JTERA - Jurnal Teknologi Rekayasa, Vol. 3, No. 1, Juni 2018, Hal. 71-78 p-ISSN 2548-737X
DOI: 10.31544/jtera.v3.i1.2018.71-78 e-ISSN 2548-8678

Implementasi *Kansei Engineering* Dalam Desain Tampilan *Website* Perguruan Tinggi

Yudhi Raymond Ramadhan
Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Perdana Mandiri
GRHA Polibisnis, Jl. Veteran No. 74, Purwakarta, Indonesia
yudhi.raymond@yahoo.com

Abstrak

Tampilan sebuah *website* awalnya dikembangkan dari sisi fungsi dan kegunaan *website* tersebut. Seiring dengan perkembangan zaman, dalam merancang tampilan sebuah *website* mulai melibatkan sisi perasaan atau emosi dari pengguna *website*. Penelitian ini mengimplementasikan metode *Kansei Engineering* dalam merancang tampilan sebuah *website* perguruan tinggi, dimana sisi perasaan atau emosi pengguna dapat dilibatkan dalam merancang tampilan sebuah *website*. Metodologi yang digunakan adalah metodologi *Kansei Engineering Type I*, yang memecah sebuah konsep desain menjadi sub konsep. Penelitian ini menggunakan 15 *Kansei Word* dan 16 spesimen *website* perguruan tinggi. Partisipan yang terlibat pada penelitian ini adalah 70 partisipan yang terdiri dari 10 orang dosen dan 60 orang mahasiswa STIEB Perdana Mandiri. Hasil kuesioner dari partisipan kemudian diolah dengan menggunakan analisis statistik multivariat yakni *Cronbach's Alpha*, *Coefficient Correlation Analysis* (CCA), *Principal Component Analysis* (PCA), *Factor Analysis* (FA) dan analisis *Partial Least Square* (PLS). Berdasarkan hasil pengolahan data dari seluruh partisipan diperoleh tiga rekomendasi elemen desain tampilan *website* Perguruan Tinggi yang mewakili perasaan atau emosi dari pengguna *website* perguruan tinggi.

Kata kunci: *Kansei Engineering*, *website*, perasaan, emosi, perguruan tinggi

Abstract

The website interface was originally developed in terms of functionality and usability of the website. Along with the development of the era, in designing website interface began to involve the feelings or emotions of website users. This research implemented Kansei Engineering method of designing higher education website interface, which are the feelings or emotions of users can be involved in designing website interface. The methodology used was the Kansei Engineering Type I, which breaks down a design concept into sub concepts. This study used 15 Kansei Words and 16 specimens of higher education websites. Participants involved in this research were 70 participants consisted of 10 lecturers and 60 students of STIEB Perdana Mandiri. The results of questionnaires from the participants were processed using multivariate statistical analysis are Cronbach's Alpha, Coefficient Correlation Analysis (CCA), Principal Component Analysis (PCA), Factor Analysis (FA) and Partial Least Square (PLS) analysis. Based on the results of data processing from all participants, there are obtained three recommendations of design elements of the higher education website that represents the feelings or emotions of higher education website users.

Keywords: *Kansei Engineering, website, feelings, emotions, higher education*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini memungkinkan sebuah informasi dapat diakses oleh setiap orang dengan memanfaatkan internet. *Word Wide Web* (www) atau yang lebih dikenal dengan *web* ditemukan oleh seorang berkebangsaan Inggris yang bernama Sir Timoty John "Tim" Berners-Lee sekitar yahun 1980. Awalnya *web* ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah tukar-menukar dan memperbaharui informasi kapada sesama peneliti di tempat dia bekerja, yaitu di European Laboratory for Particle Physics (lebih dikenal dengan nama CERN), di kota Geneva dekat perbatasan Prancis dan Swiss. Teknologi *web* semakin banyak digunakan untuk pembuatan *website* hingga *web aplication* [1].

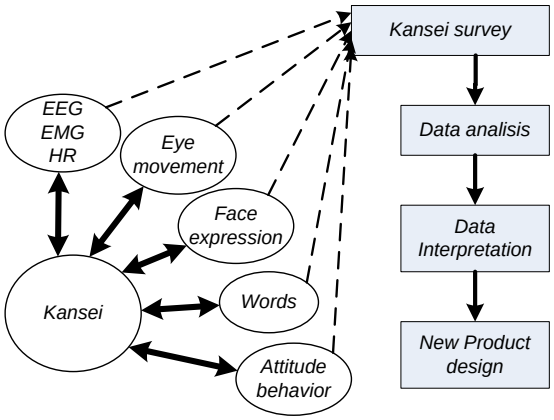
Website merupakan salah satu produk teknologi informasi yang menjadi antarmuka tampilan bagi pengguna internet. *Website* terdiri dari satu atau

