BAB 4
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Mengumpulkan dan Menentukan *Kansei Word*

Kansei Word yang selanjutnya digunakan untuk kuisioner bagi partisipan berupa kata sifat (*adjective*) atau kata benda (*noun*). Penentuan *Kansei Word* menjadi dasar bagi tahapan berikutnya. *Kansei Word* diperoleh dengan melalui beberapa referensi seperti kamus, majalah, literatur terkait, pendapat ahli maupun komentar dari khalayak umum atau komunitas kemudian dikaitkan dengan objek yang diteliti.

Pada awal pencarian kata untuk diimplementasikan dalam *Kansei Word* didapatkan sebanyak 40 kata yang diperkirakan dapat mewakili ekspresi rasa terhadap spesimen dari setiap responden yang akan diwawancara, kata-kata tersebut didapatkan sebagian berasal dari penelitian yang sudah dilakukan oleh Lokman pada tahun 2009 kemudian diterjemahkan menjadi Bahasa Indonesia, sebagian yang lain merupakan hasil pencarian kata yang biasa digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya yang membahasa *Kansei Engineering* untuk aplikasi mobile, adapun 40 kata kandidat *Kansei Word* tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Kandidat *Kansei Word*

No.	*Kansei Word*	No.	*Kansei Word*
1.	Rapih	21.	Lebih Berwarna
2.	Sederhana	22.	Modern
3.	Aneh	23.	Lebih Hidup
4.	Gaya	24.	Menggemaskan
5.	Mewah	25.	Futuristik
6.	Alami	26.	Lembut
7.	Serasi	27.	Cantik
8.	Biasa	28.	Informatif
9.	Kuno	29.	Formal
10.	Elegan	30.	Ceria
11.	Nyaman	31.	Unik
12.	Klasik	32.	Maskulin
13.	Professional	33.	Tenang
14.	Menyegarkan	34.	Mudah Digunakan
15.	Menyenangkan	35.	Penuh
16.	Terang	36.	Canggih

No.	*Kansei Word*	No.	*Kansei Word*
17.	Menarik	37.	Impresif
18.	Membosankan	38.	Indah
19.	Kreatif	39.	Anggun
20.	Keren	40.	Cerah

Proses selanjutnya adalah mencari makna dari setiap kandidat *Kansei Word* dengan melakukan pencarian makna kata dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia sehingga didapatkan makna yang jelas dari masing-masing kata tersebut. Adapun daftar *Kansei Word* beserta makna dari masing-masing kata tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Kandidat *Kansei Word* Beserta Makna Menurut KBBI

No.	*Kansei Word*	Definisi Menurut KBBI
1.	Rapih	Teratur, Tertata
2.	Sederhana	Bersahaja, tidak berlebih-lebihan, sedang tidak tinggi tidak rendah
3.	Aneh	Tidak seperti yang biasa dilihat, ajaib, ganjil
4.	Gaya	Kesanggupan untuk berbuat, berkekuatan, kuat
5.	Dinamis	Tidak membosankan
6.	*Colorful*	Penuh dengan warna
7.	Serasi	Cocok, sesuai, selaras, sepadan, harmonis
8.	Biasa	Lazim, umum
9.	Professional	Berkualitas
10.	Elegan	Elok; rapi; anggun; lemah gemulai; luwes:
11.	Nyaman	Segar, sedap dipandang mata, enak dipandang mata
12.	Klasik	Bersifat seperti seni klasik, sederhana, serasi dan tidak berlebihan
13.	Kekanak-kanakan	Tampilan aplikasi seperti dikhususkan untuk anak-anak
14.	Menyegarkan	Berasa nyaman dan ringan, sehat, masih baru benar
15.	Menenangkan	Menjadikan tenang, meredakan, menjadi tenang
16.	Terang	Dalam keadaan dapat dilihat, nyata, jelas, cerah, bersinar
17.	Menarik	Menyenangkan, menggirangkan, menyukakan hati Karena indahnya, cantiknya, bagusnya, membangkitkan rasa kasih sayang, suka dan ingin
18.	Membosankan	Menyebabkan atau menjadikan bosan, menjemukan, bosan = sudah tidak suka lagi karena sudah terlalu sering atau banyak, jemu
19.	Kreatif	Memiliki daya cipta, bersifat daya cipta
20.	Keren	Tampak gagah dan tangkas, bagus, berdandan rapi
21.	Lebih Berwarna	Kombinasi banyak warna
22.	Modern	Bersifat masa depan
23.	Lebih Hidup	Semarak meriah
24.	Menggemaskan	Menyebabkan rasa gemas, gemas = sangat jengkel marah dalam hati
25.	Futuristik	Bersifat mengarah menuju masa depan
26.	Lembut	Halus
27.	Cantik	Elok, molek, indah dalam bentuk dan buatannya

No.	*Kansei Word*	Definisi Menurut KBBI
28.	Informatif	Bersifat memberi informasi, bersifat menerangkan
29.	*Cool*	Selera anak muda
30.	Ceria	Bersih, suci, murni, berseri-seri, bersinar, cerah
31.	Unik	Tersendiri dalm bentuk atau jenisnya, lain daripada yang lain, tidak ada persamaan dengan yang lain, khusus
32.	Maskulin	Bersifat jantan, bersifat laki-laki
33.	Tenang	Diam tidak berubah-ubah, menentramkan hati
34.	Mudah Digunakan	Tidak rumit, tidak sulit menggunakan
35.	Penuh	Penuh Sesak
36.	Canggih	Tidak sederhana, sangat rumit, ruwet, tidak murni, tidak asli, modern
37.	Impresif	Dapat memberi atau meninggalkan kesan dalam, mengharukan, mengesankan
38.	Indah	Keadaan enak dipandang, cantik, elok
39.	Anggun	Apik dan berwibawa
40.	Cerah	Terang, jernih, bersih

Setelah didapatkan makna dari masing-masing kandidat *Kansei Word* kemudian proses dilanjutkan dengan melakukan penyaringan kata yang tidak akan digunakan dalam skala SD untuk keperluan kuesioner, adapun kata yang tidak akan digunakan tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Kata yang mempunyai makna saling berlawanan, maka hanya akan diambil salah satu kata diantara dua kata yang saling berlawanan.
2. Kata yang mempunyai makna sama, maka hanya akan diambil salah satu kata dari beberapa kata yang bermakna sama.
3. Kata yang mempunyai makna negatif harus dihilangkan.
4. Kata yang mempunyai makna diluar domain aplikasi *m-Travel*.
5. Kata yang tidak mempunyai makna baku yang tercantum dalam KBBI harus dihilangkan.
6. Pemilihan kata yang relevan oleh responden.

Setelah melalui proses seleksi maka kandidat *Kansei Word* yang diperoleh dari proses penyaringan kemudian akan digunakan dalam skala SD untuk keperluan kuesioner yang akan disebarkan terhadap responden. Adapun hasil penyaringan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 *Kansei Word* yang Dihasilkan Setelah Seleksi

No	*Kansei Word*	Definisi Menurut KBBI
1	Rapi	Teratur, Tertata
2	Sederhana	Bersahaja, tidak berlebih-lebihan, sedang tidak tinggi tidak rendah
3	Cerah	Terang, jernih, bersih
4	Serasi	Cocok, sesuai, selaras, sepadan, harmonis
5	Informatif	Bersifat memberi informasi, bersifat menerangkan
6	Menarik	Menyenangkan, menyukakan hati karena keindahanya
7	Professional	Berkualitas
8	Keren	Tampak gagah dan tangkas, bagus.
9	Lebih Berwarna	Kombinasi banyak warna
10	Modern	Bersifat masa depan
11	Kekanakan	Tampilan aplikasi seperti dikhususkan untuk anak-anak
12	Unik	Tersendiri dalm bentuk atau jenisnya, lain daripada yang lain
13	Lembut	Halus, ringan dan tidak menyilaukan mata.
14	Mudah Digunakan	Tidak rumit, tidak sulit menggunakan
15	Nyaman	Segar, sedap dipandang mata, enak dipandang mata

4.2 Menerjemahkan *Kansei Word* Ke Dalam Skala Desain

Dalam penelitian ini teridentifikasi sebanyak 15 *Kansei Word* yang telah mengalami proses seleksi kemudian disusun dan distrukturkan menjadi skala *Semantic Differential,* dalam Tabel 4.4 diperlihatkan lembar kuesioner Skala SD *Kansei Word*.

Tabel 4.4 Kuesioner *Kansei Word*

Tanggal		Nomor	
	:	Spesimen	: .....
Umur		Jenis Kelamin	
Responden	:	Responden	: L/P

NO	*KANSEI WORD*	SKOR PENILAIAN					*KANSEI WORD*
1	**Rapi** (Teratur dan Tertata)	5	4	3	2	1	Tidak Rapi
2	**Sederhana** (Tidak Berlebih-lebihan)	5	4	3	2	1	Tidak Sederhana
3	**Cerah** (Terang, Jernih, Bersih)	5	4	3	2	1	Tidak Cerah
4	**Serasi** (Sesuai, Selaras, Harmonis)	5	4	3	2	1	Tidak Serasi
5	**Informatif** (Bersifat memberi informasi)	5	4	3	2	1	Tidak Informatif
6	**Menarik** (Membuat Kita Terpikat)	5	4	3	2	1	Tidak Menarik
7	**Professional** (Berkualitas)	5	4	3	2	1	Tidak Professional
8	**Keren** (Memberikan Kesan Anak Muda)	5	4	3	2	1	Tidak Keren
9	**Lebih Berwarna** (Kombinasi Bayak Warna)	5	4	3	2	1	Tidak Lebih Berwarna
10	**Modern** (Bersifat Masa Depan)	5	4	3	2	1	Tidak Modern
11	**Kekanakan** (Tampilan Khusus Anak-Anak)	5	4	3	2	1	Tidak Kekanakan
12	**Unik** (Beda Daripada Yang Lain)	5	4	3	2	1	Tidak Unik
13	**Lembut** (Halus, Ringan)	5	4	3	2	1	Tidak Lembut
14	**Mudah Digunakan** (Tidak Rumit)	5	4	3	2	1	Tidak Mudah Digunakan
15	**Nyaman** (Segar, Sedap Dipandang Mata)	5	4	3	2	1	Tidak Nyaman

4.3 Mengumpulkan dan Menentukan Sampel Desain

Pada tahapan penelitian pemilihan spesimen ini adalah menggunakan studi literatur, yang membahas teori-teori pendukung dalampenelitian. Domain pada penelitian desain tampilan aplikasi *mobile* mengenai *travel agent* berdasarkan jumlah download aplikasi, tren yang sedang berlangsung, aplikasi domestik dan internasional. Karakteristik *Visual* dari spesimen yang diambil untuk melakukan penelitian berbeda-beda, namun dengan fungsi aplikasi yang sama seperti *contentbooking*, *payment*, *account*, dan *homescreen*.

Pada tahap ini spesimen *m-Travel* dikumpulkan berdasarkan kriteria awal untuk mengghasilkan daftar spesimen awal. Setelah itu akan disaring berdasarkan elemen desain sehingga menghasilkan daftar spesimen yang valid. Daftar kriteria spesimen awal dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Daftar Kriteria Spesimen Awal

No.	Item	Condition
1.	*Visual*isasi Desain	Terlihat berbeda dari tampilan desain
2.	Resolusi Layar	Minimal 720p
3.	Platform	Android
4.	Bahasa	English atau Bahasa Indonesia
5.	Layout Inteface	Desain Konten dan Layout
6.	Jumlah Download	Jumlah Download Setiap Spesimen
7.	Trend	Domestik atau Internasional
8	Developer	Dalam Negeri atau Luar Negeri
9	Access / Download Date	Maret 2017

Berdasarkan Tabel 4.5 daftar kriteria spesimen awal diatas didapatkan 10 spesimen berdasarkan karakteristik kriteria spesimen awal diatas.

Tabel 4.6 Data 10 Spesimen *m-Travel*.

No.	Spesimen	Ditawarkan Oleh
1.	TripAdvisor	TripAdvisor
2.	Booking.com	Booking.com Hotel Reservations
3.	Agoda	Agoda.com
4.	Traveloka	Traveloka
5.	Airy Rooms	AiryRooms
6.	Trivago	Trivago
7.	Hotel Tonight	Hotel Tonight
8.	Pegi-Pegi	PegiPegi
9.	Tiket.com	Tiket.com
10.	Mr. Aladin	MNC Aladin Indonesia

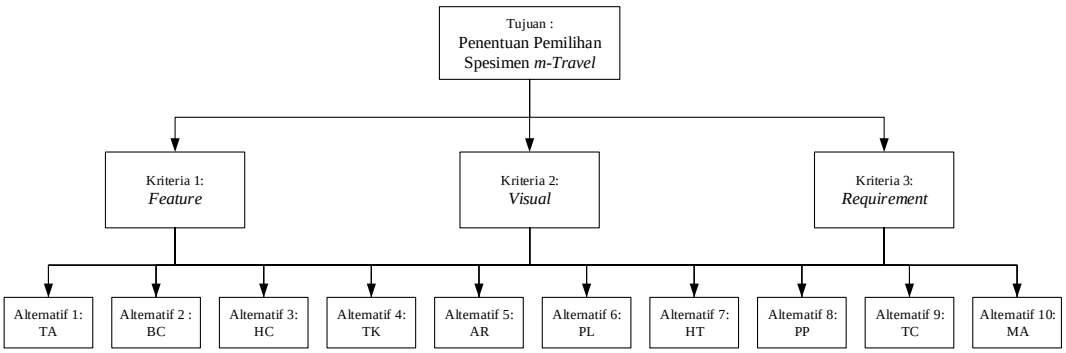
Berdasarkan 10 spesimen *m-Travel* selanjutnya dilakukan proses seleksi spesimen menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* sehingga akan dipilih 5 spesimen yang memiliki nilai tertinggi yang akan digunakan pada penelitian ini. Berikut adalah alur dan proses dalam spesimen menggunakan metode AHP:

1. Penyusunan Hierarki
   a. Tujuan: Penentuan Pemilihan Spesimen *m-Travel*
   b. Kriteria yang digunakan adalah:
      i. *Feature*: Kriteria yang menggambarkan fitur dari setiap aplikasi.
      ii. *Visual*: Kriteria yang menggambarkan tampilan dari setiap aplikasi.
      iii. *Requirement*: Kriteri yang menggambarkan kebutuhan system.
   c. Alternatif keputusan yang dipilih terlihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4.7 Alternatif Keputusan

Kandidat	Nama Kandidat
TA	TripAdvisor
BC	Booking.com
AG	Agoda.com
TK	Traveloka
AR	Airy Rooms
TV	Trivago
HT	Hotel Tonight
PP	Pegi-Pegi
TC	Tiket.com
MA	Mr. Aladin

   d. Hierarki



Gambar 4.1 Hierarki Pemilihan Spesimen Menggunakan AHP

2. Perhitungan Bobot Kriteria

a. Membuat matriks perbandingan berpasangan terlihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	*Feature*	*Visual*	*Requirement*
Feature	1	1/3	2
Visual	3	1	4
Requirement	1/2	1/4	1

Keterangan:

1) Baris *Feature* kolom *Feature*, baris *Visual* Kolom *Visual* dan baris *Requirement* kolom *Requirement*, bernilai 1 yang berarti kedua elemen sama penting.
2) Baris *Feature* kolom *Requirement* bernilai 2 yang berarti elemen *Feature* lebih penting dari pada elemen *Requirement*.
3) Baris *Feature* kolom *Visual* bernilai 1/3 yang berarti elemen *Visual* lebih penting dari pada elemen *Feature*.
4) Baris *Visual* kolom *Feature* bernilai 3 yang berarti elemen *Visual* lebih penting dari elemen *Feature*.
5) Baris *Visual* kolom *Requirement* bernilai 4 yang berarti elemen *Visual* lebih penting dari elemen *Requirement*.
6) Baris *Requirement* kolom *Visual* bernilai 1/4 yang berarti elemen *Visual* lebih penting dari elemen *Requirement*.
7) Baris *Requirement* kolom *Feature* bernilai 1/2 yang berarti elemen *Feature* lebih penting dari elemen *Requirement*.

b. Matriks perbandingan kriteria dalam bentuk desimal dan perhitungan jumlah kolom pada matriks perbandingan kriteria

Tabel 4.9 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Bentuk Desimal

Kriteria	***Feature***	***Visual***	***Requirement***
Feature	1,00	0,33	2,00
Visual	3,00	1,00	4,00
Requirement	0,50	0,25	1,00
∑ Kolom	4,50	1,58	7,00

c. Perhitungan pembagian nilai perbandingan dengan jumlah kolom.

