

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan daftar pernyataan atau kuisisioner. Kuisisioner dibagikan kepada para konsumen yang pada saat itu berada di Hotel Grand Quality, Inna Garuda, Jayakarta, Novotel, Melia Purosani, Sahid Raya, Santika, Sheraton Mustika, The Phoenix Hotel, dan Jogjakarta Plaza. Syarat pengisian kuisisioner yaitu semua pertanyaan harus dijawab sesuai dengan pilihan yang ada dan tidak boleh terdapat jawaban ganda dalam satu pertanyaan.

Kuisisioner ini terdiri dari dua bagian, yaitu bagian pertama yang menjelaskan identitas respondendan bagian kedua menjelaskan atribut pernyataan. Adapun atribut pernyataan dalam kuisisioner tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Atribut Pernyataan dalam Kuisisioner

No.	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Saya lebih memilih hotel yang berlokasi di dekat tempat wisata.					
2.	Saya lebih memilih hotel yang berlokasi dekat dengan bandar udara, stasiun KA atau terminal bus.					
3.	Saya memilih hotel yang dekat atau menyatu dengan pusat perbelanjaan.					
4.	Lokasi hotel tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih hotel.					
5.	Promosi dan iklan sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih hotel.					
6.	Promosi dan iklan tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih hotel.					
7.	Saya lebih menyukai hotel yang menyediakan fasilitas paket wisata.					

8.	Saya lebih menyukai hotel yang menyediakan fasilitas agensi tiket.					
9.	Ketersediaan tempat hiburan malam seperti kafe atau diskotik sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih hotel.					
10.	Ketersediaan tempat hiburan malam seperti kafe atau diskotik tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih hotel.					
11.	Saya lebih menyukai hotel yang menyediakan fasilitas penukaran mata uang.					
12.	Saya lebih menyukai hotel yang memiliki restoran.					
13.	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas bagi orang cacat.					
14.	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas layanan dokter 24 jam.					
15.	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas sarana olahraga.					
16.	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas salon, spa, dan fitness.					
17.	Saya lebih menyukai kamar hotel dengan ruangan bebas rokok.					
18.	Sambungan telepon gratis sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih kamar hotel.					
19.	Saya lebih memilih kamar hotel yang menyediakan fasilitas koran harian gratis.					
20.	Akses internet gratis sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih kamar hotel.					
21.	Saya lebih menyukai kamar hotel yang menyediakan alat pembuat kopi dan teh.					
22.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki penyejuk ruangan secara manual.					
23.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki penyejuk ruangan secara otomatis.					
24.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki meja tulis.					
25.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas alat pemutar CD / DVD.					
26.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas wifi.					
27.	Ketersediaan <i>minibar</i> di dalam kamar hotel sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel.					
28.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas layanan <i>laundry</i> dan <i>dry clean</i> gratis.					

29.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki teras.					
30.	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki parlon (ruang tambahan).					
31.	Ketersediaan peralatan mandi dan jubah mandi sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel.					
32.	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas sistem kunci otomatis.					
33.	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>Automatic Electric System</i> .					
34.	Fasilitas layanan kamar 24 jam sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel.					
35.	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas seperangkat peralatan dapur.					
36.	Ketersediaan <i>safety deposit boxes</i> sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel.					
37.	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki tabung pemadam api.					
38.	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki tabung <i>Emergency Exit Map</i> .					

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Pengolahan Data Kuisisioner

4.2.1.1 Uji Kecukupan Data

Perincian dari penyebaran kuisisioner antara lain :

Jumlah kuisisioner yang disebarakan = 100

Tamu kamar *Suite* = 25

Tamu kamar *Deluxe* = 25

Tamu kamar *Superrior* = 25

Tamu kamar *Standard* = 25

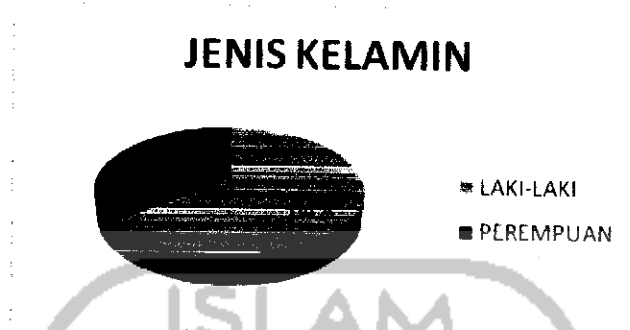
Jumlah kuisisioner yang kembali = 100

Jumlah kuisisioner yang sah = 100

Jumlah kuisisioner yang tidak sah = 0

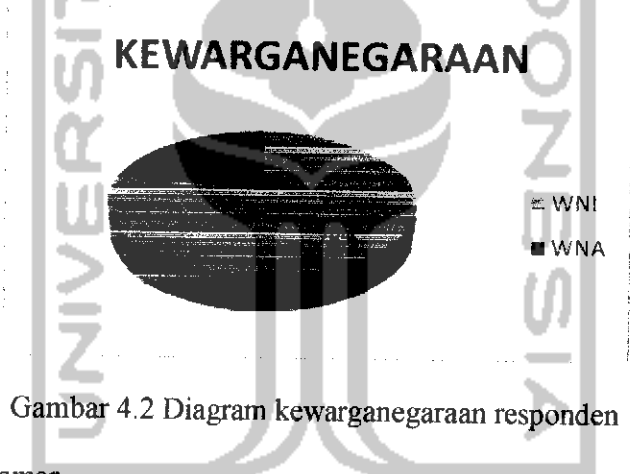
Adapun data respondennya adalah sebagai berikut :

