

# ANALISIS KANSEI DALAM Mendukung Perancangan Antarmuka Situs Web Kampus

Ari Hadhiwibowo, Ana Hadiana  
Sekolah Tinggi Teknologi Bandung  
Jl. Soekarno Hatta No. 378 Bandung  
ari@sttbandung.ac.id, anahadiana.likmi@gmail.com

### Abstrak

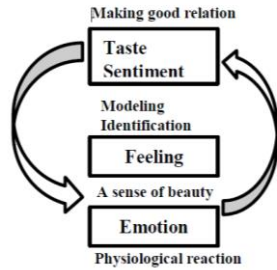
Dengan melihat halaman *web*, dapat diketahui informasi apa saja yang dimuat dalam halaman *web* tersebut. *Kansei Engineering* adalah sebuah teknologi yang menerjemahkan perasaan konsumen ke dalam desain produk. Penelitian ini mengimplementasikan metode *kansei Engineering* untuk merancang desain antarmuka situs *web* kampus. Metodologi yang digunakan adalah *kansei Engineering Type I*. Penelitian ini menggunakan *Kansei Word* untuk mendeteksi perasaan pengguna situs *web*. Daftar *kansei Word* yang digunakan sebanyak 19 kata yang berhubungan dengan desain antarmuka situs *web*. Spesimen situs *web* kampus yang digunakan sebanyak 18 spesimen. Penelitian ini melibatkan 96 partisipan yang terdiri dari 16 orang dosen dan karyawan, 80 orang mahasiswa STT Bandung. Hasil kuesioner dari partisipan kemudian diolah dengan menggunakan statistik multivariat yaitu *Cronbach's Alpha*, *Coefficient Correlation Analysis (CCA)*, *Principal Component Analysis (PCA)*, *Partial Least Square (PLS) Analysis* dan *Factor Analysis (FA)*.

Kata kunci: Desain Antarmuka, Situs *Web*, *Kansei Engineering*.

## I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, cara untuk memperoleh informasi semakin mudah didapat. Salah satu cara untuk mendapatkan informasi yaitu dengan mengunjungi halaman situs *web* (*website*). Perguruan tinggi merupakan salah satu tempat untuk mencari ilmu yang tak luput dari perkembangan teknologi informasi, salah satunya situs *web*. Dengan melihat halaman *web*, dapat diketahui informasi apa saja yang dimuat dalam halaman *web* tersebut, misalnya saja untuk informasi penerimaan mahasiswa baru, kalender akademik, program studi apa saja yang tersedia, prestasi yang sudah diraih, dan lain sebagainya.

*Kansei* sebagai konsep internal yang terdiri dari tiga pilar dasar yakni *Taste/Sentiment*, *Feeling* dan *Emotion* [23].



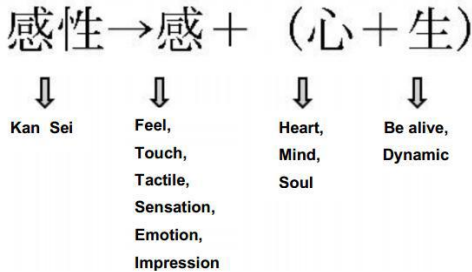
Gambar II.2 Model *Kansei* [23]

## II. KAJIAN LITERATUR

### II.1 *Kansei Engineering*

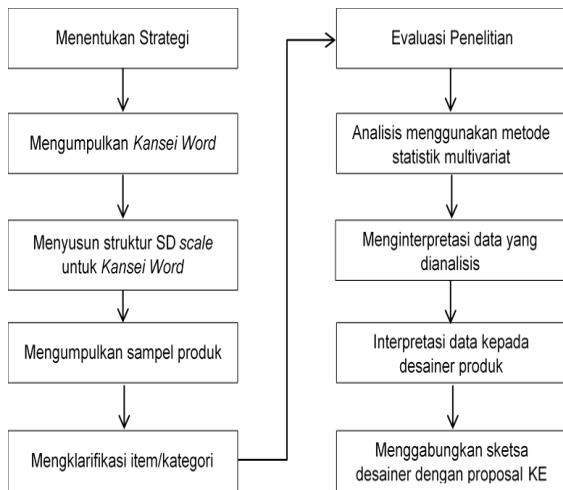
*Kansei Engineering* adalah jenis teknologi yang menerjemahkan perasaan pelanggan kedalam spesifikasi desain [13].