Diterima: 30 April 2018; Direvisi: 14 Mei 2018; Disetujui: 30 Mei 2018
JTERA, Vol. 3, No. 1, Juni 2018

© 2018 Jurnal Teknologi Rekayasa, Politeknik Sukabumi

lebih halaman web yang berisi informasi dan dapat diakses oleh orang yang menggunakan jaringan internet [2]. *Website* mempunyai fungsi yang bermacam-macam tergantung dari tujuan dan jenis *website* yang dibangun, tetapi secara garis besar dapat berfungsi sebagai media promosi, pemasaran, informasi, pendidikan dan komunikasi [1]. *Website* dibuat untuk berbagai kepentingan oleh beragam organisasi, salah satunya di bidang pendidikan seperti perguruan tinggi atau universitas. Sebuah *website* yang efektif akan dapat meningkatkan kredibilitas, *brand* nama perguruan tinggi, meningkatkan kepuasan penggunanya dan akan menghemat waktu dan biaya [3]. Dalam proses desain sebuah produk yang penggunanya adalah manusia, maka tidak terlepas dari ilmu *Human Computer Interaction* (HCI). Thomas T. Hewett dan rekan-rekannya dalam organisasi *Special Interest Group on Computer-Human Interaction* (SIGCHI) mendefinisikan HCI sebagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan desain, evaluasi dan implementasi sistem komputasi interaktif untuk penggunaan oleh manusia dan untuk studi seputar fenomena yang ada di sekitarnya [4].

Menurut kamus Bahasa Jepang, *kansei* berarti kepekaan/*sensitivity*. *Kansei* adalah hasil melalui kognisi dan panca indra: penglihatan, pendengaran, rasa, bau, dan sentuhan. Ada fungsi kognisi, yang berkaitan dengan ingatan, penilaian, interpretasi, dan pemikiran. *Kansei* dihasilkan melalui proses kognisi setelah panca indra kita bekerja [5]. Sedangkan pengertian tentang *Kansei Engineering* (KE) adalah sebuah teknologi yang menterjemahkan perasaan konsumen kedalam desain produk [5][6]. Mitsuo Nagamashi memperkenalkan KE pada tahun 1986 pada sebuah presentasi di Universitas Michigan. Sejak saat itu KE dikembangkan baik dalam bidang akademik maupun dalam bidang industri [7]. Hingga saat ini KE telah dikembangkan sebagai disiplin penelitian yang produktif, sangat terkait dengan dunia industri dan mengklaim banyak inovasi dan keberhasilan pasar [8]. KE merupakan bagian dari ilmu ergonomi. Semua produk hasil KE menggunakan prinsip-prinsip ergonomi. KE adalah metodologi multidisiplin yang mewujudkan desain produk dan sesuai dengan prinsip ergonomi. Ruang lingkup dari metodologi ini diperluas dari humaniora dan ilmu sosial ke ilmu alam dan atau ilmu sejenis. Metode ini adalah alat untuk mengidentifikasi kebutuhan emosional dan menerjemahkannya menjadi fitur produk yang nyata. Metode ini juga dapat menentukan faktor produk yang paling penting untuk pelanggan [9]. Tujuan dari KE adalah mengembangkan produk yang dapat memenangkan hati dan pikiran pemakai produk tersebut [10].



Gambar 1. Jalur yang harus dipilih untuk mencapai *kansei* konsumen [11]

Dalam proses menghasilkan produk baru seorang *Kansei Engineer* pertama kali harus memilih cara yang diperlukan untuk meraih *kansei* konsumen. *Kansei* seorang konsumen memiliki keragaman ekspresi, dapat dijangkau dengan pengukuran EEG, EMG, HR, *Eye Movement, Face Expression, Words* atau *Attitude behavior*. Gambar 1 menggambarkan cara yang bisa diambil untuk mendapatkan *kansei* konsumen [11].

