merekomendasikan *item* yang disukai satu *user* kepada *user* lain yang fiturnya mirip.

4. *Collaborative Filtering*

Pada *collaborative filtering*, rekomendasi berdasarkan pada korelasi yang didapat diantara *user* yang telah merating atau bertransaksi dalam sistem. Teknik ini terbagi dua yaitu:

a. *User-Based Collaborative*

Sistem mencari *user-user* yang mempunyai korelasi yang tinggi, kemudian merekomendasikan *item-item* yang disukai oleh *user-user* tersebut. Contoh apabila *user A* menyukai *item 1, 2, 3* dan *user B* menyukai *item 1, 2, 4* maka rekomendasi yang akan diberikan terhadap *user B* adalah *item 3* dan untuk *user A* adalah *item 4*.

b. *Item-Based Collaborative*

Kalau sebelumnya yang dicari adalah korelasi antara *user*, pada *itembased* korelasi yang dicari adalah antar *item* yang disukai oleh *user* kemudian *item* yang berkorelasi tersebut direkomendasikan terhadap *user* lainnya.

2.2 Ciri – Ciri Sistem rekomendasi

Adapun ciri-ciri sebuah *sistem rekomendasi* adalah sebagai berikut:

1. *Sistem rekomendasi* ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan-keputusan yang kurang terstruktur dan umumnya dihadapi oleh para manajer yang berada di tingkat puncak.
2. *Sistem rekomendasi* merupakan gabungan antara kumpulan model kualitatif dan kumpulan data.
3. *Sistem rekomendasi* memiliki fasilitas interaktif yang dapat mempermudah hubungan antara manusia dengan komputer.

2.3 Proses sistem Rekomendasi

Ada 4 tahap yang harus dilalui dalam proses *Sistem Rekomendasi* yaitu:

1. Penelusuran (*intelligence*)
Tahap ini merupakan tahap pendefinisian masalah serta identifikasi informasi yang dibutuhkan yang berkaitan dengan persoalan yang di hadapi serta keputusan yang akan di ambil.
2. Perancangan (*design*)
Tahap ini merupakan tahap analisa dalam kaitan mencari atau merumuskan alternatif - alternatif pemecahan masalah.
3. Pemilihan (*choice*)
Yaitu memilih alternatif solusi yang diperkirakan paling sesuai.
4. Implementasi (*implementation*)
Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil.

2.4 Knowledge-Based Recommendation

Knowledge-based recommendation merupakan metode yang memanfaatkan *personalization rule* pada *knowledge-based* (basis pengetahuan).

Personalization rule merupakan aturan-aturan yang dirancang pada basis pengetahuan dengan skala prioritas tertentu. Skala prioritas diatur tingkatannya berdasarkan prediksi prioritas kebutuhan pelanggan terhadap suatu produk (item). Produk yang memenuhi prioritas terbanyak akan dijadikan rekomendasi bagi pelanggan.

Masih tetap berdasarkan referensi dari Robin Burke (2000)^[5], kelemahan pada metode *sistem rekomendasi* lain ialah klasifikasi yang baik tidak dapat di rekomendasikan kepada pengguna bila pengguna tersebut tidak melakukan rating atau penilaian terhadap beberapa *item* yang ada. Metode *Knowledge-Based Recommendation* menghindari kelemahan ini, pada metode ini tidak memerlukan atau bergantung pada basis peringkat pengguna. Jadi tidak harus mengumpulkan informasi tentang pengguna tertentu karena penilaian bersifat independen terhadap selera individu. Sifat karakteristik ini membuat metode *knowledge-based* tidak hanya menjadi sistem yang berharga, tetapi juga sangat melengkapi pada jenis metode lain dari *sistem rekomendasi*. Berikut ini merupakan model fungsi yang digunakan:

$$rec_{kb}(i, u) = \begin{cases} 1 : kb + i \\ 0 : else \end{cases}$$

rec : Rekomendasi

kb : Knowledge Based

i : item

u : Utility

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa rekomendasi akan didapatkan atau bernilai 1 jika user sudah mempunyai dasar pengetahuan (knowledge based) atau user mengambil atau memilih salah satu dari *i* (item) dari *u* (utility) yang telah disediakan oleh perancang sistem.

2.5 PHP

PHP: *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

2.6 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional. Pada modus operasi non-transaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok

untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modul basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modul transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modul non-transaksional. MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. **Portabilitas.** MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. **Perangkat lunak sumber terbuka.** MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. **Multi-user.** MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. **Performance tuning,** MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. **Ragam tipe data.** MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. **Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).
7. **Keamanan.** MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. **Skalabilitas dan Pembatasan.** MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. **Konektivitas.** MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

10. **Lokalisasi.** MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. **Antar Muka.** MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. **Klien dan Peralatan.** MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. **Struktur tabel.** MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

2.7 Kota Batu

Kota Batu merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki banyak potensi, antara lain adalah potensi pariwisata. Selain itu juga Kota Batu terletak 800 meter dari permukaan laut dan memiliki suhu yang dingin dan sejuk sekitar 17-25,6 derajat Celcius, dikarenakan dikelilingi oleh pegunungan. Kota Batu merupakan kota dengan sejuta keindahan, dimana potensi utama di dapat dari penghasil buah dan sayuran. Ditambahlah lagi, pesona alam seperti pegunungan dan bukit di sekitar kota ini menjadi potensi pariwisata yang sering dikunjungi.

Terdapat beberapa obyek wisata yang tak pernah sepi dikunjungi oleh para wisatawan Batu, seperti Jatim Park, Selecta, Songgoriti, Coban Rondo, Gunung Panderman, Gunung Arjuno, Gunung Welirang dan banyak lagi.

Sebagai sarana pelengkap semua obyek wisata di Batu, terdapat pula beberapa fasilitas pendukung yang bisa dengan mudah di dapat penginapan antara lain seperti vila, restaurant dan hotel yang semuanya menawarkan keindahan alam sebagai menu saat membuka jendela. Selain sebagai daerah tujuan wisata, Kota Batu juga memiliki ke khasan tersendiri dalam bidang seni, baik dalam bidang seni modern ataupun tradisional, seperti, Kuda Lumping, Campursari dan beberapa hasil ukir khas kota Batu.

2.8 Hotel

Hotel adalah usaha yang menggunakan suatu bangunan yang disediakan secara khusus, dimana setiap orang dapat menginap, makan, memperoleh pelayanan dan menggunakan fasilitas lainnya dengan pembayaran. Hotel dirancang untuk memenuhi kebutuhan hunian dengan sasaran pada umumnya adalah wisatawan yang bersasal dari luar kota ataupun luar daerah.

Dalam web Hotel ini ada 5 hal yang perlu di perhatikan, antara lain :

1. Harga
2. Wilayah
3. Fasilitas
4. Tema
5. Peringkat

Sehingga dengan adanya acuan seperti di atas maka akan memudahkan konsumen untuk memilih Hotel dengan memasukkan kriteria sesuai pilihan di atas. Kemudian program akan melakukan pencarian sesuai dengan inputan konsumen dan akan menampilkan Hotel yang sesuai dengan di inginkan oleh konsumen.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Perancangan Sistem Rekomendasi

Prosedur perancangan *sistem rekomendasi* untuk pemilihan hotel ini terdiri atas beberapa tahap, antara lain meliputi perancangan yaitu :

3.1.1 Data

Perancangan data yang dimaksudkan adalah perancangan data-data yang berkaitan dengan pembuatan perangkat lunak, meliputi :

a. Data input

Termasuk di dalamnya data-data penunjang berupa foto, harga, fasilitas, tema, dan peringkat hotel sebagai inputan pembuatan *sistem*.

b. Data output

Dari data input di atas, bagaimana *sistem* akan menggunakannya hingga didapatkan data baru sebagai output *sistem* yaitu diagnosa hotel yang sesuai dengan keinginan user.

3.1.2 Proses

Perancangan proses yang dimaksudkan adalah cara *sistem* bekerja, proses-proses yang akan digunakan, mulai dari masuknya data input yang kemudian diproses oleh *sistem* hingga menjadi data output.