Dari beberapa pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan seperti yang diungkapkan oleh Shimizu dkk bahwa *Kansei* tidak hanya sebatas proses internal saja akan tetapi proses yang dilakukan secara terus menerus, berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, memperoleh dan menerima informasi dari luar, pengolahan dan dipresentasikan kembali ke lingkungan sekitarnya.



Gambar II.1 Etymology of *Kansei* [8]

Tim R&D mengambil perasaan pelanggan, dengan nama *Kansei*, menganalisa data menggunakan metode psikologi, ergonomi, kedokteran, atau metode rekayasa dan mendesain produk baru berdasarkan analisis informasi. *Kansei/affective engineering* adalah teknologi dan proses rekayasa dari data *Kansei* kedalam spesifikasi desain.



Gambar II.3

Alur Kansei Engineering Type I: KEPack [13]

**II.2 Desain Antar Muka Situs Web**

Perancangan *situs web* umumnya menggunakan *HTML (HyperText Markup Language)* dan *CSS (Cascade Style Sheet)*. *HTML* digunakan untuk struktur pembentukan *situs web* sedangkan *CSS* digunakan untuk pendesainan *layout web* dan memindahkan tata letak dari suatu halaman *web*.

**II.3 Prinsip-Prinsip Desain Web**

Prinsip/pegangan utama sebuah desain adalah kualitas atau karakteristik bawaan dalam berbagai bentuk seni, seperti keseimbangan, keserasihan, kontras, konsistensi, variasi, ruang kosong dan gerak. Dengan prinsip-prinsip desain diharapkan dapat menghasilkan desain yang baik dan efektif, yang kemudian menghasilkan desain yang mudah dibaca dan cepat dimengerti.

**II.4 Elemen Design**

Setiap spesimen memiliki beberapa kategori elemen desain, contoh dari elemen desain dapat dilihat pada Tabel II.1.

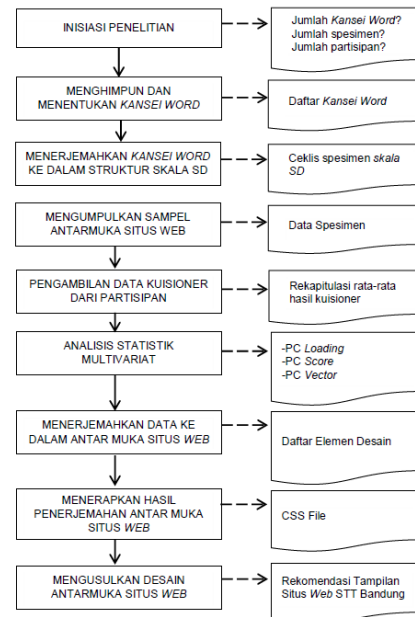
Tabel II.1 *Breakdown* Elemen Desain [11].

Bagian	Elemen Desain
<i>Body</i>	Warna <i>background</i> , <i>background style</i>
Halaman	Bentuk, bentuk Menu, <i>style</i> , orientasi, warna, ukuran, keberadaan <i>border</i>
<i>Header</i>	Keberadaan, warna <i>background</i> , keberadaan gambar latar, ukuran huruf, keberadaan menu, menu <i>link style</i> , warna latar menu, ukuran huruf menu, kategori huruf menu, jenis huruf menu
<i>Main</i>	Warna latar, keberadaan gambar latar, bentuk, keberadaan iklan, keberadaan teks, perataan teks, warna huruf, ukuran huruf, kategori huruf, ukuran huruf
<i>Top Menu</i>	Keberadaan, Lokasi, <i>link style</i> , warna latar, warna huruf, jenis huruf, kategori huruf dan ukuran huruf
<i>Right Menu</i>	Keberadaan, <i>Style</i> , ukuran huruf
<i>Left Menu</i>	Keberadaan, <i>Link Style</i> , warna latar, warna huruf, ukuran huruf, kategori huruf dan jenis huruf
<i>Footer</i>	Keberadaan, Keberadaan Menu, Menu <i>Link Style</i> , Warna latar Menu, Warna huruf menu, ukuran huruf menu, kategori huruf menu, Jenis Huruf Menu, Bentuk
<i>Picture</i>	Keberadaan, ukuran, dimensi, fokus, susunan, <i>style</i>
<i>Others</i>	Item dominan, artistik menu digunakan? Keberadaan logo, keberadaan iklan, posisi logo