Teknik pengukuran *kansei* konsumen bergantung kepada metodologi dari tipe KE yang akan digunakan. Setidaknya terdapat 8 tipe dari KE yaitu sebagai berikut [12][13]:

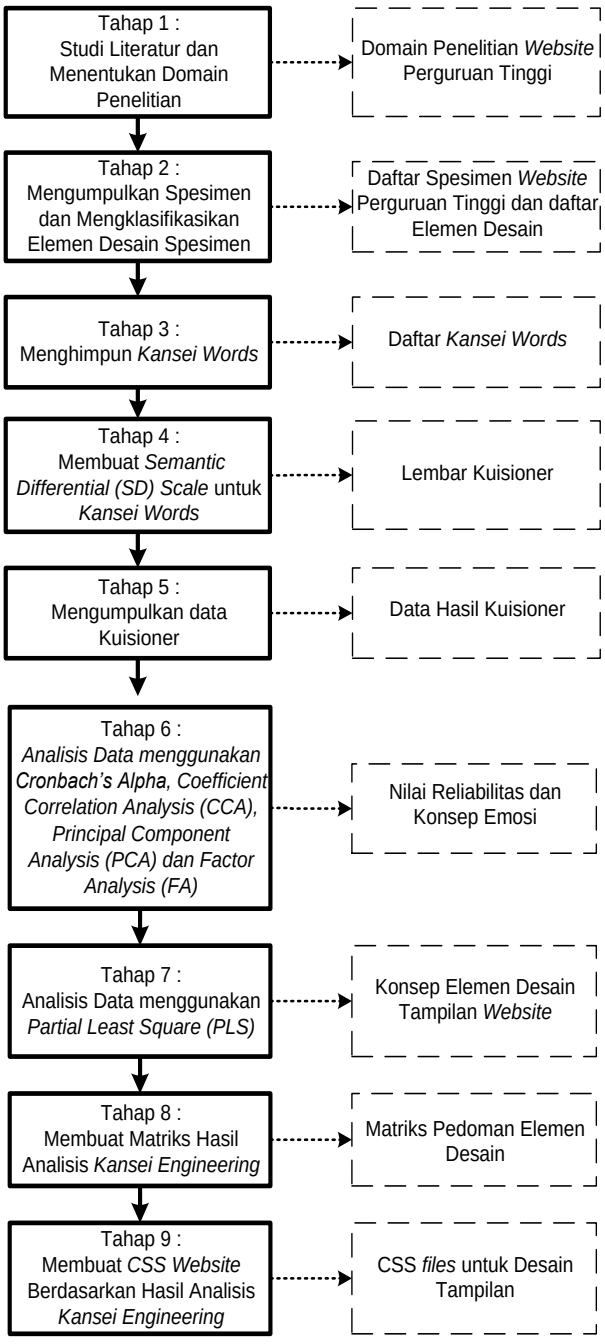
1. Tipe 1 adalah *Category Classification*
2. Tipe 2 adalah *Kansei Engineering System*
3. Tipe 3 adalah *Hybrid Engineering System*
4. Tipe 4 adalah *Kansei Engineering Modelling*
5. Tipe 5 adalah *Virtual Kansei Engineering*
6. Tipe 6 adalah *Collaborative KE Design*
7. Tipe 7 adalah *Concurrent KE*
8. Tipe 8 adalah *Rough Set KE*

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui elemen-elemen tampilan desain apa saja yang diperlukan untuk merancang desain tampilan *website* perguruan tinggi. Kemudian menganalisis elemen-elemen tersebut dengan pendekatan KE tipe 1, sehingga menghasilkan rekomendasi elemen desain tampilan *website* perguruan tinggi yang dihasilkan melalui pendekatan KE.

Penelitian tentang desain tampilan *website* sudah dilakukan sebelumnya untuk *website* e-commerce [15][16], *website* Sistem Informasi Akademik [17], dan *website* E-learning [19][20][21]. Pada penelitian tersebut proses KE tipe 1 dilakukan sampai dengan rekomendasi elemen desain, sedangkan pada penelitian ini hasil rekomendasi elemen desian dari KE disimulasikan dengan membuat *prototype website* perguruan tinggi pada sebuah file HTML dan CSS.

II. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan adalah metodologi KE tipe 1 yang memecah sebuah konsep desain menjadi sub-konsep dan akan manafsirkan karakteristik fisik dari desain produk [5]. Dalam penelitian ini tahapan-tahapannya diuraikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Spesimen dan Elemen Desain Spesimen

Pada tahap ini spesimen *website* perguruan tinggi dikumpulkan berdasarkan kriteria awal untuk menghasilkan daftar spesimen awal. Setelah itu akan disaring berdasarkan elemen desain sehingga menghasilkan daftar spesimen yang valid. Daftar spesimen awal terdiri dari 30 spesimen disaring menjadi 16 spesimen valid yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar spesimen valid

