ISSN 2797-4278
DOI: 10.53514/ir.v10i2.946

Analisis *Kansei Engineering Type I* (Kepack) Dalam Tampilan Antarmuka Pengguna *Website* Pengelolaan Aset Daerah

[1*]Indra Griha Tofik Isa, [1]Citra Dewi Sartika

[1]Program Studi Profesi Insinyur, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
email: [1]igtiku@gmail.com, [1]cds@polsri.ac.id

ABSTRAK

Tampilan antarmuka pengguna merupakan hal yang esensial dalam komunikasi antara pengguna dengan sistem. Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan tampilan antarmuka pengguna tersebut adalah faktor ergonomis dan fungsional. Kansei engineering (KE) merupakan metode pengembangan antarmuka yang tidak hanya fokus pada aspek ergonomis dan fungsional, namun juga melibatkan faktor psikologis pengguna yang secara spesifik berupa faktor emosi. Pendekatan KE akan diimplementasikan dalam website pengelolaan aset daerah melalui metode Kansei Engineering Type I (KEPack) melalui dua tahapan utama: pengumpulan data Kansei dan interpretasi Kansei ke dalam matriks elemen desain. Data yang dilibatkan di dalam penelitian ini terdiri dari 30 responden, 15 spesimen tampilan website yang relevan dengan pengelolaan aset daerah, dan 25 Kansei Word (KW). Metode analisis Coefficient Correlation Analysis (CCA). Hasil dari penelitian ini adalah faktor psikologis atau emosi pengguna yang menjadi dasar dalam pengembangan matriks KE

Kata Kunci: Kansei Engineering, Kansei Engineering Type 1 (KEPack), Faktor Emosi Pengguna, Partnership-for-the-Goals

1 PENDAHULUAN

Tampilan antarmuka pengguna merupakan salah satu faktor kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi berbasis web maupun mobile. Secara visual elemen-elemen tersebut meliputi kemudahan hierarki menu, pewarnaan tampilan, ataupun tata letak layout komponen (Hadiana, 2018). Namun, terdapat faktor lainnya yang juga menjadi faktor pengaruh keberhasilan kenyamanan antarmuka bagi pengguna, yakni faktor psikologis pengguna, baik yang melibatkan perasaan maupun faktor emosi, yang dalam bahasa Jepang diterjemahkan sebagai Kansei (Novianti et al., 2022). Faktor Kansei inilah yang kemudian diintegrasikan dalam bidang keteknikan untuk menjadi Kansei Engineering (KE), yang merupakan sebuah metode yang digunakan untuk pengembangan rancangan antarmuka pengguna yang melibatkan faktor Kansei (KADIR et al., 2021). Secara sistematis, KE memiliki beberapa tahapan, diantaranya penentuan partisipan, penyusunan Kansei Word, pengumpulan spesimen, analisis multivariat, dan menginterpretasikan hasil analisis multivariat tersebut ke dalam matriks Kansei. Salah satu metode KE yang umum digunakan adalah Kansei Engineering Type 1 (KEPack) (I. G. T. Isa, 2018), dimana yang akan digunakan di dalam penelitian ini.

Beberapa penelitian terdahulu berkaitan dengan implementasi KE dalam perancangan tampilan antarmuka pengguna telah dilakukan, diantaranya Ramadhan (Ramadhan, 2018) mengembangkan desain tampilan website perguruan tinggi dengan metode KEPack, dimana melibatkan 15 kansei word, 16 spesimen, dan 70 partisipan. Dari hasil analisis, dihasilkan purwarupa tampilan website dengan tiga konsep emosi teratas, yakni “mewah”, “lembut”, dan “futuristic”. Febrian, dkk (Febrian et al., 2025) mengimplementasikan KE dalam website sekolah SMK Muhammadiyah Kawali dengan merepresentasikan mock-up website yang memberikan kemudahan navigasi, konsistensi dalam tampilan, memiliki estetika visual. Ginanjar dan Supendi (Ginanjar & Supendi, 2017) mengembangkan website mobile untuk porta berita informasi Pendidikan dan Kesehatan anak dengan mpendekatan KE, dimana menghasilkan 6 rekomendasi tampilan antarmuka.

