

**RANCANG BANGUN SISTEM Pencarian
PENGINAPAN MENGGUNAKAN METODE MPE
(STUDI KASUS : KOTA PEKANBARU)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

KIKI MAULANA

10751000025



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2014

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM PENCARIAN PENGINAPAN MENGGUNAKAN METODE MPE (STUDI KASUS : KOTA PEKANBARU)

TUGAS AKHIR

Oleh

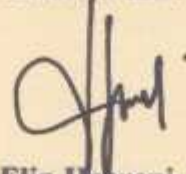
KIKI MAULANA

10751000025

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 4 Juli 2014

Pekanbaru, 4 Juli 2014
Mengesahkan

Ketua Jurusan

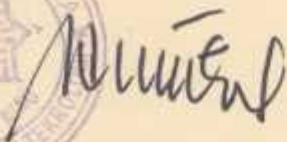


Elin Haerani, S.T, M.Kom

NIP. 19810523 200710 2 003



Dekan

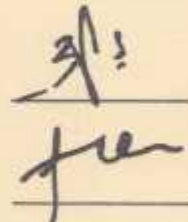
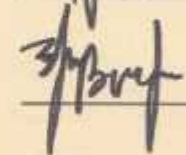
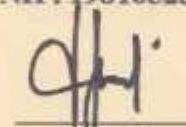


Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si

NIP. 19601125 198503 2 002

DEWAN PENGUJI

Ketua : Elin Haerani, S.T, M.Kom
Sekretaris : Muhammad Safrizal, S.T, M.Cs
Anggota I : Elvia Budianita, S.T, M.Cs
Anggota II : Teddie D., S.T, MTI



**RANCANG BANGUN SISTEM PENCARIAN
PENGINAPAN MENGGUNAKAN METODE MPE
(STUDI KASUS : KOTA PEKANBARU)**

KIKI MAULANA

1075100025

Tanggal Sidang : 4 Juli 2014

Periode Wisuda : November 2014

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Meningkatnya pengunjung di Kota Pekanbaru membuat tingkat hunian terhadap penginapan juga terus bertambah. Biasanya pengunjung mencari penginapan dengan datang langsung ke lokasi. Namun terkadang, mereka harus kecewa karena penginapan yang dikunjungi tidak sesuai harapan. Sistem pada penelitian ini dirancang dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), yang akan memudahkan masyarakat dalam mencari penginapan yang sesuai dengan harapan. Proses pencarian pada sistem ini dimulai dengan memasukkan tingkat kepentingan dan kemudian sistem menampilkan hasil sesuai dengan perhitungan metode perbandingan eksponensial. Penerapan sistem pencarian penginapan ini, berhasil menjadi solusi bagi masyarakat dalam mengambil keputusan untuk memilih penginapan yang sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya* dan Google Map sebagai peta yang menunjukkan dimana lokasi penginapan. Kriteria dari penelitian ini meliputi harga, toilet, AC, TV, lemari, wifi, koridor tamu, parkir, dan keamanan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa presentase nilai aspek pengguna sistem ini adalah 90.25 persen atau diinterpretasikan sangat setuju.

Kata kunci : Google Map, Metode Perbandingan Eksponensial, Penginapan.

***LODGING SEARCH SYSTEM DESIGN
USING MPE METHOD
(CASE STUDY: PEKANBARU CITY)***

KIKI MAULANA

10751000025

Session Date: July 4, 2014

Graduation Period: November 2014

Informatics Engineering Departement

Faculty of Science and Technology

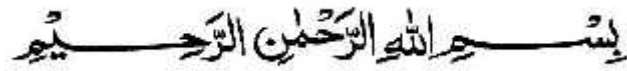
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

The increasing of visitors in Pekanbaru makes the lodging occupancy rate continues to grow. Usually, the visitors seek lodging by coming directly to the site. But sometimes, they have to be disappointed because the inn that they visit did not match their expectations. The system designed in this study used the Exponential Comparison Method (MPE) which will facilitate people to look for accommodation that match their expectations. The searching process on this system starts by entering the level of interest and then the system will display the results in accordance with the calculation of exponential comparison method. The application of this lodging search system becomes a solution for the society in the decision to choose the accommodation that suits their needs. The system is built by using PHP and MySQL program as the database and Google Maps as a map that shows where the location of the inn is. Criteria of the study include the price, toilet, air conditioning, TV, closet, wifi, guest corridors, parking, and security. These results indicate that the percentage of the value of the user aspect of this system is 90.25 percent or strongly agreed interpreted.