**III. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**III.1 Metodologi Penelitian**

*Kansei Engineering* yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan tahapan *Kansei Engineering* tipe I atau *KEPack*. Tahapan-tahapan yang digunakan akan dijelaskan pada Gambar III.1.



Gambar III.1

Skema Kerja Analisis KEPack

**III.2 Menghimpun dan menentukan Kansei Word**

Tahap ini dilakukan untuk menghimpun dan menentukan *Kansei Word* yang berkaitan dengan desain antar muka *situs web* kampus STT Bandung. *Kansei Word* dihimpun dari hasil kuisisioner dengan pengguna *situs web* kampus STT Bandung.

Tabel III.1. Daftar Awal *Kansei Word*

No	<i>Kansei Word</i>	No.	<i>Kansei Word</i>	No.	<i>Kansei Word</i>
1	Elegan	14	Menarik	27	Sistematis
2	Feminim	15.	Dinamis	28	Interaktif
3	Formal	16.	Lembut	29	Entertaining
4	Hangat	17	Serasi	30	Horror
5	Indah	18	Manis	31	Rapih
6	Infomatif	19	Klasik	32	Lengkap
7	<i>Childish</i>	20	Anggun	33	Istimewa
8	Sederhana	21	Mengesankan	34	Komunikatif
9	Kreatif	22	Dewasa	35	<i>uptodate</i>
10	Unik	23	Tebal	36	Maskulin
11	Terang	24	Jelas	37	Berwarna
12	Mistik	25	Inspiratif	38	Ramai
13	Mencolok	26	Menyenangkan	39	<i>Modern</i>

**III.3 Mengumpulkan Sampel desain antar muka (spesimen)**

Spesimen situs *web* kampus yang dikumpulkan berdasarkan kriteria awal untuk menghasilkan daftar spesimen awal. Setelah itu, akan disaring berdasarkan elemen desain sehingga menghasilkan daftar spesimen yang valid. Daftar kriteria spesimen awal dapat dilihat pada Tabel III.2.

Tabel III.2 Daftar Kriteria Spesimen Awal

No.	Kriteria	Keterangan
1.	Rangking situs <i>web</i>	100 situs <i>web</i> Indonesia dan Asia berdasarkan <a href="http://www.webometrics.info">http://www.webometrics.info</a>
2.	Kriteria visualisasi desain	Terlihat berbeda antara situs <i>web</i> satu dengan yang lain
3.	Fokus	Desain konten dan <i>layout</i>
4.	<i>Screen Resolution</i>	1366 x 768 <i>pixels</i>
5.	<i>Access / Download date</i>	1 – 30 November 2015
6.	<i>Operating System</i>	Windows 7
7.	<i>Colour quality</i>	64 bit
8.	<i>Browser</i>	Google Chrome, Mozilla Firefox
9.	<i>Browser control</i>	<i>Default language</i> = English, [en] <i>Default Text size</i> = Medium <i>Colours</i> = Windows 64 bit colour
10.	Bahasa	Indonesia atau English
11.	<i>Default text size</i>	Medium (3pt)

*Matrix* elemen desain akan dipergunakan untuk menyaring daftar spesimen menjadi spesimen yang valid. Daftar spesimen awal terdiri dari 30 spesimen disaring menjadi 18 spesimen valid yang dapat dilihat pada Tabel III.3. Tabel III.3. Daftar Spesimen Valid