Tabel 4.10 Pembagian Nilai Perbandingan dengan Jumlah Kolom

Kriteria	***Feature***	***Visual***	***Requirement***
Feature	1,00 / 4,50	0,33 / 1,58	2,00 /7,00
Visual	3,00 / 4,50	1,00 / 1,58	4,00 / 7,00
Requirement	0,50 / 4,50	0,25 / 1,58	1,00 / 7,00

d. Menentuikan nilai *Total Priority Value* (TPV)

Tabel 4.11 Perhitungan Nilai *Total Priority Value*

Kriteria	***Feature***	***Visual***	***Requirement***	**∑Baris**	**TPV (∑Baris /n)**
Feature	0,222	0,209	0,286	0,717	0,239
Visual	0.667	0,633	0,571	1,871	0,624
Requirement	0.111	0,158	0,143	0,412	0,137

Nilai TPV digunakan untuk mendapatkan bobot kriteria, seperti terlihat pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Bobot Kriteria

Kriteria	**Bobot**
Feature	0,239
Visual	0,624
Requirement	0,137

3. Perhitungan Rasio Konsistensi Matriks

Berikut adalah perhitungan nilai kosistensi untuk setiap matriks perbandingan yang digunakan dalam perhitungan bobot kriteria, Yaitu: Bobot yang didapat dari nilai Prioritas dikalikan dengan nilai-nilai elemen matriks perbandingan yang telah diubah menjadi bentuk desimal dan dilanjutkan dengan menjumlahkan entri-entri barisnya. Perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 4.13 dan Tabel 4.14

Tabel 4.13 Perkalian TPV dengan Nilai Elemen Matriks Kriteria

Kriteria	*Feature*	*Visual*	*Requirement*
Feature	1,00 * 0,239	0,33 * 0,624	2,00 * 0,137
Visual	3,00 * 0,239	1,00 * 0,624	4,00 * 0,137
Requirement	0,50 * 0,239	0,25 * 0,624	1,00 * 0,137

Tabel 4.14 Penjumlahan Basis dari Elemen Matriks

Kriteria	*Feature*	*Visual*	*Requirement*	∑Baris
Feature	0,239	0,206	0,274	0,719
Visual	0,717	0,624	0,548	1.889
Requirement	0,119	0,156	0,137	0,412

Langkah Selanjutnya adalah menghitung **λ**maks, yaitu dengan cara membagi ∑Baris pada Tabel 4.14 dengan nilai bobot TPV.

Tabel 4.15 Menghitung λmaks

λmaks: ∑Baris / Bobot TPV	**Hasil**
0,719 / 0,239	3,008
1,889 / 0,624	3,027
0,412 / 0,137	3,007

λmaks = (3,008+ 3,027 + 3,007) / 3 = 3,014

CI = (**λ**maks – n) / (n-1)

CI = (3,014 – 3) / (3-1)

CI = (0,014) / (2)

CI = 0,007

Berdasarkan Tabel 4.15 *Random Consistency Index*, Nilai RI untuk n= 3 adalah 0,58 seperti ditunjukan pada Tabel 4.15

Tabel 4.16 *Random Consistency Index*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Maka nilai CR adalah:

CR = CI / RI

CR = 0,007 / 0.58

CR = 0,0120

Keterangan:

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Cosistency Index*

CR = *Consistency Ratio*

Sehingga, Nilai rasio konsistensi disebut konsisten jika CR < 0,1. Rasio konsistensi matriks bernilai 0,0120 dan kurang dari 0,1 yang menunjukan konsistensi yang baik atau dapat diterima

4. Perhitungan Bobot Alternatif

Di dalam sebuah sistem, proses untuk menentukan nilai kriteria dari masing-masing alternative pilihan dan perhitungan peringkat dilakukan pada saat melakukan entry dan edit data variabel dan kriteria alternative pilihan.

Dalam kasus ini, yang memberikan judgement untuk kriteria *style* dan kehandalan adalah pakar tentang *User Interface* dan *Android Developer* di Planet WOW dengan informasi bersifat kualitatif.

a. Perhitungan Bobot Alternatif untuk Kriteria *Feature*.

Dengan Cara yang sama dengan menghitung Kriteria, Dilakukan perhitungan untuk menentukan bobot alternatif untuk kriteria *Feature*.

Tabel 4.17 Perbandingan Alternatif Kriteria *Feature*.

Feature	TA	BC	AG	TK	AR	TV	HT	PP	TC	MA
TA	1	2	3	1/3	1	2	2	1/3	1/4	1/4
BC	1/2	1	1	1/5	1/2	1/2	1/2	1/3	1/4	1/4
AG	1/3	1	1	1/6	1	1	1	1/3	1/4	1/4
TK	3	5	6	1	5	4	5	3	2	2
AR	1	2	1	1/5	1	1	1	1/3	1/4	1/4
TV	1/2	2	1	1/4	1	1	1	1/3	1/4	1/4
HT	1/2	2	1	1/5	1	1	1	1/3	1/4	1/4
PP	3	3	3	1/3	3	3	3	1	1/3	1/3
TC	4	4	4	1/2	4	4	4	3	1	1
MA	4	4	4	1/2	4	4	4	3	1	1

Sehingga didapat Nilai λmaks=10.266, CI=0.030, CR=0.020.

b. Perhitungan Bobot Alternatif untuk Kriteria *Visual*.

Dengan Cara yang sama dengan menghitung Kriteria, Dilakukan perhitungan untuk menentukan bobot alternatif untuk kriteria *Visual*.

Tabel 4.18 Perbandingan Berpasangan Alternatif Kriteria *Visual*.

Visual	TA	BC	AG	TK	AR	TV	HT	PP	TC	MA
TA	1	1	1	1/4	1/2	1	1/2	2	1/3	1/4
BC	1	1	1	1/4	1/2	2	1/2	2	1/3	1/4
AG	1	1	1	1/4	1/2	1	1/2	2	1/2	1/3
TK	4	4	4	1	4	4	3	4	2	1/2
AR	2	2	2	1/4	1	2	1/2	2	1/3	1/4
TV	1	1/2	1	1/4	1/2	1	1/2	2	1/3	1/4
HT	2	2	2	1/3	2	2	1	3	1/2	1/3
PP	1/2	1/2	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/4	1/5
TC	3	3	2	1/2	3	3	2	4	1	1/2
MA	4	4	3	2	4	4	3	5	2	1

Sehingga didapat Nilai λmaks=10.182, CI=0.020, CR=0.013,

c. Perhitungan Bobot Alternatif untuk Kriteria *Requirement*.

Dengan Cara yang sama dengan menghitung Kriteria, Dilakukan perhitungan untuk menentukan bobot alternatif untuk kriteria *Requirement*.

Tabel 4.19 Perbandingan Alternatif Kriteria *Requirement*

Requirement	TA	BC	AG	TK	AR	TV	HT	PP	TC	MA
TA	1	1	1	1/4	1	1	1	1/2	1/3	1/3
BC	1	1	1	1/4	1	1	1	1/3	1/3	1/3
AG	1	1	1	1/7	1	1	1/2	1/2	1/3	1/4
TK	4	4	7	1	3	3	2	1/2	1	1/3
AR	1	1	1	1/3	1	1	1	1	1/2	1/5
TV	1	1	1	1/3	1	1	1	1/2	1/3	1/4
HT	1	1	2	1/2	1	1	1	1/2	1/2	1/5
PP	2	3	2	2	1	2	2	1	1/3	1/2
TC	3	3	3	1	2	3	2	3	1	1/2
MA	3	3	4	3	5	4	5	2	2	1

Sehingga didapat Nilai λmaks=10.484, CI=0.053, CR=0.036,

d. Bobot Final dan Peringkat Alternatif

Dari hasil matriks berpasangan didapatkan bobot final dan peringkat alternatif, seperti pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Bobot Final dan Peringkat Alternatif

Kriteria Alternatif	*Feature*	*Visual*	*Requirement*	Bobot Final	Peringkat Ke
Bobot	**0,239**	**0,624**	**0,137**		
TA	0,069	0,051	0,054	0,174	7
BC	0,034	0,056	0,052	0,142	10
AG	0,039	0,056	0,048	0,143	9
TK	0,245	0,207	0,160	0,612	2
AR	0,048	0,075	0,059	0,182	6
TV	0,046	0,049	0,053	0,148	8
HT	0,045	0,093	0,060	0,198	5
PP	0,110	0,033	0,115	0,258	4
TC	0,182	0,143	0,156	0,481	3
MA	0,182	0,237	0,242	0,661	1

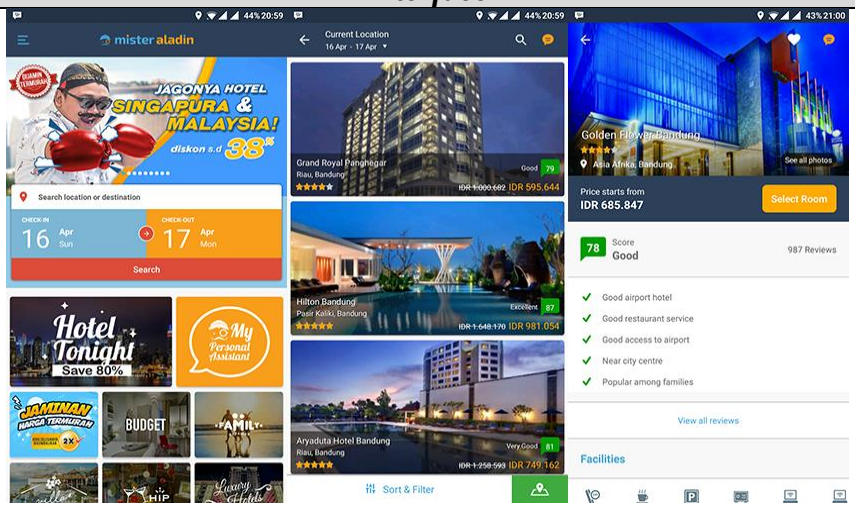
Dari 10 calon kandidat spesimen tersebut akan dipilih 5 spesimen dengan peringkat tertinggi yang akan digunakan sebagai bahan penelitian. Daftar spesimen yang akan dipilih tersaji pada Tabel 4.21

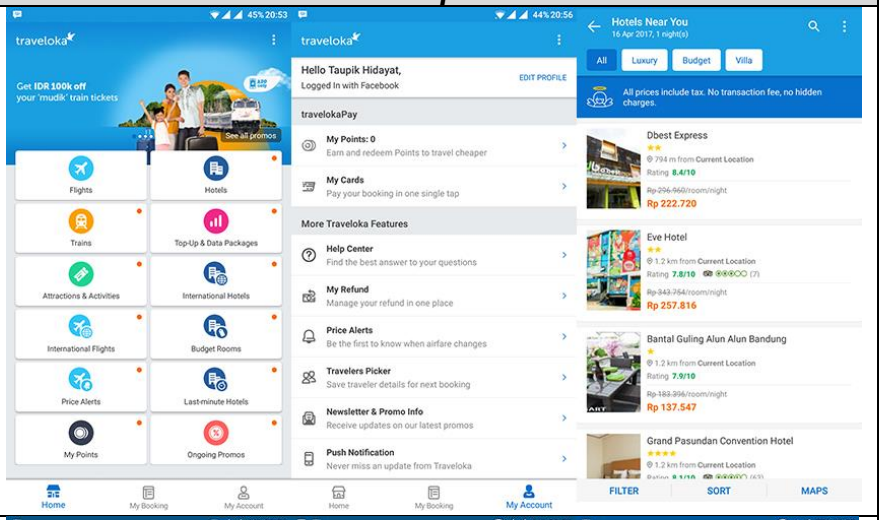
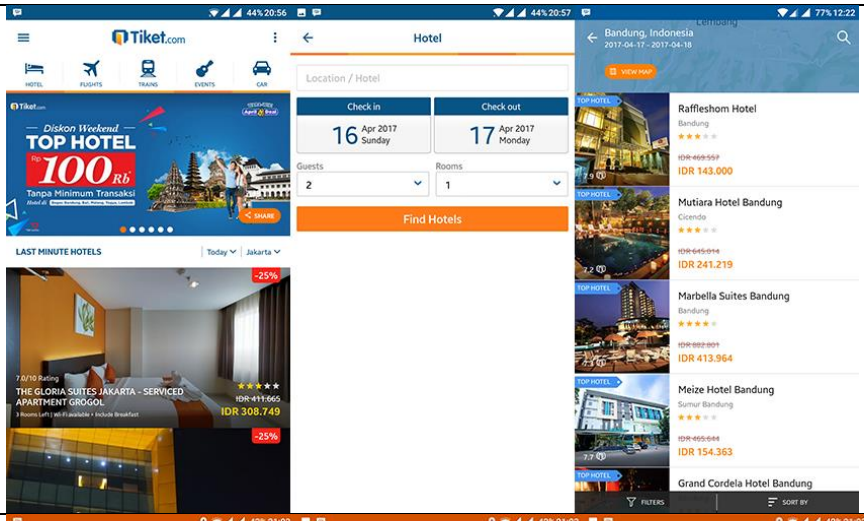
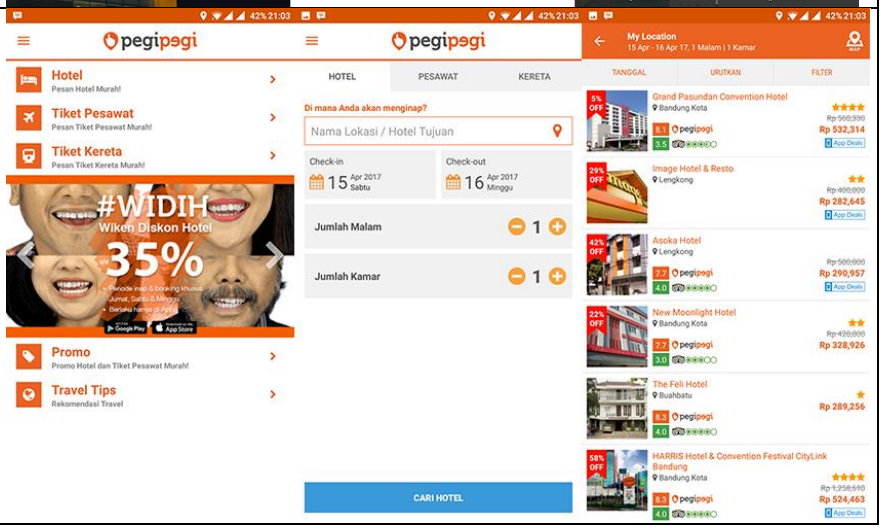
Tabel 4.21 Data 5 Spesimen terpilih *m-Travel*.