Di dalam penelitian ini implementasi KE dilakukan pada tampilan antarmuka website pengelolaan aset daerah, dimana menjadi salah satu media dalam transparansi dan akuntabilitas publik bagi institusi pemerintah. Fokus utama dalam pengembangan tampilan website pengelolaan aset daerah adalah fungsi operasional dan regulasi, sehingga aspek ergonomis, estetika, pengalaman pengguna, serta faktor psikologis pengguna bukan menjadi prioritas utama. Disisi lain faktor kemudahan dan pengalaman pengguna menjadi tolak ukur dalam kedayagunaan dari website itu sendiri.

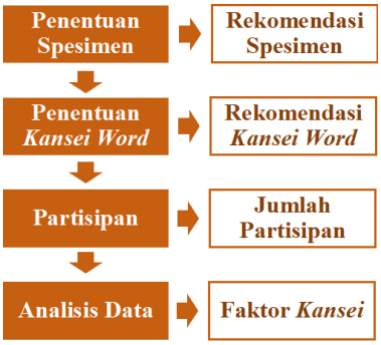
Dalam menangani hal tersebut, maka dilakukan analisis tampilan antarmuka website pengelolaan aset daerah pengguna menggunakan KEPack yang melibatkan 30 responden, 15 spesimen website, dan 25 kansei word. Analisis data menggunakan Coefficient Correlation Analysis (CCA) yang menghasilkan 25 urutan teratas faktor emosi.

2. METODOLOGI

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan dengan pendekatan *Kansei* Engineering *Type I* (KEPack), dimana di dalam penelitian ini terdiri dari empat tahapan utama, yakni penentuan spesimen, penentuan *Kansei Word* (KW), keterlibatan partisipan, dan analisis data. Secara detail gambar 1 merepresentasikan tahapan penelitian dalam pengembangan tampilan antarmuka pengguna website pengelolaan aset daerah.

Copyright @ 2026 Penulis



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Penentuan Spesimen

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan spesimen awal yang relevan dengan penelitian, dimana spesimen merupakan website sistem informasi geografis (SIG), karena berkaitan dengan tampilan website pengelolaan aset daerah dimana menggunakan SIG sebagai visualisasi data. Pada tahapan ini dilakukan investigasi mengenai elemen desain, melakukan klasifikasi item spesimen, dan finalisasi spesimen yang akan digunakan di dalam penelitian

2.3 *Kansei Word* (KW)

KW merupakan kata kunci yang menjadi dasar dalam penelitian KE dimana merepresentasikan faktor emosi dan psikologi pengguna yang berkaitan tentang tampilan antarmuka pengguna (I. Isa & Hadiana, 2017). Dalam pengembangan KW dilakukan dengan melibatkan beberapa pakar, misalnya konsultan ahli, seperti desainer web, programmer, ahli UI/UX. Secara teknis, KW berupa kata ekspresi yang relevan dengan emosi atau perasaan, seperti "kaku", "futuristik", "gemerlap", "mewah", dan sebagainya. Secara garis besar, KW menggambarkan empat aspek utama, yakni estetika, fisik, sensasional, dan operasional. Setelah KW dikumpulkan dan divalidasi, maka dilakukan transformasi ke dalam struktur skala *semantic differential* (SD), dimana KW diterjemahkan ke dalam lima skala (1 hingga), dengan skala 1 menunjukkan hal yang "sangat tidak…", sedangkan skala 5 menunjukkan hal yang "sangat…", misalnya pada contoh Tabel 1, menunjukkan KW nyaman, pada bagian paling kiri merupakan definisi "sangat tidak nyaman", sedangkan pada sisi paling kanan merupakan definisi "sangat nyaman"

Tabel 1. Contoh skala SD *Kansei Word*

Sangat Tidak Nyaman	1	2	3	4	5	Sangat Nyaman

2.4 Partisipan

Partisipan merupakan pihak yang terlibat di dalam penelitian, dimana menjadi subjek dan objek penelitian. Di dalam penelitian ini partisipan dalam pengisian data *Kansei* terdiri dari beberapa elemen, yang merupakan pengguna utama dari website pengelolaan aset daerah, serta pengguna tambahan. Adapun pengguna utama dari website pengelolaan aset daerah adalah para staf dan pimpinan dari instansi yang menggunakan website pengelolaan aset daerah, sedangkan pengguna tambahan diantaranya adalah dosen, mahasiswa dan pihak lain diluan staf dan pimpinan instansi tersebut. Secara detail, data partisipan terdapat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Detail Data Partisipan