No	Spesimen	Alamat
1	Zhejiang University (National Che Kiang University) / 浙江大学	<a href="http://www.zju.edu.cn">http://www.zju.edu.cn</a>
2	Peking University / 北京大学	<a href="http://www.pku.edu.cn">http://www.pku.edu.cn</a>
3	University of Tokyo / 東京大学	<a href="http://www.u-tokyo.ac.jp">http://www.u-tokyo.ac.jp</a>
4	National Taiwan University	<a href="http://www.ntu.edu.tw">http://www.ntu.edu.tw</a>
5	National University of Singapore	<a href="http://www.nus.edu.sg">http://www.nus.edu.sg</a>
6	Shanghai Jiao Tong University / 上海交通大学	<a href="http://www.sjtu.edu.cn">http://www.sjtu.edu.cn</a>
7	Nanyang Technological University	<a href="http://www.ntu.edu.sg">http://www.ntu.edu.sg</a>
8	Seoul National University / 서울대학교	<a href="http://www.snu.ac.kr">http://www.snu.ac.kr</a>
9	Universitas Indonesia	<a href="http://www.ui.ac.id">http://www.ui.ac.id</a>
10	Institute of Technology Bandung	<a href="http://www.itb.ac.id">http://www.itb.ac.id</a>
11	Bogor Agricultural University	<a href="http://ipb.ac.id">http://ipb.ac.id</a>
12	Brawijaya University	<a href="http://www.ub.ac.id">http://www.ub.ac.id</a>
13	Universitas Padjadjaran	<a href="http://www.unpad.ac.id">http://www.unpad.ac.id</a>
14	Universitas Diponegoro	<a href="http://www.undip.ac.id">http://www.undip.ac.id</a>
15	Universitas Airlangga	<a href="http://www.unair.ac.id">http://www.unair.ac.id</a>
16	Universitas Udayana	<a href="http://www.unud.ac.id">http://www.unud.ac.id</a>
17	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	<a href="http://www.its.ac.id">http://www.its.ac.id</a>
18	Sekolah Tinggi Teknologi Bandung	<a href="http://www.sttbandung.ac.id">http://www.sttbandung.ac.id</a>

**III.4 Membuat Skala SD**

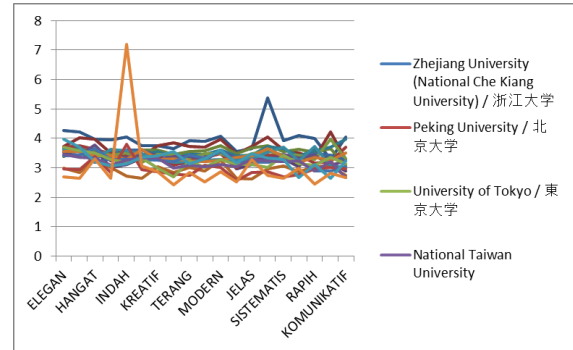
Berdasarkan *Kansei Word* pada Tabel III.1 tahap selanjutnya adalah menyusun *Kansei Word* tersebut dan membuat skala SD untuk lembar kuesioner. Skala SD yang digunakan pada penelitian ini adalah skala SD degan sksala 5.

Tabel III.4 Contoh skala SD Pada Lembar Kuesioner

No	<i>Kansei Word</i>	Skor Penilaian					<i>Kansei Word</i>
		1	2	3	4	5	
1.	TIDAK FORMAL	1	2	3	4	5	FORMAL (Memberikan kesan formal, sesuai aturan, dewasa)

Setelah seluruh data diinput selanjutnya data dikelompokkan berdasarkan jurusan. Tujuannya adalah agar

hasil seluruh analisis akan menghasilkan empat rekomendasi desain tampilan, yaitu yang bersumber dari seluruh data partisipan, data partisipan mahasiswa jurusan Teknik Informatika, mahasiswa jurusan Teknik Industri dan data partisipan mahasiswa jurusan Desain Komunikasi Visual. Proses selanjutnya adalah dibuat nilai rata-rata untuk masing-masing *Kansei Words* setiap spesimen.



Gambar III.2 Nilai Rata-rata *Kansei Word* Setiap Spesimen dari Seluruh Data Partisipan

**III.5 Analisis Data Menggunakan Cronbach’s Alpha, Coefficient Correlation Analysis (CCA), Principal Component Analysis (PCA) dan Factor Analysis (FA)**

**III.5.1 Cronbach’s Alpha**

Analisis yang pertama adalah *Cronbach’s Alpha* yang berguna untuk mengukur tingkat reliabilitas data. Tabel III.5 adalah nilai hasil perhitungan *Cronbach’s Alpha*.