Keywords: Accommodation, Exponential Comparison Method, Google Map.

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikumwrwb.

Alhamdulillah rabbil'alam, penulis ucapkan sebagai tanda syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT, atas segala karunia dan rahmat yang diberikannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan Baginda Rasulullah Muhammad SAW, karena jasa Beliau kita bisa menikmati zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semuanya tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. DR. H. Munzir Hitami, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Elin Haerani, ST, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak M. Safrizal, S.T, M.Cs selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan petunjuk sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Elvia Budianita, ST, M.Cs, selaku Penguji I tugas akhir.
6. Bapak Teddie D, ST, M.TI, selaku Penguji II tugas akhir.
7. Orang tua tercinta ibu dan ayah saya yang selalu memberikandoa, motivasi, bimbingan yang tiada henti, tiada habisnya baik doa yang diucapkan, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anak-

anakny.Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT dan segala pengorbanan beliau mendapat ridho dari Allah SWT Amiin.

8. Segenap dosen Teknik Informatika yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingan akademis kepada penulis selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman seperjuangan Jurusan Teknik Informatika angkatan 2007 UIN Suska Riau.
10. Seluruh pihak yang belum penulis cantumkan, terima kasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pekanbaru, 4 Juli 2014

KIKI MAULANA

10751000025

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR RUMUS	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	II-1

2.2	Karakteristik Sistem.....	II-1
2.2.1	Komponen Sistem.....	II-2
2.2.2	Batas Sistem.....	II-2
2.2.3	Lingkungan Luar Sistem.....	II-2
2.2.4	Penghubung Sistem.....	II-2
2.2.5	Masukan Sistem.....	II-3
2.2.6	Keluaran Sistem.....	II-3
2.2.7	Pengolah Sistem.....	II-3
2.2.8	Sasaran Sistem.....	II-4
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	II-4
2.3.1	Siklus Dasar Informasi.....	II-4
2.3.2	Kualitas Informasi.....	II-5
2.3.3	Nilai Informasi.....	II-6
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	II-6
2.5	Komponen Sistem Informasi.....	II-6
2.5.1	Blok Masukan.....	II-7
2.5.2	Blok Model.....	II-7
2.5.3	Blok Keluaran.....	II-7
2.5.4	Blok Teknologi.....	II-7
2.5.5	Blok Basis Data.....	II-8
2.5.6	Blok Kendali.....	II-8
2.6	Google Maps.....	II-8
2.7	Metode Perbandingan Eksponensial.....	II-10

2.7.1	Keuntungan Menggunakan Metode MPE.....	II-11
2.8	PHP	II-11
2.9	Sistem Pendukung Keputusan.....	II-13
2.9.1	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	II-15
2.9.2	Karakteristik dan Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan ..	II-15
2.9.3	Tipe Dalam Pengambilan Keputusan	II-17
2.10	OOAD	II-18
2.11	UML.....	II-20
2.12	Skala Likert.....	II-21
2.13	Rentang (Range)	II-23
2.14	<i>Blackbox Testing</i>	II-23
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Tahapan <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	III-1
3.1.1	Tahapan OOA (<i>Object Oriented Analysis</i>).....	III-1
3.1.2	Tahapan <i>Object Oriented Design (OOD)</i>	III-3
3.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	III-5
 BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		
4.1	Deskripsi Umum Sistem	IV-1
4.2	Analisa Sistem	IV-2
4.2.1	Analisa Sistem yang Berjalan	IV-2
4.2.2	Analisa Sistem yang akan Dibangun	IV-2
4.3	Analisa Fungsional Sistem.....	IV-3
4.3.1	<i>Site Map</i>	IV-3