3.1.3 Antarmuka

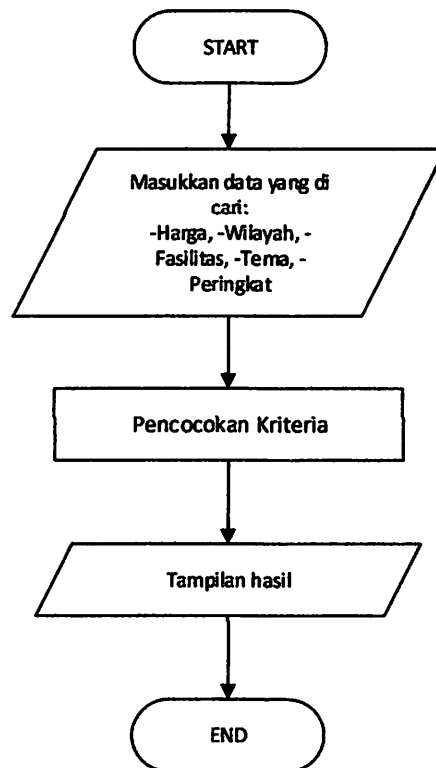
Perancangan antarmuka disini mengandung penjelasan tentang desain halaman utama dari sistem.

3.2. Perancangan Knowledge Based

Perancangan metode *Knowledge-Based* ini terlebih dahulu akan dilakukan analisis terhadap komponen-komponen perangkat lunak. Elemen-elemen pemodelan perangkat lunak yang dianalisis dalam bagian ini adalah sebagai berikut.

3.2.1. Flowchart

Flowchart adalah suatu teknik untuk menyusun rencana program. Selain itu *Flowchart* adalah untaian simbol gambar (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) dari proses terhadap data. Gambar 3.1. berikut merupakan *flowchart* sistem rekomendasi untuk memilih hotel menggunakan metode *knowledge-based* berbasis web.



Gambar 3.1. Flowchart

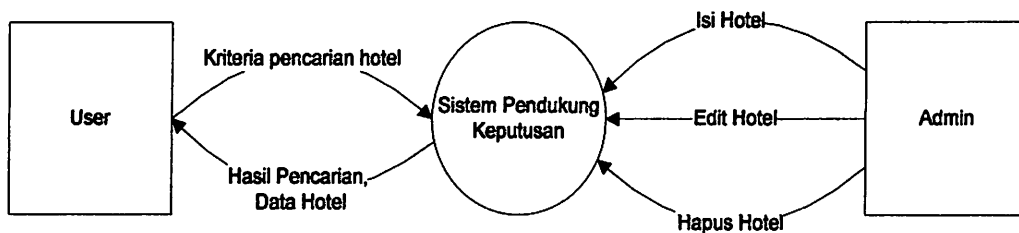
Keterangan gambar 3.1.

1. User masuk pada aplikasi sistem rekomendasi hotel.
2. Untuk melakukan proses rekomendasi user harus memilih kategori yang sudah di sediakan oleh sistem. Ada beberapa kategori pencarian yang disediakan yaitu harga, tema, lokasi, bintang, dan fasilitas.
3. Setelah user memilih kategori pencarian, sistem akan memproses data-data yang telah di pilih untuk dilakukan proses pencarian terhadap data-data hotel yang sesuai untuk di tampilkan.
4. Selesai.

3.2.2. Diagram Konteks

Diagram alir data *level 0* atau yang sering disebut sebagai diagram konteks merupakan diagram *sistem* yang menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar dari *sistem* dan yang masuk dan keluar dari entitas.

Diagram alir data *level 0* dari *sistem rekomendasi* dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini.



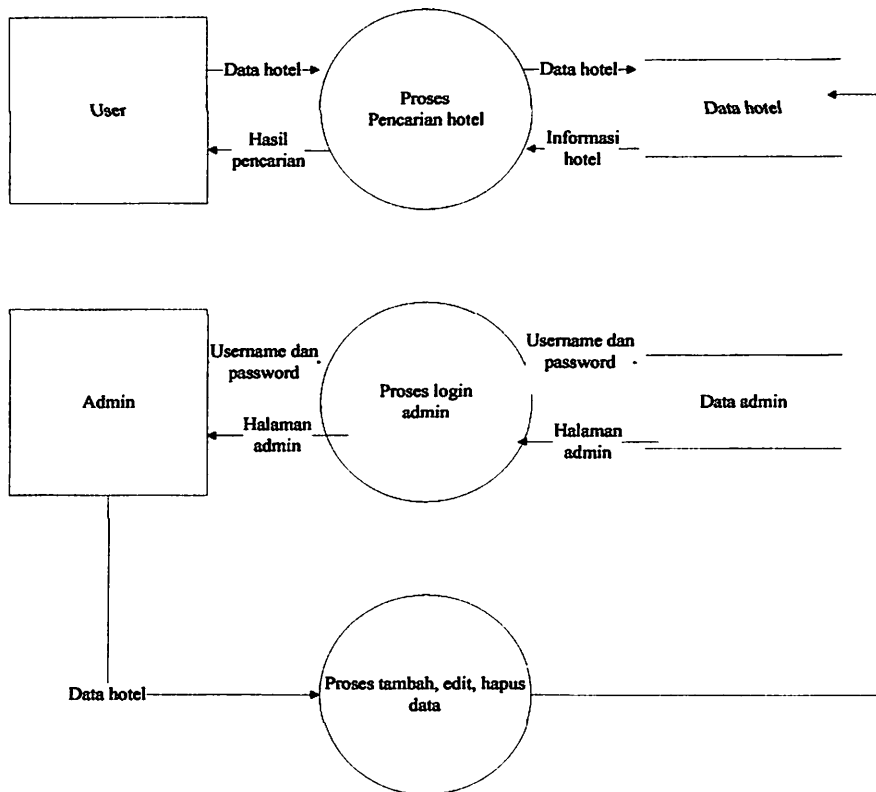
Gambar 3.2. Gambar diagram konteks.

Diagram konteks diatas menerangkan bahwa arus data secara umum yang melibatkan dua buah entitas, yaitu :

- a. User merupakan seseorang yang melakukan pencarian travel.
 - a. Cari hotel adalah pencarian data yang sesuai dengan keinginan user.
 - b. Hasil pencarian adalah data hotel yang keluar setelah proses pencarian.
- b. Admin merupakan pengontrol dan memperbaiki sistem dari aplikasi sistem rekomendasi untuk mengetahui isi data travel dan laporan pencarian.
 - a. Isi hotel adalah memasukkan data hotel.
 - b. Edit hotel adalah merubah isi data hotel yang sudah ada.
 - c. Hapus hotel adalah menghapus salah satu hotel.

3.2.3. Diagram Alir Data

Diagram alir data *level 1* merupakan kelanjutan diagram konteks level 0 yang digambarkan memiliki delapan proses. Diagram alir data *level 1* dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut ini.



Gambar 3.3. Gambar diagram alir data.