Tabel III.5 Nilai *Cronbach’s Alpha*

	<b>Cronbach’s Alpha</b>
Seluruh Partisipan	0,965
Mahasiswa Jurusan TIF	0,956
Mahasiswa Jurusan TI	0,939
Mahasiswa Jurusan DKV	0,968

**III.5.2 Coefficient Correlation Analysis (CAA)**

*Coefficient Correlation Analysis* (CAA) digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara masing-masing *Kansei Word*.

Tabel III.6 Hasil CCA Kelompok Seluruh Data Partisipan

Variabels	ELEGAN	FORMAL	HANGAT	INFORMATIF	INDAH	...
ELEGAN	1	0,930	0,399	0,779	-0,444	...
FORMAL	0,930	1	0,583	0,847	-0,414	...
HANGAT	0,399	0,583	1	0,496	-0,084	...
INFORMATIF	0,779	0,847	0,496	1	-0,357	...
INDAH	-0,444	-0,414	-0,084	-0,357	1	...
SEDERHANA	0,716	0,779	0,317	0,674	-0,104	...
KREATIF	0,748	0,879	0,517	0,780	-0,325	...
UNIK	0,723	0,822	0,496	0,690	-0,418	...
TERANG	0,729	0,861	0,709	0,833	-0,252	...
MENARIK	0,774	0,902	0,659	0,829	-0,433	...
MODERN	0,747	0,859	0,665	0,702	-0,378	...
MENGESANKAN	0,776	0,877	0,456	0,835	-0,388	...
JELAS	0,631	0,764	0,427	0,608	0,101	...
UPTODATE	0,743	0,811	0,620	0,832	-0,123	...
SISTEMATIS	0,835	0,898	0,505	0,935	-0,448	...
INTERAKTIF	0,549	0,702	0,664	0,812	-0,016	...
RAPIH	0,673	0,727	0,373	0,758	-0,423	...
LENGKAP	0,279	0,498	0,465	0,496	-0,208	...
KOMUNIKATIF	0,700	0,716	0,401	0,787	-0,177	...

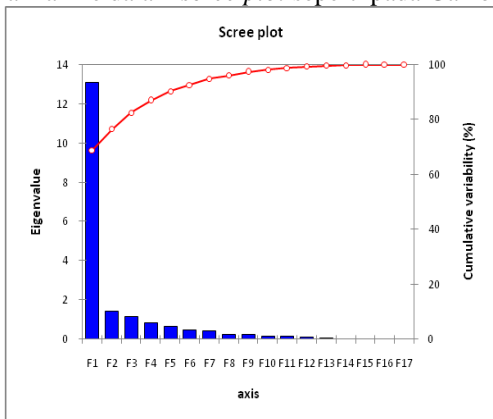
III.5.3 Principal Component Analysis

Principal Component Analysis (PCA) digunakan untuk mereduksi variabel-variabel data penelitian yakni *Kansei Word* dan Spesimen, sehingga variabel yang tidak tereduksi merupakan variabel-variabel pokok tanpa mengurangi karakteristik data tersebut secara signifikan.

Tabel III.7 Hasil Principal Component Kelompok Seluruh Partisipan

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	...
Eigenvalue	13,091	1,445	1,144	0,820	0,658	0,453	...
Variability (%)	68,902	7,605	6,021	4,316	3,462	2,385	...
Cumulative %	68,902	76,506	82,527	86,843	90,306	92,691	...

Hasil Principal Component (PC) tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam *scree plot* seperti pada Gambar III.3.

