

Sistem Cerdas Reservasi Kamar Hotel Berbasis *Analytic Hierarchy Process* Untuk Mempercepat Proses Pemilihan Kamar

Abstract - Widara Asri Hotel is a Company engaged in the field of hospitality in the city of Bandar Lampung. Currently Widara Asri Hotel is not only engaged in the hospitality field but progressed to the culinary field. Rapid technological developments make Widara Asri Hotel need to adapt to the use of these technologies. One technology was adapted by Widara Asri Hotel is internet technology that can be used to assist the

yang menggunakan fasilitas internet dalam sistem pemasaran kamar. Hal ini disebabkan karena metode ini dipandang memiliki beberapa keuntungan lain bila dibandingkan dengan sistem pemasaran kamar secara langsung, yang mana akan mempengaruhi perilaku dari hotel tersebut baik dari segi manajemen maupun

Stevani Isabella, Yuthsi Aprilida

process of booking a hotel room.

This thesis will describe and explain the use of analytical hierarchy process method to help speed up the selection of hotels room. AHP is used to scale down the ratio of multiple pairwise comparisons that are discrete or continuous. Comparison of these pairs can be obtained through actual measurements and measurements of the relative degree of preference, or the interest or the feelings.

Keyword – AHP, room, Hotel, speed up.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini dunia teknologi dan informasi perkembangannya sangat pesat, khususnya dunia komputer. Komputer saat ini kebutuhan manusia didalam melakukan kegiatan, ditambah dengan adanya teknologi informasi yang semakin berperan didalam dunia pekerjaan.

Salah satu piranti teknologi adalah internet, yaitu sebuah jaringan global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi. Sejalan perkembangan teknologi yang semakin modern, banyak hotel-hotel

pemesanan dan layanan informasi yang diberikan (Pepi Iswar Ismail, 2011).

Untuk menghadapi tuntutan zaman dan memberikan kepuasan terhadap pelanggan maka pemesanan kamar hotel khususnya Hotel Widara asri Bandar Lampung, sudah selayaknya meninggalkan sistem manual diganti dengan sistem yang baru yaitu pemesanan kamar secara on-line yang menggunakan teknologi internet sehingga customer baik masyarakat biasa maupun masyarakat bisnis mendapatkan kecepatan dalam hal informasi pemesanan, pembatalan maupun fasilitas-fasilitas yang diberikan pihak hotel. Salah satu solusi untuk menangani kendala-kendala tersebut adalah menggunakan sistem cerdas yang diintegrasikan dengan tampilan berbasis web untuk menyediakan informasi dan reservasi secara *online* sehingga pelanggan yang ingin mengetahui persediaan kamar dan melakukan reservasi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja asal terhubung dengan internet.

Pada kesempatan ini penulis membahas dan merancang sebuah *website* yang didalamnya termat informasi tentang fasilitas dan pemesanan Hotel Widara

Asri di Bandar Lampung. Dari uraian dan penjelasan di atas terlihat betapa pentingnya informasi pada masyarakat yang semakin kompleks kebutuhannya. Untuk itu penulis memberi judul skripsi ini :“SISTEM CERDAS RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* UNTUK MEMPERCEPAT PROSES PEMILIHAN KAMAR”

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian

Metode yang digunakan adalah metode penerapan (*applied Research*) yaitu salah satu penelitian yang memberikan suatu solusi atas permasalahan tertentu secara praktis. Penelitian ini tidak berfokus pada pengembangan sebuah ide, teori, atau gagasan, tetapi lebih berfokus pada penelitian dalam kehidupan sehari-hari. Ciri utama dari penelitian ini adalah tingkat abstraksi yang rendah, dan manfaat atau dampaknya dapat dirasakan secara langsung.