a. Jenis Kelamin



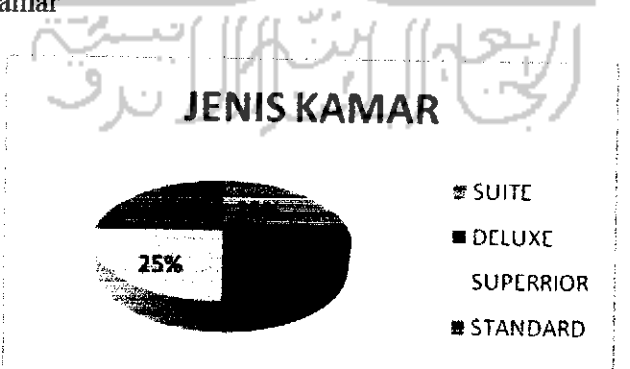
Gambar 4.1 Diagram jenis kelamin responden

b. Kewarganegaraan

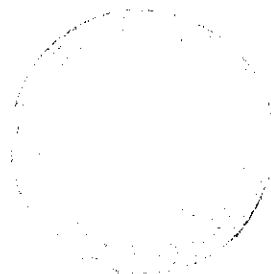


Gambar 4.2 Diagram kewarganegaraan responden

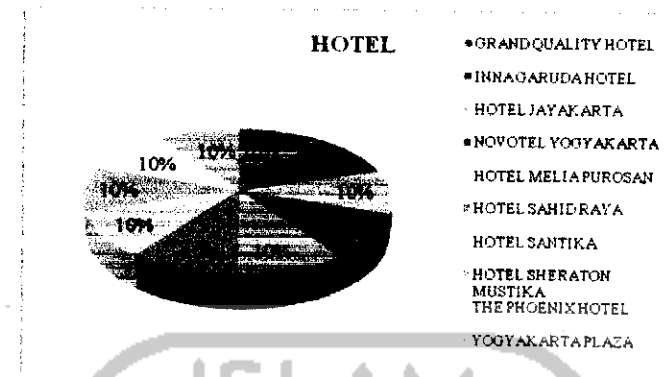
c. Jenis Kamar



Gambar 4.3 Diagram jenis kamar yang dipilih responden



d. Hotel



Gambar 4.4 Diagram Hotel yang digunakan responden

Jumlah sampel untuk konsumen ditentukan dengan menggunakan rumus (Supranto 1992) :

$$n = P (1-P) \left[\frac{Z_{\alpha/2}}{SE} \right]^2$$

Karena proporsi sampel (p) belum diketahui, akan tetapi nilai p selalu diantara 0 sampai 1, dengan nilai p maksimal maka :

$$f(p) = p - p^2$$

$$\frac{df(p)}{d(p)} = 1 - 2p$$

$$\frac{df(p)}{d(p)} \text{ maksimal jika } \frac{df(p)}{d(p)} = 0$$

$$0 = 1 - 2p$$

$$-1 = -2p$$

$$p = 0.5$$

Tingkat kepercayaan = 90 %

Derajat ketelitian (α) = 10 % = 0,1 ; $\alpha/2 = 0,05$; $Z_{\alpha/2} = 1,645$

Maka, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah :

$$n = 0,5 (1-0,5) \left[\frac{1,645}{0,1} \right]^2$$

$$n = 67,65 \approx 68 \text{ responden}$$

Data yang didapat ($N=100$) $>$ 68 , maka data dianggap cukup.

4.2.1.2 Uji Validitas

a. Menentukan Hipotesis

H_0 : Butir pernyataan kuisisioner valid

H_1 : Butir pernyataan kuisisioner tidak valid

b. Menentukan Nilai r_{tabel}

Dengan tingkat signifikansi 5 %

Derajat kebebasan (df) = $n - 2$, (df) = $100 - 2 = 98$

Maka nilai r_{tabel} adalah 0.135

c. Mencari Nilai r_{hitung}

Nilai r_{hitung} pada *software* SPSS 15.0 dapat dilihat pada nilai *Corrected Item-Total Correlation*-nya.

Hasil perhitungan r_{hitung} , dan status atribut dapat dilihat pada Tabel 4.2.

d. Pengambilan keputusan

Dasar pengambilan keputusan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir atau item kuisisioner valid.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir atau item kuisisioner tidak valid

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Iterasi I

Butir	Atribut	r hitung	r tabel	Arti	Keterangan
1	Saya lebih memilih Hotel yang berlokasi di dekat tempat wisata	0.601	0.135	Valid	Digunakan
2	Saya lebih memilih Hotel yang berlokasi dekat dengan <i>airport</i> , stasiun KA atau terminal bus	0.519	0.135	Valid	Digunakan
3	Saya memilih Hotel yang dekat atau menyatu dengan pusat perbelanjaan	0.642	0.135	Valid	Digunakan
4	Lokasi Hotel tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.424	0.135	Valid	Digunakan
5	Promosi dan iklan sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.578	0.135	Valid	Digunakan
6	Promosi dan iklan tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.538	0.135	Valid	Digunakan
7	Saya lebih menyukai Hotel yang menyediakan fasilitas paket wisata	0.541	0.135	Valid	Digunakan
8	Saya lebih menyukai Hotel yang menyediakan fasilitas <i>ticket agency</i>	0.570	0.135	Valid	Digunakan
9	Ketersediaan tempat hiburan malam seperti <i>cafe</i> atau diskotik sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.615	0.135	Valid	digunakan
10	Ketersediaan tempat hiburan malam seperti <i>cafe</i> atau diskotik tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.619	0.135	Valid	Digunakan
11	Saya lebih menyukai Hotel yang menyediakan fasilitas <i>money changer</i>	0.514	0.135	Valid	Digunakan
12	Saya lebih menyukai hotel yang memiliki restoran	0.488	0.135	Valid	Digunakan
13	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas bagi orang cacat	0.411	0.135	Valid	Digunakan
14	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas layanan dokter 24 jam	0.473	0.135	Valid	Digunakan
15	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas sarana olahraga	0.465	0.135	Valid	Digunakan