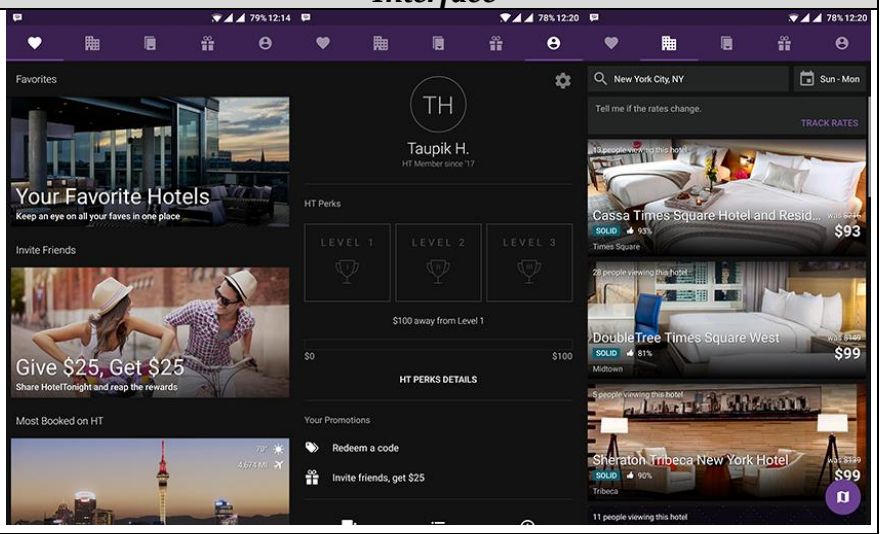
No	Spesimen	Ditawarkan Oleh
1	Mr. Aladin	MNC Aladin Indonesia
2	Traveloka	Traveloka
3	Tiket.com	Tiket.com
4	Pegi-Pegi	PegiPegi
5	Hotel Tonight	Hotel Tonight

Secara Visualisasi *screenshot* dari sepuluh spesimen dapat dilihat pada Tabel 4.22, aspek desain *interface* menjadi fokus penelitian yang diuraikan ke dalam elemen desain *m-Travel* seperti *header, logo, background color, category, search position, category, image of product*.

Tabel 4.22 *Screenshot of spesimen m-Travel*

No.	Spesimen	*Interface*
1.	Mr. Aladin	

No.	Spesimen	*Interface*
2.	Traveloka	
3.	Tiket.com	
4.	Pegi-Pegi	

No.	Spesimen	*Interface*
5.	Hotel Tonight	

4.4 Klasifikasi Elemen Desain

Dalam mempermudah langkah berikutnya, maka spesimen tersebut dikategorikan berdasarkan elemen desain dalam Gambar 4.2 dan Tabel 4.23.



Gambar 4.2 Contoh Elemen Desain Interface Berbasis Mobile

Tabel 4.23 Klasifikasi Elemen Desain

No	Spesimen	*Header*												
		Header Color					*Menu*		*M_Post*		*Logo*		…..	
		H_HC_Navy_Blue	*H_HC_ORange*	*H_HC_Blue*	*H_HC_Purple*	*H_HC_White*	*H_Menu_Yes*	*H_Menu_No*	*H_M_Post_Left*	*H_M_post__Right*	*H_Logo_Yes*	*H_Logo_No*	…..	…..
1	Mr. Aladin	✓					✓			✓	✓		…..	…..
2	Traveloka			✓				✓		✓	✓		…..	…..
3	Tiket.com					✓	✓		✓		✓		…..	…..
4	Pegi-pegi		✓				✓			✓	✓		…..	…..
5	Hotel Tonight				✓		✓		✓			✓	…..	…..

(Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 2).

Berikut adalah pengelompokan elemen desain diuraikan hingga bagian terkecil, dengan rincian sebagai berikut:

1. *Header*

   Sub Elemen:

   a. *Header Color*

      Sub Elemen:

      1) *Header Color Navy Blue*
      2) *Header Color Orange*
      3) *Header Color Blue*
      4) *Header Color Purple*
      5) *Header Color White*

   b. *Menu*

      Sub Elemen:

      1) *Menu Yes*
      2) *Menu No*

   c. *Menu Position*

      Sub Elemen:

      1) *Menu Left*

2) *Menu Right*
3) *Menu Center*
4) *Menu None*

d. *Logo*

Sub Elemen:

1) *Logo Yes*
2) *Logo No*

e. *Logo Position*

1) *Logo Left*
2) *Logo Right*
3) *Logo Center*
4) *Logo None*

f. *Setting*

Sub Elemen:

1) *Setting Yes*
2) *Setting No*

2. *Body*

Sub Elemen:

a. *Background Color*

Sub Elemen:

1) *Background Color White*
2) *Background Color Black*
3) *Background Color Grey*

b. *Slider*

Sub Elemen:

1) *Slider Yes*
2) *Slider No*

c. *Quick Search*

Sub Elemen:

1) *Quick Search Yes*
2) *Quick Search No*

d. Font Color

Sub Elemen:

1) Font Color Orange

2) Font Color White

3) Font Color Black

e. Category

Sub Elemen:

1) Category Yes

2) Category No

f. Category Reference

Sub Elemen:

1) Category Icon

2) Category Image

g. Image Size

Sub Elemen:

1) Image Size Small

2) Image Size Big

3) Image Size None

h. Icon Border

Sub Elemen:

1) Icon Border Rounded

2) Icon Border Circle

3) Icon Border Square

3. Footer

Sub Elemen:

1) Footer Profile Yes

2) Footer Profile No

Elemen desain diuraikan hingga bagian terkecil dari masing-masing spesimen, dimulai dengan 3 kategori utama yakni *body, header* dan *Footer.* Sehingga dapat dijelaskan pada rincian dibawah ini:

1. 3 kategori utama elemen desain: *Body, Header* dan *Footer.*
2. 15 sub elemen desain yang merupakan penjabaran dari 3 kategori utama tersebut.
3. 41 kategori elemen desain yang merupakan rincian dari 11 sub elemen desain.

Adapun elemen desain lainnya, seperti jenis huruf, yang tidak disertakan dalam elemen desain. Hal ini karena hampir semua aplikasi mobile *m-Travel* yang diteliti menggunakan Arial. Akan tetapi, bukan berarti jenis huruf dan bukan termasuk elemen desain.

4.5 Proses Pengambilan Data

Tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data dari responden yang turut mengisi kuesioner. Berkaitan dangan jumlah responden yang terlibat menurut Mitsuo Nagamachi, seperti yang dikutip oleh Anitawati Mohd Lokman dalam tesisnya, menyatakan:

> *The population of subjects in this research is decided based on the suggested number in K.E. methodology. Although the population of test subjects varies from minimal number such as five to over a thousand in different K.E. implementation depending on objectives and measurement tools used, the suggested number for this kind of consumer research is around 30 ~ 50 subjects.*

Berdasarkan kutipan tersebut disarankan jumlah responden sebanyak 30 hingga 50 orang. Sejalan dengan hal tersebut penulis berhasil mendapatkan 50 responden dari yang disyaratkan, dengan jumlah responden yang sesuai syarat tersebut diharapkan dapat mewakili data yang ingin dicapai oleh penulis.

Proses pengambilan data dari responden menggunakan skala *Semantic Differential* seperti yang terlihat pada Tabel 4.24 dengan kelengkapan elemen penunjang proses sebagai berikut:

1. Jumlah responden 50 orang terbagi menjadi 25 orang mahasiswa dan 25 orang mahsiswi aktif kota Bandung
2. Jumlah spesimen lima *screenshoot* Aplikasi *m-Travel*.
3. Dengan jumlah *Kansei Word* sebanyak 15 kata.

Pola pengisian kuesioner dilakukan dengan cara berinteraksi dengan orang per orang, menggunakan sebuah *laptop* dan *smartphone* sebagai alat yang akan memperlihatkan sepuluh spesimen *screenshoot* aplikasi *m-Travel* terhadap responden. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kuesioner diperkirakan satu hingga dua menit per spesimen, sehingga perkiraan waktu yang dibutuhkan seorang responden mengisi kuesioner untuk lima spesimen adalah kurang dari 10 menit.

Setiap responden diberikan 5 lembar kuesioner sesuai dengan jumlah spesimen *aplikasi m-Travel* yang harus dinilai. Sebelum melakukan pengisian kuesioner, dijelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan pengumpulan kuesioner serta cara melakukan pengisiannya. Waktu untuk menjelaskan cara pengisian kuesioner kurang lebih 10 menit. Setelah semua responden siap untuk mengisi, satu persatu spesimen *aplikasi m-Travel* ditampilkan pada layar laptop atau *smartphone* dan dinilai oleh responden.

Proses pengambilan data menggunakan metode interaksi orang per orang karena dibutuhkan penilaian dari responden dengan profil seorang mahasiswa atau mahasiswi di universitas kota Bandung dan setidaknya pernah menggunakan salah satu aplikasi *m-Travel*, syarat tersebut tidak dapat ditemukan langsung dalam satu tempat, sehingga harus ditanya statusnya apakah seorang mahasiswa atau bukan terlebih dahulu sebelum ditanya kesediaan untuk mengisi kuesioner tersebut. Proses pengambilan data selanjutnya adalah metode mengumpulkan responden dalam ruangan dan diperlihatkan spesimen dengan menggunakan *infocus* dengan layar lebar bersama-sama.

Dari 50 responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dapat dibagi kedalam kelompok jenis kelamin dan kelompok umur dengan data dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Kelompok Responden Menurut Umur dan Jenis Kelamin

No	JenisKelamin	Kelompok Semester		
		Semester 1-3	Semester 4-6	Semester >7
1	Pria	0	10	15
2	Wanita	5	10	10

Data kuesioner tersebut kemudian direkap untuk proses pengolahan data pada tahapan analisa statistik multivariat. Tabel 4.25, Tabel 4.26 dan Tabel 4.27 menunjukkan salah satu hasil data partisipan (data lengkap dapat dilihat pada lampiran 4) sedangkan pada Tabel 4.28 dan Tabel 4.29 menunjukkan rata-rata hasil dari rekapitulasi kuesioner.

Tabel 4.25 Salah Satu Hasil Kuesioner Responden Mahasiswa

Tanggal	9/3/2017					
Nama	Pengestu Putra					
Umur	23					
JK	Pria					
No.	***Kansei Word***	**Spesimen**				
		Mr. Aladin	**Traveloka**	**Tiket.com**	**Pegi-Pegi**	**Hotel Tonight**
1	Rapi	3	3	2	3	3
2	Sederhana	3	4	3	2	3
3	Cerah	4	3	3	5	3
4	Serasi	3	4	3	3	4
5	Informatif	3	4	4	3	4
6	Menarik	3	3	5	5	4
7	Professional	3	4	3	3	2
8	Keren	5	3	2	3	3
9	Lebih Berwarna	3	3	2	3	4
10	Modern	4	3	3	4	3
11	Kekanakan	1	2	1	1	2
12	Unik	3	3	3	3	4
13	Lembut	3	3	3	4	2
14	Mudah Digunakan	3	3	2	3	3
15	Nyaman	3	3	3	3	3

Tabel 4.26 Salah Satu Hasil Kuesioner Responden Mahasiswi

Tanggal	5/3/2017					
Nama	Sekar Melati					
Umur	21					
JK	Wanita					
No.	***Kansei Word***	**Spesimen**				
		Mr. Aladin	**Traveloka**	**Tiket.com**	**Pegi-Pegi**	**Hotel Tonight**
1	Rapi	3	3	2	3	3
2	Sederhana	3	4	3	2	3
3	Cerah	4	3	3	5	3
4	Serasi	3	4	3	3	4
5	Informatif	3	4	4	3	4
6	Menarik	3	3	5	5	4
7	Professional	3	4	3	3	2
8	Keren	5	3	2	3	3
9	Lebih Berwarna	3	3	2	3	4
10	Modern	4	3	3	4	3
11	Kekanakan	1	2	1	1	2
12	Unik	3	3	3	3	4
13	Lembut	3	3	3	4	2
14	Mudah Digunakan	3	3	2	3	3
15	Nyaman	3	3	3	3	3

Setelah seluruh data partisipan di *input*, selanjutnya data akan dijumlahkan dan dirata-ratakan seperti pada Tabel 4.27

Tabel 4.27 Rata-Rata Rekapitulasi Responden Mahasiswa dan Mahasiswi

No.	*Kansei Word*	Spesimen				
		Mr. Aladin	**Traveloka**	**Tiket.com**	**Pegi-Pegi**	**Hotel Tonight**
1	Rapi	5.60	3.38	2.88	2.98	2.96
2	Sederhana	4.24	3.38	3.06	3.86	2.96
3	Cerah	3.52	3.18	3.30	3.46	2.84
4	Serasi	3.38	3.28	3.20	3.08	2.94
5	Informatif	3.18	3.38	3.74	2.88	3.52
6	Menarik	5.72	3.34	3.68	3.94	3.72
7	Professional	4.80	3.66	3.28	3.18	2.54
8	Keren	5.76	4.14	3.02	3.10	2.96
9	Lebih Berwarna	4.58	2.98	3.94	2.90	2.46
10	Modern	3.48	3.16	3.00	3.56	3.04
11	Kekanakan	1.74	1.96	1.96	1.94	1.96
12	Unik	3.48	2.96	2.88	2.90	3.46
13	Lembut	3.66	3.48	2.96	3.16	2.54
14	Mudah Digunakan	3.40	3.20	3.16	3.12	2.94
15	Nyaman	3.16	3.24	3.18	3.12	2.68

Tabel 4.28 Rata-Rata Hasil Rekapitulasi Responden Mahasiswa

No.	*Kansei Word*	Spesimen				
		Mr. Aladin	**Traveloka**	**Tiket.com**	**Pegi-Pegi**	**Hotel Tonight**
1	Rapi	4.68	3.20	2.44	3.00	2.96
2	Sederhana	5.20	3.68	3.00	4.20	2.92
3	Cerah	3.64	3.16	3.12	3.52	3.00
4	Serasi	3.28	3.20	3.08	3.08	2.92
5	Informatif	3.20	3.12	3.60	2.80	3.64
6	Menarik	5.60	3.28	3.72	4.20	3.72
7	Professional	4.96	3.56	3.08	3.00	2.44
8	Keren	5.20	4.24	3.00	3.12	2.88
9	Lebih Berwarna	4.40	3.08	4.16	3.00	2.48
10	Modern	3.24	3.12	2.92	3.68	2.84
11	Kekanakan	1.56	2.00	2.00	1.72	1.92
12	Unik	2.96	2.80	2.68	3.04	3.68
13	Lembut	2.96	3.24	2.96	3.16	2.64
14	Mudah Digunakan	2.80	3.00	2.96	3.16	3.04
15	Nyaman	3.44	3.12	3.08	3.16	2.76

Tabel 4.29 Rata-Rata Hasil Rekapitulasi Responden Mahasiswi

No.	*Kansei Word*	Spesimen				
		Mr. Aladin	**Traveloka**	**Tiket.com**	**Pegi-Pegi**	**Hotel Tonight**
1	Rapi	6.52	3.56	3.32	2.96	2.96
2	Sederhana	3.28	3.08	3.12	3.52	3.00
3	Cerah	3.40	3.20	3.48	3.40	2.72
4	Serasi	3.48	3.36	3.32	2.96	2.96
5	Informatif	3.16	3.64	3.88	2.96	3.40
6	Menarik	5.84	3.40	3.64	3.68	3.72
7	Professional	4.64	3.76	3.48	3.36	2.64
8	Keren	6.32	4.04	3.04	3.08	3.04
9	Lebih Berwarna	4.76	2.88	3.72	2.80	2.44
10	Modern	3.72	3.20	3.08	3.44	3.24
11	Kekanakan	1.92	1.92	1.92	2.16	2.00
12	Unik	4.00	3.12	3.08	2.76	3.24
13	Lembut	4.36	3.72	2.96	3.16	2.44
14	Mudah Digunakan	4.00	3.40	3.36	3.08	2.84
15	Nyaman	2.88	3.36	3.28	3.08	2.60

Hasil rata-rata kemudian akan dirotasi supaya dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu pengolahan data menggunakan analsis statistik multivariat yang akan diproses menggunakan *tools* XLSTAT 2014.