No	Spesimen	Alamat
1	Institut Teknologi Bandung (ITB)	http://www.itb.ac.id/
2	Institut Teknologi Sepuluh November (ITS)	http://www.its.ac.id/
3	Universitas Gunadarma (UG)	http://www.gunadarma.ac.id/
4	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)	http://www.upi.edu/
5	Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)	http://www.unikom.ac.id/
6	Universitas Islam Bandung (UNISBA)	http://www.unisba.ac.id/
7	Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR)	http://unpar.ac.id/
8	Universitas Indonesia (UI)	http://www.ui.ac.id/
9	Universitas Gajah Mada (UGM)	http://www.ugm.ac.id/
10	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi dan Bisnis (STIEB) Perdana Mandiri	http://www.stieb-perdanamandiri.ac.id/
11	Universitas Padjadjaran (UNPAD)	http://www.unpad.ac.id/
12	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Likmi	http://www.likmi.ac.id/
13	Universitas Trisakti	http://www.trisakti.ac.id/
14	Universitas Dipenogoro (UNDIP)	http://www.undip.ac.id/
15	Universitas Lampung (UNILA)	http://www.unila.ac.id/
16	Universitas Pertanian Bogor (IPB)	http://ipb.ac.id/

B. Menghimpun Kansei Words

Kansei Words (KW) dihimpun dari sejumlah literatur desain *website* seperti *journal*, buku refesensi, majalah atau wawancara dengan pengguna *website* perguruan tinggi. Dari studi literatur dihimpun 15 KW seperti yang terlihat pada Tabel 2.

C. Mengumpulkan Data Hasil Kuisioner

Membuat *Semantic Differential* (SD) *Scale* yang digunakan untuk kuisioner adalah skala SD 5. Partisipan yang mengisi kuisioner berjumlah 70 orang yang terdiri dari dosen dan mahasiswa STIEB Perdana Mandiri Purwakarta. Rincian partisipan adalah sebagai berikut:

1. Dosen sebanyak 10 orang
2. Mahasiswa jurusan Akuntansi 30 orang
3. Mahasiswa jurusan Manajemen Bisnis 30 orang

Proses pengisian kuisioner dilakukan pada ruangan yang memiliki layar *infocus* untuk menampilkan spesimen *website* perguruan tinggi.

Tabel 2. Daftar *Kansei Words*

No.	*Kansei Word*	Keterangan
1	INFORMATIF	Informasi mudah dilihat dan sesuai
2	FUTURISTIK	Memberikan kesan teknologi canggih
3	SEDERHANA	Menimbulkan kesan *simple*, apa adanya
4	MEWAH	Memberi kesan lux, glamour, kelas atas
5	ELEGAN	Memberi kesan elok,rapih, anggun
6	*COLORFUL*	Penuh warna, banyak variasi warna
7	LEMBUT	Menimbulkan perasaan lembut, tidak menyilaukan mata
8	NYAMAN	Menimbulkan perasaan tenang, mudah
9	SERASI	Memberikan keselarasan warna, kontras, matching
10	ALAMI	Memberikan kesan natural/alami
11	FORMAL	Memberikan kesan dewasa, sesuai dengan aturan
12	*FUN*	Memberikan kesan menyenangkan
13	*PASSION*	Menimbulkan kesan semangat, bergairah
14	*MODERN*	Menimbulkan kesan mengikuti perkembangan jaman
15	KREATIF	Memberikan kesan penuh daya cipta

D. Analisis Statistik Multivariat

Analisis multivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Cronbach's Alpha: adalah metode yang berguna untuk mengukur tingkat reliabilitas data. Pada penelitian ini hasil perhitungan Cronbach's Alpha dapat terlihat pada Tabel 3. Dari hasil perhitungan analisis Cronbach's Alpha seluruh kelompok memiliki nilai diatas 0,7. Artinya data *reliable* dan dapat digunakan untuk perhitungan analisis multivariat selanjutnya [7][14][15][16].

2) Coefficient Correlation Analysis (CCA): Analisis CCA digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara masing-masing KW [14][17][18]. Pada Tabel 4 adalah sebagian hasil dari perhitungan CCA. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa korelasi emosi antar KW memiliki dua hubungan yakni hubungan yang kuat dan hubungan yang lemah. Hubungan yang kuat ditandai dengan nilai yang tinggi dari pada nilai KW yang lain, sedangkan hubungan yang lemah ditandai dengan nilai negatif dan memiliki nilai mendekati 0 (< 0,3).