16	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas salon, spa dan fitness	0.540	0.135	Valid	Digunakan
17	Saya lebih menyukai kamar hotel dengan ruangan bebas rokok	0.095	0.135	Tidak valid	Dibuang
18	Sambungan telepon gratis sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih kamar hotel	0.585	0.135	Valid	Digunakan
19	Saya lebih memilih kamar hotel yang menyediakan fasilitas koran harian gratis	0.487	0.135	Valid	Digunakan
20	Akses internet gratis sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih kamar hotel	0.610	0.135	Valid	Digunakan
21	Saya lebih menyukai kamar hotel yang menyediakan alat pembuat kopi dan teh	0.562	0.135	Valid	Digunakan
22	Saya lebih memilih kamar Hotel yang memiliki penyejuk ruangan secara manual	0.064	0.135	Tidak valid	Dibuang
23	Saya lebih memilih kamar Hotel yang memiliki penyejuk ruangan secara otomatis	0.429	0.135	Valid	Digunakan
24	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki meja tulis	0.062	0.135	Tidak valid	Dibuang
25	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas alat pemutar CD / DVD	0.337	0.135	Valid	Digunakan
26	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>wifi</i>	0.473	0.135	Valid	Digunakan
27	Ketersediaan <i>minibar</i> di dalam kamar hotel sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.438	0.135	Valid	Digunakan
28	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas layanan <i>laundry</i> dan <i>dry clean</i> gratis	0.507	0.135	Valid	Digunakan
29	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki teras	0.584	0.135	Valid	Digunakan
30	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki parlon (ruang tambahan)	0.443	0.135	Valid	Digunakan
31	Ketersediaan peralatan mandi dan jubah mandi sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.543	0.135	Valid	Digunakan

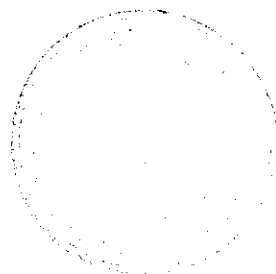
32	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>Automatic Key System</i>	0.318	0.135	Valid	Digunakan
33	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>Automatic Electric System</i>	0.566	0.135	Valid	Digunakan
34	Fasilitas layanan kamar 24 jam sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.435	0.135	Valid	Digunakan
35	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>kitchen set</i>	0.478	0.135	Valid	Digunakan
36	Ketersediaan <i>safety deposit boxes</i> sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.491	0.135	Valid	Digunakan
37	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki tabung pemadam api	0.490	0.135	Valid	Digunakan
38	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki tabung <i>Emergency Exit Map</i>	0.552	0.135	Valid	Digunakan

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Iterasi II

Butir	Atribut	r hitung	r tabel	Arti	Keterangan
1	Saya lebih memilih Hotel yang berlokasi di dekat tempat wisata	0.605	0.135	Valid	Digunakan
2	Saya lebih memilih Hotel yang berlokasi dekat dengan <i>airport</i> , stasiun KA atau terminal bus	0.511	0.135	Valid	Digunakan
3	Saya memilih Hotel yang dekat atau menyatu dengan pusat perbelanjaan	0.645	0.135	Valid	Digunakan
4	Lokasi Hotel tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.425	0.135	Valid	Digunakan
5	Promosi dan iklan sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.589	0.135	Valid	Digunakan
6	Promosi dan iklan tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.532	0.135	Valid	Digunakan
7	Saya lebih menyukai Hotel yang menyediakan fasilitas paket wisata	0.551	0.135	Valid	Digunakan

8	Saya lebih menyukai Hotel yang menyediakan fasilitas <i>ticket agency</i>	0.547	0.135	Valid	Digunakan
9	Ketersediaan tempat hiburan malam seperti <i>cafe</i> atau diskotik sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.624	0.135	Valid	Digunakan
10	Ketersediaan tempat hiburan malam seperti <i>cafe</i> atau diskotik tidak mempengaruhi keputusan saya dalam memilih Hotel	0.628	0.135	Valid	Digunakan
11	Saya lebih menyukai Hotel yang menyediakan fasilitas <i>money changer</i>	0.517	0.135	Valid	Digunakan
12	Saya lebih menyukai hotel yang memiliki restoran	0.483	0.135	Valid	Digunakan
13	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas bagi orang cacat	0.421	0.135	Valid	Digunakan
14	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas layanan dokter 24 jam	0.481	0.135	Valid	Digunakan
15	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas sarana olahraga	0.460	0.135	Valid	Digunakan
16	Saya akan memilih hotel yang menyediakan fasilitas salon, spa dan fitness	0.554	0.135	Valid	Digunakan
18	Sambungan telepon gratis sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih kamar hotel	0.593	0.135	Valid	Digunakan
19	Saya lebih memilih kamar hotel yang menyediakan fasilitas koran harian gratis	0.503	0.135	Valid	Digunakan
20	Akses internet gratis sangat mempengaruhi keputusan saya dalam memilih kamar hotel	0.601	0.135	Valid	Digunakan
21	Saya lebih menyukai kamar hotel yang menyediakan alat pembuat kopi dan teh	0.558	0.135	Valid	Digunakan
23	Saya lebih memilih kamar Hotel yang memiliki penyejuk ruangan secara otomatis	0.423	0.135	Valid	Digunakan
25	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas alat pemutar CD / DVD	0.342	0.135	Valid	Digunakan

