
**MENINGKATKAN PENGGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI X
BERDASARKAN USER INTERFACE MENGGUNAKAN KANSEI ENGINEERING**

Seliwati

Program Studi Manajemen Informatika DIII
Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung.
E-mail: Seliwati88@gmail.com

ABSTRACT

In a major, it is appropriate to provide a Prodi student website to meet the information needs of users (students, lecturers, secretarial). The objectives of the research include: Analyzing the website User Interface (UI) of an XYZ Study Program to make it easier to design the UI, analyzing the UI using the Kansei Engineering method so that it can provide website design suggestions to improve the User Interface of the Study Program website to increase website usage. The importance of improving the UI on the website, by suggesting some useful suggestions for UI improvements so that the forum can continue to run. The output of this study is a website UI design recommendation that helps increase stakeholder interest, behavior, and emotional use of the website. The Kansei Engineering Type 1 Algorithm (KEPack) requires multivariate analysis, namely Principal Component Analysis, Factor Analysis, Partial Least Square, and Cluster Analysis which is one of the methods owned by Kansei Engineering. This study involved 30 participants with 5 specimens. The final result of this research is a matrix table of recommendations for the appearance of the student website User Interface which consists of recommendations for design elements from the main factors that influence the appearance of the website, namely "fresh".

Keywords: Website, User Interface, Kansei Engineering, Multivariate.

ABSTRAK

Pada sebuah program studi (Prodi) selayaknya menyediakan website mahasiswa Prodi untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna (mahasiswa, dosen, sekretariat). Tujuan dalam penelitian antara lain: Menganalisis *User Interface* (UI) website dari sebuah Prodi XYZ untuk memudahkan dalam merancangan UI, menganalisis UI dengan menggunakan metode *Kansei Engineering* sehingga dapat memberikan saran desain website untuk memperbaiki *User Interface* website Prodi tersebut untuk meningkatkan penggunaan website. Pentingnya meningkatkan UI dalam website, dengan mengusulkan beberapa saran yang berguna untuk perbaikan UI agar forum dapat terus berjalan. Keluaran dari penelitian ini adalah rekomendasi desain UI website yang membantu meningkatkan ketertarikan, perilaku dan emosional stakeholder dalam menggunakan website. Pada Algoritma *Kansei Engineering* Type 1 (KEPack) membutuhkan analisis multivariat, yaitu merupakan *Principal Component Analysis*, *Factor Analysis*, *Partial Least Square* dan *Cluster Analysis* yang merupakan salah satu metode yang dimiliki oleh *Kansei Engineering*. Penelitian ini melibatkan 30 partisipan dengan 5 spesimen. Hasil akhir dari penelitian ini berupa tabel matriks rekomendasi tampilan *User Interface* website mahasiswa yang terdiri dari rekomendasi elemen desain dari faktor utama yang berpengaruh dalam tampilan website yaitu "segar".

Kata kunci: Laman, Antarmuka Pengguna, Rekayasa Kansei, Multivariat.

PENDAHULUAN

Website adalah media yang terbaik dalam menyajikan informasi di internet. Dapat dibayangkan *website* adalah sebuah wadah di internet yang siapapun dapat dikunjungi, kapan saja dan dimana saja seseorang hendak mendapatkan informasi tentang semua hal.

Program Studi (Prodi) XYX memiliki *website* mahasiswa untuk membagikan informasi Prodi terhadap mahasiswanya. Akan tetapi pengunjung *website* ini kurang. Hal tersebut dilihat dari jumlah pengunjung *website* yang mencapai 299 pengguna dalam 2 bulan. Rekap pengunjung ditunjukkan pada Gambar 1. Jika jumlah pengunjung per hari adalah 4-5, dengan membagi jumlah pengunjung dengan jumlah hari, *website* tersebut dikelompokkan tidak terlalu menarik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memberikan respon yang baik

Oleh karena itu dibutuhkan analisis terhadap antarmuka untuk mendapatkan rekomendasi perbaikan-perbaikan baik segi *user interface* pada *website* untuk menarik pengunjung. Hal ini dapat dicapai dengan menerapkan *Kansei Engineering* dalam penelitian desain *website*.

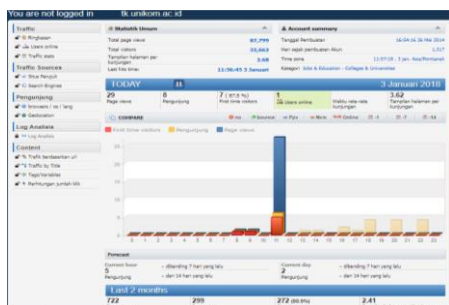
Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membuat rekomendasi elemen dalam merancang *website* mahasiswa berdasarkan hasil *Kansei Engineering*.