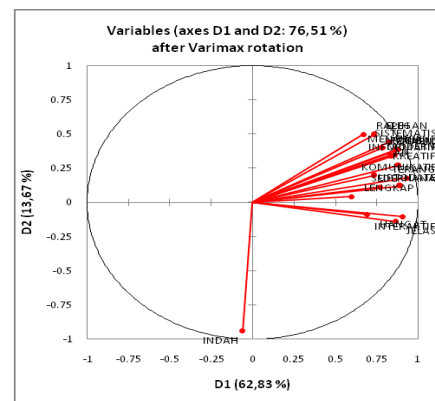


Gambar III.3 Scree Plot PC Kelompok Seluruh Partisipan

Selanjutnya analisis lebih jauh hasil dari PCA, yaitu 3 tahapan analisis PCA dikalkulasikan untuk menganalisis struktur emosi pengguna terhadap spesimen. Tiga tahapan

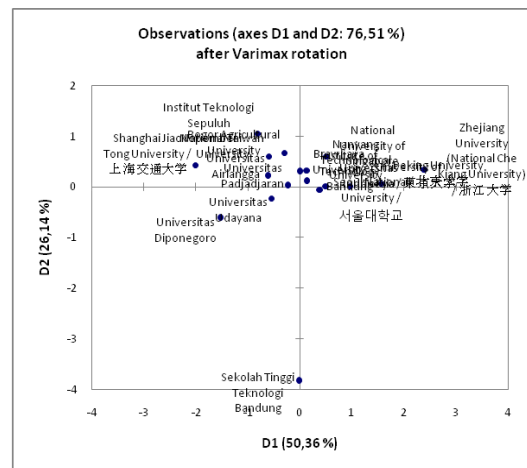
analisis PCA tersebut menggunakan *varimax rotation*, hal itu dikarenakan hasil analisis lebih akurat dan lebih tajam untuk konsep desain. Tahapan analisis tersebut adalah:

1. *PC loading*, digunakan untuk menganalisis ruang semantik dari emosi untuk menunjukkan seberapa banyak evaluasi dari emosi yang mempengaruhi variabel.
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 situs *web* kampus. Gambar III.4 merupakan hasil dari PC loading F1 dan F2.



Gambar III.4 Hasil PC Loading F1 dan F2 Kelompok Seluruh Partisipan

Selanjutnya adalah menginterpretasi hasil *PC Score* yang didapat setelah *PC loading*. Gambar 4.8 menunjukkan hasil *PC Score* yang merupakan sebaran spesimen sesuai dengan karakteristik emosi pengguna.



Gambar III.5 Hasil PC Score F1 dan F2 Kelompok Seluruh Partisipan

### III.5.4 Faktor Analysis

Tahap selanjutnya adalah proses menganalisis menggunakan *Factor Analysis* (FA). Analisis ini bertujuan untuk memperkuat hasil analisis sebelumnya yakni *Principal Componen Analysis* (PCA) dan menggunakan *varimax rotation* agar hasil yang diperoleh lebih akurat.

Tabel III.8 Persentase varian

	Seluruh Partisipan		Mahasiswa Jurusan TIF		Mahasiswa Jurusan TI		Mahasiswa Jurusan DKV	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2
Variability (%)	56,127	18,579	37,041	32,739	38,403	28,343	44,609	28,870
Cumulative %	56,127	74,706	37,041	69,780	38,403	66,747	44,609	73,479

Tabel III.8 merupakan hasil analisis presentase varian setelah *varimax rotation* dengan menggunakan *Factor Analysis* (FA). Tabel tersebut menampilkan 2 faktor yang dianggap memiliki pengaruh dominan terhadap faktor emosi pengguna. Simbol faktor dalam *Factor Analysis* (FA) menggunakan simbol D.