26	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>wifi</i>	0.471	0.135	Valid	Digunakan
27	Ketersediaan <i>minibar</i> di dalam kamar hotel sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.446	0.135	Valid	Digunakan
28	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki fasilitas layanan <i>laundry</i> dan <i>dry clean gratis</i>	0.510	0.135	Valid	Digunakan
29	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki teras	0.583	0.135	Valid	Digunakan
30	Saya lebih memilih kamar hotel yang memiliki <i>parlon</i> (ruang tambahan)	0.433	0.135	Valid	Digunakan
31	Ketersediaan peralatan mandi dan jubah mandi sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.534	0.135	Valid	Digunakan
32	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>Automatic Key System</i>	0.320	0.135	Valid	Digunakan
33	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>Automatic Electric System</i>	0.562	0.135	Valid	Digunakan
34	Fasilitas layanan kamar 24 jam sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.428	0.135	Valid	Digunakan
35	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki fasilitas <i>kitchen set</i>	0.476	0.135	Valid	Digunakan
36	Ketersediaan <i>safety deposit boxes</i> sangat mempengaruhi saya dalam memilih kamar hotel	0.504	0.135	Valid	Digunakan
37	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki tabung pemadam api	0.496	0.135	Valid	Digunakan
38	Saya lebih menyukai kamar hotel yang memiliki tabung <i>Emergency Exit Map</i>	0.546	0.135	Valid	Digunakan



4.2.1.3 Uji Reliabilitas

- a. Menentukan Hipotesis

H_0 : Butir-butir kuisioner reliabel

H_1 : Butir-butir kuisioner tidak reliabel

- b. Menentukan Nilai r_{tabel}

Dengan tingkat signifikansi 5 %

Derajat kebebasan (df) = $n - 2$,

(df) = $100 - 2 = 98$

Nilai $r_{tabel} = 0,135$

- c. Menentukan Nilai r_{alpha}

Hasil perhitungan r_{alpha} pada *software* SPSS 15.0 dapat dilihat pada nilai *alpha*-nya yaitu sebesar 0,932. Apabila koefisien reliabelitas semakin mendekati 1, maka kuisioner dikatakan mempunyai reliabelitas yang baik.

- d. Pengambilan keputusan

Dasar pengambilan keputusan:

Jika $r_{alpha} \geq r_{tabel}$, maka butir-butir kuisioner reliabel.

Jika $r_{alpha} < r_{tabel}$, maka butir – butir kuisioner tidak reliabel.

Kesimpulan : $r_{alpha} (0,932) \geq r_{tabel} (0,135)$, maka butir-butir kuisionernya reliabel.

4.2.2 Klasifikasi *Decition Making Unit* (DMU)

Untuk proses pengolahan data, diperlukan pemilihan dan pengklasifikasian masing-masing hotel yang diamati kedalam DMU. Pemilihan DMU terfokus pada Hotel Bintang 4 dengan kisaran harga kamar:

- a. Kamar *Suite* > Rp. 1.500.000
- b. Kamar *Deluxe* Rp. 1.000.000 – Rp. 1.500.000
- c. Kamar *Superrior* Rp. 750.000 – Rp 1.000.000
- d. Kamar *Standard* < Rp. 750.000
- e. Tabel 4.4 Klasifikasi DMU

DMU	Hotel
1	Grand Quality Hotel
2	Inna Garuda Hotel
3	Hotel Jayakarta
4	Novotel Hotel
5	Hotel Melia Purosani
6	Hotel Sahid Raya
7	Hotel Santika
8	Hotel Sheraton Mustika
9	The Phoenix Hotel
10	Jogjakarta Plaza

4.2.3 Rekapitulasi Data

Data dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi data *input* dan data *output*. Data *input* didapat dari hasil perhitungan kuisisioner. Sedangkan data *output* didapat dari Hotel yang diteliti. Dari pengolahan data kuisisioner, terdapat 3 variabel yang tidak valid dari 38 variabel, yaitu:

- a. Ruang bebas rokok.
- b. Penyejuk ruangan manual.
- c. Ketersediaan meja tulis.

Sehingga didapat 35 variabel yang akan digunakan dalam perhitungan yaitu :

- X_1 = Hotel dekat dengan tempat wisata
 X_2 = Hotel dekat dengan sarana transportasi
 X_3 = Hotel dekat dengan pusat perbelanjaan
 X_4 = Lokasi Hotel tidak berpengaruh

- X₅ = Melakukan promosi dan iklan
- X₆ = Tidak melakukan promosi dan iklan
- X₇ = Paket wisata
- X₈ = Agen tiket
- X₉ = Diskotik/ bar
- X₁₀ = Tidak ada diskotik/ bar
- X₁₁ = Penukaran mata uang
- X₁₂ = Restoran
- X₁₃ = Fasilitas untuk orang cacat
- X₁₄ = Dokter siaga
- X₁₅ = Sarana olahraga
- X₁₆ = Salon, spa dan Fitness
- X₁₇ = Sambungan telepon gratis
- X₁₈ = Koran harian gratis
- X₁₉ = Akses internet gratis
- X₂₀ = Alat pembuat kopi dan teh
- X₂₁ = Penyejuk ruangan otomatis
- X₂₂ = Alat pemutar CD/ DVD
- X₂₃ = *Wifi*
- X₂₄ = *Minibar* dalam kamar
- X₂₅ = *Laundry* dan *dry clean* gratis
- X₂₆ = Teras kamar
- X₂₇ = Parlon (ruang tambahan)
- X₂₈ = Peralatan mandi dan jubah mandi
- X₂₉ = Sistem penguncian pintu otomatis