Tabel 3. Hasil perhitungan Cronbach's Alpha

Kelompok Pengukuran	Cronbach's Alpha
Seluruh data partisipan	0,9721
Data partisipan Jurusan Akuntansi	0,9627
Data partisipan Jurusan Manajemen Bisnis	0,9756

Tabel 4. Hasil CCA kelompok seluruh data partisipan

Variables	Infor-matif	Futu-ristik	Seder-hana
INFORMATIF	1	0,9413	0,1929
FUTURISTIK	0,9413	1	0,0894
SEDERHANA	0,1929	0,0894	1
MEWAH	0,9069	0,9370	-0,0054
ELEGAN	0,8850	0,8556	0,2162
COLORFUL	0,6460	0,7691	-0,1510
LEMBUT	0,7462	0,6619	0,5108
NYAMAN	0,8094	0,7599	0,3921
SERASI	0,7566	0,7474	0,4423
ALAMI	0,5389	0,4569	0,6364
FORMAL	0,7310	0,5991	0,6605
FUN	0,8929	0,9210	0,2446
PASSION	0,8441	0,8569	0,1535
MODERN	0,8929	0,9598	0,0694
KREATIF	0,9379	0,9435	0,2393

3) Principal Component Analysis (PCA): PCA digunakan menggambarkan arah dan dominasi dari variabel-variabel data penelitian yakni KW dan spesimen [14]-[21]. Pada Gambar 3 merupakan salah satu PC vektor hari perhitungan PCA. Titik-titik yang berwarna merah menunjukan sebaran emosi pengguna (KW) terhadap spesimen. Secara subjektif dapat dikatakan bahwa kelompok spesimen yang berada pada zona sumbu x positif merupakan kelompok spesimen yang dianggap oleh partisipan memiliki tampilan yang disukai, sedangkan kelompok spesimen yang berada pada zona x negatif merupakan kelompok spesimen yang dianggap oleh partisipan jurusan memiliki tampilan yang kurang disukai.

4) Factor Analysis (FA): analisis ini bertujuan untuk memperkuat hasil analisis sebelumnya yakni PCA [17][19][20][21]. Tabel 5 menggambarkan salah satu hasil perhitungan FA. Berdasarkan tabel tersebut seluruh partisipan ingin sebuah *website* memiliki konsep emosi "Mewah", "Modern", "Futuristik", dan "Kreatif". Konsep emosi yang dipakai adalah konsep emosi yang memiliki nilai tinggi > 0,7. Tetapi untuk mempertajam jumlah emosi maka yang digunakan adalah nilai yang memiliki nilai tinggi > 0,9. Dari hasil seluruh perhitungan PCA dan FA dihasilkan konsep emosi seperti pada Tabel 6.

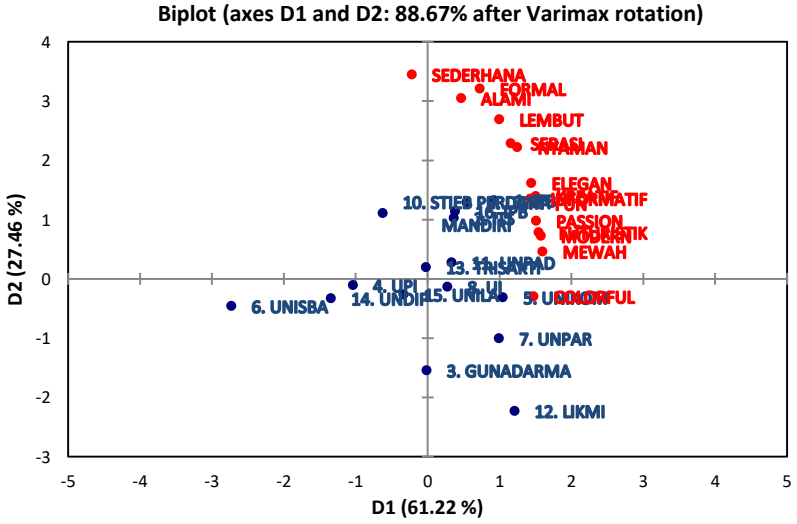
5) Partial Least Square (PLS): pada tahapan ini hasil analisis PCA dan FA yang merupakan konsep emosi akan diterjemahkan menjadi elemen desain dengan menggunakan analisis PLS. Tujuan utama dari proses analisis ini adalah untuk mengetahui elemen desain yang sangat mempengaruhi emosi partisipan [16][17][20][21] [22]. Hasil dari proses ini akan menjadi acuan untuk rekomendasi elemen desain sesuai dengan sasaran emosi partisipan. Tabel 7, Tabel 8 dan Tabel 9 adalah hasil perhitungan PLS. Berdasarkan hasil rekomendasi konsep emosi yang ditampilkan pada tabel tersebut, maka dibuat implementasi pada file HTML dan CSS. Pada Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6 dapat dilihat sebuah *prototype* tampilan *website* perguruan tinggi berdasarkan konsep emosi yang direkomendasikan.