No	Partisipan	Jumlah
1	Staf Pengguna	9 Partisipan
2	Pimpinan Instansi	1 Partisipan
3	Mahasiswa	15 Partisipan
4	Dosen	5 Partisipan
Total		30 Partisipan

2.5 Analisis Data

Setelah pengisian data *Kansei*, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan *Coefficient Correlation Analysis* (CCA), yang merupakan sebuah metode statistik yang digunakan untuk pengukuran kekuatan dan arah hubungan linier antara dua variabel atau lebih. Rentang nilai koefisien adalah -1 hingga 1. Angka positif menunjukkan hubungan yang linier searah, sedangkan angka negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan arah. Sedangkan angka 0 menunjukkan tidak adanya suatu hubungan linier diantara variabel-variabel tersebut.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Spesimen Website Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)

Pengumpulan spesimen awal berupa website berbasis SIG didapatkan dari berbagai sumber, dimana menghasilkan 26 kandidat spesimen. Tahapan berikutnya adalah pemilahan spesimen yang relevan dengan kasus yang akan diangkat, berdasarkan aspek tampilan antarmuka pengguna, dari segi menu, komponen, pewarnaan, karakteristik peta. 26 kandidat spesimen tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kandidat Spesimen Dalam Penelitian

No	Nama Website	Pranala
1	US-EPA. National Aquatic Resource Surveys	https://www.epa.gov/national-aquatic-resource-surveys/
2	Atlas Online	https://www.infoplease.com/atlas
3	Malaysia COVID-19 Dashboard	https://experience.arcgis.com /experience/e4e03
4	Waze – Navigation & Life Traffic	https://www.waze.com/live-map
5	Science for a changing world	https://apps.nationalmap.gov / viewer/
…	…	…
26	MAGIC Website (UK)	https://magic.defra.gov.uk/MagicMap.aspx

Dari 26 kandidat spesimen tersebut, selanjutnya dianalisis untuk melihat karakteristiknya, dimana jika memiliki

karakteristik yang sama, maka akan tidak direkomendasikan menjadi spesimen yang akan digunakan di dalam penelitian. Sehingga dihasilkan sebanyak 15 spesimen tampilan website yang digunakan di dalam penelitian, seperti yang disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. 15 Spesimen yang Digunakan Di dalam Penelitian

No	Nama Spesimen	Status
1	COVID-19 Data Explorer: Global Humanitarian Operations	OK
2	Peta Sebaran COVID-19 Indonesia	OK
3	Open Street Map	OK
4	WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard	OK
5	Portal Peta Indonesia	OK
6	Peta Online ATR / BPN (Badan Pertanahan Nasional)	OK
7	Pemetaan Kementerian ESDM Indonesia	OK
8	Land Portal	OK
9	MAGIC Website (UK)	OK
10	National Cancer Institute	OK
11	Sabah Tourism – Sipadan Island	OK
12	Malaysia COVID-19 Dashboard	OK
13	Atlas Online	OK
14	Waze – Navigation & Life Traffic	OK
15	NT Atlas and Spatial Data Directory	OK

Secara visualisasi, berikut beberapa contoh spesimen yang digunakan di dalam penelitian ini.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 2. Contoh spesimen: (a) COVID-19 Data Explorer. (b) WHO Coronavirus. (c) Open Street Map. (d) Peta Online ATR

4.2 Rekapitulasi Data Partisipan

Hasil pengisian data kuisioner *Kansei* 30 partisipan, selanjutnya direkapitulasi untuk dilanjutkan pada proses analisis berikutnya. Tabel 5 merupakan hasil rekapitulasi partisipan berdasarkan per KW