- X_{30} = operasi listrik secara otomatis
 X_{31} = Layanan kamar 24 jam
 X_{32} = *Kitchen set*
 X_{33} = *Safety deposit boxes*
 X_{34} = Tabung pemadam api dalam kamar
 X_{35} = *Emergency exit map* dalam kamar

Dari hasil pengumpulan data dari tiap DMU, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.5 Kalkulasi bobot kuisisioner dalam DMU

Input	DMU 1	DMU 2	DMU 3	DMU 4	DMU 5
Hotel dekat dengan tempat wisata	354	354	354	354	354
Hotel dekat dengan sarana transportasi	369	369	369	369	369
Hotel dekat dengan pusat perbelanjaan	-	363	363	363	-
Lokasi Hotel tidak berpengaruh	-	-	-	-	-
Melakukan promosi dan iklan	372	372	372	372	372
Tidak melakukan promosi dan iklan	-	-	-	-	-
Paket wisata	387	387	387	387	387
Agen tiket	357	357	357	357	357
Diskotik/ bar	377	377	377	377	377
Tidak ada diskotik/ bar	-	-	-	-	-
Penukaran mata uang	377	377	377	377	377
Restoran	379	379	379	379	379
Fasilitas untuk orang cacat	391	391	-	391	391
Dokter siaga	385	385	385	-	-
Sarana olahraga	382	382	382	382	382
Salon, spa dan Fitness	380	380	380	380	380
Sambungan telpon gratis	373	373	-	-	-
Koran harian gratis	389	389	-	389	389
Akses internet gratis	-	-	-	-	-
Alat Pembuat kopi dan teh	377	377	377	377	377
Penyejuk ruangan otomatis	398	398	398	398	398
Alat pemutar CD/ DVD	-	388	-	388	-
Wifi	366	366	366	366	366
Minibar dalam kamar	373	373	373	373	-
Laundry dan dry clean gratis	391	391	391	391	-

Teras kamar	382	382	382	382	382
Parlon (ruang tambahan)	386	386	386	-	-
Peralatan mandi dan jubah mandi	380	380	380	380	380
Sistem penguncian pintu otomatis	375	-	375	375	375
operasi listrik secara otomatis	378	-	378	378	378
Layanan kamar 24 jam	387	387	387	387	387
<i>Kitchen set</i>	-	-	-	-	-
<i>Safety deposit boxes</i>	403	403	403	403	403
Tabung pemadam api dalam kamar	-	-	-	-	-
<i>Emergency exit map</i> dalam kamar	-	-	-	-	-
Output					
tarif kamar <i>suite</i>	1600000	2560000	2110000	1250000	1060000
tarif kamar <i>deluxe</i>	1100000	1670000	787000	728000	900000
tarif kamar <i>superrior</i>	830000	1030000	636000	546000	810000
tarif kamar <i>standard</i>	495000	970000	545000	495000	550000

	DMU 6	DMU 7	DMU 8	DMU 9	DMU10
Input					
Hotel dekat dengan tempat wisata	354	354	354	354	354
Hotel dekat dengan sarana transportasi	369	369	369	369	369
Hotel dekat dengan pusat perbelanjaan	-	-	-	-	-
Lokasi Hotel tidak berpengaruh	-	-	-	-	-
Melakukan promosi dan iklan	372	372	372	372	372
Tidak melakukan promosi dan iklan	-	-	-	-	-
Paket wisata	387	387	387	387	387
Agen tiket	357	357	357	357	357
Diskotik/ bar	377	377	377	377	377
Tidak ada diskotik/ bar	-	-	-	-	-
Penukaran mata uang	377	377	377	377	377
Restoran	379	379	379	379	379
Fasilitas untuk orang cacat	-	391	391	-	-
Dokter siaga	385	385	385	-	385
Sarana olahraga	382	382	382	382	382
Salon, spa dan Fitness	380	380	380	380	380
Sambungan telpon gratis	373	-	373	-	-
Koran harian gratis	389	389	389	389	389

Akses internet gratis	-	383	383	-	383
Alat Pembuat kopi dan teh	377	377	377	377	377
Penyejuk ruangan otomatis	398	398	398	398	398
Alat pemutar CD/ DVD	-	388	388	-	-
<i>Wifi</i>	366	366	366	366	366
<i>Minibar</i> dalam kamar	373	373	373	373	373
<i>Laundry</i> dan <i>dry clean</i> gratis	391	391	391	391	391
Teras kamar	382	382	382	382	-
Parlon (ruang tambahan)	386	386	386	386	-
Peralatan mandi dan jubah mandi	380	380	380	380	380
Sistem penguncian pintu otomatis	375	375	375	375	375
operasi listrik secara otomatis	378	378	378	378	378
Layanan kamar 24 jam	387	387	387	387	387
<i>Kitchen set</i>	-	374	374	-	-
<i>Safety deposit boxes</i>	403	403	403	403	403
Tabung pemadam api dalam kamar	-	-	-	-	-
<i>Emergency exit map</i> dalam kamar	-	376	-	376	-
Output					
tarif kamar <i>suite</i>	1900000	1620000	2420000	1590000	2520000
tarif kamar <i>deluxe</i>	1050000	952000	1500000	1040000	1250000
tarif kamar <i>superrior</i>	970000	793000	726000	890000	850000
tarif kamar <i>standard</i>	650000	669000	363000	790000	590000

4.2.4 Korelasi Faktor

Korelasi faktor adalah perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui hubungan data *input* atau *output* satu dengan data *input* dan *output* yang lain dalam satu DMU. Korelasi faktor dilakukan untuk mengetahui derajat keterdekatan masing-masing variabel yang diteliti, sehingga dapat diketahui korelasi mana yang paling berpengaruh terhadap perubahan faktor yang dibandingkan. Adanya nilai korelasi yang kuat antar *input* dan *output* akan dijadikan acuan untuk peningkatan efisiensi DMU yang lain.