4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	IV-4
4.3.2.1	<i>Activity Diagram Login</i>	IV-4
4.3.2.2	<i>Activity Diagram Daftar</i>	IV-5
4.3.2.3	<i>Activity Diagram Tambah Penginapan</i>	IV-5
4.3.2.4	<i>Activity Diagram Kamar</i>	IV-6
4.3.2.5	<i>Activity Diagram Fasilitas Kamar</i>	IV-7
4.3.2.6	<i>Activity Diagram Pencarian Penginapan</i>	IV-8
4.4	<i>Use Case Diagram</i>	IV-9
4.4.1	<i>Use Case Diagram Guest</i>	IV-9
4.4.2	<i>Use Case Member</i>	IV-10
4.4.3	<i>Use Case Admin</i>	IV-11
4.5	<i>Class Diagram</i>	IV-11
4.6	<i>Sequence Diagram</i>	IV-12
4.6.1	<i>Sequence diagram admin login</i>	IV-12
4.6.2	<i>Sequence diagram member login</i>	IV-13
4.6.3	<i>Sequence diagram pendaftaran</i>	IV-13
4.6.4	<i>Sequence diagram pencarian</i>	IV-14
4.6.5	<i>Sequence diagram ubah info pada member</i>	IV-15
4.6.6	<i>Sequence diagram upload foto galeri pada member</i>	IV-15
4.6.7	<i>Sequence Diagram Hapus Foto Galeri Pada Member</i>	IV-16
4.6.8	<i>Sequence diagram kelola akun pada member</i>	IV-17
4.6.9	<i>Sequence diagram kelola member pada admin</i>	IV-17
4.6.10	<i>Sequence diagram kelola fasilitas pada admin</i>	IV-18

4.7	Perancangan Tabel	IV-18
4.8	Perancangan <i>Interface</i> Tampilan	IV-22
4.8.1	Rancangan Halaman Home	IV-20
4.8.2	Rancangan Halaman Pencarian	IV-20
4.8.3	Rancangan Halaman Registrasi	IV-21
4.8.4	Rancangan Halaman Login	IV-22
4.8.5	Rancangan Halaman Tambah Penginapan	IV-22
4.8.6	Rancangan Halaman Tambah Kamar	IV-23
4.8.7	Rancangan Halaman Tambah Fasilitas Kamar	IV-23
4.8.8	Rancangan Halaman Profil Penginapan	IV-24
4.9	Perhitungan Perbandingan Metode Eksponensial.....	IV-24
4.10	Contoh kasus MPE.....	IV-27
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		
5.1	Implementasi.....	V-1
5.2	Batasan Implementasi	V-1
5.2.1	Tujuan Implementasi	V-1
5.2.2	Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	V-2
5.2.2.1	<i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	V-2
5.3	Hasil Impementasi	V-2
5.4	Pengujian <i>Guest</i>	V-3
5.4.1	Tampilan Beranda Web Penginapan.....	V-3
5.4.2	Tampilan Halaman Pencarian	V-4
5.4.3	Tampilan Halaman Profil Penginapan	V-5

5.4.4	Tampilan Halaman Pendaftaran Member	V-5
5.5	Pengujian Member	V-6
5.5.1	Halaman Login Member	V-6
5.5.2	Halaman Pengelolaan Penginapan	V-7
5.5.3	Halaman Pengelolaan Kamar	V-7
5.6	Pengujian Admin	V-8
5.6.1	Halaman Login Admin	V-8
5.6.2	Halaman Pengelolaan Member	V-9
5.6.3	Halaman Pengelolaan Fasilitas	V-9
5.7	Pengujian Menggunakan Blackbox	V-10
5.7.1	Modul Pengujian Tampil Daftar	V-10
5.7.2	Modul Pengujian Tampil Login	V-11
5.7.3	Modul Pengujian Tambah Penginapan	V-11
5.7.4	Modul Pengujian Tambah Fasilitas Kamar	V-12
5.7.5	Modul Pengujian Tambah Fasilitas Penginapan.....	V-12
5.7.6	Modul Pengujian Pencarian Penginapan	V-13