METODE

1. *Kansei Engineering*

Rekayasa Perasaan atau *Kansei Engineering* telah digunakan untuk merancang produk berbagai objek di dunia. *Kansei Engineering* adalah teknologi yang memungkinkan menyisipkan emosi manusia ke dalam kebutuhan desain produk. *Kansei* memiliki visi yang unik untuk setiap bagian dan untuk setiap kelompok pengguna, dan metodenya menggunakan alat ukur Bahasa (Muhaemin, 2016).

Kansei Engineering merupakan sebuah teknologi yang memasukan unsur perasaan ke dalam dunia rekayasa dalam pembuatan *website*. Dengan kata lain,



Sumber: <http://www.histats.com>, 3 Januari 2018

Gambar 1. Gambaran Pengunjung *Website*

Kansei Engineering teknologi ergonomis yang terpusat pada pengguna untuk menyempurnakan produk, termasuk produk perangkat lunak (Muhaemin, 2016).

Proses *Kansei Engineering* sebagai berikut:

- a. Tahap awal, perancang menggunakan ilmu psikologi manusia dan antropologi untuk mengeksplorasi pengguna.
- b. Data yang terkumpul dianalisis dengan memanfaatkan analisis *multivariat* atau *psychological equipment*.
- c. Selesai dianalisis kemudian hasilnya diterjemahkan ke dalam specimen dengan menggunakan teknik pada *Kansei Engineering*.

Dalam industri, model *kansei* adalah menemukan apa yang diharapkan pengguna saat mendesain suatu produk. Tidak peduli seberapa baik suatu *website* dirancang, diuji, dan ditemukan, hal itu tidak membantu jika produk tidak disukai atau tidak laku. Selain itu, pengguna kesulitan mengungkapkan kebutuhannya (Muhaemin, 2016).

A. Definisi *Kansei*

Dalam Bahasa Jepang artinya kecerdasan dan dalam Bahasa Inggris

sering disebut *Affective Engineering*. Lebih detail *Kansei* menurut Dainihon Japanese Dictionary: "*Kansei: Sensitivity of a sensory organ where sensation or perception takes place in answer to stimuli from the external world*". *Kansei* didefinisikan sebagai konsep fundamental yang dipahami oleh orang-orang di sekitar kita dengan semua panca indra (Ginancar, 2016).

Dengan cara ini, *Kansei* melibatkan saraf tubuh, indera, emosi seseorang yang selaras dengan 5 organ; yaitu penglihatan (*vision*), pendengaran (*hearing*), penciuman (*smell*), perasaan (*taste*), perabaan (*skin sensation*). Kemudian, istilah *kansei* diterjemahkan menjadi strategi teknik dan disebut *Kansei Engineering*. Mitsuo Nagamachi (Dean of Hiroshima International University) memperkenalkan cara ini sebagai metode produksi produk yang baru untuk mendukung pemodelan kebutuhan pengguna (Ginancar, 2016).

B. Manfaat *Kansei Engineering*

Selama bertahun-tahun, banyak perusahaan telah mencapai tahap memproduksi produk (*website*) yang spesifik dan berkualitas tinggi berdasarkan kebutuhan pengguna. Ada banyak skema desain yang berguna untuk

meningkatkan nilai *website* seperti QFD, Analisis Conjoint dan SMB adalah metode yang paling populer yang dapat digunakan namun tidak satu pun dari mereka secara khusus dirancang untuk menangani aspek emosional produk. Walaupun skema ini digunakan untuk melihat suara pelanggan namun tidak satu pun dirancang khusus untuk memasukan aspek emosional pelanggan dalam persyaratan desain (Ginancar, 2016).

Masalah ini telah dipecahkan oleh Nagamachi pada tahun 1970an dalam penemuan *Kansei Engineering*. Nagamachi dengan jelas menangkap ide-ide pengguna yang dihubungkan dengan elemen-elemen pada *website* dan menawarkan pendekatan yang unik yang dirancang untuk memungkinkan desain produk (*website*) baru yang menggabungkan emosi yang dihasilkan pengguna. *Kansei* produk adalah produk yang pintar yang dapat memprediksi perilaku pengguna dengan desain. Ketika pengguna melihat produk tertentu, pengguna menjadi terikat secara emosional dan tertarik untuk menggunakan *website*.