Perhitungan ini menggunakan data *output* tarif kamar *suite*, tarif kamar *superrior*, tarif kamar *deluxe*, dan tarif kamar *standard* karena data

masing-masing variabel *input* mempunyai nilai yang sama. Pengolahan korelasi faktor dilakukan menggunakan *software* SPSS 15.0 dengan menggunakan *Pearson Correlation*.

Tabel 4.6 *Descriptive Statistic*

Tipe Kamar	Mean	Std Deviation	N
<i>Suite</i>	139.64	15.269	25
<i>Deluxe</i>	134.56	16.202	25
<i>Superrior</i>	128.48	14.726	25
<i>Standard</i>	127.16	14.994	25

Tabel 4.7 *Correlations*

Tipe Kamar		<i>Suite</i>	<i>Deluxe</i>	<i>Superrior</i>	<i>Standard</i>
<i>Suite</i>	Pearson correlation	1	0.549	0.452	0.562
	Sig (2-tailed)		0.004	0.023	0.003
	N	25	25	25	25
<i>Deluxe</i>	Pearson correlation	0.549	1	0.563	0.670
	Sig (2-tailed)	0.004		0.003	0.000
	N	25	25	25	25
<i>Superrior</i>	Pearson correlation	0.452	0.563	1	0.646
	Sig (2-tailed)	0.023	0.003		0.000
	N	25	25	25	25
<i>Standard</i>	Pearson correlation	0.562	0.670	0.646	1
	Sig (2-tailed)	0.003	0.000	0.000	
	N	25	25	25	25

Adanya korelasi yang kuat antara masing-masing tarif kamar hotel digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki efisiensi relatif.

4.2.5 Perhitungan Efisiensi Relatif

4.2.5.1 *Constant Return of Scale*

Model ini diolah dengan menggunakan *software* LINDO 6.1, dari hasil perhitungan tersebut akan didapatkan nilai *h* dan nilai *slack variable* dari masing-masing DMU baik *input* maupun *output*. Nilai *technical*

efficiency didapatkan dari perhitungan $1/z$, Berikut ini disajikan rekapitulasi hasil perhitungan (hasil *software* terlampir) :

1. DMU 1

Efisiensi relatif maksimum

$$z_o = 1600000Y_1 + 1100000Y_2 + 830000Y_3 + 495000Y_4$$

Subject To :

- a) $354X_1 + 369X_3 + 372X_5 + 387X_7 + 357X_8 + 377X_9 + 377X_{11} + 379X_{12} + 291X_{13} + 385X_{14} + 382X_{15} + 280X_{16} + 373X_{17} + 389X_{18} + 377X_{20} + 398X_{21} + 366X_{23} + 373X_{24} + 391X_{25} + 382X_{26} + 386X_{27} + 380X_{28} + 375X_{29} + 378X_{30} + 387X_{31} + 403X_{33} = 1$
- b) $1600000Y_1 + 1100000Y_2 + 830000Y_3 + 495000Y_4 - 354X_1 - 369X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 291X_{13} - 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0$ (DMU 1)
- c) $2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 291X_{13} - 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0$ (DMU 2)
- d) $2110000Y_1 + 787000Y_2 + 636000Y_3 + 545000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 373X_{24} -$

$$391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 3)}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & 1250000Y_1 + 728000Y_2 + 546000Y_3 + 495000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - \\ & 391X_{13} - 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 388X_{22} - \\ & 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - \\ & 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 4)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } & 1060000Y_1 + 900000Y_2 + 810000Y_3 + 550000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} - \\ & 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 382X_{26} - \\ & 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 5)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g) } & 1900000Y_1 + 1050000Y_2 + 970000Y_3 + 650000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 \\ & - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 385X_{14} - \\ & 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - \\ & 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 286X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - \\ & 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 6)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h) } & 1620000Y_1 + 952000Y_2 + 793000Y_3 + 669000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} - \\ & 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 383X_{19} - 377X_{20} - 398X_{21} - \\ & 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 286X_{27} - 380X_{28} - \\ & 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 374X_{32} - 403X_{33} - 394X_{34} - 376X_{35} \leq \\ & 0 \text{ (DMU 7)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{i) } & 2420000Y_1 + 1500000Y_2 + 726000Y_3 + 363000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 \\ & - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} - \\ & 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 383X_{19} - 377X_{20} - \end{aligned}$$

$$398X_{21} - 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 286X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 374X_{32} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 8)}$$

$$\begin{aligned} \text{j) } & 1590000Y_1 + 1040000Y_2 + 890000Y_3 + 790000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 \\ & - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 382X_{15} - \\ & 280X_{16} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - \\ & 382X_{26} - 286X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} - \\ & 394X_{34} - 376X_{35} \leq 0 \text{ (DMU 9)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{k) } & 2520000Y_1 + 1250000Y_2 + 850000Y_3 + 590000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 \\ & - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 385X_{14} - \\ & 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 383X_{19} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - \\ & 373X_{24} - 391X_{25} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq \\ & 0 \text{ (DMU 10)} \end{aligned}$$

$$\text{l) } Y_r, X_i \geq 0$$

$$\text{m) } r = 1, 2, 3, 4$$

$$\text{n) } I = 1, 2, \dots, 34, 35$$

2. DMU 2

Efisiensi relatif maksimum

$$z_6 = 2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4$$

Subject To :