Tabel 5. Konsep emosi berdasarkan FA dari seluruh partisipan

Kansei Words	D1	Kansei Words	D2
SEDERHANA	-0,1192	COLORFUL	-0,0361
ALAMI	0,2867	MEWAH	0,1362
FORMAL	0,4163	MODERN	0,2088
LEMBUT	0,5819	FUTURISTIK	0,2239
SERASI	0,6784	PASSION	0,2789
NYAMAN	**0,7347**	FUN	0,3525
INFORMATIF	**0,8490**	INFORMATIF	0,3750
ELEGAN	**0,8575**	KREATIF	0,3864
COLORFUL	**0,8626**	ELEGAN	0,4499
FUN	**0,8904**	NYAMAN	0,6063
PASSION	**0,8989**	SERASI	0,6152
KREATIF	**0,9045**	LEMBUT	**0,7180**
FUTURISTIK	**0,9250**	ALAMI	**0,7372**
MODERN	**0,9471**	SEDERHANA	**0,8397**
MEWAH	**0,9657**	FORMAL	**0,8635**

Tabel 6. Konsep emosi hasil analisis PCA dan FA

Kelompok	Konsep Emosi
Seluruh partisipan	Mewah
Partisipan Jurusan Akuntansi	Lembut
Partisipan Jurusan Manajemen Bisnis	Futuristik



Gambar 3. Salah satu hasil perhitungan *PC Vector* dari analisis PCA

Tabel 7. Rekomendasi elemen desain hasil analisis KE untuk kelompok seluruh partisipan

No.	Kelompok seluruh partisipan			*Range* rata-rata 0,0499
	Konsep emosi : MEWAH			
	Kategori	**Konsep desain**	***Coefficient***	***Range***
1	*Header Menu Bottom BG Color*	#FF6B20	0,0895	0,2159
2	*Header Menu Bottom Text Color*	#FFFFFF	0,0543	0,1807
3	*Header BG Color*	#FFFFFF	0,0609	0,1385
4	*Main Content Text Color*	#666666	0,0665	0,1270
5	*Main Picture Slide Alignment*	*Center*	0,0564	0,1242
6	*Footer BG Color*	#C5DEF5	0,0321	0,1099
7	*Main BG Color*	#C5DEF5	0,0368	0,1073
8	*Main Pictures Slide Size*	*Large*	0,0353	0,0821
9	*Header Menu Position to Logo*	*Top*	0,0595	0,0728
10	*Main Content Picture Size*	*Large*	0,0305	0,0669
11	*Footer Text Color*	#F2F2F2	0,0218	0,0558
12	*Main Content BG Color*	#159FE7	0,0325	0,0540

Tabel 8. Rekomendasi elemen desain hasil analisis KE untuk kelompok partisipan Jurusan Akuntansi

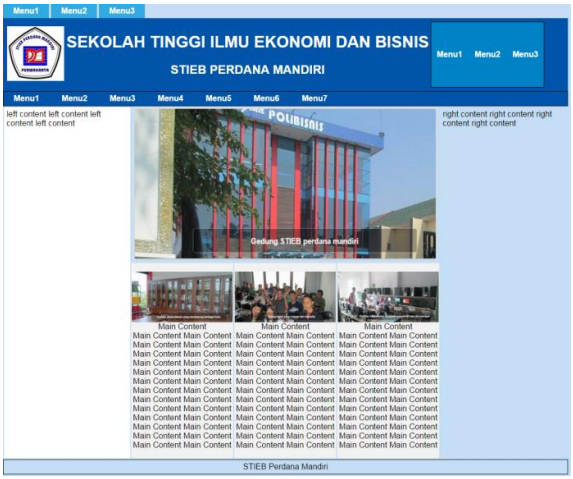
No.	Kelompok partisipan Jurusan Akuntansi			*Range* rata-rata 0,0453
	Konsep emosi: LEMBUT			
	Kategori	**Konsep desain**	***Coefficient***	***Range***
1	*Main BG Color*	#C5DEF5	0,0860	0,1509
2	*Header Menu Bottom BG Color*	#0055AA	0,0929	0,1323
3	*Header BG Color*	#0055AA	0,0929	0,1234
4	*Header Menu Top BG Color*	#33AAE1	0,0929	0,1073
5	*Mani Pictures Slide Size*	Medium	0,0467	0,0982
6	*Footer BG Color*	#C5DEF5	0,0521	0,0950
7	*Header Menu Top Text Color*	#FFFFFF	0,0615	0,0759
8	*Header Text Color*	#FFFFFF	0,0279	0,0747
9	*Footer Text Color*	#000000	0,0225	0,0654
10	*Header Menu Midle BG Color*	#0082C6	0,0358	0,0647
11	*Main Content BG Color*	#F2F2F2	0,0307	0,0596
12	*Main Right Content Text Color*	#000000	0,0379	0,0550
13	*Header Menu Midle Text Color*	#FFFFFF	0,0246	0,0534
14	*Header Menu Position to Logo*	Top	0,0517	0,0509
15	*Main Left Menu BG Color*	#FFFFFF	0,0247	0,0457
16	*Main Content Text Color*	#FFFFFF	0,0164	0,0453