Dalam *Kansei Engineering*, pengetahuan dicari melalui interaksi langsung dengan pengguna dan objek,

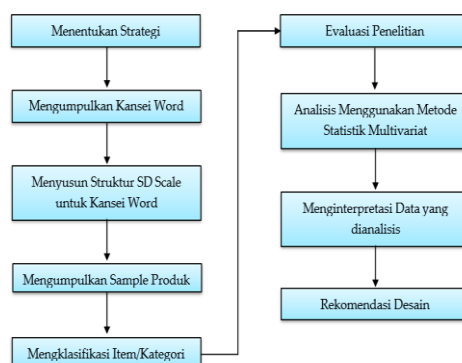
serta melalui interaksi langsung tersebut realitas desain produk dibangun. *Kansei Engineering* dapat melihat tentang bagaimana pengguna memandang aspek psikologis dari suatu produk dan mengintegrasikan pengetahuan dengan yang dirasakan pengguna tentang produk secara visual, yang secara langsung melibatkan pengguna dalam menurunkan persyaratan desain produk.

C. Metodologi *Kansei Engineering*

Teknologi *Kansei type I* merupakan teknologi kansei yang paling sering digunakan, sehingga digunakan dalam pengembangan penelitian ini.

“KEPack was designed because the company’s product development strategy focused on the area of design and its users(costumers). Includes editing Kansei words related to thr product area”

Alur dari KEPack secara lengkap dapat terlihat dari Gambar 2.



Gambar 2. **Error! No text of specified style in document.** Alur *Kansei Type I*

2. Analisis Multivariat

Analisis *Multivariat* adalah metode metode statistik yang menyelidiki 1 atau lebih terhadap sebuah objek yang diproses secara bersamaan.

A. Factor Analysis

Factor Analysis (FA) adalah metode yang biasa digunakan untuk mempelajari pola hubungan antara banyak variabel dependen, dengan tujuan menemukan sesuatu tentang sifat variabel independen yang mempengaruhi mereka, meskipun variabel independen tidak dihitung secara langsung (Ramadhan, 2016).

Mengambarkan matriks statistik korelasi dengan menerapkan FA untuk:

1. Mengidentifikasi jumlah terkecil dari faktor umum yang mempunyai penjelasan terbaik/ menghubungkan korelasi diantara variabel indikator.
2. Membuktikan hal terpenting dari sebuah objek dari sudut pandang rotasi.
3. Intrepretasi dari faktor umum.
4. Jika perlu, dilakukan estimasi faktor skor.

B. Analisis *Partial Least Square*

PLS adalah metode analisis yang baik diterapkan pada penelitian ini karena dapat digunakan dengan data dalam berbagai ukuran, tidak memerlukan banyak asumsi, dan mungkin tidak skala besar. PLS dapat digunakan sebagai bukti konsep untuk meningkatkan hubungan tanpa adanya uji kelayakan atau uji eksperimental. PLS juga dapat digunakan untuk merancang model dengan indikator atau penanda (Asrika, 2017).

LPS juga berpotensi untuk mengatasi 2 masalah besar yaitu;

1. Karena PLS lebih didasarkan pada keanekaragaman daripada kesetimbangan, jadi tidak ada masalah tentang matriks singularitas. Sehingga terjadi solusi yang tidak dapat diterima (inadmissible solution).
2. Faktor yang tidak dapat diprediksi (factor indeterminacy), yaitu adanya beberapa unsur yang terkandung dalam himpunan indikator variabel.

3. Penelitian Terkait

Penelitian ini dilakukan tanpa terlepas dari hasil penelitian sebelumnya sebagai alat penelitian komparatif. Hasil studi yang akan dibandingkan tidak lepas

dari analisis struktur datanya dengan menggunakan metode *kansei*.

Tabel 1. Perbandingan Peneliti Terdahulu dan Sekarang

Nama Penulis, Tahun dan Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	
			Terdahulu	Rencana Penelitian
Muhamad Nurdin Abdul Muhaemin, 2016, Implementasi <i>Kansei Engineering</i> dalam Desain Website Profile Perguruan Tinggi	Dua konsep emosi yang mengandung 6 emosi elemen-elemen desain.	Menggunakan <i>Kansei Engineering</i> dalam membangun <i>website</i>	Desain antarmuka untuk <i>Profile Perguruan Tinggi</i>	Rekomendasi desain <i>website</i> mahasiswa
Freedy Wicaksono, 2016 Penerapan <i>Kansei Engineering</i> pada Rancangan Antarmuka E-Learning Berbasis Website	Matriks usulan tampilan atau <i>prototype</i> produk	Menggunakan <i>Kansei Engineering</i> dalam membangun <i>website</i>	Desain antarmuka untuk <i>Profile E-Learning</i>	Rekomendasi desain <i>website</i> mahasiswa
Yudhi Raymond Ramadhan, 2016 Implementasi <i>Kansei Engineering</i> Dalam Desain Tampilan Website Perguruan Tinggi (Studi Kasus : STIEB Perdana Mandiri Purwakarta)	Menghasilkan rekomendasi desain	Analisis data menggunakan <i>multivariat</i>	Analisis Tampilan desain pada dunia pendidikan	Menganalisis layanan <i>website</i> jurusan menggunakan metode kano