$$\begin{aligned} \text{a) } & 354X_1 + 369X_2 + 363X_3 + 372X_5 + 387X_7 + 357X_8 + 377X_9 + \\ & 377X_{11} + 379X_{12} + 291X_{13} + 385X_{14} + 382X_{15} + 280X_{16} + \\ & 373X_{17} + 389X_{18} + 377X_{20} + 398X_{21} + 388X_{22} + 366X_{23} + \end{aligned}$$

$$373X_{24} + 391X_{25} + 382X_{26} + 386X_{27} + 380X_{28} + 387X_{31} + 403X_{33} = 1$$

b) $1600000Y_1 + 1100000Y_2 + 830000Y_3 + 495000Y_4 - 354X_1 - 369X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 291X_{13} - 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0$ (DMU 1)

c) $2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 291X_{13} - 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0$ (DMU 2)

d) $2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0$ (DMU 3)

e) $1250000Y_1 + 728000Y_2 + 546000Y_3 + 495000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} - 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0$ (DMU 4)

f) $1060000Y_1 + 900000Y_2 + 810000Y_3 + 550000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} -$

$$382X15 - 280X16 - 389X18 - 377X20 - 398X21 - 366X23 - 382X26 - 380X28 - 375X29 - 378X30 - 387X31 - 403X33 \leq 0 \text{ (DMU 5)}$$

g) $1900000Y1 + 1050000Y2 + 970000Y3 + 650000Y4 - 354X1 - 369X2 - 372X5 - 387X7 - 357X8 - 377X9 - 377X11 - 379X12 - 385X14 - 382X15 - 280X16 - 373X17 - 389X18 - 377X20 - 398X21 - 366X23 - 373X24 - 391X25 - 382X26 - 286X27 - 380X28 - 375X29 - 378X30 - 387X31 - 403X33 \leq 0 \text{ (DMU 6)}$

h) $1620000Y1 + 952000Y2 + 793000Y3 + 669000Y4 - 354X1 - 369X2 - 372X5 - 387X7 - 357X8 - 377X9 - 377X11 - 379X12 - 391X13 - 385X14 - 382X15 - 280X16 - 389X18 - 383X19 - 377X20 - 398X21 - 388X22 - 366X23 - 373X24 - 391X25 - 382X26 - 286X27 - 380X28 - 375X29 - 378X30 - 387X31 - 374X32 - 403X33 - 394X34 - 376X35 \leq 0 \text{ (DMU 7)}$

i) $2420000Y1 + 1500000Y2 + 726000Y3 + 363000Y4 - 354X1 - 369X2 - 372X5 - 387X7 - 357X8 - 377X9 - 377X11 - 379X12 - 391X13 - 385X14 - 382X15 - 280X16 - 373X17 - 389X18 - 383X19 - 377X20 - 398X21 - 388X22 - 366X23 - 373X24 - 391X25 - 382X26 - 286X27 - 380X28 - 375X29 - 378X30 - 387X31 - 374X32 - 403X33 \leq 0 \text{ (DMU 8)}$

j) $1590000Y1 + 1040000Y2 + 890000Y3 + 790000Y4 - 354X1 - 369X2 - 372X5 - 387X7 - 357X8 - 377X9 - 377X11 - 379X12 - 382X15 - 280X16 - 389X18 - 377X20 - 398X21 - 366X23 - 373X24 - 391X25 - 382X26 - 286X27 - 380X28 - 375X29 - 378X30 - 387X31 - 403X33 - 394X34 - 376X35 \leq 0 \text{ (DMU 9)}$

$$398X_{21} - 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 2)}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & 2110000Y_1 + 787000Y_2 + 636000Y_3 + 545000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - \\ & 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 373X_{24} - \\ & 391X_{25} - 382X_{26} - 386X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - \\ & 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 3)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & 1250000Y_1 + 728000Y_2 + 546000Y_3 + 495000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 363X_3 - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - \\ & 391X_{13} - 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 388X_{22} - \\ & 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - \\ & 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 4)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } & 1060000Y_1 + 900000Y_2 + 810000Y_3 + 550000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} - \\ & 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - 382X_{26} - \\ & 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 5)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{g) } & 1900000Y_1 + 1050000Y_2 + 970000Y_3 + 650000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & - 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 385X_{14} - \\ & 382X_{15} - 280X_{16} - 373X_{17} - 389X_{18} - 377X_{20} - 398X_{21} - 366X_{23} - \\ & 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 286X_{27} - 380X_{28} - 375X_{29} - 378X_{30} - \\ & 387X_{31} - 403X_{33} \leq 0 \text{ (DMU 6)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{h) } & 1620000Y_1 + 952000Y_2 + 793000Y_3 + 669000Y_4 - 354X_1 - 369X_2 - \\ & 372X_5 - 387X_7 - 357X_8 - 377X_9 - 377X_{11} - 379X_{12} - 391X_{13} - \\ & 385X_{14} - 382X_{15} - 280X_{16} - 389X_{18} - 383X_{19} - 377X_{20} - 398X_{21} - \\ & 388X_{22} - 366X_{23} - 373X_{24} - 391X_{25} - 382X_{26} - 286X_{27} - 380X_{28} - \end{aligned}$$

Subject to :