4.6 Hasil Analisis Statistik Multivariat

Setelah berhasil melakukan proses pengumpulan data dari responden, kemudian data diolah menggunakan *tools* XLSTAT untuk mendapatkan Gambaran konsep *Kansei Word* dari sepuluh spesimen yang mewakili aplikasi *mobile m-Travel*, karena terdapat beberapa relasi antar variabel maka analisis statistik multivariat yang dilakukan akan menggunakan *Coefficient Correlation Analysis*, *Principal Component Analysis* serta *Factor Analysis*. Dari ketiga metode tersebut kemudian menghasilkan data *output* namun sebelum masuk ke hasil analisis dari tiga metode analisis statistik sebaiknya harus dilihat dulu nilai realibilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*.

4.6.1 Cronbach's Alpha

Analisis pertama dilakukan adalah *Cronbach's Alpha* yang berguna untuk mengukur tingkat realibilitas data secara umum dengan pemisahan menurut seluruh responden yang terlibat, responden mahasiswa, dan responden mahasiswi dalam pengisian kuesioner seperti terlihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Reliabilitas Data Menggunakan *Cronbach's Alpha*

No	Kelompok Responden	*Cronbach's Alpha*
1	Data Seluruh Responden	0.899
2	Data Responden Mahasiswa	0.839
3	Data Responden Mahasiswi	0.907

Dari Hasil perhitungan analisis *Cronbach's Alpha* seluruh kelompok responden memiliki nilai lebih besar dari 0,7. Artinya seluruh data reliable dan dapat digunakan untuk perhitungan analisis multivariat selanjutnya.

4.6.2 *Coefficient Correlation Analysis*

Coefficient Correlation Analysis dilakukan untuk mengetahui korelasi antar *Kansei Word*. Tabel 4.31 merupakan hasil analisa CCA dari seluruh partisipan yang terlibat. (Untuk melihat hasil lengkapnya bisa dilihat di lampiran 5).

Tabel 4.31 Matriks *Coefficient Correlation Analysis* Seluruh Responden

Variables	Rapi	Sederhana	Cerah	Serasi	Informatif	.....
Rapi	**1**	0.7752	0.5283	0.7286	-0.2941	.....
Sederhana	0.7752	**1**	0.8296	0.5048	-0.7889	.....
Cerah	0.5283	0.8296	**1**	0.5715	-0.5594	.....
Serasi	0.7286	0.5048	0.5715	**1**	0.0435	.....
Informatif	-0.2941	-0.7889	-0.5594	0.0435	**1**	.....
Menarik	**0.9291**	0.7942	0.5924	0.5179	-0.3658	.....
Professional	**0.9150**	0.7966	0.7263	**0.9098**	-0.2875	.....
Keren	**0.9684**	0.7506	0.5138	0.8289	-0.2799	.....
Lebih Berwarna	0.7423	0.5403	0.7035	0.8079	0.0627	.....
Modern	0.5064	**0.9263**	0.7533	0.1747	**-0.9514**	.....
Kekanakan	**-0.9787**	-0.8116	-0.5944	-0.6356	0.3502	.....
Unik	0.5995	0.1932	-0.2597	0.0273	0.0060	.....
Lembut	0.7211	0.7890	0.7444	0.8634	-0.4472	.....
Mudah Digunakan	0.8343	0.7736	0.8023	**0.9281**	-0.2674	.....
Nyaman	0.2713	0.4626	0.7605	0.7512	-0.1917	.....

Dengan mengacu kepada data yang terdapat pada Tabel dapat terlihat adanya korelasi yang tiinggi diantara *Kansei Word* namun disisi lain juga ada korelasi yang rendah diantara *Kansei Word* untuk CCA seluruh responden, Daftar korelasi tertinggi dan terendah dapat dilihat pada Tabel 4.32 (Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 5).

Tabel 4.32 Daftar Korelasi Tertinggi *Kansei Word* Seluruh Responden

No	*Kansei Word 1*	*Kansei Word 2*	Nilai	Korelasi
1	Menarik	Rapi	0.9291	Tinggi
2	Professional	Rapi	0.9150	Tinggi
3	Keren	Rapi	0.9684	Tinggi
4	Sederhana	Modern	0.9263	Tinggi
5	Serasi	Professional	0.9098	Tinggi
6	Serasi	Mudah Digunakan	0.9281	Tinggi
7	Professional	Keren	0.9493	Tinggi
8	Professional	Lembut	0.9109	Tinggi
9	Professional	Mudah Digunakan	0.9837	Tertinggi
10	Keren	Mudah Digunakan	0.8789	Tinggi
11	Mudah Digunakan	Lembut	0.9246	Tinggi
12	Unik	Rapi	0.5995	Rendah
13	Lebih Berwarna	Sederhana	0.5403	Rendah
14	Cerah	Serasi	0.5715	Rendah
15	Kekanakan	Menarik	-0.9846	Terendah

Dari nilai yang terlihat pada Tabel 4.32 dapat diketahui "Professional" terhadap "Mudah Digunakan" mempunyai korelasi yang paling kuat diantara seluruh *Kansei Word*, sedangkan "Kekanakan" terhadap "Menarik" mempunyai korelasi yang paling lemah diantara seluruh *Kansei Word*. Selanjutnya diperlihatkan juga hasil CCA untuk data responden mahasiswa dan mahasiswi pada Tabel 4.33 dan Tabel 4.34 (Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 5).

Tabel 4.33 Matriks *Coefficient Correlation Analysis* Mahasiswa

Variables	**Rapi**	**Sederhana**	**Cerah**	**Serasi**	**Informatif**	**…….**
Rapi	**1**	**0.8840**	0.7198	0.7045	-0.2948	…….
Sederhana	**0.8840**	**1**	**0.9500**	0.7884	-0.6477	…….
Cerah	0.7198	**0.9500**	**1**	0.6688	-0.7119	…….
Serasi	0.7045	0.7884	0.6688	**1**	-0.4758	…….
Informatif	-0.2948	-0.6477	-0.7119	-0.4758	**1**	…….
Menarik	0.8512	0.8509	0.8364	0.5330	-0.2339	…….
Professional	**0.8877**	0.8637	0.7264	**0.9258**	-0.3027	…….
Keren	**0.9042**	0.8147	0.6106	**0.9053**	-0.3169	…….
Lebih Berwarna	0.4326	0.4796	0.4833	0.6803	0.0661	…….
Modern	0.2448	0.6401	0.7829	0.3444	**-0.9488**	…….
Kekanakan	-0.8114	**-0.9001**	**-0.9184**	-0.4674	0.4930	…….
Unik	0.0029	-0.2450	-0.2827	-0.6868	0.2926	…….
Lembut	0.0355	0.3749	0.4003	0.6270	-0.7803	…….
Mudah Digunakan	-0.6903	-0.4446	-0.2634	-0.6301	-0.3236	…….
Nyaman	0.7146	**0.8903**	0.8676	**0.9266**	-0.5505	…….

Dengan mengacu kepada data yang terdapat pada Tabel 4.33 dapat terlihat adanya korelasi yang tiinggi diantara *Kansei Word* namun disisi lain juga ada korelasi yang rendah diantara *Kansei Word* untuk CCA seluruh responden, Daftar korelasi tertinggi dan terendah dapat dilihat pada Tabel 4.34 (Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 5)

Tabel 4.34 Matriks *Coefficient Correlation Analysis* Responden Mahasiswa

No	*Kansei Word 1*	*Kansei Word 2*	Nilai	Korelasi
1	Sederhana	Rapi	0.8840	Tinggi
2	Professional	Rapi	0.8877	Tinggi
3	Keren	Rapi	0.9042	Tinggi
4	Sederhana	Cerah	0.9500	Tinggi
5	Sederhana	Nyaman	0.8903	Tinggi
6	Serasi	Professional	0.9258	Tinggi
7	Serasi	Keren	0.9053	Tinggi
8	Serasi	Nyaman	0.9266	Tinggi
9	Professional	Keren	0.9567	Tertinggi
10	Professional	Nyaman	0.9102	Tinggi
11	Serasi	Menarik	0.5330	Rendah
12	Professional	Kekanakan	-0.9402	Terendah

Dari nilai yang terlihat pada Tabel 4.34 dapat diketahui "Professional" terhadap "Keren" mempunyai korelasi yang paling kuat diantara seluruh *Kansei Word*, sedangkan "Professional" terhadap "Kekanakan" mempunyai korelasi yang paling lemah diantara seluruh *Kansei Word*. Selanjutnya diperlihatkan juga hasil CCA untuk data responden mahasiswi Tabel 4.35.

Tabel 4.35 Matriks *Coefficient Correlation Analysis* Responden Mahasiswi

Variables	Rapi	Sederhana	Cerah	Serasi	Informatif	…….
Rapi	**1**	0.1483	0.3399	0.7325	-0.2594	…….
Sederhana	0.1483	**1**	0.6044	-0.1773	-0.7515	…….
Cerah	0.3399	0.6044	**1**	0.5164	-0.0071	…….
Serasi	0.7325	-0.1773	0.5164	**1**	0.3780	…….
Informatif	-0.2594	-0.7515	-0.0071	0.3780	**1**	…….
Menarik	**0.9590**	0.2435	0.2631	0.5321	-0.4201	…….
Professional	**0.8854**	0.3165	0.6623	0.8484	-0.1526	…….
Keren	**0.9807**	0.1330	0.2809	0.7320	-0.2882	…….
Lebih Berwarna	**0.8918**	0.1897	0.6248	0.7981	-0.0222	…….
Modern	0.7897	0.5810	0.2326	0.2197	-0.7971	…….
Kekanakan	-0.4603	0.7077	-0.0249	-0.8147	-0.7063	…….
Unik	**0.9285**	-0.1730	0.0197	0.6525	-0.1136	…….
Lembut	0.8508	0.3112	0.5455	0.7899	-0.2370	…….
Mudah Digunakan	**0.9196**	0.1697	0.6079	**0.9049**	-0.0311	…….
Nyaman	-0.1566	0.1196	0.6681	0.4411	0.4698	…….

Dengan mengacu kepada data yang terdapat pada Tabel 4.35 dapat terlihat adanya korelasi yang tiinggi diantara *Kansei Word* namun disisi lain juga ada korelasi yang rendah diantara *Kansei Word* untuk CCA seluruh responden, Daftar korelasi tertinggi dan terendah dapat dilihat pada Tabel 4.36 (Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 5)

Tabel 4.36 Matriks *Coefficient Correlation Analysis* Responden Mahasiswi

No	*Kansei Word 1*	*Kansei Word 2*	Nilai	Korelasi
1	Menarik	Rapi	0.9590	Tinggi
2	Professional	Rapi	0.8854	Tinggi
3	Keren	Rapi	0.9807	Tertinggi
4	Lebih Berwarna	Rapi	0.8918	Tinggi
5	Unik	Rapi	0.9285	Tinggi
6	Mudah Digunakan	Rapi	0.9196	Tinggi
7	Serasi	Mudah Digunakan	0.9049	Tinggi
8	Menarik	Keren	0.9096	Tinggi
9	Menarik	Unik	0.9085	Tinggi
10	Professional	Keren	0.8931	Tinggi
11	Professional	Lembut	0.9714	Tinggi
12	Professional	Mudah Digunakan	0.9803	Tinggi
13	Keren	Unik	0.9021	Tinggi
14	Keren	Lembut	0.9032	Tinggi
15	Keren	Mudah Digunakan	0.9052	Tinggi
16	Lebih berwarna	Mudah Digunakan	0.9296	Tinggi
17	Lembut	Mudah Digunakan	0.9243	Tinggi
18	Modern	Sederhana	0.5810	Rendah
19	Informatif	Serasi	0.3780	Rendah
20	Modern	Cerah	0.2326	Rendah
21	Kekanakan	Serasi	-0.8147	Terendah

Dari nilai yang terlihat pada Tabel 4.36 dapat diketahui “Keren” terhadap “Rapi” mempunyai korelasi yang paling kuat diantara seluruh *Kansei Word*, sedangkan “Kekanakan” terhadap “Serasi” mempunyai korelasi yang paling lemah diantara seluruh *Kansei Word*.

Secara Ideal CCA dapat digunakan untuk melakukan analisis data awal untuk mengidentifikasi persamaan serta menyimpulkan jumlah *Kansei Word* kecil dan mempunyai korelasi rendah yang digunakan dalam kuesioner untuk prosedur pengukuran *Kansei Word* atau evaluasi sampel desain. Namun penelitian ini mencoba untuk menggunakan seluruh *Kansei Word* karena dianggap penting untuk eksplorasi *Kansei Word* subjektif responden terhadap tampilan aplikasi *m-Travel*.

Korelasi antara *Kansei Word* dengan CCA ini dapat digunakan untuk memperkirakan gambaran struktur dari subjek *Kansei Word*. Kemudian struktur lengkap dari *Kansei Word* dapat dikonfirmasi menggunakan metode *Factor Analysis*.

4.6.3 *Principal Component Analysis*

Principal Component Analysis digunakan untuk mereduksi variabel-variabel data penelitian, yaitu *Kansei Word* dan Spesimen, Sehingga variabel yang tereduksi merupakan variabel pokok tanpa mengurangi karakteristik data tersebut secara signifikan. Nilai-nilai positif yang terdapat pada variabel dijadikan sebagai acuan dalam membuat desain aplikasi *m-Travel* baru berdasarkan dari perspektif emosi pengguna. Tabel 4.37, Tabel 4.38 dan Tabel 4.39 adalah hasil dari *Principal Component Analysis* untuk setiap kelompok responden.