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Daftar *Kansei Word*

Kata kunci dikumpulkan dengan mengamati kata-kata yang biasanya muncul dalam desain web, halaman web, istilah pencarian, dan jurnal pencarian yang serupa. Sebagai hasil dari pengamatan yang dilakukan, terkumpul 35 kata yang mewakili perasaan (*kansei word*). Setelah mengetahui arti dari masing-masing kata dari kandidat *kansei word*, langkah selanjutnya menghilangkan *kansei word* tidak digunakan. Proses penyaringan ini dilakukan dengan diskusi dengan ahli

pada bidangnya. Hasil diskusi tersebut menghasilkan 20 *Kansei word* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar *Kansei Word*

No	<i>Kansei Word</i>	No	<i>Kansei Word</i>
1	Aman	11	Segar
2	Serasi	12	Unik
3	Kreatif	13	Modern
4	Menarik	14	Sederhana
5	Maskulin	15	Tajam
6	Informatif	16	Rumit
7	Berkesan	17	Mewah
8	Cerah	18	Dinamis
9	Formal	19	Elegan
10	Colorful	20	Terang

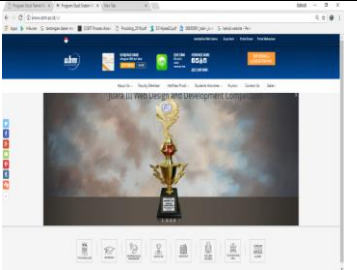
2. Spesimen

Dalam penelitian yang dilakukan, mendapatkan 10 kandidat sampel *website* program studi, kandidat sampel-sampel

tersebut memiliki UI yang berbeda. Sampel yang terpilih nanti dimanfaatkan untuk dianalisis atau digali karakteristik UI masing-masing. Dari 10 sample tersebut terpilih 5 berdasarkan keunikan UI, lebar layout dan peruntukan website tersebut sesuai dengan studi kasus yang diangkat pada penelitian ini. Daftar sample yang terpilih dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Visualisasi Spesimen Terpilih

N	Spesimen	Visualisasi
0		
1	Universitas Malikussaleh Teknik Informatika ID : Spesimen 3	
2	UNIKOM Sistem Informasi ID : Spesimen 4	
3	Universitas Siliwangi Teknik Informatika ID : Spesimen 5	

N	Spesimen	Visualisasi
0		
4	Universitas Bunda Mulia Sistem Infomasi ID : Spesimen 1	
5	Universitas Widyatama Teknik Informatika ID: Spesimen 2	

3. Klasifikasi Elemen Desain

Setelah spesimen berhasil dipilih pada tahap sebelumnya, maka proses selanjutnya adalah mengklasifikasi elemen-elemen desain spesimen ke dalam sebuah matriks elemen desain seperti Tabel 4. Elemen desain dibagi kedalam kategori umum yaitu *background*, konten, *header*, navigasi, *footer* dan *sidebar*. Masing-masing kategori dibagi lagi kedalam sub-sub kategori.

Tabel 4. Matriks Elemen Desain

ID	Background			Header		...
	Warna			Background-color		...
	Abu-abu	Putih	Biru	Putih	Gradien warna	...
Spesimen 1	1	0	1	0	0	...
Spesimen 2	1	0	0	0	0	...
Spesimen 3	0	1	1	0	0	...
Spesimen 4	0	1	0	0	1	...
Spesimen 5	0	1	0	1	0	...

4. Evaluasi Spesimen Berdasarkan *Semantic Differential (SD)* dari *Kansei Word*

Tahap evaluasi spesimen menjelaskan tentang proses pengambilan data dari responden yang mengisi kuesioner. Data yang terlibat sebagai berikut:

1. Jumlah responden = 30 responden
2. Spesimen = 5 spesimen
3. *Kansei Word* = 20 *Kansei word*

Pengisian kuesioner dilakukan di dalam ruangan dengan jumlah mahasiswa 30 orang. Masing-masing mahasiswa diberi kertas kuesioner yang perlu diisi dengan mengamati *website-website* yang terpilih. Sebelum mengisi peneliti

menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan pengisian kuesioner serta tata cara pengisian kuesioner. Setelah selesai penjelasan, mahasiswa mulai mengisi kuesioner dengan perkiraan waktu pengerjaan kuesioner yang dibutuhkan kurang lebih 30 menit.