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 1$$

untuk $i=1,2,3,\dots,10$

a. DMU 1

$$\max = 1600000Y_1 + 1100000Y_2 + 830000Y_3 + 495000Y_4$$

subject to

- 1) $1600000Y_1 + 1100000Y_2 + 830000Y_3 + 495000Y_4 \leq 1$
- 2) $2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4 \leq 1$
- 3) $2110000Y_1 + 787000Y_2 + 636000Y_3 + 545000Y_4 \leq 1$
- 4) $1250000Y_1 + 728000Y_2 + 546000Y_3 + 495000Y_4 \leq 1$
- 5) $1060000Y_1 + 900000Y_2 + 810000Y_3 + 550000Y_4 \leq 1$
- 6) $1900000Y_1 + 1050000Y_2 + 970000Y_3 + 650000Y_4 \leq 1$
- 7) $1620000Y_1 + 952000Y_2 + 793000Y_3 + 669000Y_4 \leq 1$
- 8) $2420000Y_1 + 1500000Y_2 + 726000Y_3 + 363000Y_4 \leq 1$
- 9) $1590000Y_1 + 1040000Y_2 + 890000Y_3 + 790000Y_4 \leq 1$
- 10) $2520000Y_1 + 1250000Y_2 + 850000Y_3 + 590000Y_4 \leq 1$

b. DMU 2

$$\max = 2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4$$

subject to

- 1) $1600000Y_1 + 1100000Y_2 + 830000Y_3 + 495000Y_4 \leq 1$
- 2) $2560000Y_1 + 1670000Y_2 + 1030000Y_3 + 970000Y_4 \leq 1$
- 3) $2110000Y_1 + 787000Y_2 + 636000Y_3 + 545000Y_4 \leq 1$
- 4) $1250000Y_1 + 728000Y_2 + 546000Y_3 + 495000Y_4 \leq 1$

Identifikasi faktor yang efisien dengan menggunakan metode Cook and Kress untuk melakukan perangkian, maka hasil pengolahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Rangkian DMU Efisien

Sebelum diurutkan		Setelah diurutkan	
DMU	<i>Cross eff</i>	DMU	<i>Cross Eff</i>
1	0.8058252	2	1.000000
2	1.000000	5	1.000000
3	0.8242188	6	1.000000
4	0.5508886	8	1.000000
5	1.000000	9	1.000000
6	1.000000	10	1.000000
7	0.8345200	7	0.8345200
8	1.000000	3	0.8242188
9	1.000000	1	0.8058252
10	1.000000	4	0.5508886

4.3 Pembangunan *Inteerface*

4.3.1 Membuat Koneksi *Database*

```
<?php
#-----#
# file config.php                               #
# untuk koneksi ke database                     #
#-----#

$host = 'localhost'; // host database
$user = 'root'; // username database
$pass = ''; // password database
$db = 'nyong'; // nama database

// membangun koneksi ke database server
$link = @mysql_connect($host, $user, $pass);
if(!$link){
    die('couldn\'t connect to database server');
}

// memilih database
if(!mysql_select_db($db, $link)){
    die('couldn\'t open database');
}
?>
```

4.3.2 Membuat *Interface Topmenu*

File *tmenu* digunakan untuk menampilkan menu atas pada *interface* yang terdiri dari menu *home*, menu *hotel*, dan menu *comparisson*. Berikut ini adalah gambar desain *tmenu* pada *interface*.



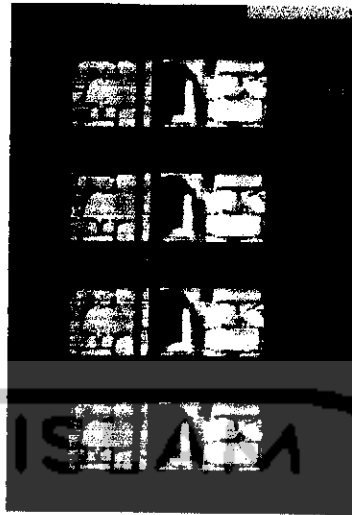
Gambar 4.5 *interface tmenu*

4.3.3 Membuat *Interface Sidemenu*

File *tmenu* digunakan untuk menampilkan menu samping pada *interface*. Berikut ini adalah gambar desain *smenu* pada *interface*.



Gambar 4.6 *interface smenu* pada *content* profil hotel



Gambar 4.7 *interface smenu pada content tipe kamar*

4.3.4 Membuat *Interface Content*

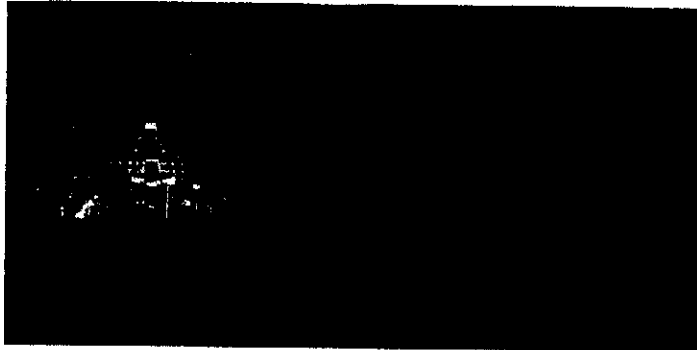
File *content* digunakan untuk menampilkan informasi pada *interface*.

Informasi yang terdapat pada *file content*, yaitu:

- a. *Content* pada *file topmenu* (tmenu)
- b. *Content* pada *file sidemenu* (smenu)



Gambar 4.8 *interface content profil Yogyakarta*



Gambar 4.9 *interface content* profil hotel



Gambar 4.10 *interface content* tipe kamar

4.3.5 Membuat *Interface Input Data*

Perubahan tarif kamar dan informasi tentang hotel yang berfluktuatif menjadikan dasar dibuatnya *interface input data*. Halaman ini dapat digunakan oleh pihak manajemen hotel untuk memperbaharui segala informasi seperti tarif kamar, fasilitas, gambar, atau informasi lainnya yang diperlukan. Pemakaian halaman ini dibatasi oleh aturan dimana setiap manajemen hotel hanya dapat mengakses informasi masing-masing. Hal ini bertujuan untuk menjaga keamanan informasi masing-masing hotel.