Tabel 4.37 Hasil *Principal Component Analysis* Seluruh Responden

	F1	**F2**	**F3**	**F4**
Eigenvalue	9.7482	2.4923	2.1601	0.5993
***Variability* (%)**	64.9882	16.6153	14.4009	3.3355
***Cumulative* %**	64.9882	81.6036	96.0045	100.0000

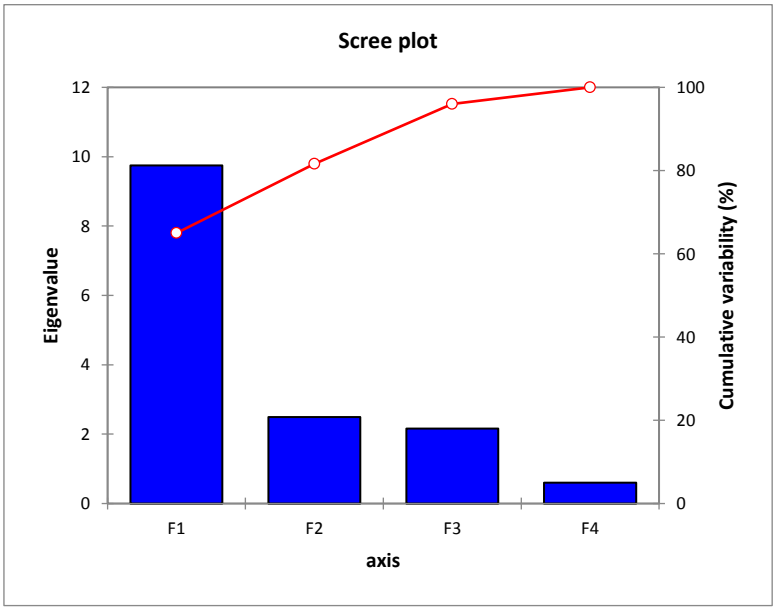
Tabel 4.38 Hasil *Principal Component Analysis* Responden Mahasiswa

	F1	**F2**	**F3**	**F4**
Eigenvalue	8.9855	3.0002	2.2277	0.7866
***Variability* (%)**	59.9032	20.0014	14.8515	5.2439
***Cumulative* %**	59.9032	79.9046	94.7561	100.0000

Tabel 4.39 Hasil *Principal Component Analysis* Responden Mahasiswi

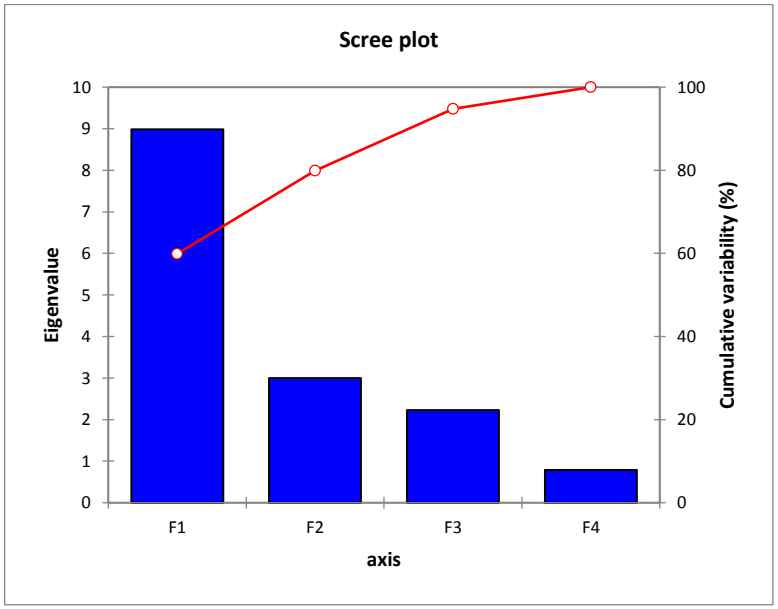
	F1	**F2**	**F3**	**F4**
Eigenvalue	8.7651	3.3436	2.4153	0.4760
***Variability* (%)**	58.4341	22.2909	16.1019	3.1731
***Cumulative* %**	58.4341	80.7250	96.8269	100.0000

Hasil dari *Principal Component* (PC) disebut dengan factor (F) yang ditujukan dalam hasil F1, F2 dan seterusnya. Tabel hasil PC1 dan PC2 atau F1 dan F2 nilai *eigenvalue* (*varians*) sebesar 9.97482 dan 2.4923 dengan tingkat *variability* sebesar 66.9882 dan 16.6153 untuk hasil PCA Seluruh Responden. Data varian dan tingkat *variability* bila diamati pada F3 dan F4 memiliki nilai lebih kecil daripada F1 dan F2. Begitupun hasil pada Tabel 4.38 dan Tabel 4.39. Memiliki nilai *cumulative* diatas 75%, artinya bahwa struktur emosi sangat dipengaruhi pada hasil PC1 dan PC2. Hasil *Principal Component* (PC) tersebut kemudian diterjemahkan kedalam *Score* plot seperti pada gambar 4.3, 4.4 dan gambar 4.5



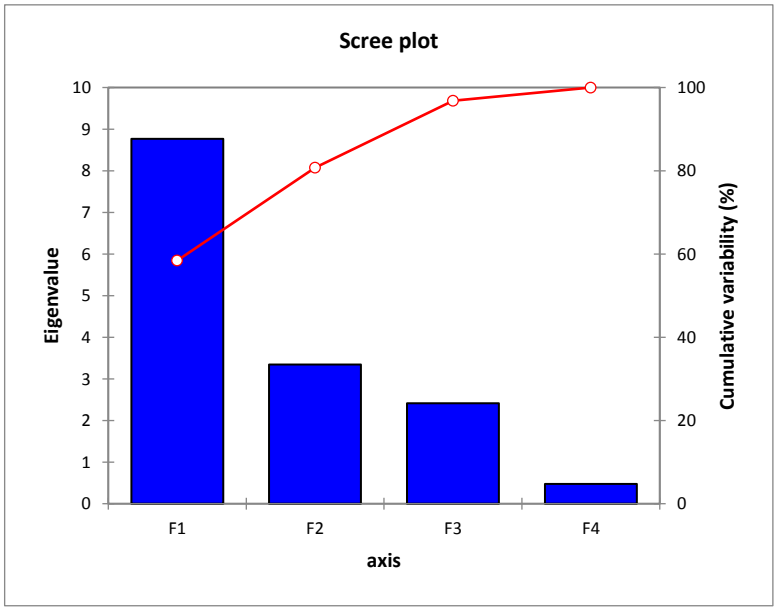
Gambar 4.3 Scree *Plot* PC Kelompok Seluruh Responden

Seperti yang terlah dibahas sebelumnya, gambar *Scree Plot* ini merupakan hasil terjemahan dari Tabel nilai *Principal Component*. Data-data yang terlibat diantaranya nilai *eigenvalue*, nilai *variability* dan nilai *cumulative*. Grafik pada gambar tersebut menunjukan bahwa F1 dan F2 cukup mewakili untuk menunjukan struktur emosi pengguna.



Gambar 4.4 Scree *Plot* PC Kelompok Responden Mahasiswa

Sama halnya dengan gambar grafik pada gambar *Scree Plot Principal Component* (PC) Kelompok Responden Mahasiswa menunjukan nilai F1 dan F2 lebih besar dibandingkan dengan nilai F3 dan F4. Sehingga F1 dan F2 cukup mewakili untuk menunjukan struktur emosi pengguna.



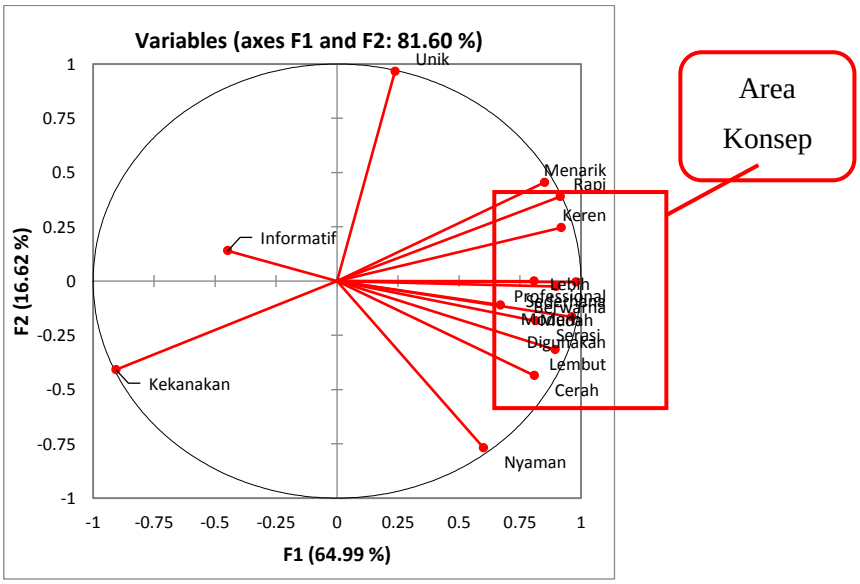
Gambar 4.5 Scree *Plot* PC Kelompok Responden Mahasiswi

Begitupun dengan gambar *Scree Plot Principal Component* (PC) Kelompok responden mahasiswi, grafik pada gambar tersebut menunjukan bahwa nilai F1 dam F2 Cukup mewakili untuk menunjukan struktur emosi pengguna.

Selanjutnya analasis lebih jauh hasil dari PCA, yaitu 3 tahapan analisis PCA dikalkulasikan untuk menganalisis struktur emosi pengguna terhadap spesimen. Tiga tahapan analisis PCA tersebut menggunakan *varimax rotation*, hal itu dikarenakan hasil analisis lebih akurat dan lebih tajam untuk konsep desain. Tahapan analisis tersebut adalah:

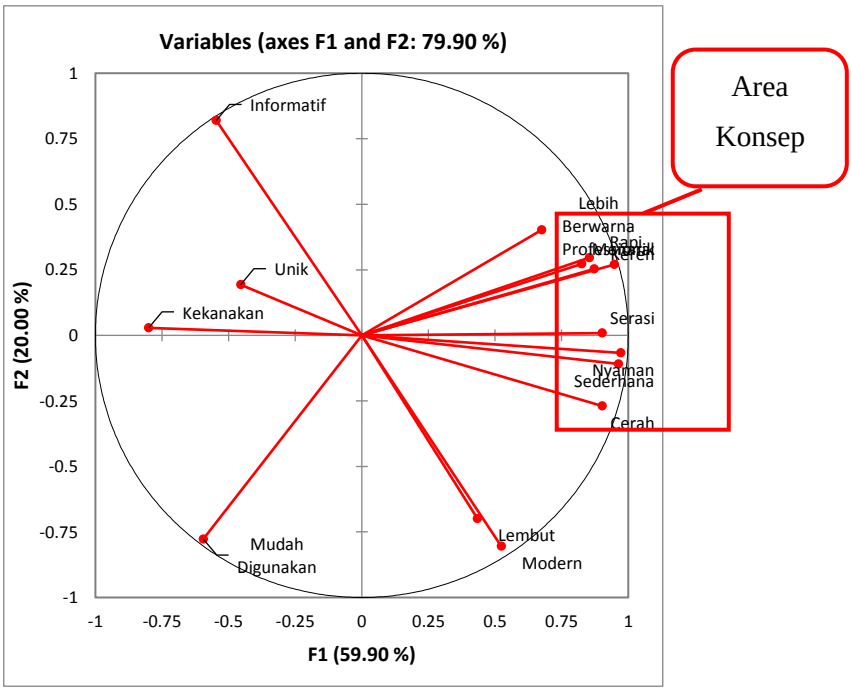
1. PC *Loading*, digunakan untuk menganalisis ruang semantik dari emosi untuk menunjukan seberapa banyak evaluasi dari emosi yang mempengaruhi variable.
2. PC *Score*, digunakan untuk menentukan hubungan antara emosi dan spesimen.
3. PC *Vector*, digunakan untuk memvisualisasikan arah dan kekuatan emosi terhadap struktur emosi, dan menentukan konsep baru desain tampilan aplikasi *m-Travel*.

Berikut ini adalah gambar hasil dari PC *Loading* F1 & F2 Seluruh Responden



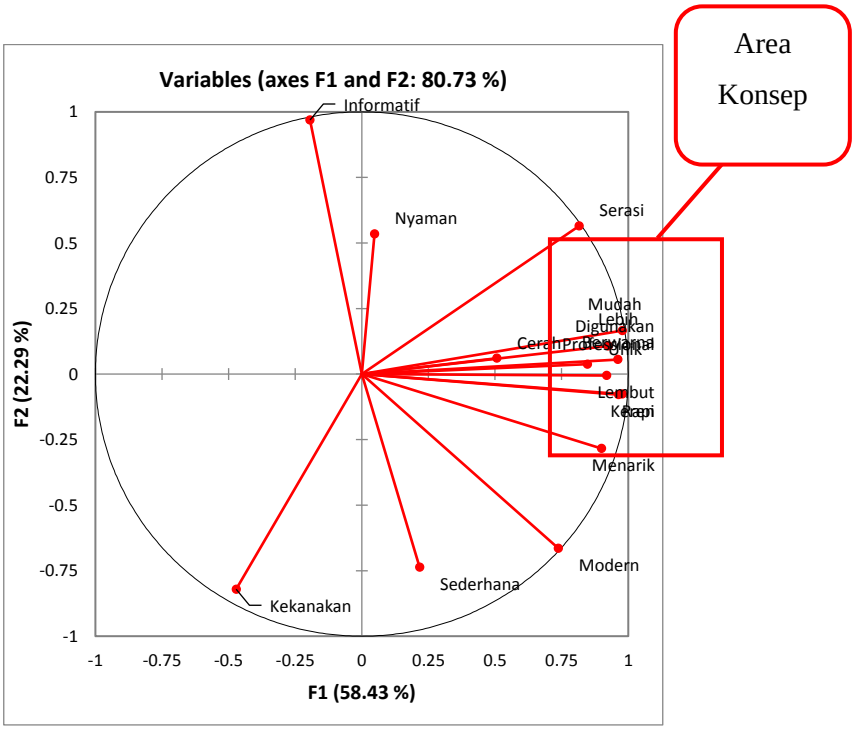
Gambar 4.6 Hasil PC *Loading* F1 dan F2 Seluruh Responden

Titik-titik yang berwarna merah menunjukan sebaran emosi pengguna (*Kansei Word*) terhadap spesimen. Dilihat dari gambar terdapat 2 *axis* x dan y. Dalam PC *Loading* sumbu x positif terdapat beberapa sebaran emosi seperti "Rapi", "Keren", "Mudah Digunakan" dan lainnya. Zona tersebut merupakan zona yang memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan zona lainnya.