3.2.4 Kriteria yang digunakan dalam Sistem Rekomendasi Basis pengetahuan hotel

1. Pengguna memilih range harga/biaya.

- 1) Rp 350,000 - 450,000
- 2) Rp 450,000 - 650,000
- 3) Rp 650,000 - 850,000
- 4) Rp 850,000 - 1,050,000
- 5) Rp 1,050,000 - 1,250,000
- 6) Rp 1,250,000 - 1,450,000
- 7) Rp 1,500,000 - 1,700,000
- 8) Rp 1,750,000 - 1,950,000
- 9) Rp 1,950,000 - 2,150,000
- 10) Rp 2,150,000 - 2,350,000
- 11) Rp 2,350,000 - 2,550,000
- 12) Rp 2,550,000 - 2,750,000

2. Pengguna memilih wilayah/Lokasi hotel.
 1. Batu
 2. Bumiaji
 3. Junrejo
3. Pengguna memilih fasilitas yang diinginkan pada hotel.
 1. TV, Wifi, Kolam Renang, Coffee Shop
 2. TV, Wifi, Kolam Renang, Ruang Rapat
 3. TV, Wifi, Kolam Renang, Ruang Rapat, Bar, Restoran
 4. TV, Wifi, Kolam Renang, Ruang Rapat, Bar, Restoran, Antar Jemput Bandara
 5. TV, Wifi, Kolam Renang, Ruang Rapat, Bar, Restoran, Pusat Kebugaran
4. Pengguna memilih tema hotel.
 1. Alam / Pegunungan
 2. Bisnis
 3. Relaksasi
 4. Romantis / Bulan madu
5. Pengguna memilih peringkat/bintang hotel.
 1. Bintang satu (*)
 2. Bintang dua (**)
 3. Bintang tiga (***)
 4. Bintang empat (****)
 5. Bintang lima (*****)

3.2.5 Tabel Keputusan

Tabel keputusan (*decision table*) adalah tabel yang digunakan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan logika dalam program. Dengan demikian tabel keputusan efektif digunakan bilamana kondisi yang akan diseleksi di dalam program jumlahnya cukup banyak dan rumit.

Makanan akan direkomendasikan kepada user apabila kriteria-kriteria yang di inginkan pengguna dari basis pengetahuan (*Knowledge-Based*) yang

dimiliki pengguna sama dengan kriteria produk (*item*) yang ada di dalam data. Jika tidak maka hotel tidak direkomendasikan kepada pengguna.

Untuk menjelaskan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membuat tabel keputusan berikut ini di ilustrasikan dengan sebuah contoh proses penentuan hasil rekomendasi sebagai berikut:

1. Menentukan kondisi yang akan diseleksi
 - a) Pengguna memilih *range* harga/biaya 350.000 ⇔ 2.750,000
 - b) Pengguna memilih Tv, Wifi, Kolam Renang dari Fasilitas.
 - c) Pengguna memilih Bisnis dari Tema.
 - d) Pengguna memilih Bumiaji dari Wilayah/Lokasi.
 - e) Pengguna memilih Bintang 5 dari Bintang Hotel.
2. Menentukan jumlah kemungkinan kejadian yang akan terjadi yaitu sebanyak:
 $N=2^5=32$
3. Menentukan tindakan yang akan dilakukan.
Dari contoh di atas, terdapat 5 tindakan yang akan dilakukan, yaitu:
 - a) Mendapatkan rekomendasi.
 - b) Tidak mendapatkan rekomendasi.
4. Mengisi *Condition Entry*

Tabel 3.1 *Condition Entry*

Rules	User memilih harga 450,000 - 650,000	User TV, Wifi, Kolan Renang,	User memilih Bisnis	User memilih Batu	User memilih 5 / ****	Tidak Mendapatkan Rekomendasi	Mendapatkan Rekomendasi
1	Y	Y	Y	Y	Y		
2	N	Y	Y	Y	Y		
3	N	N	Y	Y	Y		
4	N	N	N	Y	Y		
5	N	N	N	N	Y		
6	Y	Y	Y	Y	N		
7	Y	Y	Y	N	N		
8	Y	Y	N	N	N		
9	Y	N	N	N	N		
10	N	N	N	N	N		
11	Y	N	N	N	Y		
12	Y	Y	N	Y	Y		
13	N	N	Y	N	N		
14	N	Y	Y	Y	N		
15	Y	N	Y	N	Y		
16	N	Y	N	Y	N		
17	Y	N	N	Y	Y		
18	Y	N	Y	Y	Y		
19	N	Y	Y	N	N		
20	N	Y	N	N	N		
21	Y	Y	N	Y	N		
22	N	N	Y	N	Y		
23	N	Y	N	Y	Y		
24	Y	N	Y	N	N		
25	N	Y	N	N	Y		
26	Y	N	Y	Y	N		
27	N	N	N	Y	N		
28	Y	Y	Y	N	Y		
29	N	M	Y	Y	N		
30	Y	Y	N	N	Y		
31	Y	M	N	Y	N		
32	N	Y	Y	N	Y		

5. Mengisi *Action Entry*

Action Entry di isi kolom demi kolom dari kolom pertama sampai kolom ke **n**.

Misalnya untuk kolom yang pertama, semua kondisi terpenuhi, yaitu kriteria yang diinginkan oleh pengguna sama dengan kriteria produk yang ada di dalam data, maka tindakan yang akan dilakukan adalah rule 1 akan direkomendasikan kepada pengguna, pada rule 2 sampai 32 tidak direkomendasikan karena tidak bisa memenuhi kriteria yang diinginkan oleh pengguna, dan baris tindakan diberi tanda sembarang (misalnya x). Lakukan cara yang sama untuk masing-masing rule sampai kolom ke **n** (32).

Tabel 3.2 Action Entry

Rules	User memilih harga 450,000 650,000	User TV, Wifi, Kolam Renang,	User memilih Bisnis	User memilih Batu	User memilih 5 / ****	Tidak Mendapatkan Rekomendasi	Mendapatkan Rekomendasi
1	Y	Y	Y	Y	Y		X
2	N	Y	Y	Y	Y	X	
3	N	N	Y	Y	Y	X	
4	N	N	N	Y	Y	X	
5	N	N	N	N	Y	X	
6	Y	Y	Y	Y	N	X	
7	Y	Y	Y	N	N	X	
8	Y	Y	N	N	N	X	
9	Y	N	N	N	N	X	
10	N	N	N	N	N	X	
11	Y	N	N	N	Y	X	
12	Y	Y	N	Y	Y	X	
13	N	N	Y	N	N	X	
14	N	Y	Y	Y	N	X	
15	Y	N	Y	N	Y	X	
16	N	Y	N	Y	N	X	
17	Y	N	N	Y	Y	X	
18	Y	N	Y	Y	Y	X	
19	N	Y	Y	N	N	X	
20	N	Y	N	N	N	X	
21	Y	Y	N	Y	N	X	
22	N	N	Y	N	Y	X	
23	N	Y	N	Y	Y	X	
24	Y	N	Y	N	N	X	
25	N	Y	N	N	Y	X	
26	Y	N	Y	Y	N	X	
27	N	N	N	Y	N	X	
28	Y	Y	Y	N	Y	X	
29	N	N	Y	Y	N	X	
30	Y	Y	N	N	Y	X	
31	Y	N	N	Y	N	X	
32	N	Y	Y	N	Y	X	

3.3 Perancangan Database

Database atau Basis Data merupakan media yang di gunakan dalam penyimpanan data-data penunjang yang nantinya akan di olah oleh sistem untuk menghasilkan *output*, dalam hal ini *output* yang di maksud adalah *output* berupa hasil informasi makanan. Pada sistem rekomendasi ini menggunakan *database* MySQL Versi 14.14 Distrib 5.5.27.