Tabel 9. Rekomendasi elemen desain hasil analisis KE untuk kelompok partisipan Jurusan Manajemen Bisnis

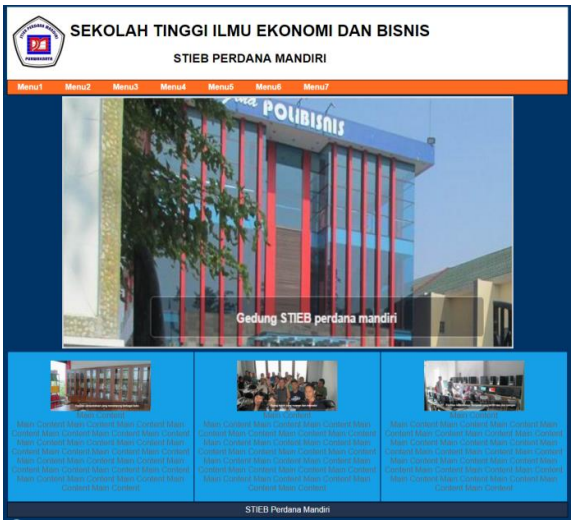
No	Kelompok partisipan Jurusan Manajemen Bisnis			*Range* rata-rata 0,0534
	Konsep emosi: FUTURISTIK			
	Kategori	Konsep desain	*Coefficient*	*Range*
1	*Header Menu Bottom BG Color*	#FF6B20	0,0660	0,2165
2	*Header Menu Bottom Text Color*	#FFFFFF	0,0489	0,1994
3	*Main BG Color*	#003366	0,0387	0,1439
4	*Header BG Color*	#FFFFFF	0,0441	0,1436
5	*Footer BG Color*	#22344E	0,0320	0,1351
6	*Main Content Text Color*	#666666	0,0545	0,1181
7	*Main Picture Slide Alignment*	Center	0,0485	0,1145
8	*Mani Pictures Slide Size*	Large	0,0265	0,0747
9	*Footer Text Color*	#000000	0,0354	0,0704
10	*Header Menu Position to Logo*	Top	0,0411	0,0703
11	*Main Content BG Color*	#159FE7	0,0387	0,0666



Gambar 4. *Prototype* tampilan *website* dengan konsep emosi "Mewah"



Gambar 5. *Prototype* tampilan *website* dengan konsep emosi "Lembut"



Gambar 6. *Prototype* tampilan *website* dengan konsep emosi "Futuristik"

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengimplementasikan KE tipe 1 dalam desain tampilan *website* perguruan tinggi. Hasil dari penelitian ini adalah elemen-elemen desain tampilan untuk merancang *website* perguruan tinggi dibagi menjadi tiga bagian besar yaitu bagian *header*, *main dan footer*. Penerapan KE dalam membuat desain tampilan *website* perguruan tinggi menghasilkan tiga rekomendasi konsep emosi yaitu konsep emosi "Mewah" untuk tampilan *website* umum (yang bersumber dari seluruh partisipan), konsep emosi "Lembut" untuk tampilan *website* Jurusan Akuntasi (yang bersumber dari partisipan Jurusan Akuntansi), dan konsep emosi "Futuristik" untuk tampilan *website* Manajemen Bisnis (yang bersumber dari partisipan Jurusan Manajemen Bisnis). Dari ketiga konsep

desain yang dihasilkan, masing-masing dibuat simulasi tampilan menggunakan dokumen HTML dan CSS. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memperluas area pengambilan spesimen *website* yang bersumber selain dari Indonesia. Kemudian dapat digunakan metodologi KE selain tipe 1 dan memperbanyak jumlah partisipan dan kelompoknya, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi desain yang lebih bervariasi.

REFERENSI

[1] Darmawan, Deni. *Desain dan Pemrograman Website*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya. 2013.

[2] Oxford University. *Oxford Basic English Dictionary*. edisi ke-4, Oxford, UK: Oxford University Press. 2012.