Metode pengumpulan data

Pengumpulan data ini dilakukan dengan berbagai cara:

a. Observasi

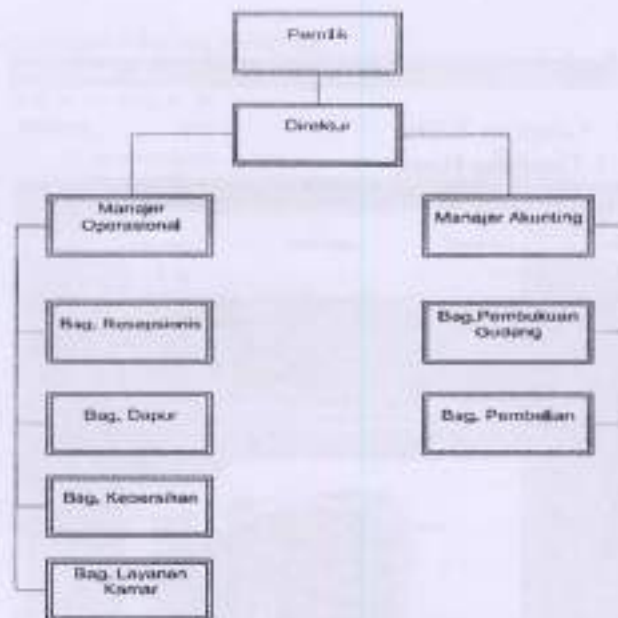
Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara langsung mengamati atau kondisi yang sedang berjalan sekarang. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung pada objek penelitian guna mendapatkan gambaran sistem yang berjalan di hotel Grand Anugrah Lampung di Bandar Lampung. Dari hasil observasi yang didapatkan penulis menyimpulkan bahwa teknik pemesanan yang dilakukan sekarang melalui telepon atau langsung datang mengisi buku pemesanan sedikit sulit dilakukan oleh customer yang berasal dari luar daerah.

b. Kuisisioner

Penulis melakukan penyebaran kuisisioner pada masyarakat sekitar yang biasa melakukan pemesanan kamar pada hotel Widara Asri di bandar Lampung. Kuisisioner tersebut terdiri dari 8 pertanyaan yang berkaitan dengan teknik pemesanan kamar yang sedang berjalan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur organisasi pada hotel Widara Asri di Bandar Lampung



Gambar 1. Struktur Organisasi

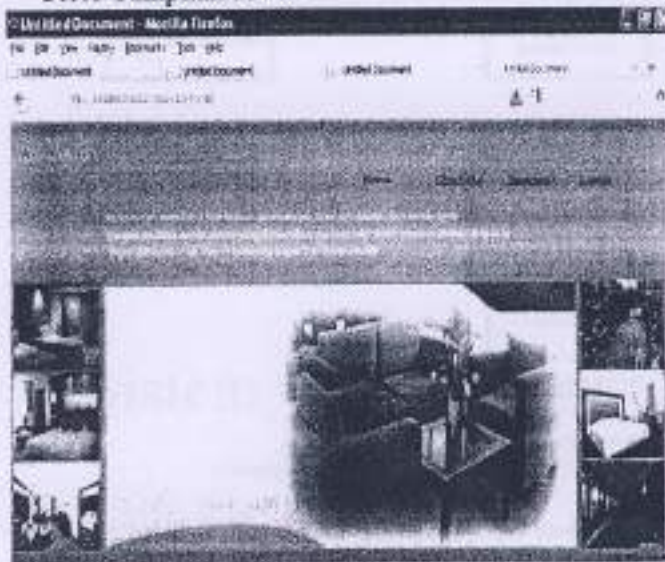
Penjelasan dari struktur organisasi dari Hotel Widara Asri adalah sebagai berikut:

1. **Pemilik**
Merupakan pemilik dari Hotel Widara Asri, memeriksa laporan, dan sebagai penentu prosedur kerja Hotel Widara Asri.
2. **Direktur**
Membuat laporan dan mengawasi kinerja karyawan.
3. **Manajer Operasional**
Mengatur dan mengawasi kinerja *staff* bagian – bagian dibawahnya, antara lain dalam resepsionis, dapur, kebersihan, pelayan kamar, dan *bellboy*.
4. **Manajer Akunting**
Mengatur dan mengawasi kinerja *staff* bagian – bagian dibawahnya, antara lain dalam pembukuan gudang dan pembelian.
5. **Bagian Resepsionis**
Memberikan bantuan kepada pelanggan dalam hal pemesanan kamar, pembayaran, fasilitas hotel, layanan kamar dan lain sebagainya.
6. **Bagian Dapur**
Membuat dan menyediakan makanan dan minuman bagi tamu hotel.
7. **Bagian Kebersihan**
Membersihkan kamar dan wilayah lingkungan hotel.
8. **Bagian Layanan Kamar**
Memberikan pelayanan tentang apa yang dibutuhkan oleh tamu hotel.
9. **Bagian Pembukuan Gudang**
Mencatat ketersediaan barang digudang an mencatat keluar masuk barang ke guang.
10. **Bagian Pembelian**

Membeli barang untuk operasional hotel.