Setelah proses pengisian kuesioner selesai seluruh hasil kuesioner dikumpulkan dan diinput ke dalam Microsoft Excel yang selanjutnya akan dilakukan perhitungan statistik *multivariat*. Setelah seluruh data partisipan diinput, selanjutnya data akan dijumlahkan dan dirata-ratakan seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Hasil Kuesioner

<i>Kansei Word</i>	Spesimen 1	Spesimen 2	Spesimen 3	Spesimen 4	Spesimen 5	Rata-Rata
Aman	3.6	3.77	3.63	3.73	3.47	3.64
Berkesan	3.37	3.1	3.1	3	3.03	3.12
Cerah	3.9	3.7	3.5	3.87	3.77	3.75
Formal	3.87	3.63	3.7	3.83	3.77	3.76
Colorful	3.67	3.27	2.8	3.07	3.03	3.17
Segar	3.6	3.17	3	3.20	3.13	3.22
Unik	3.67	3.37	3.13	3.03	3.07	3.25
Modern	3.57	3.37	3.27	3.30	3.17	3.33
Sederhana	3.5	3.43	3.5	3.67	3.8	3.58
Tajam	3.5	3.67	3.37	3.47	3.23	3.45
Rumit	2.8	3.13	3.2	3	2.63	2.95
Mewah	2.97	3	2.97	2.73	2.8	2.89
Dinamis	3.57	3.17	3.23	3.27	3.27	3.3
Elegan	3.7	3.13	3.27	3.43	3.47	3.4
Terang	3.77	3.73	3.53	3.8	3.93	3.75
Informatif	4.2	4.33	3.97	3.8	3.93	4.05
Serasi	3.83	3.57	3.3	3.4	3.17	3.45
Kreatif	4.03	3.23	3.4	3.23	3.03	3.39
Menarik	3.83	3.2	3.27	3.03	3.33	3.33

<i>Kansei Word</i>	Spesimen 1	Spesimen 2	Spesimen 3	Spesimen 4	Spesimen 5	Rata-Rata
Maskulin	3.13	3.17	3.07	2.97	2.8	3.03

Hasil rata-rata tersebut kemudian akan dirotasi supaya dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu pengolahan data menggunakan analisis *multivariate* yang akan diproses menggunakan *tools* XLSTAT Versi 2014.

5. Analisis Data dengan Metode Statistik *Multivariat*

Data rata-rata yang didapatkan dari hasil pengolahan kuesioner, selanjutnya akan diolah kembali dengan menggunakan metode statistik *multivariat* yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran konsep emosi terhadap specimen *website*. Analisis *multivariat* yang digunakan adalah *Factor Analysis* (FA) dan *Partial Least Square* (PLS).

A. *Factor Analysis* (FA)

Langkah selanjutnya adalah menerapkan FA. Langkah ini dilakukan berguna dalam mendapatkan faktor yang relevan dari *kansei word*, proses pengalihan ini untuk menentukan desain baru atau pengembangan UI *website* yang akan dibuat dengan memanfaatkan *varimax rotation* supaya keluaran yang didapatkan lebih teliti. Nilai *varimax rotation* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Faktor *Varimax Rotation*

	Faktor 1	Faktor 2
Variability (%)	48.7445	34.1228
Cumulative (%)	48.7445	82.8673

Tabel 6 menampilkan dua faktor yang dianggap memiliki pengaruh dominan terhadap faktor emosi pengguna. FA memiliki 2 nilai yaitu, nilai *variability* dan nilai *cumulative*. Nilai Faktor 1 dan Faktor 2 cukup mewakili dalam menentukan variabel mana saja yang akan menjadi acuan dalam merancang desain *website* Tabel korelasi antara faktor dengan emosi setelah *varimax rotation* ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Korelasi Antara Faktor dengan Emosi

<i>Kansei Word</i>	Faktor 1	Faktor 2
Aman	-0.0756	0.7199
Berkesan	0.9345	0.1972
Cerah	0.4960	-0.6662
Formal	0.6635	-0.5042
Colorful	0.9412	0.0502
Segar	0.9773	-0.1294
Unik	0.9129	0.3518
Modern	0.9173	0.3563
Sederhana	-0.3352	-0.9368
Tajam	0.3201	0.7640
Rumit	-0.3500	0.8512
Mewah	0.3568	0.7873
Dinamis	0.9198	-0.2914
Elegan	0.7158	-0.6506
Terang	0.1457	-0.7498
Modern	0.9173	0.3563
Informatif	0.5005	0.6586
Serasi	0.8893	0.3982