3.3.1 Struktur Tabel

1. Nama Tabel : tb_admin
 Primary Key : id
 Fungsi : Tabel 3.3 digunakan untuk menyimpan id, username, password, name untuk admin/pengurus

Tabel 3.3 Tabel Admin

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id	INT	11	<i>Primary Key</i>
Username	VARCHAR	25	
Password	VARCHAR	100	
Name	VARCHAR	100	

2. Nama Tabel : tb_hotel
 Primary Key : id
 Fungsi : Tabel 3.4 digunakan untuk menyimpan data hotel

Tabel 3.4 Tabel Hotel

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
Id	INT	11	<i>Primary Key</i>
nama_hotel	VARCHAR	50	
Deskripsi	VARCHAR	150	
Telepon	VARCHAR	25	
Alamat	VARCHAR	100	
Total	INT	11	
Votes	INT	11	
Image	VARCHAR	250	

3. Nama Tabel : tb_harga
 Primary Key : id_harga
 Fungsi : Tabel 3.5 digunakan untuk menyimpan data harga

Tabel 3.5 Tabel Harga

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_harga	VARCHAR	100	<i>Primary Key</i>
Harga	VARCHAR	250	

4. Nama Tabel : tb_fasilitas
 Primary Key : id_fasilitas
 Fungsi : Tabel 3.6 digunakan untuk data fasilitas

Tabel 3.6 Tabel Fasilitas

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_fasilitas	VARCHAR	100	<i>Primary Key</i>
Fasilitas	VARCHAR	250	

5. Nama Tabel : tb_tema
 Primary Key : id_tema
 Fungsi : Tabel 3.7 digunakan untuk data tema

Tabel 3.7 Tabel Tema

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_tema	VARCHAR	100	<i>Primary Key</i>
Tema	VARCHAR	250	

6. Nama Tabel : tb_lokasi
 Primary Key : id_lokasi
 Fungsi : Tabel 3.8 digunakan untuk data lokasi

Tabel 3.8 Tabel Lokasi

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_lokasi	VARCHAR	100	<i>Primary Key</i>
Lokasi	VARCHAR	250	

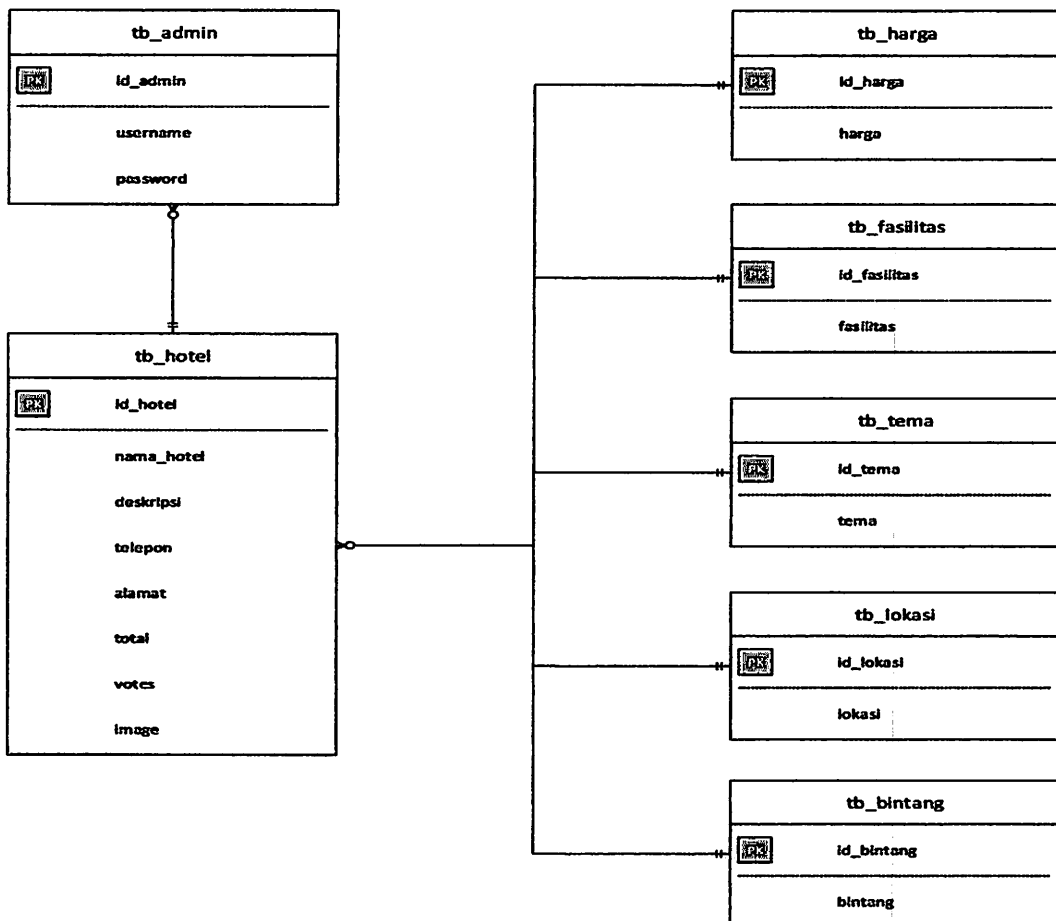
7. Nama Tabel : tb_bintang
 Primary Key : id_bintang
 Fungsi : Tabel 3.9 digunakan untuk data bintang

Tabel 3.9 Tabel Bintang

Kolom	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_bintang	VARCHAR	100	<i>Primary Key</i>
Bintang	VARCHAR	250	

3.3.2 Skema Relasi Tabel

Basis data dalam sistem ini menggunakan model basis data relasional dimana tabel-tabel dalam basis data tersebut saling berhubungan. Diagram relasi entitas menggambarkan hubungan entitas yang terdapat pada salah satu tabel dengan entitas pada tabel yang lainnya. Hubungan antar entitas pada navigasi kota batu.

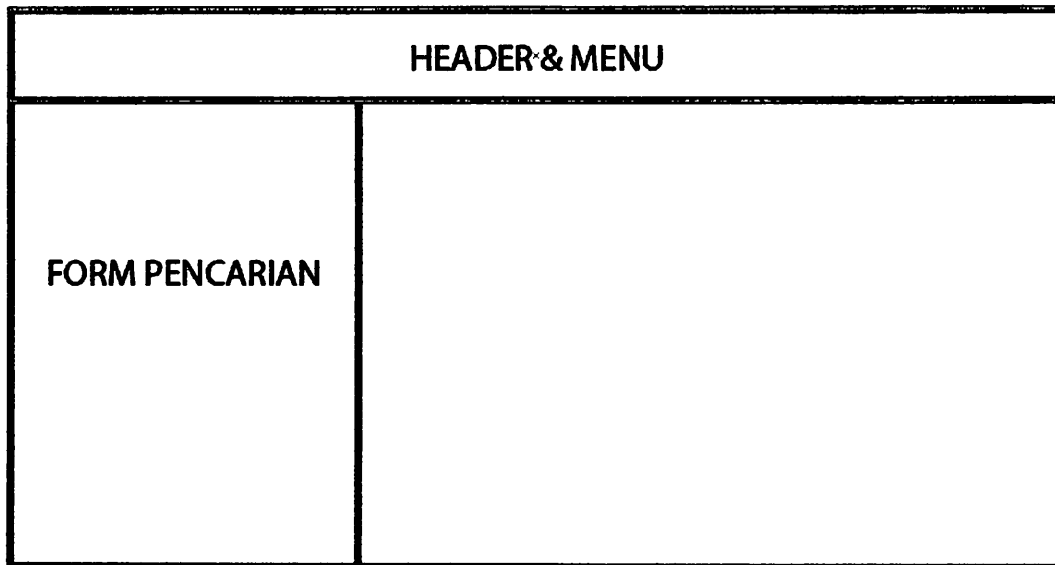


Gambar 3.4 Skema Relasi Tabel

3.4 Perancangan Layout

3.4.1 Rancangan Halaman Utama

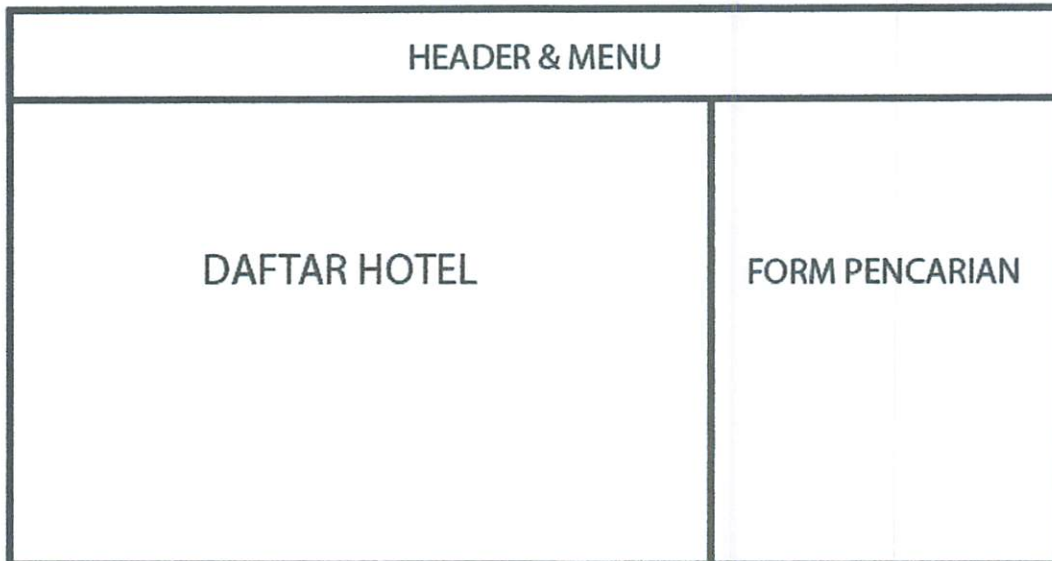
Halaman utama merupakan halaman yang muncul pertama pada saat program dijalankan. Isi dari menu ini yaitu halaman yang berisikan keterangan program dan *form* untuk melakukan pencarian rekomendasi. Rancangan ini ditujukan pada gambar 3.4 berikut ini:



Tabel 3.5 Gambar Layout Halaman Utama

3.4.2 Rancangan Halaman Daftar Hotel

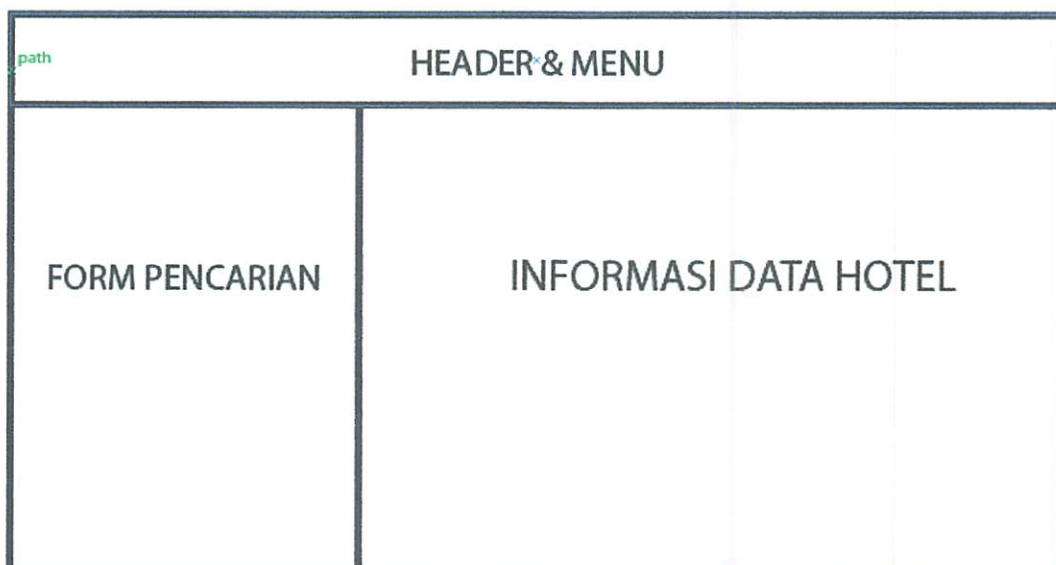
Halaman daftar hotel merupakan halaman untuk daftar informasi hotel yang telah tersedia dari *database*. Isi dari halaman ini adalah poin-poin kesimpulan penting yang terdapat pada *form* di pencarian. Halaman ini juga digunakan sebagai hasil pencarian untuk menampilkan informasi rekomendasi kepada pengguna.



Tabel 3.6 Gambar Layout Daftar Pencarian

3.4.3 Rancangan Halaman Informasi Data Hotel

Pada halaman informasi hotel ini data ditampilkan lebih lengkap, seperti deskripsi, nomor telepon, alamat.



Tabel 3.7 Gambar Layout Informasi Data Hotel

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Penerapan aplikasi system rekomendasi untuk memilih hotel di kota malang dengan menggunakan metode *Knowledge-Based Recommendation Sistem* ini diterapkan untuk mencari rekomendasi hotel yang tepat. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu setiap orang mencari hotel yang tepat sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan.

4.2 Kebutuhan Hardware

Dalam perancangan sistem rekomendasi untuk memilih hotel di kota batu dengan menggunakan metode *Knowledge-based*, diperlukan Perangkat keras dan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi, adapun keperluannya adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi komputer pendukung yang digunakan adalah:

- a. Processor Intel® Core™ i3 CPU M 430 @ 2.27GHz
- b. RAM 4021 MB
- c. Hardisk 320 GB
- d. Sistem operasi Microsoft Windows 8.1 Pro

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah:

- a. XAMPP-1.8.1
- b. *Sublime Text 3*, untuk editing program dan desain tampilan
- c. *Google Chrome 32*, *Mozilla Firefox 27*, dan *Internet Explorer 11* untuk media menjalankan program

4.3 Penjelasan penggunaan Program

Di dalam bab ini dijelaskan tentang alur implementasi sistem dan pengujian program yang dibuat beserta tampilan halaman programnya.

4.3.1 Tampilan Halaman Utama

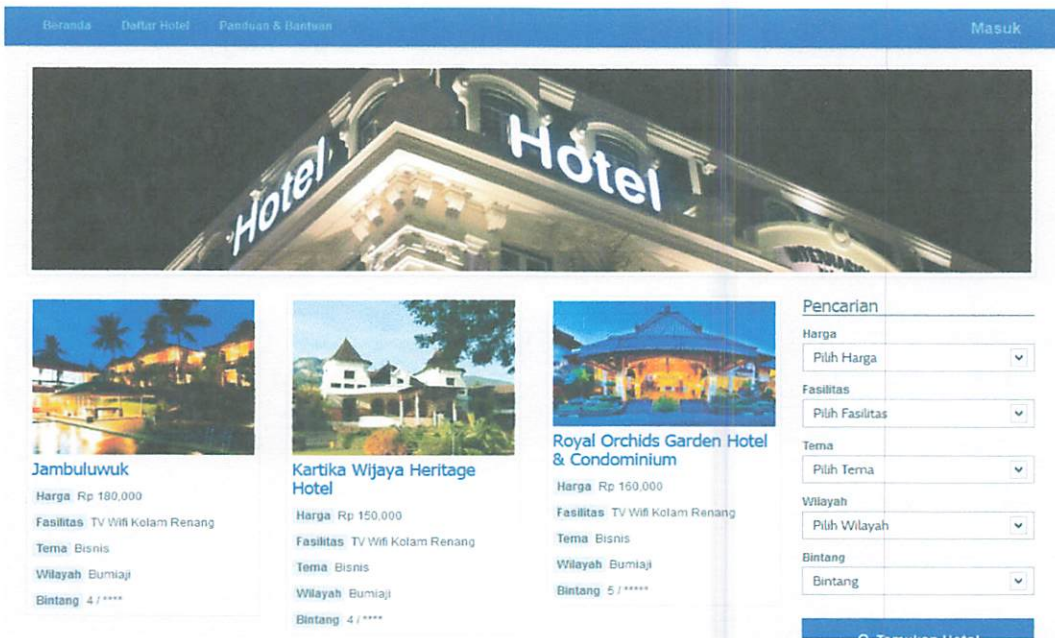
Halaman utama adalah tampilan awal saat program dijalankan, yang berisi penjelasan singkat proses penggunaan program bagi pengguna. Yang ditujukan pada gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama

4.3.2 Tampilan Daftar Hotel

Pada gambar 4.2 ini halaman daftar hotel diperuntukkan bagi pengguna. Halaman ini menampilkan semua data hotel yang ada di dalam sistem.



Gambar 4.2 Tampilan Daftar Hotel

4.3.3 Tampilan Detail Informasi Hotel

Pada gambar 4.3 ini halaman detail informasi hotel diperuntukkan bagi pengguna. Halaman ini menampilkan lengkap informasi data hotel yang ada.