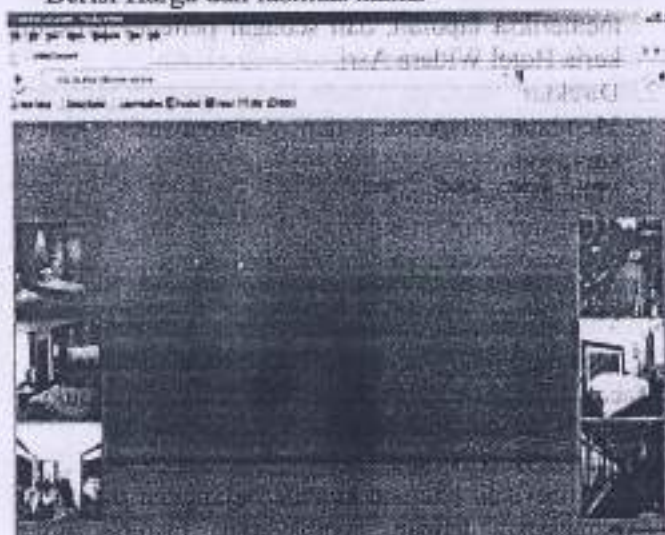
3.1 Tampilan WEB

3.1.1 Tampilan Home



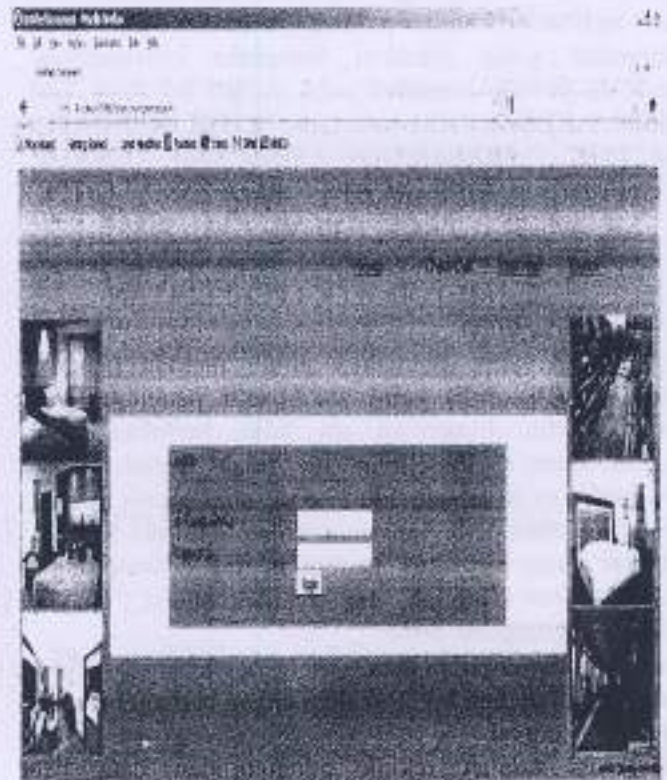
Gambar 2. Tampilan Home

3.1.2 Form Kamar Berisi Harga dan fasilitas kamar



Gambar 3. Form Kamar

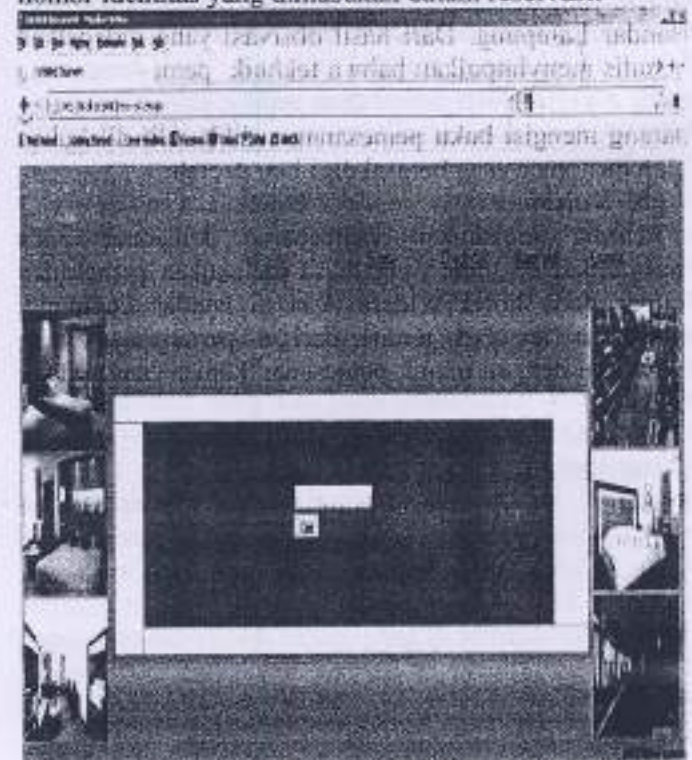
3.1.3 Form Resepsionis Form untuk *check out* pada resepsionis