Tabel III.9 Korelasi Antara Faktor dengan Emosi

	Seluruh Partisipan		Mahasiswa Jurusan TIF		Mahasiswa Jurusan TI		Mahasiswa Jurusan DKV	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2
ELEGAN	0,675	0,544	0,372	0,879	0,302	0,513	0,853	0,192
FORMAL	0,825	0,497	0,596	0,714	0,556	0,723	0,847	0,429
HANGAT	0,637	0,095	0,377	0,273	0,396	0,595	0,529	0,525
INFORMATIF	0,790	0,429	0,856	0,373	0,692	0,638	0,878	0,110
INDAH	0,066	-0,943	0,286	-0,544	-0,407	-0,250	0,892	0,221
SEDERHANA	0,768	0,172	0,632	0,100	0,415	0,620	0,730	0,400
KREATIF	0,833	0,391	0,419	0,760	0,790	0,047	0,665	0,567
UNIK	0,723	0,489	0,353	0,834	0,762	0,380	0,558	0,760
TERANG	0,897	0,308	0,864	0,285	0,616	0,443	0,767	0,436
MODERN	0,771	0,460	0,397	0,856	0,891	0,291	0,647	0,520
MENGESANKAN	0,808	0,447	0,698	0,630	0,809	0,282	0,810	0,412
JELAS	0,856	0,000	0,749	0,460	0,788	0,230	0,398	0,595
UPTODATE	0,862	0,238	0,558	0,401	0,805	0,496	0,520	0,726
SISTEMATIS	0,771	0,532	0,844	0,446	0,760	0,592	0,921	0,168
INTERAKTIF	0,890	0,047	0,920	0,139	0,253	0,771	0,779	0,497
RAPIH	0,614	0,516	0,347	0,615	0,572	0,318	0,381	0,727
LENGKAP	0,529	0,188	0,712	0,246	0,378	0,525	-0,146	0,639
KOMUNIKATIF	0,688	0,275	0,519	0,523	-0,460	0,822	0,281	0,780

Nilai-nilai yang terdapat pada Tabel III.9 tersebut merupakan nilai-nilai hasil dari analisis faktor. Variabel yang memiliki nilai terbesar akan menjadi acuan konsep emosi dalam merancang desain tampilan situs *web* kampus STT Bandung. Jika diurutkan dari nilai terkecil hingga nilai terbesar, maka susunannya akan seperti terlihat pada Tabel III.10.

Tabel III.10 Konsep Emosi Berdasarkan FA dari Seluruh Partisipan

Kansei Word	D1	Kansei Word	D2
INDAH	0,066	INDAH	-0,943
LENGKAP	0,529	JELAS	0,000
RAPIH	0,614	INTERAKTIF	0,047
HANGAT	0,637	HANGAT	0,095
ELEGAN	0,675	SEDERHANA	0,172
KOMUNIKATIF	0,688	LENGKAP	0,188
UNIK	0,723	UPTODATE	0,238
SEDERHANA	0,768	KOMUNIKATIF	0,275
MODERN	0,771	TERANG	0,308
SISTEMATIS	0,771	KREATIF	0,391
INFORMATIF	0,790	INFORMATIF	0,429
MENARIK	0,803	MENGESANKAN	0,447
MENGESANKAN	0,808	MODERN	0,460
FORMAL	0,825	UNIK	0,489
KREATIF	0,833	FORMAL	0,497
JELAS	0,856	MENARIK	0,507
UPTODATE	0,862	RAPIH	0,516
INTERAKTIF	0,890	SISTEMATIS	0,532
TERANG	0,897	ELEGAN	0,544

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### IV.1 Kesimpulan

Tampilan Web STT Bandung dan setiap prodinya dibuat tabel rekomendasi elemen desain berdasarkan konsep emosi.

### IV.2 Saran

Memperluas spesimen tidak hanya Indonesia melainkan Asia dengan metodologi yang digunakan tidak hanya KEPackI serta memperbanyak jumlah partisipan sehingga lebih mendekati emosi pengguna.