Gambar 4.7 Hasil PC *Loading* F1 dan F2 responden mahasiswa

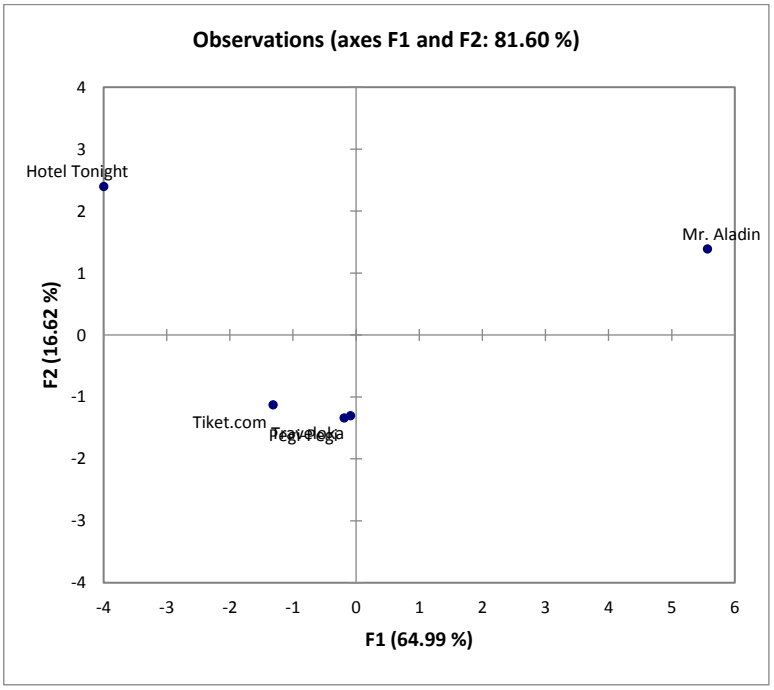
Sedangkan pada gambar dinama seluruh responden mahasiswa menunjukan sebaran emosinya yang emosi terdapat pada zona x positif seperti "Lebih Berwarna", "Rapi", "Keren" dan lainnya. Zona tersebut merupakan zona yang memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan zona lainnya seperti pada zona x negatif " Informatif", "Unik" dan "Kekanakan". Sebaran yang memiliki nilai variabel yang paling besar akan menjadi acuan untuk konsep desain.



Gambar 4.8 Hasil PC *Loading* F1 dan F2 responden mahasiswi

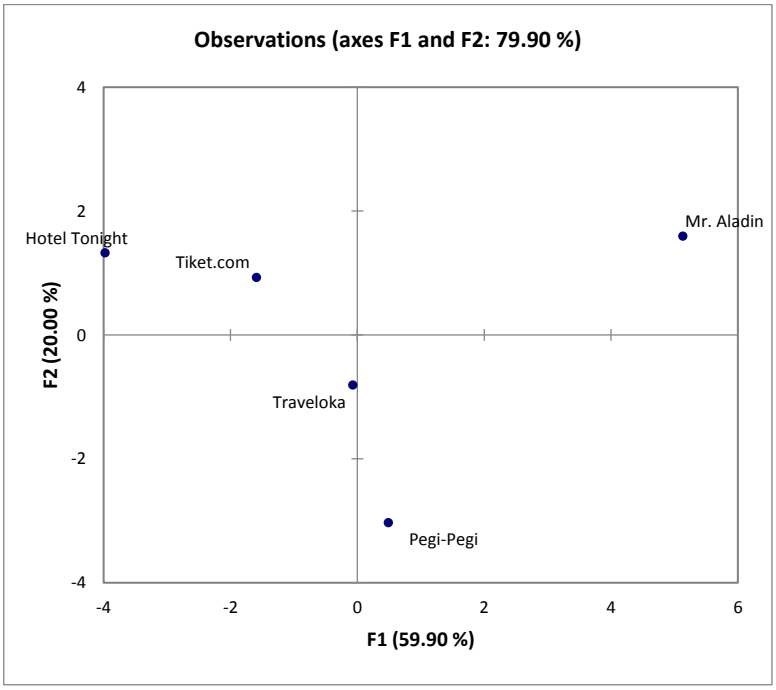
Seperti halnya pada gambar, dimana kelompok responden mahasiswi menunjukan sebaran emosi terdapat pada zona x positif seperti “Lembut”, ”Professional”, ”Modern” dan lainnya. Zona tersebut merupakan zona yang memiliki nilai lebih besar dibandingkan dengan zona lainnya seperti pada zona x negatif “Sederhana. Sebaran yang memiliki nilai variabel yang paling besar akan menjadi acuan untuk konsep desain.

Selanjutnya adalah menginterprestasi hasil PC *Score* yang didapat setelah PC *Loading*. Gambar 4.9, 4.10, dan Gambar 4.11 menunjukan hasil PC *Score* yang merupakan sebaran spesimen sesuai dengan karakteristik emosi pengguna.



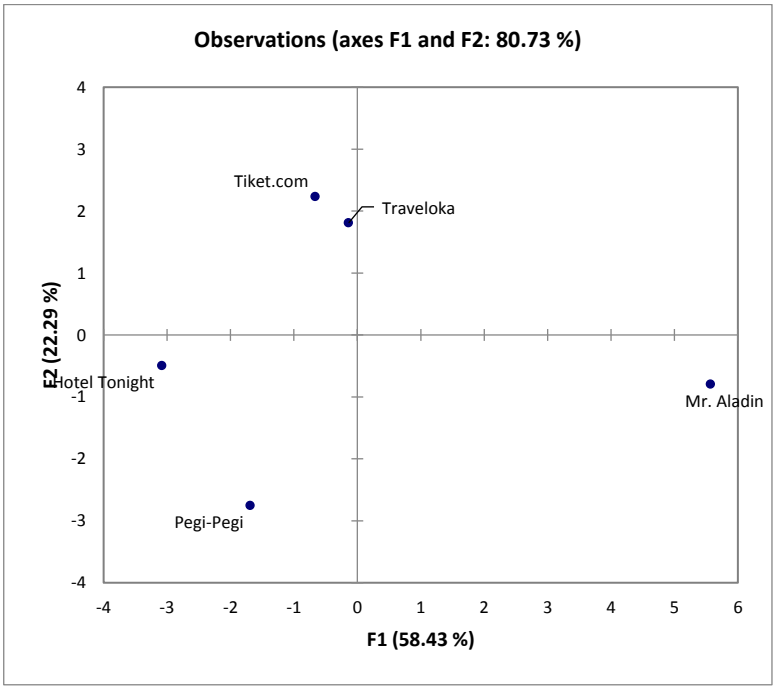
Gambar 4.9 Hasil PC *Score* F1 dan F2 Seluruh Responden

Bila dilihat dari gambar untuk seluruh responden mahasiswa dan mahasiswi menunjukan bahwa spesimen yang terdapat pada zona sumbu x positif adalah Mr. Aladin. Dikategorikan sebagai spesimen yang tampikan *m-Travel* dominan disukai oleh seluruh responden baik mahasiswa dan mahasiswi. Sedangkan secara subjektif dapat dikatakan bahwa kelompok spesimen yang berada pada zona sumbu x negatif merupakan kelompok spesimen yang dianggap oleh seluruh responden mahasiswa memiliki tampilan yang kurang disukai.



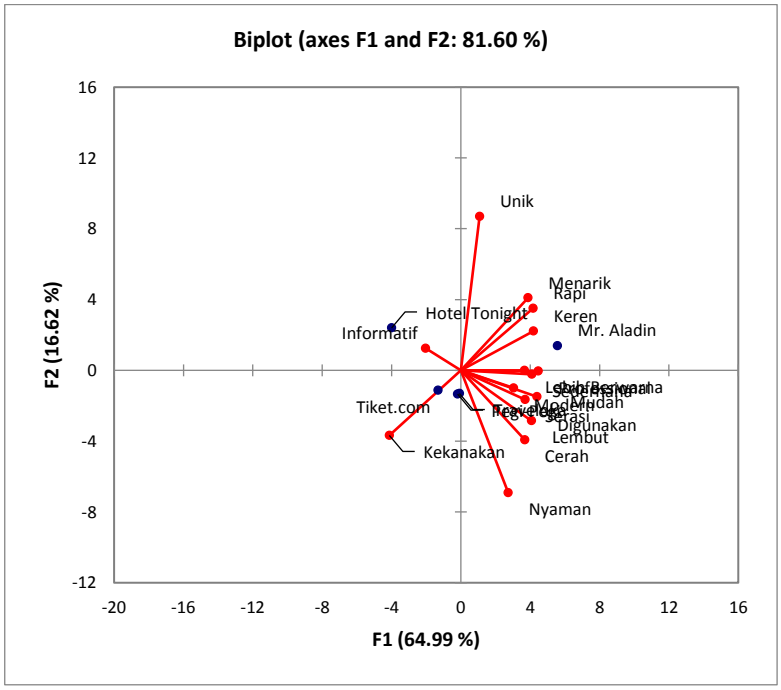
Gambar 4.10 Hasil PC *Score* F1 dan F2 Responden Mahasiswa

Bila dilihat dari gambar untuk seluruh responden mahasiswa menunjukan bahwa spesimen yang terdapat pada zona sumbu x positif adalah Mr. Aladin, Pegi-Pegi dan Traveloka. Dikategorikan sebagai spesimen yang tampikan *m-Travel* dominan disukai oleh seluruh responden baik mahasiswa dan mahasiswi. Sedangkan secara subjektif dapat dikatakan bahwa kelompok spesimen yang berada pada zona sumbu x negatif merupakan kelompok spesimen yang dianggap oleh seluruh responden mahasiswa memiliki tampilan yang kurang disukai.



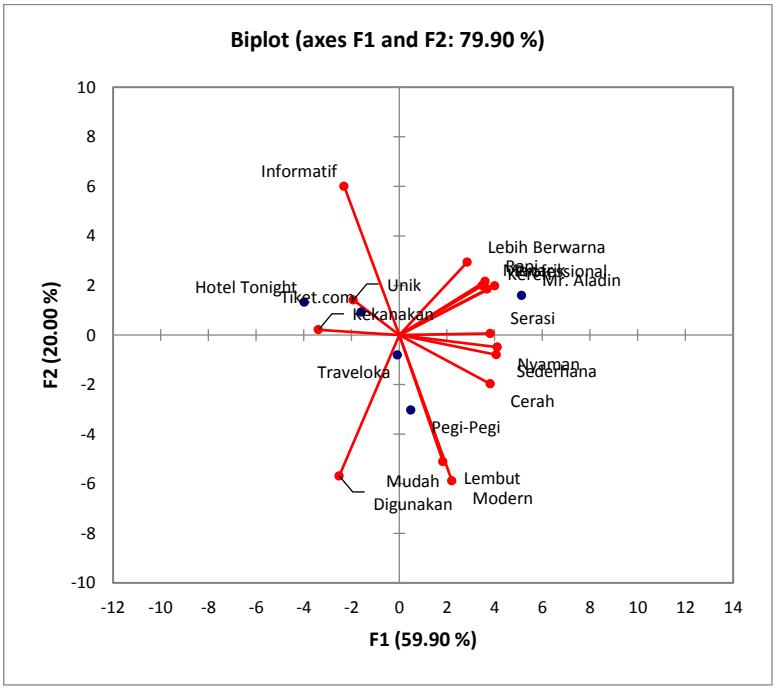
Gambar 4.11 Hasil PC *Score* F1 dan F2 Responden Mahasiswi

Bila dilihat dari gambar untuk seluruh responden mahasiswi menunjukan bahwa spesimen yang terdapat pada zona sumbu x positif adalah Mr. Aladin. Dikategorikan sebagai spesimen yang tampikan *m-Travel* dominan disukai oleh seluruh responden baik mahasiswa dan mahasiswi. Sedangkan secara subjektif dapat dikatakan bahwa kelompok spesimen yang berada pada zona sumbu x negatif merupakan kelompok spesimen yang dianggap oleh seluruh responden mahasiswa memiliki tampilan yang kurang disukai.



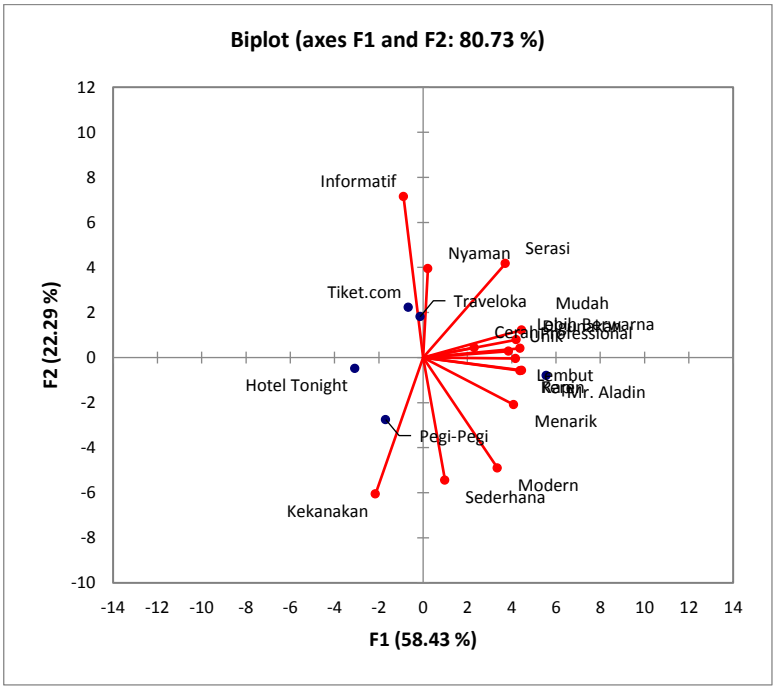
Gambar 4.12 Hasil PC *Vector* F1 dan F2 Seluruh Responden

Hasil PC *Vector* F1 dan F2 seluruh responden mahasiswa pada gambar merupakan gambaran konsep desain yang ingin dibangun bila dilihat dari kekuatan emosi seluruh partisipan terhadap spesimen. Titik-titik berwarna merah tersebut merupakan sebaran emosi partisipan (*Kansei Word*) dan titik berwarna Biru tersebut merupakan sebaran spesimen. Kekuatan emosi responden terhadap spesimen yang memiliki nilai variabel yang lebih besar yang nantinya menjadi acuan untuk konsep desain baru yang akan dibangun.



Gambar 4.13 Hasil PC *Vector* F1 dan F2 Responden Mahasiswa

Seperti hal nya pada gambar, hasil PC *Vector* F1 dan F2 responden mahasiswa pada gambar juga merupakan gambaran konsep desain yang ingin dibangun bila dilihat dari kekuatan emosi responden terhadap spesimen. Titik-titik berwarna merah tersebut merupakan sebaran emosi partisipan (*Kansei Word*) dan titik-titik berwarna biru merupakan sebaran spesimen nya.



Gambar 4.14 Hasil PC *Vector* F1 dan F2 Responden Mahasiswi

Begitupun dengan hasil PC *Vector* F1 dan F2 seluruh responden mahasiswi pada gambar juga merupakan gambaran konsep desain yang ingin dibangun bila dilihat dari kekuatan emosi partisipan terhadap spesimen. Nilai-nilai variabel yang lebih besar akan menjadi acuan dalam konsep desain aplikasi *m-Travel*yang akan dibangun. Nilai-nilai tersebut selengkapnya akan diperjelaskan pada analisis berikutnya yaitu *Factor Analysis*.