Gambar 4. Form Resepsionis

3.1.4 Form Periksa *CheckOut*

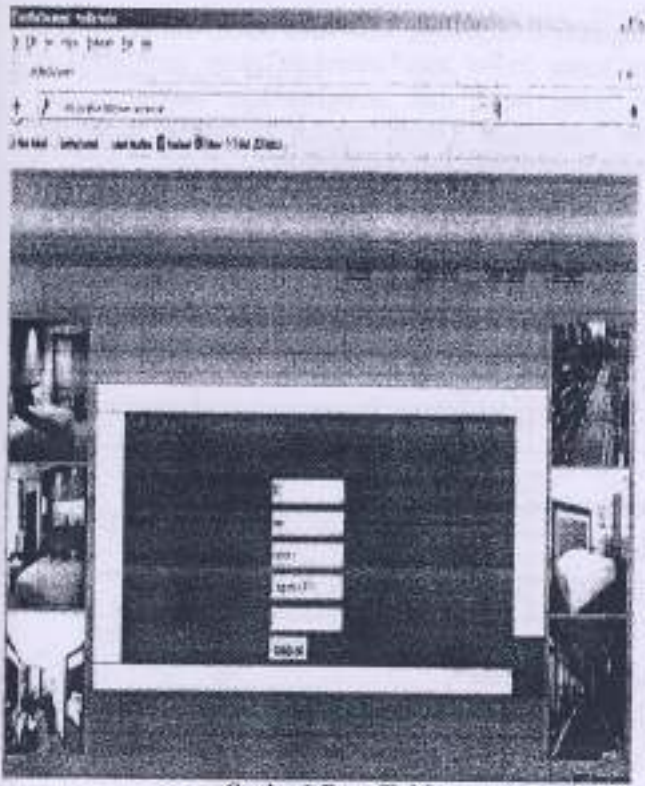
Digunakan untuk mencari data *customer* berdasarkan nomor identitas yang dimasukkan dalam reservasi.



Gambar 5. Form Periksa *CheckOut*

3.1.5 Form *CheckOut*

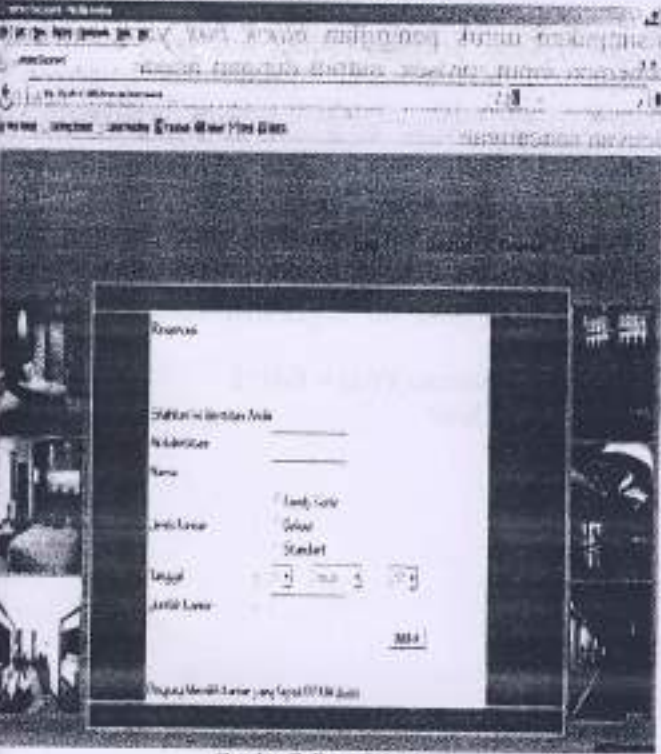
Digunakan oleh resepsionis untuk *check out* kamar.