## REFERENSI

- [1] Chuan N. K., Sivaji A., Shahimin M. M., Saad N., Kansei engineering for e-commerce sunglasses selection in Malaysia, The 9th International Conference on Cognitive Science, 2013.
- [2] Dauni, Popon. Implementasi Kansei Engineering Terhadap Desain antarmuka Website Sistem Informasi Akademik Berbasis Online (Studi Kasus : UIN Sunan Gunung Djati Bandung), 2015.
- [3] Felix. Kajian Kansei Engineering Terhadap Desain Interface M-Commerce, 2015.
- [4] Hadiana, Ana. Rekayasa Kansei Dalam Perancangan Web, Bandung, Penerbit Megatama, 2016
- [5] Hadiana, A., Lokman, A. M., & Dauni, P. Kansei Engineering Implementation in Designing User Interface for Web Based Academic Information System. International Journal of Basic and Applied Science, Vol. 04, No. 03, January 2016, pp. 42-50. 2016.
- [6] Hakim, Lukmanul dan Mutmainah, Siti. Rahasia dan Trik Mendesain Situs Cantik, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003. Lokman, A.M., Noor, N.M. Kansei Engineering Concept in E-Commerce Website. Proceedings of the International Conference on Kansei Engineering and Intelligent Systems (KEIS '06). Aizu-Wakamatsu, Japan: KEIS '06, Aizu Univ. pp 117-124, 2006.
- [7] Isa, Indra. Implementasi Kansei Engineering terhadap desain interface E-Learning berbasis web (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Sukabumi), 2014.
- [8] Lee, S., Harada, A. and Stappers, P. J. Pleasure with Products: Design based Kansei. Pleasure with Products: Beyond usability, Green, W. and Jordan, P. (ed.), Taylor & Francis, London, pp. 219-229, 2002.
- [9] Li, N., Zhang, P. Towards e-Commerce Websites Evaluation and Use: An Affective Perspective. Post-ICIS'05 JAIS Theory

- Development Workshop. Las Vegas, NV. 2005.
- [10] Lokman, A.M., Noor, N.M., Nagamachi, M., Dominant Pattern of Visual Design in Online Clothing Website. Proceedings of the 3rd International Conference on Web Information System and Technologies (WEBIST '07). Barcelona, Spain: INSTICC PRESS, ISBN 978- 972-8865-78-8, 2007
- [11] Lokman, A.M., Noor, N.M., Nagamachi, M., ExpertKanseiWeb: A Tool to Design Kansei Website. International Kansei Design Institute, Japan. 2009.
- [12] Lokman, A.M. Design and Emotion: The Kansei Methodology. UiTM: Faculty of Computer and Math Sciences. 2010
- [13] Lokman, A.M., Nagamachi, M., Kansei Engineering – A Beginner Perspective. Malaysia: UPENA. 2010.
- [14] Mendoza J. M. G., Marasinghe A., Kansei Color Concepts in Interface Design for Mexican and Japanese e-Commerce Websites, International Conference on Biometrics and Kansei Engineering, 2013.
- [15] Nagamachi, M., Kansei Engineering: An ergonomic technology for a product development. Proceedings of IEA '94, p. 1220-122, 1994.
- [16] Nagamachi, M., Workshop 2 on Kansei Engineering. Proceedings of International Conference on Affective Human Factors Design, Singapore, 2001.
- [17] Nagamachi, M. The Story of Kansei Engineering. Tokyo: Japanese Standards Association, 6. 2003.
- [18] Nurdin. Implementasi Kansei Engineering dalam desain sistem informasi berbasis web (Studi kasus : Koperasi Syariah BMT Al-Amanah Sumedang), 2014.
- [19] Osgood, C. E., Suci, G. J. and Tannenbaum, P. H. The Measurement of Meaning. University of Illinois Press, Illinois. 1957.
- [20] Sidik , Bertha, Ir. Pemrograman Web dengan PHP, Bandung. Informatika. 2001.
- [21] S. Nagasawa, Kansei Engineering and Business, Journal of Japan Society of Kansei Engineering, Vol. 1, No. 1, pp.37-47,1999.
- [22] Sharma, S. Applied Multi Variate Techniques. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 1996
- [23] Shimizu, Y., Sadoyama, T., Kamijo, M., Hosoya, S., Hashimoto, M., Otani, T., Yokoi, K., Horiba, Y., Takatera, M., Honywood, M. and Inui, S., On-demand production system of apparel on basis of Kansei engineering. International Journal of Clothing Science and Technology, vol. 16, p. 32-42, 2004
- [24] Tharangie K G D, Irfan C M A, Yamad K, Marasinghe A. Kansei Colour Concepts to Improve Effective Colour Selection in Designing Human Computer Interfaces. IJCSI International Journal of Computer Science Issues, Vol. 7, Issue 3, No 4, May 2010.
- [25] Y, 2. C. Research on Optimized Design of Kansei Engineering-based Web Interface. 2. Chen Y., Research on Optimized Design of Kansei Eng International Conference on Computational and Information Sciences. 2013.