The screenshot shows a web interface for hotel details. At the top, there are navigation links: 'Bersada', 'Daftar Hotel', 'Panduan & Bantuan', and 'Masuk'. Below this is a search section with filters for 'Pencarian', 'Harga' (Pilih Harga), 'Fasilitas' (Pilih Fasilitas), 'Tema' (Tema), 'Wilayah' (Pilih Wilayah), and 'Bintang' (Bintang). A blue button labeled 'Temukan Hotel' is at the bottom of the filters.

The main content area features a green header for 'Jambuluwuk : Jambuluwuk'. Below this is a photo of the hotel at night. To the right of the photo is a detailed description: "Nestled amidst Puncak's peaceful greenery, Jambuluwuk Batu offers traditional Indonesian villas with kitchen facilities and free Wi-Fi. It boasts an infinity pool with scenic mountain views, a fitness centre and restaurant. Opening out to tropical views from private balconies, the spacious villas feature a blend of brick and wood work. They offer a fireplace, living area and a flat-screen cable TV. Jambuluwuk Resort Batu is just a 10-minute drive from Jatim Park Theme Park and a 15-minute drive from BNS Night Market. It is an hours drive from Abdul Rahman Saleh Airport and has free parking. Leisure options include a tennis court, a billiards table, fishing ponds and karaoke facilities. The property also houses meeting facilities and provides charged airport transfers. Offering daily breakfast, the restaurant serves a variety of local and Western dishes."

Below the description, there is a 'Rating Hotel: 1' section with a 'Rate 1' dropdown and a red '+' button. Further down, key details are listed: 'Harga: 180000', 'Fasilitas: TV Wifi Kolam Renang', 'Tema: Bisnis', 'Wilayah: Bumiaji', 'Telepon:', and 'Alamat: Jl. Trunojoyo 99'. At the bottom left, there is a copyright notice: 'Copyright © 2014. Contact him Ahmad Rifal'. At the bottom right, there is a 'Back to top' link.

Gambar 4.3 Tampilan Detail Informasi Hotel

4.3.4 Tampilan Halaman Panduan & Bantuan

Pada gambar 4.4 berikut ini merupakan halaman bantuan yang diperuntukkan bagi pengguna atau pengunjung. Pengguna dapat memperoleh tentang petunjuk penggunaan program pada halaman ini.

The screenshot shows a help page titled 'Bantuan Penggunaan'. The text reads: "Untuk mendapatkan rekomendasi hotel, silahkan anda memilih parameter pada 5 (buah) form select yang telah tersedia, anda dapat memilih salah satu parameter saja untuk mendapatkan hasil. Namun hasil rekomendasi hotel akan lebih akurat bila anda melakukan pilihan pada semua parameter berdasarkan pilihan anda." Below this, there is a note: "* Semua data hotel yang ada di website ini adalah valid."

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Panduan & Bantuan

4.3.5 Tampilan Halaman Login Pengurus

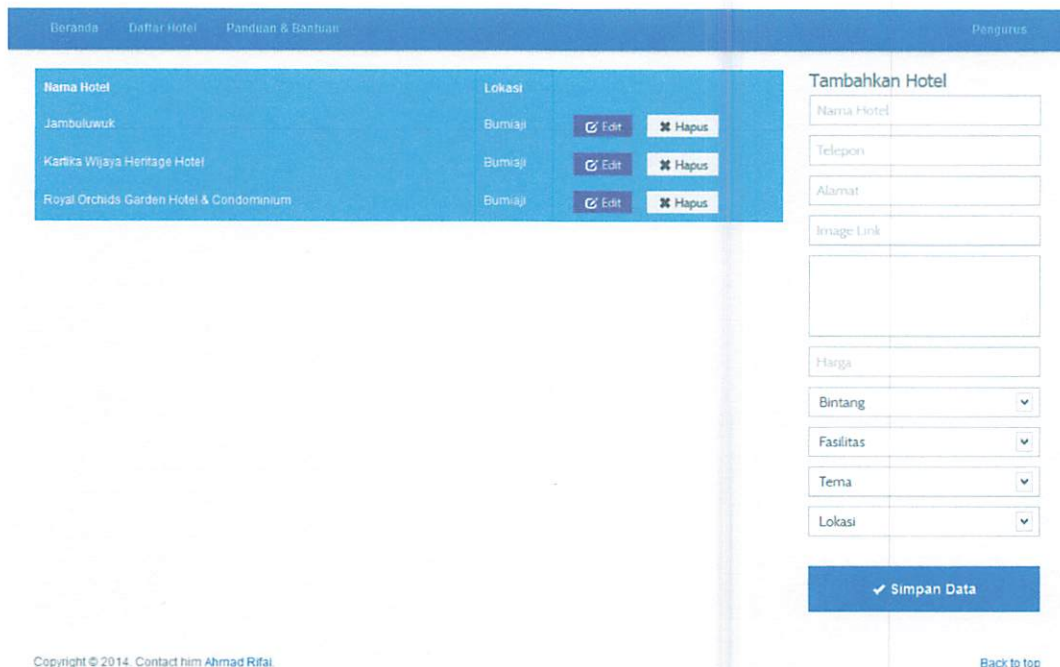
Pada gambar 4.5 berikut ini merupakan halaman login yang diperuntukkan bagi pengurus / *administrator*.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Login Pengurus

4.3.6 Tampilan Halaman Pengurus

Pada gambar 4.5 berikut ini merupakan halaman panel pengurus/*admin*, pada halaman ini pengurus dapat melihat data hotel yang ada, dan juga dapat melakukan tambah data hotel baru pada bagian sebelah kanan halaman.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Edit Pengurus

4.3.7 Tampilan Halaman Edit Data Hotel

Pada gambar 4.7 berikut ini merupakan halaman edit data hotel yang ditujukan khusus bagi pengurus/admin.

← Kembali

Ubah Data Hotel

Kartika Wijaya Heritage Hotel	A 5-minute drive from Batu Night Spectacular Theme Park
0341 592600	150000
Jl. Panglima Sudirman 127	TV Wifi Kolam Renang
http://q-ec-bstatic.com/images/hot	Bisnis
****	Burniaji

[Simpan Perubahan](#)

Copyright © 2014. Contact him Ahmad Rifai. [Back to top](#)

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Edit Data Hotel

4.4 Pengujian Sistem

Secara umum, hasil dari uji coba sistem rekomendasi hotel untuk pengguna umum telah memenuhi tujuan dari pembuatan sistem yang telah dipaparkan sebelumnya. Sistem rekomendasi hotel dapat melakukan proses pencocokan kriteria atau parameter yang diinginkan oleh pengguna dengan produk yang ada di dalam data.

Sedangkan dari hasil uji coba sistem rekomendasi hotel di kota batu adalah data-data tersebut yaitu berupa data pemilihan kriteria oleh pengguna, dan data hotel yang sudah ada di dalam sistem. Untuk menentukan hasil rekomendasi menggunakan metode *Knowledge-Based Recommendation*. Hasil proses rekomendasi yang dikeluarkan adalah yang mempunyai kriteria yang sama dengan kriteria yang diinginkan oleh pengguna.