4.6.4 *Factor Analysis*

Tahap selanjutnya adalah proses menganalisis menggunakan *Factor Analysis Factor Analysis* bertujuan untuk memperkuat hasil analisis PCA dan menemukan faktor yang signifikan dari *Kansei Word* untuk menentukan konsep baru aplikasi *m-Travel* yang akan dirancang. Data rakepitulasi rata-rata seluruh responden mahasiswa digunakan sebagai bahan analisis FA dengan menggunakan *varimax rotation* untuk memperoleh nilai yang lebih akurat. Tabel 4.40 menunjukan hasil analisis faktor dengan *varimax rotation*.

Tabel 4.40 Hasil Analisis Faktor Dengan Varimax Rotation

	Seluruh Partisipan		**Mahasiswa**		**Mahasiswi**	
	D1	**D2**	**D1**	**D2**	**D1**	**D2**
Variability (%)	45.7708	35.1457	50.3399	28.7708	57.9875	22.2252
Cumulative %	45.7708	80.9165	50.3399	79.1107	57.9875	80.2127

Tabel 4.40 merupakan hasil analisis faktor dengan *varimax rotation* dengan menggunakan *Factor Analysis*. Tabel tersebut menampilkan 2 faktor yang dianggap memiliki pengaruh dominan terhadap faktor emosi pengguna. Simbol faktor dalam *Factor Analysis* menggunakan simbol D. Sama halnya dengan analysis *Principal Component*, dalam *Factor Analysis* terdapat 2 buah nilai yakni nilai *variability* dan nilai *cumulative*. Nilai-nilai D1 dan D2 tersebut cukup mewakali dalam menentukan variabel-variabel mana saja yang akan menjadi acuan dalam merancang *interface* aplikasi *m-Travel*. Tabel korelasi antara faktor dengan emosi setelah *varimax rotation* ditunjukan pada Tabel 4.41.

Tabel 4.41 Korelasi Antara Faktor Dengan Emosi

	Seluruh Partisipan		**Mahasiswa**		**Mahasiswi**	
	D1	**D2**	**D1**	**D2**	**D1**	**D2**
Rapi	0.4773	**0.8735**	**0.8988**	0.1414	**0.9742**	0.1206
Sederhana	**0.7157**	0.5467	**0.8017**	0.5527	0.1778	**0.7565**
Cerah	**0.8980**	0.1652	0.6702	0.6674	0.5020	-0.0230
Serasi	**0.7589**	0.3571	0.7986	0.4228	**0.8412**	-0.5242
Informatif	-0.4320	-0.1841	-0.0994	-0.9790	-0.1500	-0.9766
Menarik	0.3809	**0.8859**	**0.8573**	0.1537	**0.8854**	0.3235
Professional	**0.7729**	0.6044	**0.9637**	0.2136	**0.9619**	-0.0063
Keren	0.5724	**0.7643**	**0.8921**	0.1893	**0.9608**	0.1210
Lebih Berwarna	0.6315	0.4945	**0.7760**	-0.0244	**0.9252**	-0.0603
Modern	0.5864	0.3416	0.0844	**0.9567**	**0.7063**	0.6970
Kekanakan	-0.4557	-0.8842	-0.6964	-0.4047	-0.5116	**0.8021**
Unik	-0.4123	**0.9041**	-0.3003	-0.3941	**0.8506**	-0.0046
Lembut	**0.9012**	0.3107	0.0511	**0.8230**	**0.9187**	0.0509
Mudah Digunakan	**0.8590**	0.4678	-0.8891	0.3988	**0.9840**	-0.1172
Nyaman	**0.9499**	-0.2291	**0.8232**	0.5246	0.0696	-0.5209

Dari data yang terlihat pada Tabel 4.41 kemudian disusun terurut dari nilai terkecil hingga terbesar untuk mengetahui *Kansei Word* yang memiliki pengaruh terbesar. Setelah melalui proses *sorting* data akan terlihat pada Tabel 4.42 dengan nilai minimum yang digunakan adalah lebih besar dari 0.7 namun untuk

mempersempit jumlah dan berfokus terhadap *Kansei Word* yang memiliki nilai pengaruh besar maka nilai yang diambil nilai yang lebih besar dari 0.9. jika diurutkan dari nilai terkecil hingga nilai terbesar, maka susunannya akan seperti terlihat pada Tabel 4.42 dan Tabel 4.43.

Tabel 4.42 Konsep Emosi Berdasarkan FA dari Seluruh Responden

Kansei Word	**D1**	***Kansei Word***	**D2**
Kekanakan	-0.4557	Kekanakan	-0.8842
Informatif	-0.432	Nyaman	-0.2291
Unik	-0.4123	Informatif	-0.1841
Menarik	0.3809	Cerah	0.1652
Rapi	0.4773	Lembut	0.3107
Keren	0.5724	Modern	0.3416
Modern	0.5864	Serasi	0.3571
Lebih Berwarna	0.6315	Mudah Digunakan	0.4678
Sederhana	0.7157	Lebih Berwarna	0.4945
Serasi	0.7589	Sederhana	0.5467
Professional	0.7729	Professional	0.6044
Mudah Digunakan	0.859	Keren	0.7643
Cerah	0.898	Rapi	0.8735
Lembut	0.9012	Menarik	0.8859
Nyaman	**0.9499**	Unik	0.9041

Pada Tabel 4.42 konsep emosi berdasarkan FA dari seluruh partisipan mahasiswa dan mahasiswi yang ingin dibangun adalah suatu interface mobile application yang memiliki konsep emosi “Lembut”, “Nyaman” dan “Informatif”.

Konsep emosi yang memiliki nilai tertinggi pada Tabel 4.43 adalah konsep emosi ”Nyaman”, Konsep ini yang akan menjadi konsep utama dalam membangun suatu interface *m-Travel*. Konsep emosi lainnya merupakan konsep desain alternatif bila ingin memakai konsep desain yang lainnya.

Tabel 4.43 Konsep Emosi Berdasarkan FA dari Responden Mahasiswa

Kansei Word	**D1**	***Kansei Word***	**D2**
Mudah Digunakan	-0.8891	Informatif	-0.979
Kekanakan	-0.6964	Kekanakan	-0.4047
Unik	-0.3003	Unik	-0.3941
Informatif	-0.0994	Lebih Berwarna	-0.0244
Lembut	0.0511	Rapi	0.1414
Modern	0.0844	Menarik	0.1537
Cerah	0.6702	Keren	0.1893
Lebih Berwarna	0.776	Professional	0.2136
Serasi	0.7986	Mudah Digunakan	0.3988
Sederhana	0.8017	Serasi	0.4228
Nyaman	0.8232	Nyaman	0.5246
Menariik	0.8573	Sederhana	0.5527
Keren	0.8921	Cerah	0.6674
Rapi	0.8988	Lembut	0.823
Professional	**0.9637**	Modern	0.9567

Pada Tabel konsep emosi berdasarkan FA dari seluruh partisipan mahasiswayang ingin dibangun adalah suatu *interface mobile application* yang memiliki konsep emosi “Professional”, dan “Modern”.

Konsep emosi yang memiliki nilai tertinggi pada Tabel adalah konsep emosi ”Professional”. Konsep ini yang akan menjadi konsep utama dalam membangun suatu interface *m-Travel* kategori mahasiswa. Konsep emosi lainnya merupakan konsep desain alternatif bila ingin memakai konsep desain yang lainnya.

Tabel 4.44 Konsep Emosi Berdasarkan FA dari Responden Mahasiswi

Kansei Word	**D1**	***Kansei Word***	**D2**
Kekanakan	-0.5116	Informatif	-0.9766
Informatif	-0.15	Serasi	-0.5242
Nyaman	0.0696	Nyaman	-0.5209
Sederhana	0.1778	Mudah Digunakan	-0.1172
Cerah	0.502	Lebih Berwarna	-0.0603
Modern	0.7063	Cerah	-0.023
Serasi	0.8412	Professional	-0.0063
Unik	0.8506	Unik	-0.0046
Menarik	0.8854	Lembut	0.0509
Lembut	0.9187	Rapi	0.1206
Lebih Berwarna	0.9252	Keren	0.121
Keren	0.9608	Menarik	0.3235
Professional	0.9619	Modern	0.697
Rapi	0.9742	Sederhana	0.7565
Mudah Digunakan	**0.984**	Kekanakan	0.8021

Pada Tabel 4.44 konsep emosi berdasarkan FA dari seluruh partisipan mahasiswa yang ingin dibangun adalah suatu *interface mobile application* yang memiliki konsep emosi “Keren”, “Rapi”, “Mudah Digunakan”, “Professional”, “Lembut”, “Cerah” dan “Sederhana”.

Konsep emosi yang memiliki nilai tertinggi pada Tabel 4.44 adalah konsep emosi ”Mudah Digunakan”. Konsep ini yang akan menjadi konsep utama dalam membangun suatu interface *m-Travel* kategori mahasiswa. Konsep emosi lainnya merupakan konsep desain alternatif bila ingin memakai konsep desain yang lainnya.

Tabel 4.45 Konsep Emosi hasil Analisis PCA dan FA

Kelompok	Konsep Emosi
Seluruh Mahsiswa/i	Nyaman
Responden Mahasiswa	Professional
Responden Mahasiswi	Mudah Digunakan

Dari Tabel 4.45 dapat dilihat konsep emosi yang dihasilkan melalui serangkaian proses perhitungan PCA dan FA. Tahap selanjutnya adalah menentukan elemen desain yang sesuai dengan konsep emosi yang terpilih.

4.7 Menerjemahkan Data Statistik ke dalam Elemen Desain

Pada tahapan ini hasil analisis PCA dan FA yang merupakan konsep emosi yang akan diterjemahkan menjadi elemen desain dengan menggunakan analisis *Partial Least Square*. Tujuan utama dari proses analisis ini adalah untuk mengetahui elemen desain yang sangat mempengaruhi emosi responden. Hasil dari proses ini akan menjadi acuan untuk rekomendasi elemen desain yang sesuai dengan sasaran emosi responden. Data-data yang terlibat dalam proses analisis ini terdiri dari 3 elemen, yaitu:

1. Variabel y (*Dependent*), yaitu hasil rekapitulasi rata-rata responden mahasiswa/i
2. Variabel x (*Independent*), yaitu elemen desain yang diterjemahkan kedalam *dummy variabel* dengan mengubah tanda ceklis diberi niulai 1 dan kolom kosong diberi nilai 0 seperti ditunjukan pada Tabel 4.46
3. 5 Spesimen *m-Travel*.

Tabel 4.46 *Dummy* Variabel Elemen Desain

No	Spesimen	*Header*												
		Header Color					*Menu*		*M_Post*		*Logo*		…..	
		H_HC_Navy_Blue	*H_HC_ORange*	*H_HC_Blue*	*H_HC_Purple*	*H_HC_White*	*H_Menu_Yes*	*H_Menu_No*	*H_M_Post_Left*	*H_M_post__Right*	*H_Logo_Yes*	*H_Logo_No*	…..	…..
1	Mr. Aladin	✓					✓			✓	✓		…..	…..
2	Traveloka			✓				✓		✓	✓		…..	…..
3	Tiket.com					✓	✓		✓		✓		…..	…..
4	Pegi-pegi		✓				✓			✓	✓		…..	…..
5	Hotel Tonight				✓		✓		✓			✓	…..	…..

(Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 6)

Data *Dummy* Variabel tersebut kemudian diolah dengan PLS *Regression Software* pada XLSTAT 2014 dengan menggunakan data rata-rata hasil kuesioner dan data elemen desain berdasarkan dummy variable. Hasil tersebut menunjukan nilai *Coefficient* dari setiap variabel emosi yang terpilih dari konsep emosi. Tabel 4.47 menunjukan hasil dari analisis PLS. Data yang ditampilkan hanya konsep emosi yang memiliki nilai variabel tertinggi berdasarkan hasil dari analisis PCA dan FA, yaitu “Nyaman”, “Professional” dan “Mudah Digunakan”.

Tabel 4.47 Hasil Perhitungan PLS Konsep Emosi Terpilih

No	Variable	Seluruh Responden	Mahasiswa	Mahasiswi
		Coefficient	*Coefficient*	*Coefficient*
		Nyaman	Professional	Mudah Digunakan
1	H_HC_Navy_Blue	0.0124	0.1146	0.1081
2	H_HC_Orange	0.0219	-0.0418	-0.0465
3	H_HC_Blue	0.0230	-0.0146	-0.0053
4	H_HC_Purple	-0.0704	-0.0394	-0.0411
5	H_HC_White	0.0130	-0.0187	-0.0151
6	H_Menu_Yes	-0.0230	0.0146	0.0053
7	H_Menu_No	0.0230	-0.0146	-0.0053

No	Variable	Seluruh Responden	Mahasiswa	Mahasiswi
		Coefficient	*Coefficient*	*Coefficient*
		Nyaman	Professional	Mudah Digunakan
8	H_Menu_Left	0.0387	0.0441	0.0379
9	H_Menu_Right	-0.0704	-0.0394	-0.0411
10	H_Menu_Center	0.0000	0.0000	0.0000
11	H_Menu_None	0.0230	-0.0146	-0.0053
12	H_Setting_Yes	0.0294	-0.0273	-0.0167
13	H_Setting_None	-0.0294	0.0273	0.0167
….	…….	…….	…….	…….
….	…….	……..	…….	…….

Variabel-variabel yang terdapat pada Tabel 4.47 tersebut kemudian dikelompokan berdasarkan elemen dan atributnya. Misalkan variabel "*H_HC_Navy_Blue*" sampai "*H_HC_White*" dikelompokan dalam "*Header_Header_Color*" dan seterusnya. Kemudian untuk mengetahui seberapa besar nilai pengaruh variabel (Elemen Desain) terhadap konsep emosi partisipan maka dicari nilai *Range* elemennya dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

1. Tentukan nilai *Coefficient* terbesar variabel dalam satu kategori
2. Tentukan nilai *Coefficient* terkecil variabel dalam satu kategori
3. Cari selisih nilai *Coefficient* terbesar dan terkecil dengan rumus *Coefficient*(Max) – *Coefficient*(Min)
4. Lakukan cara yang sama untuk seluruh kategori dibawahnya.
5. Setelah seluruh nilai *Range* kategori ditentukan, cari nilai *Range* patokan dengan menghitung rata-rata hasil *Range* kategori.
6. Nilai *Range* kategori tertinggi memiliki pengaruh kuat terhadap konsep emotion, sedangkan *Range* kategori yang memiliki nilai dibawah *Range* patokan tidak memiliki pengaruh terhadap konsep *emotion*.

Setelah variabel-variabel tersebut dikelompokan dan didapatkan nilai *Range*-nya maka dapat disimpulkan bahwa kategori yang memiliki nilai tertinggi memiliki pengaruh kuat terhadap konsep desain yang akan dibangun. Sedangkan kategori

ayng memiliki nilai rendah dari nilai *Range* patokan, maka kategori tersebut dapat diabaikan. Contohnya seperti ditunjukan pada Tabel 4.48. Dari 5 variabel pada *Header Color* yang memiliki nilai *coefficient* terendah yakni -0,0704, maka berdasarkan rumus tersebut sehingga menghasilkan nilai *Range* sebesar 0.0934, langkah yang sama dilakukan untuk variabel dan kategori berikutnya. Setelah seluruh kateogri didapatkan nilai *Range* nya, langkah selanjutnya adalah mencari nilai rata-rata keseluruhan *Range* tersebut, sehingga dalam kolom "Nyaman" terdapat nilai rata-rata *Range* sebesar 0.0844. Nilai ini yang akan menjadi acuan dalam tingkatan keberpengaruhan tiap kategori terhadap konsep emosi *user*. Contoh nilai *Range* elemen desain dapat dilihat pada Tabel 4.48, data selengkapnya ada pada lampiran 8.