Gambar 6. Form CheckOut

3.1.6 Form Reservasi

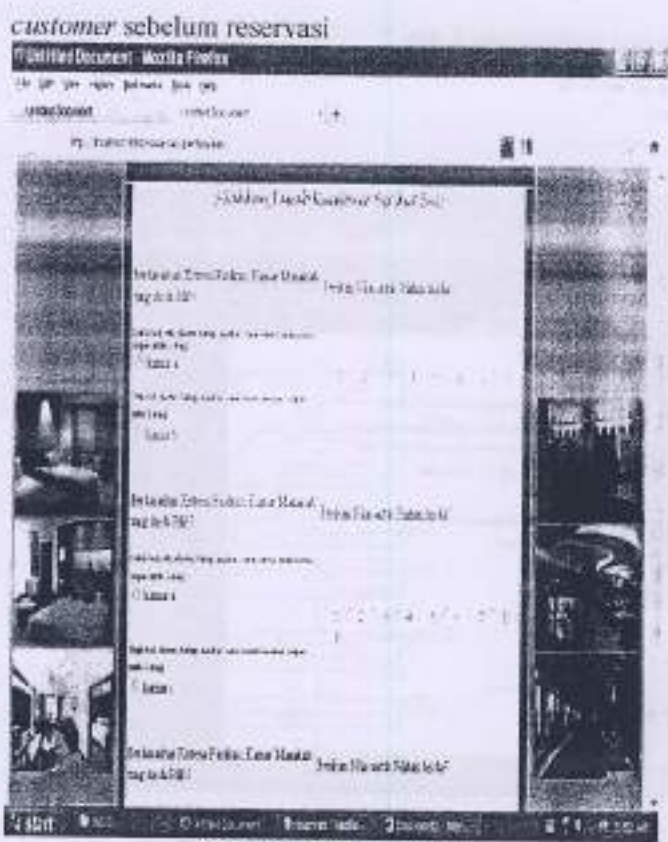
Form ini diisi oleh *customer* untuk melakukan reservasi kamar hotel yang diinginkan



Gambar 7. Form Reservasi

3.1.7 Form Pertanyaan 1

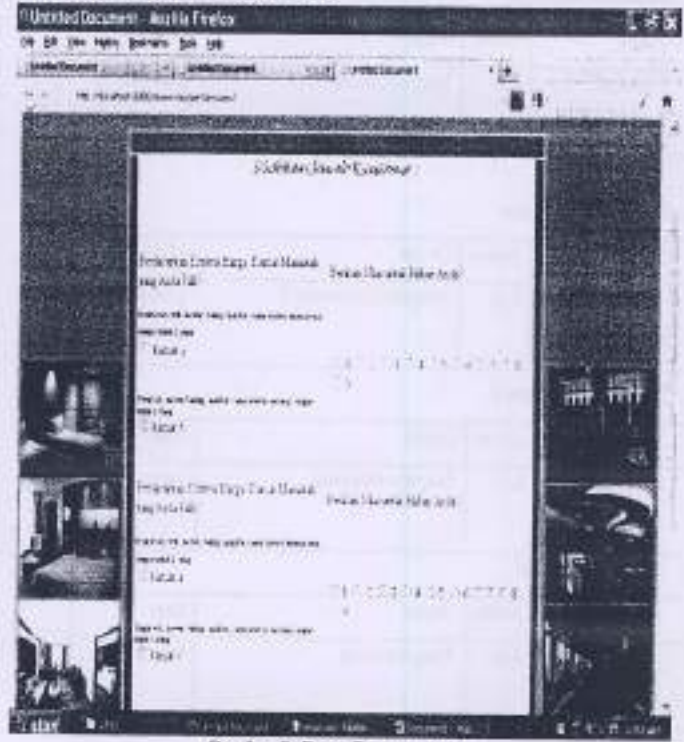
Form pertanyaan pertama yang ditujukan kepada



Gambar 8. Form Pertanyaan 1

3.1.8 Form Pertanyaan 2

Form pertanyaan kedua yang ditujukan kepada *customer* sebelum reservasi



Gambar 9. Form Pertanyaan 2

3.1.9 Form Saran Kamar

Form ini menyediakan saran kamar setelah *customer*

mengisi pertanyaan 1 dan 2.