Kreatif	0.9004	0.1938
Menarik	0.8813	-0.0853
Maskulin	0.4412	0.8865

Nilai-nilai yang terdapat pada Tabel 7 merupakan nilai hasil dari analisis faktor. Perubahan nilai yang lebih besar akan dijadikan rujukan dalam merancang desain *website*, sedangkan perubahan nilai yang negatif memfokuskan bahwa korelasi emosi antar *kansei word* yang ada mempunyai ikatan yang kurang kuat. Kemudian nilainya diurutkan dari nilai yang terendah sampai tertinggi, tabel nilai yang telah terurut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Konsep *Word* Berdasarkan Faktor

<i>Kansei Word</i>	Faktor 1	<i>Kansei Word</i>	Faktor 2
Rumit	-0.3500	Sederhana	-0.9368
Sederhana	-0.3352	Terang	-0.7498
Aman	-0.0756	Cerah	-0.6662
Terang	0.1457	Elegan	-0.6506
Tajam	0.3201	Formal	-0.5042
Mewah	0.3568	Dinamis	-0.2914
Maskulin	0.4412	Segar	-0.1294
Cerah	0.4960	Menarik	-0.0853
Informatif	0.5005	Colorful	0.0502
Formal	0.6635	Kreatif	0.1938
Elegan	0.7158	Berkesan	0.1972
Menarik	0.8813	Unik	0.3518
Serasi	0.8893	Modern	0.3563
Kreatif	0.9004	Serasi	0.3982
Unik	0.9129	Informatif	0.6586
Modern	0.9173	Aman	0.7199
Dinamis	0.9198	Tajam	0.7640
Berkesan	0.9345	Mewah	0.7873
Colorful	0.9412	Rumit	0.8512

<i>Kansei Word</i>	Faktor 1	<i>Kansei Word</i>	Faktor 2
Segar	0.9773	Maskulin	0.8865

Berdasarkan Tabel 8 desain *website* yang ingin dirancang memiliki konsep emosi “segar”, “*colorful*”, “berkesan”, “dinamis”, “modern”, “unik” dan “kreatif” Mempertajam jumlah emosi, maka akan digunakan konsep emosi yang memiliki nilai lebih dari 0.9. Berdasarkan Tabel 8, konsep emosi “segar” memiliki nilai tertinggi pada faktor satu dan dari faktor 2 tidak ada karena nilai kurang dari 0.9, sehingga terdapat satu konsep utama yang akan dijadikan acuan dalam merancang antarmuka *website*.

6. Menerjemahkan Data Statistik kedalam Elemen Desain

Konsep emosi yang dihasilkan oleh FA selanjutnya akan diterjemahkan menjadi elemen desain dengan menggunakan analisis *Partial Least Square* (PLS). Tujuan utama proses analisis adalah untuk mengetahui elemen desain yang sangat mempengaruhi emosi partisipan dan diterjemahkan sehingga menghasilkan rekomendasi elemen desain. Data yang digunakan untuk analisis PLS terdiri dari tiga elemen, yakni:

1. Variabel y (Dependent), yaitu hasil rekapitulasi rata-rata 20 emosi dari 30 responden.
 2. Variabel x (Independent), yaitu elemen desain yang diterjemahkan ke dalam *dummy variable*.
 3. Lima specimen *website*.
- Data hasil klasifikasi elemen desain kemudian diberi nilai 1 yang artinya elemen desain tersebut terpilih dan kolom kosong diberi nilai 0 yang artinya elemen desain tersebut tidak terpilih. Tabel 9 merupakan elemen desain yang diterjemahkan ke dalam *dummy variable*.

Tabel 9. *Dummy Variable* Elemen Desain

ID	Background					Header						...
	Warna		Background-color			Background-image		Menu		Posisi logo		...
	Abu-abu	Putih	Biru	Putih	Gradien warna	Ada	Tidak	Ada	Tidak	Kiri	Tengah	...
Spesimen 1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	...
Spesimen 2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	...
Spesimen 3	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	...
Spesimen 4	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	...
Spesimen 5	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	...