BAB VI KESIMPULAN

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Google Map Latar Belakang.....	II-9
Gambar 2.2 Karakteristik dan Kemampuan DSS	II-15
Gambar 3.1 Ilustrasi OOA	III-2
Gambar 3.2 Ilustrasi OOD	III-4
Gambar 4.1 Site Map Aplikasi Pencarian Penginapan	IV-3
Gambar 4.2 <i>Flowchart Login User</i>	IV-4
Gambar 4.3 <i>Activity DiagramDaftar</i>	IV-5
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Tambah Penginapan</i>	IV-6
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Tambah Kamar</i>	IV-7
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Tambah Fasilitas Kamar</i>	IV-8
Gambar 4.7 Pencarian Penginapan	IV-9
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram Guest</i>	IV-10
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram Member</i>	IV-10
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram Admin</i>	IV-11
Gambar 4.11 <i>Class Diagram Sistem Informasi Pencarian Penginapan</i>	IV-12
Gambar 4.12 <i>Seguence Diagram Admin Login</i>	IV-13
Gambar 4.13 <i>Seguence Diagram Member Login</i>	IV-13
Gambar 4.14 <i>Seguence Diagram Pendaftaran</i>	IV-14
Gambar 4.15 <i>Seguence Diagram Pencarian</i>	IV-14
Gambar 4.16 <i>Seguence Diagram Ubah Info pada Member</i>	IV-15
Gambar 4.17 <i>Seguence Diagram Upload Foto Pada Member</i>	IV-16
Gambar 4.18 <i>Seguence Diagram Ubah Foto Profil pada Member</i>	IV-16
Gambar 4.19 <i>Seguence Diagram Kelola akun Pada Member</i>	IV-17
Gambar 4.20 <i>Seguence Diagram Kelola Member pada Admin</i>	IV-18
Gambar 4.21 <i>Seguence Diagram Kelola fasilitas pada admin</i>	IV-18
Gambar 4.22 Rancangan Halaman <i>Home User</i>	IV-20
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Pencarian <i>User</i>	IV-21
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Registrasi <i>User</i>	IV-21

Gambar 4.25 Rancangan Halaman <i>Login</i>	IV-22
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Tambah Penginapan	IV-22
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Tambah Kamar	IV-23
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Tambah Fasilitas Kamar	IV-23
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Profil Penginapan	IV-24
Gambar 5.1 Halaman Beranda pada Web	V-4
Gambar 5.2 Halaman Pencarian Penginapan	V-4
Gambar 5.3 Halaman Profil Penginapan	V-5
Gambar 5.4 Halaman Pendaftaran <i>Member</i>	V-6
Gambar 5.5 Halaman <i>Login Member</i>	V-6
Gambar 5.6 Halaman Pengelolaan Penginapan	V-7
Gambar 5.7 Halaman Pengelolaan Kamar	V-8
Gambar 5.8 Halaman Login Admin	V-8
Gambar 5.9 Halaman Pengelolaan <i>Member</i>	V-9
Gambar 5.10 Halaman Pengelolaan Fasilitas	V-9
Gambar A.1 Grafik Presentase Bobot	A-3
Gambar B.1 Simbol <i>Usecase</i> Diagram	B-2

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel <i>Member</i> Pengguna	IV-19
Tabel 4.2 Tabel Penginapan.....	IV-19
Tabel 4.3 Tabel Jenis Kamar.....	IV-19
Tabel 4.4 Tabel Fasilitas	IV-19
Tabel 4.5 Tabel Pasang Fasilitas	IV-19
Tabel 4.6 Kriteria Pencarian Penginapan.....	IV-25
Tabel 4.7 Nilai Bobot <i>Range</i>	IV-26
Tabel 4.8 Komposisi Penilaian Harga.....	IV-27
Tabel 4.9 Pertimbangan kriteria.....	IV-28
Tabel 4.10 Tingkat Kepentingan.....	IV-28
Tabel 5.1 Pengujian Modul Tampil Daftar	V-10
Tabel 5.2 Pengujian Modul Tampil <i>Login</i>	V-11
Tabel 5.3 Pengujian Modul Tampil Tambah Penginapan.....	V-11
Tabel 5.4 Pengujian Modul Tampil Pengujian Tambah Kamar	V-12
Tabel 5.5 Pengujian Modul Tampil Tambah Fasilitas Penginapan	V-12
Tabel 5.6 Pengujian Modul Tampil Pencarian Penginapan	V-13
Tabel 5.7 Nama-Nama Responden	V-14
Tabel 5.8 Hasil Aspek Sistem Pencarian Penginapan oleh Responden	V-15
Tabel A.1 Bobot Kriteria Pencarian.....	A-4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Daftar Pencarian Penginapan.....	A-1
Lampiran B. Daftar Simbol.....	B-1

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Formulasi Perhitungan.....	II-10
Rumus 2.2 Tabulasi Sederhana.....	II-22