Gambar 10. Form Saran Kamar

3.2 Pengujian Aplikasi

3.2.1 Pengujian Black Box

4. Halaman Check Out

Input	Action	Output	Hasil
Tombol Checkout	Klik	Tampilan Home	Sukses

5. Halaman Pertanyaan

Input	Action	Output	Hasil
Tombol Selesai	Klik	Tampilan Pertanyaan 2	Sukses

6. Halaman Pertanyaan 2

Input	Action	Output	Hasil
Tombol Selesai	Klik	Tampilan Reservasi	Sukses

7. Halaman Reservasi

Input	Action	Output	Hasil
Tombol Check In	Klik	Tampilan Home	Sukses

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan dapat

Pengujian selanjutnya dilakukan untuk membuktikan bahwa suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan. Untuk contoh pengujian terhadap beberapa pemerintah sebagai berikut :

TABEL 1. PENGUJIAN BLACK BOX

1. Halaman Home

Input	Action	Output	Hasil
Link Checkout	Klik	Tampilan Login Receptionist	Sukses
Link Reservasi	Klik	Tampilan Pertanyaan	Sukses
Link Kamar	Klik	Tampilan Kamar	Sukses

2. Halaman Login Receptionist

Input	Action	Output	Hasil
Tombol Login	Klik	Tampilan Cek Check Out	Sukses

3. Halaman Cek Check Out

Input	Action	Output	Hasil
Tombol Cari	Klik	Tampilan Check Out	Sukses

disimpulkan untuk pengujian *black box* yang meliputi beberapa input, proses, output dengan acuan rancangan perangkat lunak telah terpenuhi dengan hasil sesuai dengan rancangan.

3.2.2 Pengujian White Box

Pengujian *White box* digunakan untuk menguji hal-hal yang berkaitan dengan logika internal dan struktur kode. Pada pengujian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Cyclomatic Complexity } V(G) = E - N + 2$$