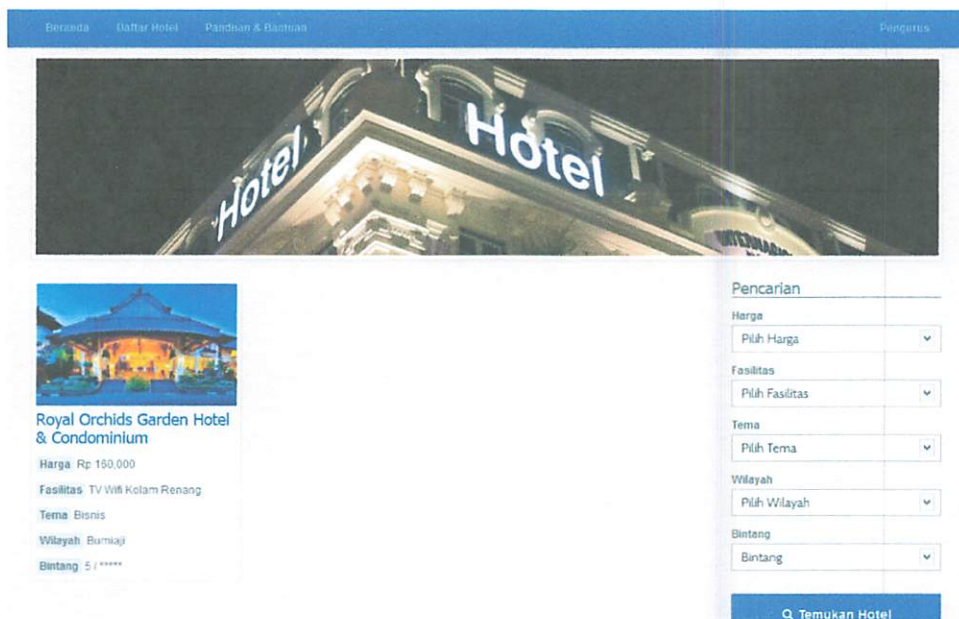
Setelah menjalankan dan melakukan pengujian pada sistem, responden diminta mengisi angket mengenai hasil pengujian serta penilaian mereka terhadap aplikasi.

4.4.1 Pelaksanaan Pengujian

1. Pengujian Input dan Output pada Parameter

Dalam pengujian pertama dilakukan dengan kondisi pengguna memilih kriteria hotel sebagai berikut:

- Pengguna memilih *range* harga 450,000 ⇔ 650,000 di parameter harga
- Pengguna memilih TV, Wifi, Kolam Renang di parameter Fasilitas.
- Pengguna memilih Tema Bisnis pada parameter Tema.
- Pengguna memilih Bumiaji pada parameter Wilayah/Lokasi.
- Pengguna memilih bintang 5 pada parameter Bintang.
- Setelah pengguna selesai dalam memilih parameter-parameter tersebut, maka sistem akan membandingkan dengan database dan mencari persamaan dari masing-masing lima parameter yang ada, hasil yang akan ditampilkan oleh peramban adalah:



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Edit Data Hotel

2. Pengujian Input dan Output pada Parameter

Tabel 4.1 Pengujian pada Peramban

Mozilla Firefox	Google Chrome	Internet Explorer	Opera	Safari
Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

3. Rekapitulasi Pengujian Sistem oleh Pengguna

Pengujian dilakukan oleh pengguna dengan mengisi angket oleh 10 orang responden yang telah menjalankan dan melakukan pengujian pada sistem mengenai hasil dan penilaian terhadap sistem rekomendasi hotel di Kota Batu. Penilaian tersebut meliputi tampilan desain serta keakuratan sistem dengan nilai sebagai berikut:

- ✓ SB : Sangat Baik
- ✓ B : Baik
- ✓ C : Cukup
- ✓ K : Kurang
- ✓ TR : Total Responden

Dari penilaian yang dilakukan oleh responden dapat di ambil kesimpulan seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 Pengujian Sistem oleh Pengguna

No		Jumlah Penilaian oleh Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		8	2	0	10
2	Menu Website	1	7	2	0	10
3	Keakuratan Sistem		8	2	0	10
4	Materi Informasi		8	2	0	10
	Total	1	31	8	0	40

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

Dari data kuisioner table 4.1 dapat disimpulkan bahwa :

1. Mengenai tampilan website 80% responden mengatakan baik, 20% responden mengatakan cukup.
2. Mengenai menu website 10% responden mengatakan sangat baik, 70% responden mengatakan baik, 20% responden mengatakan cukup.
3. Mengenai keakuratan dan kelayakan sistem 80% responden mengatakan baik, 20% responden mengatakan cukup.
4. Mengenai materi informasi pada aplikasi 80% responden mengatakan baik, 20% responden mengatakan cukup.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Dalam perancangan dalam pembuatan aplikasi sistem rekomendasi hotel ini dibuat berdasarkan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL, dimana program akan memproses hasil *input* dari pengguna dan mencari kecocokan dengan data makanan yang ada di dalam *database*. Pengguna diberi pilihan *input* berdasarkan tampilan parameter yang berbentuk *select*.
2. Dalam penerapan metode *Knowledge-Based Recommendation* terhadap aplikasi sistem rekomendasi pencarian, nilai akan bernilai 1 atau hasil akan benar dan di rekomendasikan kepada pengguna bila pengguna telah memilih semua parameter yang telah ada dan parameter-parameter tersebut sesuai dengan data yang ada pada hotel.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil program sistem rekomendasi pencarian hotel Kota Batu dengan metode *Knowledge-Based Recommendation* yang telah dibuat maka penulis memberikan saran-saran untuk pengembangan program ini selanjutnya antara lain:

1. Pengembangan sistem rekomendasi pencarian hotel di Kota Batu dengan menambahkan lokasi dan memperluas daerah-daerah penelitian sehingga nantinya akan menjadi lebih lengkap dan sangat berguna bagi masyarakat yang ingin mencari hotel di daerah manapun.
2. Penambahan fitur informasi kupon hotel yang tersedia untuk masing-masing hotel sehingga pengguna akan mendapatkan kesempatan untuk memperoleh diskon hotel bila memesan kamar secara langsung .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Burke, R, Harmond, K. & Cooper, E. 1996. *Knowledge-Based Navigation of Complex Information Spaces*. Menlo Park, CA
- [2] Falkman, Drew. 2012. *MVC Frameworks for Building PHP Web Applications*.
- [3] Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta.
- [4] Peck, Jon. 2012. *Object-Oriented Programming with PHP*.
- [5] Sanders, William. 2013. *Learning PHP Design Patterns*. United States of America
- [6] Suhartono, Vincent, Dr. 2011 *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta
- [7] Suja, Imam. 2005. *Pemrograman SQL dan Database Server MySQL*. Yogyakarta.
- [8] <http://www.lynda.com/PHP-tutorials/Object-Oriented-Programming/PHP/107953-2.html>
- [9] <http://www.lynda.com/CakePHP-tutorials/MVC-Frameworks-Building/PHP-Web-Applications/92562-2.html>

LAMPIRAN

MARINA

Malang, 21 Oktober 2013

Lampiran : 1(Satu) berkas
Perihal : Kesediaan sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Yosep Agus Pranoto, ST
Dosen Pembina Prodi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini:


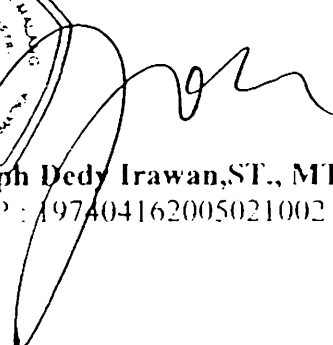
Nama : AHMAD RIFAI
Nim : 0818266
Prodi : Teknik Informatika S-1

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing
~~Utama~~ / Pendamping *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (Proposal Terlampir) :

**Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode
Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web.**

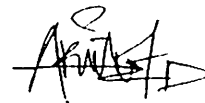
Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik.
Demikian permohonan kami dan atas kesediaan bapak kami sampaikan terima kasih.

Prodi T. Informatika S-1
K e t u a,



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Hormat Kami,



AHMAD RIFAI

KUESIONER

Nama : Deny Prayoga

Pekerjaan : Mahasiswa

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian "Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web"

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem			✓		
4	Materi Informasi		✓			
	Total		3	1		4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : Maishum Arif

Pekerjaan : —

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian “Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web”

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi		✓			
	Total		4			4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : *Bonyu*

Pekerjaan : *Mahasiswa*

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian "Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web"

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi		✓			
	Total					

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : Ridwan

Pekerjaan : Perawat SUGESTO

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian "Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web"

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website			✓		
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi		✓			
	Total		3	1		4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- SB : Sangat Baik
- B : Baik
- C : Cukup
- K : Kurang
- TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : Brif R.