Tabel 4.48 Contoh Nilai *Range* Elemen Desain

SELURUH RESPONDEN MAHASISWA DAN MAHASISWI				
Konsep Emosi: Nyaman			***Range* Rata-Rata**	**0.0844**
Kategori	**Variabel**		**Koefisien**	**Range**
Header Color	H_HC_Navy_Blue	HCNB	0.0124	0.0934
	H_HC_Orange	HCO	0.0219	
	H_HC_Blue	HCB	0.0230	
	H_HC_Purple	HCP	-0.0704	
	H_HC_White	HCW	0.0130	
Header Menu	H_Menu_Yes	HMY	-0.0230	0.0461
	H_Menu_No	HMN	0.0230	
Header Menu Position	H_Menu_Left	HMPL	0.0387	0.1090
	H_Menu_Right	HMPR	-0.0704	
	H_Menu_Center	HMPC	0.0000	
	H_Menu_None	HMPN	0.0230	
Header Setting	H_Setting_Yes	HSY	0.0294	0.0589
	H_Setting_None	HSN	-0.0294	
Header Logo	H_Logo_Yes	HLY	0.0704	0.1408
	H_Logo_No	HLN	-0.0704	
Header Logo Position	H_Logo_Pos_Left	HLPL	0.0230	0.1090

SELURUH RESPONDEN MAHASISWA DAN MAHASISWI				
Konsep Emosi: Nyaman			***Range* Rata-Rata**	**0.0844**
Kategori	**Variabel**		**Koefisien**	**Range**
	H_Logo_Pos_Right	HLPR	0.0000	
	H_Logo_Pos_Center	HLPC	0.0387	
	H_Logo_Pos_None	HLPN	-0.0704	
……	……	……	……	……

Setelah semua emosi berhasil ditentukan nilai *Range* kategori beserta nilai *Range* patokannya, data tersebut dirangkum seperti ditunjukan pada Tabel 4.49. Data yang ditampilkan berikut ini adalah data yang memiliki konsep emosi yang berpengaruh terhadap konsep desain yaitu dengan variabel paling tinggi.

Tabel 4.49 Hasil *Range* Tiap Kategori

No	**Kategori**	***Range* Nyaman**	***Range* Professional**	***Range* Mudah Digunakan**
		Rata-Rata 0.0844	**Rata-Rata 0.1044**	**Rata-Rata 0.0998**
		Range	***Range***	***Range***
1	*Header Color*	0.0934	0.1564	0.1546
2	*Header Menu*	0.0461	0.0293	0.0107
3	*Header Menu Position*	0.1090	0.0835	0.0790
4	*Header Setting*	0.0589	0.0545	0.0334
5	*Header Logo*	0.1408	0.0788	0.0822
6	*Header Logo Position*	0.1090	0.0835	0.0790
7	*Body Background Color*	0.1090	0.0835	0.0790
8	*Body Slider*	0.0791	0.1326	0.1431
9	*Body Quick Search*	0.0947	0.1228	0.1094
10	*Body Font Color*	0.1099	0.1081	0.1180
11	*Body Category*	0.0937	0.0950	0.0918
12	*Body Category Reference*	0.0248	0.2292	0.2161
13	*Body Image Size*	0.0520	0.1479	0.1554
14	*Body Icon Border*	0.0993	0.1310	0.1342
15	*Footer Profile*	0.0461	0.0293	0.0107

Selanjutnya setelah semua data berhasil dirangkum kategorinya, maka untuk mempermudah dalam menginterprestasikan hasilnya, nilai masing-masing kategori diurutkan dari nilai terbesar hingga nilai terkecil. Hal itu bertujuan untuk melihat nilai-nilai kategori mana saja yang memiliki pengaruh kuat dalam konsep desain.

Nilai-nilai kategori yang lebih besar atau sama dengan nilai *range* patokan, memiliki pengaruh kuat dalam konsep desain tampilan *mobile aplication m-Travel.* Kategori elemen desain yang diberi huruf tebal dan cell berwarna biru pada Tabel 4.50 merupakan kategori yang memiliki pengaruh kuat dalam konsep desain tampilan *mobile application m-Travel.* Tabel 4.50 menunjukan nilai *range* kategori berdasarkan emosi responden. (Data lebih lengkap dapat dilihat di lampiran 9)

Tabel 4.50 Peringkat *Range* Kategori

No	**Kategori**	***Range* Nyaman**	**Kategori**	**…**
		Rata-Rata 0.0844		**…**
		Range		**…**
1	***Header Logo***	**0.1408**	***Body Category Reference***	**…**
2	***Body Font Color***	**0.1099**	***Header Color***	**…**
3	***Header Menu Position***	**0.1090**	***Body Image Size***	**…**
4	***Header Logo Position***	**0.1090**	***Body Slider***	**…**
5	***Body Background Color***	**0.1090**	***Body Icon Border***	**…**
6	***Body Icon Border***	**0.0993**	***Body Quick Search***	**…**
7	***Body Quick Search***	**0.0947**	***Body Font Color***	**…**
8	***Body Category***	**0.0937**	*Body Category*	…
9	***Header Color***	**0.0934**	*Header Menu Position*	…
10	*Body Slider*	0.0791	*Header Logo Position*	…
11	*Header Setting*	0.0589	*Body Background Color*	…
12	*Body Image Size*	0.0520	*Header Logo*	…
13	*Header Menu*	0.0461	*Header Setting*	…
14	*Footer Profile*	0.0461	*Header Menu*	…
15	*Body Category Reference*	0.0248	*Footer Profile*	…

4.8 Matriks Desain Usulan Analisis *Kansei Engineering*

Tahap selanjutnya adalah membuat rekomendasi konsep desain tampilan *mobile application m-Travel.* Berdasarkan hasil perhitungan PLS dapat dibuat matriks rekomendasi konsep desain tampilan. Elemen desain yang memiliki nilai range ditas nilai rata-rata seluruh range adalah elemen yang direkomendasikan. Elemen-elemen desain tersebut berdasarkan hasil analisis dapat memberikan pengaruh emosi terhadap pengguna aplikasi.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya konsep emosi yang memiliki pengaruh kuat dalam konsep desain untuk seluruh responden adalah "Nyaman", kemudian untuk responden mahasiswa adalah "Professional" dan sedangkan untuk responden mahasiswi adalah "Mudah Digunakan). Tabel 4.51, Tabel 4.52 dan Tabel 4.53 merupakan matriks hasil analisis *Kansei Engineering* untuk desian tampilan *mobile application m-Travel.*

Tabel 4.51 Matriks Desain Usulan Seluruh Responden

No	**Kelompok Seluruh Responden**			**Range Rata-Rata 0.0844**
	Konsep Emosi: Nyaman			
	Kategori	**Konsep Desain**	**Coefficient**	**Range**
1	*Header Logo*	Yes	0.0704	0.1408
2	*Body Font Color*	Black	0.0396	0.1099
3	*Header Menu Position*	Left	0.0387	0.1090
4	*Header Logo Position*	Center	0.0387	0.1090
5	*Body Background Color*	White	0.0387	0.1090
6	*Body Icon Border*	Rounded	0.0289	0.0993
7	*Body Quick Search*	Yes	0.0473	0.0947
8	*Body Category*	Yes	0.0469	0.0937
9	*Header Color*	Blue	0.0230	0.0934

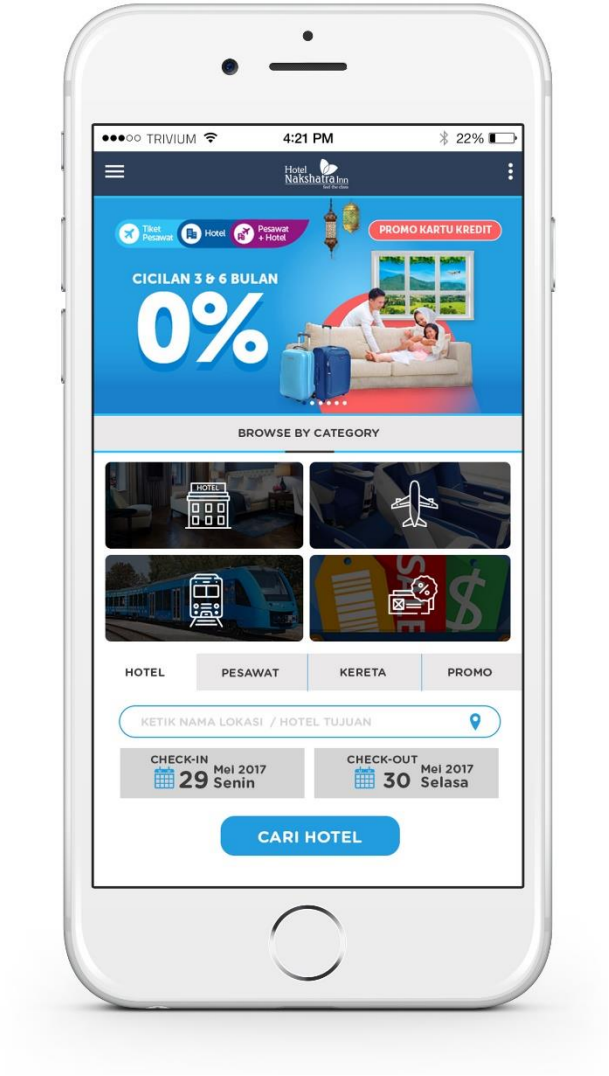
Tabel 4.52 Matriks Desain Usulan Responden Mahasiswa

No	Kelompok Responden Mahasiswa			Range Rata-Rata 0.1044
	Konsep Emosi: Professional			
	Kategori	**Konsep Desain**	**Coefficient**	**Range**
1	*Body Category Reference*	Image	0.1146	0.2292
2	*Header Color*	Navy Blue	0.1146	0.1564
3	*Body Image Size*	Small	0.0816	0.1479
4	*Body Slider*	Yes	0.0663	0.1326
5	*Body Icon Border*	Rounded	0.0816	0.1310
6	*Body Quick Search*	Yes	0.0614	0.1228
7	*Body Font Color*	Black	0.0663	0.1081

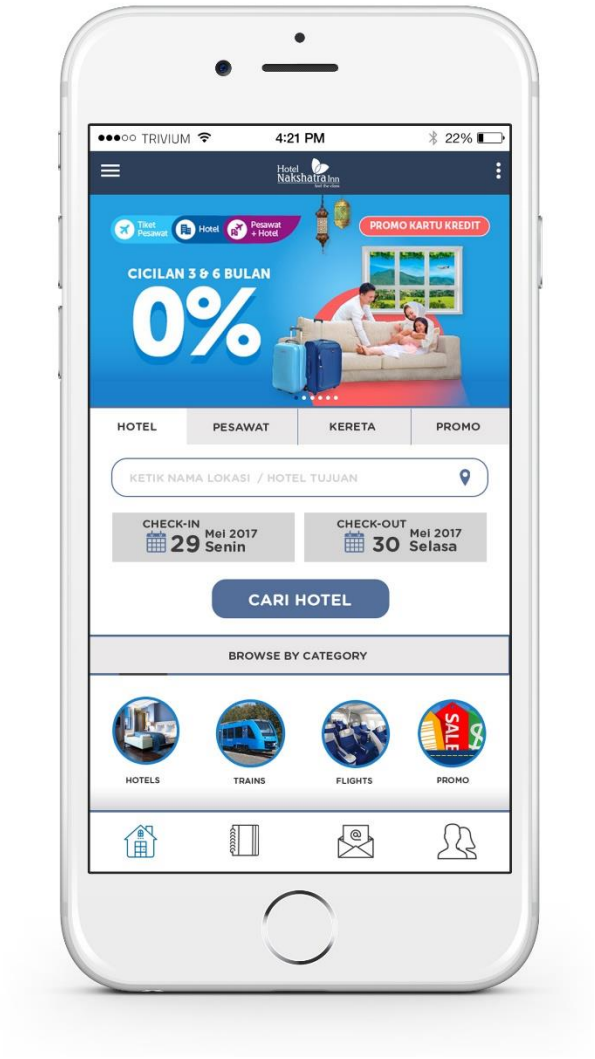
Tabel 4.53 Matriks Desain Usulan Responden Mahasiswi

No	Kelompok Responden Mahasiswi			Range Rata-Rata 0.0998
	Konsep Emosi: Mudah Digunakan			
	Kategori	**Konsep Desain**	**Coefficient**	**Range**
1	*Body Category Reference*	Image	0.1081	0.2161
2	*Body Image Size*	Small	0.0839	0.1554
3	*Header Color*	Navy Blue	0.1081	0.1546
4	*Body Slider*	Yes	0.0715	0.1431
5	*Body Icon Border*	Rounded	0.0839	0.1342
6	*Body Font Color*	Black	0.0715	0.1180
7	*Body Quick Search*	Yes	0.0547	0.1094

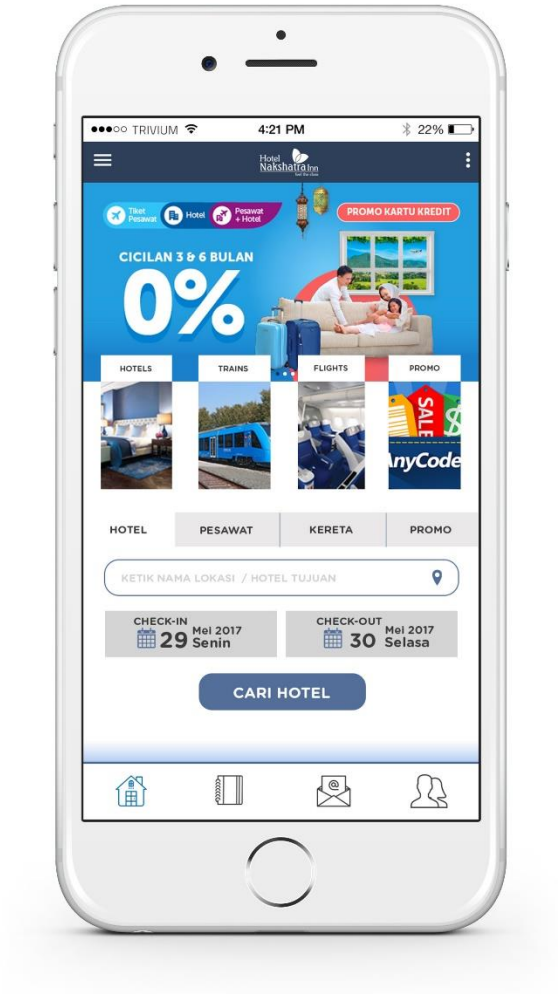
Berikut tampilan yang mendekati produk Kansei dengan konsep emosi “Nyaman”, “Professional” dan “Mudah Digunakan”.



Gambar 4.15 Prototype Interface *m-Travel* Seluruh Responden



Gambar 4.16 Prototype Interface *m-Travel* Responden Mahasiswa



Gambar 4.17 Prototype Interface *m-Travel* Responden Mahasiswi