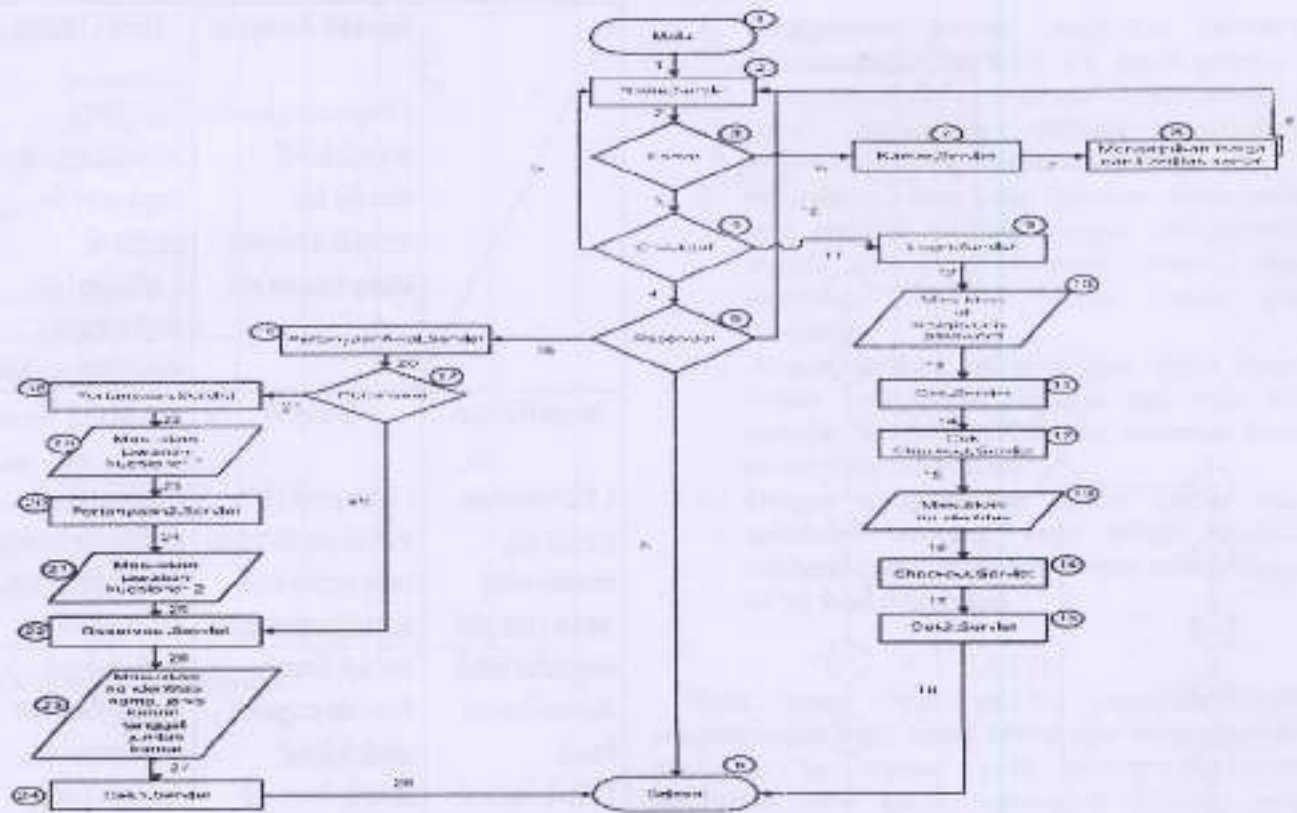
Dimana E : Path/ Jalur

N : Node

Berikut adalah pengujian *whitebox* pada aplikasi ini :

1. Halaman Web

a. *Flowchart*



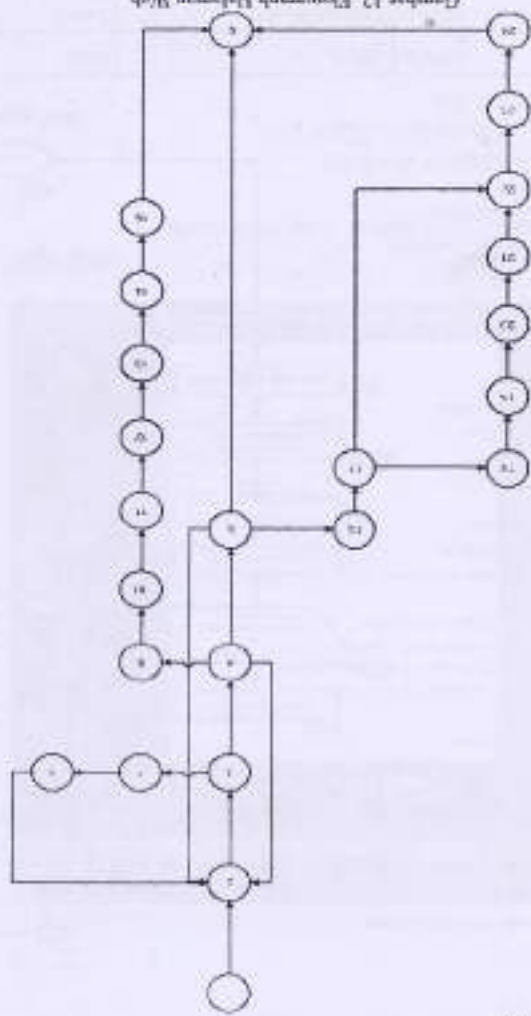
Gambar 11. *Flowchart* Halaman Web

TABEL 2. ANALISA SWOT

Berikut adalah tabel SWOT dilihat dari aspek

manajerial:

<p>Threat / Ancaman :</p> <p>1. Perilaku marketing baru dalam dampak output dan performansi</p> <p>2. Aplikasi in belum diadopsi dengan segenapnya</p>	<p>Opportunity / Keunggulan:</p> <p>1. Dengan adanya perhotelan</p> <p>2. Aplikasi in belum diadopsi dengan segenapnya</p>	<p>Strategi ST</p> <p>1. Kebun perahu ada penelitian yang membahas tentang reservasi kamar hotel menggunakan metode <i>Hotelier</i> dan <i>Hotelier Process</i> dan penggunaan metode <i>Hotelier</i> dan <i>Hotelier Process</i> pada <i>Hotelier</i> dan <i>Hotelier Process</i> ini dapat meningkatkan kemampuan untuk menerima proses reservasi kamar dan reservasi kamar untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WO</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WT</p> <p>1. Dengan meningkatkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WO</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Proses / Keunggulan :</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>
<p>Strategi ST</p> <p>1. Kebun perahu ada penelitian yang membahas tentang reservasi kamar hotel menggunakan metode <i>Hotelier</i> dan <i>Hotelier Process</i> dan penggunaan metode <i>Hotelier</i> dan <i>Hotelier Process</i> pada <i>Hotelier</i> dan <i>Hotelier Process</i> ini dapat meningkatkan kemampuan untuk menerima proses reservasi kamar dan reservasi kamar untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi SO</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WT</p> <p>1. Dengan meningkatkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WO</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WT</p> <p>1. Dengan meningkatkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Strategi WO</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>	<p>Proses / Keunggulan :</p> <p>1. Dengan mengembangkan perhotelan in yang in pada proses perhotelan untuk meningkatkan kemampuan terhadap perhotelan hotel</p>