Pekerjaan : Mahasiswa

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian “Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web”

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website			✓		
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi		✓			
	Total		3	1		4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : Ayu Lestari

Pekerjaan : Victory International future

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian "Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web"

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi	✓				
	Total	1	3			4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : Iksan

Pekerjaan : —

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian “Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web”

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi			✓		
	Total		3	1		4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : *Diah Kurniawan*

Pekerjaan : *Marketing*

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian “**Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web**”

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website		✓			
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi		✓			
	Total		<i>4</i>			<i>4</i>

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

KUESIONER

Nama : BUDI

Pekerjaan : MAHASISWA

Berilah Keterangan Pada kolom nilai yang menurut sesuai penilaian "Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation Berbasis Web"

No		Kolom Penilaian Responden				
		SB	B	C	K	TR
1	Tampilan Website		✓			
2	Menu Website			✓		
3	Keakuratan Sistem		✓			
4	Materi Informasi		✓			
	Total		3	1		4

Penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. SB : Sangat Baik
- b. B : Baik
- c. C : Cukup
- d. K : Kurang
- e. TR : Total Responden

1. HALAMAN UTAMA DAFTAR HOTEL.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Rekomendasi Hotel</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <!-- Bootstrap -->
  <link href="http://arif2008.uk.ht/application/views/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" media="screen">
  <link href="http://arif2008.uk.ht/application/views/css/bootstrap-responsive.min.css"
rel="stylesheet" media="screen">
  <link href="http://arif2008.uk.ht/application/views/css/style.css" rel="stylesheet">
  <link href="http://arif2008.uk.ht/img/favicon.ico" rel="shortcut icon">
</head>
<body>
  <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
    <div class="navbar-inner">
      <div class="container">
        <button data-target=".nav-collapse" data-toggle="collapse"
class="btn btn-navbar" type="button">
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
        </button>
        <div class="nav-collapse collapse">
          <ul class="nav">
            <li><a href="http://arif2008.uk.ht/"
style="font-weight:bold;font-size:12px">Beranda</a></li>
            <li><a
href="http://arif2008.uk.ht/hotel" style="font-weight:bold;font-size:12px">Daftar
Hotel</a></li>
            <li><a href="#bantuan" role="button"
data-toggle="modal" style="font-weight:bold;font-size:12px">Panduan & Bantuan</a></li>
          </ul>
          <ul class="nav pull-right">
            </ul>
        </div><!--/.nav-collapse -->
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

2. HALAMAN WEBSITE DAFTAR HOTEL

```
<div id="bantuan" class="modal hide fade" tabindex="-1" role="dialog" aria-
labelledby="jualLabel" aria-hidden="true" style="width:500px;margin-left:-270px;">
  <div class="modal-header">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true"><i class="icon-remove"></i></button>
    <h3 id="jualLabel">Bantuan Penggunaan</h3>
  </div>

  <div class="modal-body">
    <div>
      Untuk mendapatkan rekomendasi hotel, silahkan anda
memilih parameter pada 5 (buah) <i>form select</i> yang telah tersedia, anda dapat memilih
salah satu parameter saja untuk mendapatkan hasil.<br />
      Namun hasil rekomendasi hotel akan lebih akurat bila anda
melakukan pilihan pada semua parameter berdasarkan pilihan anda.<br /><br />
      <i>* Semua data hotel yang ada di website ini adalah
valid.</i>
    </div>
  </div>
</div>
<div id="lokasi" class="modal hide fade" tabindex="-1" role="dialog" aria-
hidden="true" style="width:500px;margin-left:-270px;">
  <div class="modal-header">
    <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true"><i class="icon-remove"></i></button>
    <h3 id="jualLabel">Tambah / Ubah Lokasi</h3>
  </div>

  <div class="modal-body">
    <div>
      <form method="post"
action="http://arif2008.uk.ht/admin/insertLokasi">
        <input type="text" name="lokasi"
placeholder="Nama lokasi baru" style="margin:0;width:387px" />
        <button type="submit" class="btn btn-success"
style="padding:4px 10px"><i class="icon-plus icon-white"></i></button>
      </form>
    </div>
    <table class="table table-bordered">
      <tr class="error">
        <th>#</th>
        <th>Lokasi</th>
      </tr>
    </table>
  </div>
</div>
```

</tr>

<tr>

<td>11</td>

<form method="post"

action="<http://arif2008.uk.ht/admin/updateLokasi>">

<td><input value="Batu"

name="lokasi_up" id="lokasi_edit" style="padding:2px 5px;width:350px" /><button type="submit" class="btn btn-small btn-primary" style="padding:2px 5px"><i class="icon-thumbs-up icon-white"></i></button>

<input value="11"

name="idLokasi" style="display:none"></td>

</form>

</tr>

<tr>

<td>12</td>

<form method="post"

action="<http://arif2008.uk.ht/admin/updateLokasi>">

<td><input value="Junrejo"

name="lokasi_up" id="lokasi_edit" style="padding:2px



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Rifai
NIM : 08.18.266
Masa Bimbingan : 21 Oktober 2013 s/d 21 Maret 2014
Judul : **Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu
Menggunakan Metode Knowledge-Based
Recommendation
Berbasis Web.**

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF
1	18 November 2013	Revisi Bab I, II, III	
2	01 Desember 2013	Revisi laporan Bab III, IV, V	

Malang, Februari 2014
Dosen Pembimbing I

Ir. Yudi Limpraptono, MT
NIP.Y. 1039500274



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Rifai
NIM : 08.18.266
Masa Bimbingan : 09 Oktober 2013 – 26 Februari 2014
Judul : **Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu
Menggunakan Metode Knowledge-Based
Recommendation
Berbasis Web.**

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF
1	27 November 2013	Bab I, & II OK	
2	02 Desember 2013	Revisi program	
3	06 Januari 2014	Revisi bab, III, IV. V	
4	27 Januari 2014	Revisi Bab III dan Bab IV	
5	01 Februari 2014	Revisi makalah seminar hasil	
6	04 Februari 2014	Makalah seminar hasil fix	
7	12 Februari 2014	Revisi laporan skripsi (persiapan kompre)	
8	16 Februari 2014	Laporan fix & Kompre	

Malang, Februari 2014
Dosen Pembimbing II

Yosep Agus Pranoto, ST, MT
NIP.P. 1031000432



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Ahmad Rifai
NIM : 08. 18. 266
Masa Bimbingan : 09 Oktober 2013 – 26 Februari 2014
Judul Skripsi : Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu
Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation
Berbasis Web.

TANGGAL	PENGUJI	URAIAN	PARAF
20Februari 2014	I	1. Tambahkan Landasan Teori. a. Metode knowledge-based b. PHP, My SQL, Kota batu. 2. Jelaskan gambar 3.1 3. Tabel 3.1 dan 3.2 4. tabel menu makanan. 5. range harga 155.000- 160.000 6. perbaiki daftar pustaka 7. tema, harga, lokasi, fasilitas. Peingkat.	
	II	1. Perbaiki program. 2. Revisi bab II, III, IV. 3. Metode knowledge – based 4. Abstraksi.	

Anggota Penguji

Penguji I

Ali Mahmudi, BEng, PhD
NIP.P. 1031000429

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I

Ir. Yudi Limpraptono, MT
NIP.Y. 1039500274

Penguji II

Sonny Prasetio, ST.MT
NIP.P. 1031000433

Dosen Pembimbing II

Yosep Agus Pranoto, ST, MT
NIP.P. 1031000432

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : Ahmad Rifai
NIM : 08.18.266
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Judul : Sistem Rekomendasi Memilih Hotel Di Kota Batu
Menggunakan Metode Knowledge-Based Recommendation
Berbasis Web.


Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Februari 2014


**Panitia Penguji Skripsi,
Ketua Majelis Penguji**


Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011002

Dosen Penguji I


Ali Mahmudi, BEng, PhD
NIP.P. 1031000429

Dosen Penguji II


Sonny Prasetyo, ST.MT
NIP.P. 1031000433