Data *dummy variable* diolah dengan melibatkan data rata-rata hasil

kuisisioner dan rata-rata lima specimen, sehingga menghasilkan data seperti Tabel 10

Tabel 10. Hasil Analisis Partial Least Square (PLS)

Variable	Segar	Serasi	Kreatif	Menarik	Maskulin	Aman	...
Background warna Abu-abu	0.0469	0.0552	0.0668	0.0442	0.0197	0.0069	...
Background warna Putih	-	-	-0.0668	-0.0442	-0.0197	-	...
Header Background-Color Biru	0.0469	0.0552				0.0069	...
Header Background-Color Putih	0.0198	0.0321	0.0822	0.0457	0.0221	0.0001	...
Header Background-Color Gradien	-	-	-0.0505	-0.0185	-0.0310	-	...
Header Background-Image Ada	0.0021	0.0287				0.0122	...
Header Background-Image Tidak	-	-	-0.0356	-0.0175	-0.0146	-	...
Header Menu Ada	0.0074	0.0179	-0.0372	-0.0326	0.0124	0.0158	...
	-	-	0.0201	0.0014			...
	0.0201	0.0014	0.0372	0.0326	-0.0124	-	...
	-	-	-0.0430	-0.0326	-0.0100	-	...
	0.0420	0.0433				0.0044	...

Header Menu Ada	0.0420	0.0433	0.0430	0.0326	0.0100	0.0044	...
Header Posisi Logo Kiri	0.0201	0.0014	0.0372	0.0326	-0.0124	-	...
						0.0158	
Header Posisi Logo Tengah	-	-	-0.0372	-0.0326	0.0124	0.0158	...
	0.0201	0.0014					
...	...	...	...	...	...	...	...

Tabel 10 menunjukkan hasil analisis PLS. Data yang ditampilkan adalah konsep emosi yang dimiliki semua variabel.

Tabel 11 merupakan kategori berdasarkan konsep desain yang variabel

tertinggi yaitu “Segar” yang memiliki pengaruh kuat dalam membuat rekomendasi konsep desain *website*. Tabel 11 menunjukkan peringkat nilai *range* kategori berdasarkan emosi responden.

Tabel 11. Hasil Rekap Berdasarkan Peringkat pada Konsep Emosi yang Terpilih

Konsep Emosi : Segar			Range Rata-Rata	
Kategori	Variabel		Koefisien	Range
Background	Warna Abu-Abu	BWA	0.1138	0.2276
	Warna Putih	BWP	-0.1138	
Header	Background-color Biru	HBB	0.0479	0.0625
	Background-color Putih	HBP	-0.0042	
	Background-color Gradien	HBG	-0.0146	
	Background-Image Ada	HBA	-0.0399	
Header	Background-Image Tidak Ada	HBT	0.0399	0.0798
	Menu Ada	HMA	-0.1019	
	Menu Tidak Ada	HMT	0.1019	
	Posisi Logo Kiri	HPK	0.0399	
Navigasi	Posisi Logo Tengah	HPT	-0.0399	0.0798
	Posisi Cari Ada	NPA	0.0445	
	Posisi Cari Tidak Ada	NPT	-0.0445	
	Posisi Kiri Atas	MPKI	0.0399	
Menu	Posisi Kanan Atas	MPKA	-0.0042	0.0798
	Posisi Tengah Atas	MPTA	-0.0399	
	Warna Text Hitam	MWH	-0.0154	
	Warna Text Putih	MWP	-0.1310	
Body	Warna Text Biru	MWB	0.1793	0.3103
	Ukuran Huruf 12 px	BUK	-0.0399	
	Ukuran Huruf 13 px	BUS1	-0.1206	
	Ukuran Huruf 14 px	BUS2	0.1345	
	Ukuran Huruf 16 px	BUB	-0.0042	
	Jenis Huruf Arial	BJA	0.0361	
	Jenis Huruf Sans Serif	BJS	-0.0361	
	Konten Alamat	FKC	0.0146	
Footer	Kontent Menu Navigation	FKM	0.0146	0.0992
	Kontent Link Medsos	FKL	0.1138	
	Background Abu-Abu	FBA	-0.0042	

Background Biru	FBB	0.1138
Background Hitam	FBH	-0.1206

7. Matriks Desain Usulan Analisis *Kansei Engineering*

Setelah melakukan semua analisis maka tahap terakhir adalah membuat rekomendasi konsep desain antarmuka *website* berdasarkan emosi responden. Rekomendasi konsep desain yang dibuat adalah konsep desain yang sesuai dengan sasaran emosi, yang artinya konsep desain tersebut dianggap menyenangkan oleh responden. Data yang menjadi acuan

adalah data yang memiliki pengaruh kuat dalam konsep desain. Bukan berarti nilai yang lebih kecil tidak penting, namun dapat dijadikan faktor pendukung lainnya.

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, konsep emosi yang memiliki pengaruh dalam konsep desain untuk seluruh terdiri dari satu faktor “segar”. Tabel 12 merupakan hasil rekomendasi tampilan *website*.