6. Flowchart

c. Set Path Enter

1-2-3-4-5-6

1-2-3-7-8-2-3-4-5-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

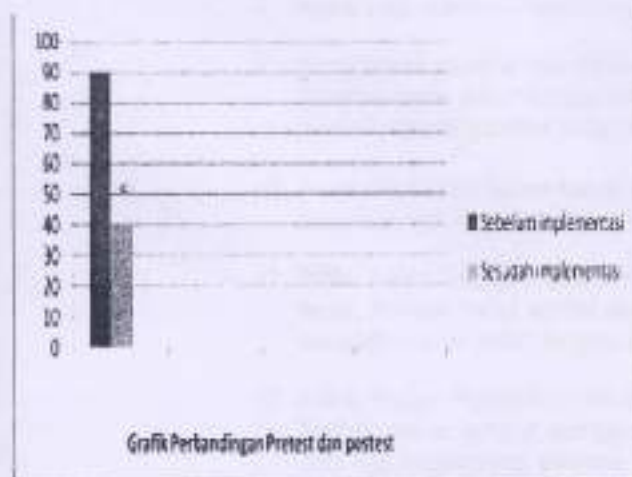
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-6

TABEL 3. PERNYATAAN KUISIONER

Berikut adalah tabel pertanyaan kuisisioner:

NO	PERTANYAAN	POIN			TOTAL POIN	PERSEN
		SEBEN	BIASA	UBAH		
1	Melakukan reservasi tanpa menggunakan Sistem Cerdas Reservasi Kamar Hotel Berbasis <i>Analytical Hierarchy Process</i> (msd) menggunakan telepon	7	2	1	27	90
2	Melakukan reservasi dengan menggunakan Sistem Cerdas Reservasi Kamar Hotel Berbasis <i>Analytical Hierarchy Process</i>	0	2	8	12	40

Berikut ini adalah grafik pretest dan posttest



Gambar 13. Grafik Pretest dan Posttest

4. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diuraikan maka penulis dapat menyimpulkan pada sistem cerdas reservasi kamar hotel berbasis *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk mempercepat pemilihan kamar adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* pada penelitian ini dapat membantu mempercepat proses reservasi kamar merupakan untuk menangkap peluang peningkatan pelayanan terhadap konsumen hotel.
2. Pemesanan kamar yang dilakukan secara online atau melalui website dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dapat membantu memberi saran kamar pada konsumen.
3. Dengan aplikasi ini pelanggan dapat dengan mudah mengetahui fasilitas apa saja yang terdapat di hotel tersebut dan memesan kamar sesuai yang diinginkan.
4. Dengan menggunakan sistem cerdas dapat membantu seorang yang belum memiliki referensi untuk memesan kamar sesuai dengan harga yang diinginkan.

5. SARAN

Saran yang dapat penulis sampaikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah agar mengembangkan penelitian ini sampai pada proses pembayaran merupakan cara untuk menangkap peluang untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen hotel.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, 1995, *Analisa Design dan Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur* Penerbit Andy Offset Yogyakarta.
- [2] Adi Nugroho, 2005, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*, Penerbit Informatika.
- [3] Scott, M.G., 1994, *Prinsip - Prinsip Sistem Informasi Manajemen* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [4] Kardi Tekmono, 1999, *Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Dalam Mengenalisa Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Kekampus*.
- [6] Siti Latifa, 2005, *Prinsip - Prinsip Dasar Analytical Hierarchy Process*.
- [7] Elisabet Setiawan, 2007, *Aplikasi Berbasis Web Untuk Menangani Reservasi, Checkin dan CheckOut Secara Online Dengan Study Kasus hotel Cipaku Indah*, Bandung.