[3] Sherwin, Katie. (2016) University Websites: Top 10 Design Guidelines [online]. Available: http://www.nngroup.com/articles/university-sites/.

[4] Hewett, Thomas T., dkk. (2009) Human-Computer Interaction [online]. Available: http://old.sigchi.org/cdg/cdg2.html#2_1

[5] Nagamachi, Mitsuo. *Innovations of Kansei Engineering*. 1st ed., Boca Raton, Florida USA: CRC Press Taylor & Fancis Group. 2011.

[6] Ramakrisnan, P., Jaafar, A., Yatim, N. F. M. (2013). "Designing Online Discussion Site (ODS) User Interface for Emotional User Experiences: A Proposed Kansei Triangulation Method". *Journal Of Software*, Vol. 8, No. 12, pp. 3238-3245.

[7] Levy, P., Lee, Seung H., Yamanaka, T. "On Kansei and Kansei Design A Description Of Japanese Design Approach.", *International Journal of Design*, Vol. 7, pp. 83-94, 2013.

[8] Lévy, P. (2013). "Beyond Kansei Engineering: The Emancipation of Kansei Design". *International Journal of Design*, Vol. 7 No.2, pp. 83-94.

[9] Naeini, H.S., Heidaripour, M. "Kansei Engineering and Ergonomic Design of Products". *International Journal of Occupational Hygiene (IJOH)*, Vol 3, pp. 81-84, 2011.

[10] Hadiana, Ana. "Design Of Kansei Engineering Support System Using Fuzzy Multiple Attribute Decision Making". *International Juornal of Basic and Applied Science*, 2016, Vol 5, pp. 24-30.

[11] Nagamachi, M., Lokman., A.M. *Kansei/Affective Engineering.* 1st ed., Boca Raton, Florida USA: CRC Press Taylor & Fancis Group. 2011.

[12] Lokman, A. M., Haron, M. B. C., Abidin, S. Z. Z., N. E. A. Khalid, S. Ishihara."Prelude to Natphoric Kansei Engineering Framework". *Journal of Software Engineering and Applications*, 2013, Vol 6, 638-644.

[13] Syaifoelida, F., Yahaya, S.H., Sihombing, H. dan Yuhazri, M.Y. (2013). "Kansei Engineering: The Ke's Package Review". *Global Engineers & Technologists Review*, Vol.3 No.5, pp.8-20.

[14] Lokman, A. M., "Emotional User Experience in Web Design: The Kansei Engineering Approach" A PhD Thesis. [Online] Available: www.anitawati.uitm.edu.my , 2009.

[15] Lokman, A. M., Nagamachi, M. "Validation of Kansei Engineering Adoption in E-Commerce Web Design". *Kansei Engineering International*, Vol. 9 No.1, pp.21-27, 2009.

[16] Noor, N. M., Lokman, A M., Nagamachi, M. (2008). "Applying Kansei Engineering To Determine Emotional Signature Of Online Clothing Websites," José Cordeiro, Joaquim Filipe (Eds.): ICEIS 2008-Proceedings of the Tenth International Conference on Enterprise Information Systems, Volume HCI, Barcelona, Spain, June 12-16, 2008.

[17] Dauni, Popon. "Implementasi Kansei Engineering Terhadap Desain Antarmuka *Website* Sistem Informasi Akademik Berbasis Online". M. Kom. Thesis, STMIK LIKMI, Bandung, Indonesia, 2015.

[18] Habyba, A. N., Djatna, T., Anggraeni, E. "An Affective E-Commerce Design For SMEs Product Marketing Based On Kansei Engineering" *International Conference on Industrial and System Engineering (IConISE)*, 2017, pp 1-6.

[19] Hadiana, A., Lokman, A. M. "Kansei Evaluation In Open Source E-Learning System". *Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)*, 2016, Vol 78, No. 12–3, pp 135–139.

[20] Isa, I. G. T., Hadiana, A. "Implementasi *Kansei Engineering* dalam perancangan Desain *Interface E-Learning* Berbasis Web (Studi Kasus: SMK 1 Sukabumi)". *Jurnal Tehnik Informatika dan Sistem Informasi (JUTISI)*, Vol 3, pp. 104-115, 2017.

[21] Wicaksono, F., Hadiana, A., Asfi, M. "Penerapan Kansei Engineering Pada Rancangan Antarmuka E-Learning Berbasis Web". *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016*, pp. 13-18.

[22] Noor, N. M., Lokman, A M., Nagamachi, M, "ExpertKanseiWeb: A tool to design Kansei website", Enterprise Information Systems. Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP), 2009, Vol. 24, pp. 894-905.