Tabel 12. Rekomendasi Tampilan *Website*

No	Konsep Emosi : Segar		Range Rata-Rata	
	Kategori	Koefisien	Range	Konsep Desain
1	Background Warna	0.1138	0.2276	Abu-Abu
2	Header Background-Color	0.0479	0.0625	Biru
3	Header Background-Image	0.0399	0.0798	Tidak Ada
4	Header Menu	0.1019	0.2038	Tidak Ada
5	Header Posisi Logo	0.0399	0.0798	Kiri
6	Navigasi	0.0445	0.089	Ada
7	Menu Posisi	0.0399	0.0798	Atas
8	Menu Warna Text	0.1793	0.3103	Biru
9	Body Ukuran Huruf	0.1345	0.2551	14 px
10	Body Jenis Huruf	0.0361	0.0722	Arial
11	Footer Konten	0.1138	0.0992	Link Medsos
12	Footer Background Color	0.1138	0.2344	Biru

KESIMPULAN

Upaya meningkatkan penggunaan *website* program studi dengan pendekatan UI menggunakan metode *Kansei Engineering* menghasilkan usulan rekomendasi yang melibatkan aspek emosional pengguna. Kesimpulan yang

dapat diambil dari penelitian ini adalah berupa matriks usulan yang di dalamnya terdapat elemen desain yang berdasarkan konsep emosi “segar”.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrika, D. (2017). *Analisis User Experience untuk Perancangan Antarmuka Mobile Learning Menggunakan Metode Kansei Engineering*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Dauni, P. (2015). *Implementasi Kansei Engineering Terhadap Desain Antarmuka Website Sistem Informasi Akademik Berbasis Online*. Bandung: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI.
- Ginanjari, A. (2016). *Implementasi Kansei Engineering dalam Desain Tampilan Website Mobile Portal Berita Informasi Orang Tua dan Anak (Studi Kasus : WWW.buhatiku.com)*. Bandung: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI.
- Hadiana, A. (2015). *Pemanfaatan Kansei Engineering dalam Pengembangan Sistem Informasi*. *Infotech Journal*, 32-35.
- Hadiana, A. (2018). *Study of Application Interface based on User's Perception Using Kansei Approach . International Conference on Computer, Control, Informatics and its Applications: Recent Challenges in Machine Learning for Computing Applications*, 56-72.
- Jaelani, I. (2015). *Penerapan Metode Kano Berdimensi Servqual dalam Menganalisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Terhadap Kepuasan Pengguna (Studi Kasus SIMAK STT. Wastukencana Purwakarta)*. Bandung: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI.
- Lestari, I. (2013). *Analisis dan Pemanfaatan Website Universitas Esa Unggul Jakarta*. Palembang: Universitas Bina Darma.
- Muhaemin, M. (2016). *Implementasi Kansei Engineering dalam Desain Website Profile Perguruan Tinggi (Studi Kasus:STMIK Sumedang)*. *Jurnal Informan's*, 32-39.
- Nada, N. d. (2015). *Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Webqual 4.0*. *Jurnal Informatika UPGRIS Vol 1 No.2* , 122-131.
- Odang. (2017). *Penerapan Kansei Engineering dalam Rancangan Interface E-Learning untuk Perguruan Tinggi Islam (Studi Kasus: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati*
-

Bandung). Bandung: Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan
Komputer LIKMI.

Ramadhan, T. (2016). *Implementasi
Kansei Engineering dalam Desain
Tampilan Website Perguruan Tinggi
(Studi Kasus : STIEB Perdana
Mandiri Purwakarta)*. Bandung:
Sekolah Tinggi Manajemen
Informatika dan Komputer LIKMI.

Ramdon, E. (2013). *Adopsi Metode Kano
untuk Kesuksesan dan
Ketidaksuksesan Sistem Informasi*.
Bandung: Institut Teknologi
Bandung.

Restama, M. (2014). Efektifitas Portal
Akademik Sebagai Saran
Penyampaian Informasi Akademik
Bagi Mahasiswa Universitas Riau.
Jom FISIP Volumen 1 No.2, 1-15.

Suyanto, A. (2015). Retrieved Desember
15, 2017, from
<http://www.bambutechno.com>:
[http://www.jurnalkomputer.com/atta
chments/article/6/DESAIN%20WEB
%20SITE%20E-LEARNING.pdf](http://www.jurnalkomputer.com/attachments/article/6/DESAIN%20WEB%20SITE%20E-LEARNING.pdf)

Wicaksono, F. (2016). Penerapan *Kansei
Engineering* pada Rancangan
Antarmuka E-Learning Berbasis
Web. *Seminar Nasional Teknologi
Informasi dan Multimedia* , 13-18.