Tabel 5. Rekapitulasi Data Partisipan

No	**Partisipan**	**KW1**	**KW2**	**KW3**	**...**	**KW25**
1	Partisipan 1	3,21	2,68	2,45	...	3,30
2	Partisipan 2	3,68	4,31	4,30	...	1,42
3	Partisipan 3	2,41	4,20	4,31	...	1,30
4	Partisipan 4	3,78	3,71	2,79	...	2,60
5	Partisipan 5	3,28	3,01	3,31	...	1,04
6	Partisipan 6	3,51	2,85	3,32	...	2,58
7	Partisipan 7	3,18	4,13	4,15	...	3,44
8	Partisipan 8	4,31	4,41	3,52	...	2,62
...	...	...	...	...	...	...
30	Partisipan 30	3,09	3,20	3,31	...	2,01

Sedangkan pada Tabel 6 memunjukkan rerata data evaluasi yang akan digunakan pada data analisis selanjutnya, dimana baris merupakan ID spesimen, sedangkan kolom sebelah kiri merupakan KW.

Tabel 6. Rerata Data Evaluasi

ID Spesimen	**1**	**2**	**3**	**...**	**15**
KW1	3,46	3,41	3,19	···	2,70
KW2	3,56	3,37	3,63	···	3,24
KW3	3,03	2,38	3,38	···	3,13
KW4	4,30	3,52	4,01	···	3,79

ID Spesimen	1	2	3	...	15
KW5	2,38	2,92	2,10	···	2,55
KW6	3,51	3,18	3,45	···	3,05
KW7	2,70	3,54	2,83	···	2,98
KW8	3,55	2,99	3,48	···	3,10
KW9	3,55	2,70	3,54	···	3,06
...	...	...	...	···	...
KW25	2,60	3,36	2,26	···	2,79

Dari data rekapitulasi pada Tabel 6, selanjutnya menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal yang menunjukkan seberapa besar satu set item dalam sebuah rentang grup tertentu dalam nilai 0 hingga 1. Dari 30 partisipan dan 25 KW, dihasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.930, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7.

Table 7. Hasil Nilai Cronbach'a Alpha

Cronbach's alpha	Standarisasi Cronbach's Alpha
0,930	0,940

Nilai dari *Cronbach's Alpha* adalah dalam rentang kategori tinggi, dimana memiliki nilai lebih besar dari 0.60, sehingga dapat disimpulkan bahwa item instrumen adalah reliabel dan konsisten.

4.2 *Coefficient Correlation Analysis* (CCA)

Di dalam penelitian ini, CCA digunakan untuk melihat korelasi 25 KW, dimana memiliki tingkat keberpengaruhan tinggi dengan KW lainnya. Perangkat yang digunakan untuk menghasilkan CCA adalah XLStat 2023. Tabel 8 menunjukkan hasil dari CCA.

Tabel 8. Hasil *Coefficient Correlation Analysis* (CCA)

KW	KW1	KW2	···	KW25
KW1	1	0,902	...	-0,539
KW2	0,902	1	...	-0,768
KW3	-0,640	-0,275	···	-0,229
KW4	0,801	0,835	···	-0,839
KW5	-0,632	-0,642	···	0,854
KW6	0,934	0,976	···	-0,790
KW7	-0,591	-0,687	···	0,922
KW8	0,853	0,949	···	-0,880
KW9	0,514	0,769	···	-0,917
...	...	...	...	...
KW25	-0,815	-0,470	···	1

Terlihat jelas dari tabel hasil CCA di atas bahwa sejumlah KW memiliki tingkat pengaruh yang tinggi. Ini menunjukkan nilai lebih tinggi dari 0,9 dalam analisis CCA. Dibandingkan dengan 28 KW lainnya, seperti KW1 atau "Tajam," KW4 atau "Informatif," KW06 atau "Dinamis," KW8 atau "Alami," dan sebagainya, beberapa di antaranya adalah KW21 dengan emosi "Luar Biasa," yang memiliki korelasi dengan nilai lebih dari 0,9. Tabel 9 menampilkan 25 KW teratas dari hasil CCA dengan skor korelasi terhadap KW lain yang lebih besar dari 0,9:

Table 9. Hasil Teratas 25 Faktor Emosi Berdasarkan CCA

No	Kode	Emosi	No	Kode	Emosi
1	KW21	Luar Biasa	14	KW22	Terpercaya
2	KW30	Brilian	15	KW4	Informatif
3	KW31	Mengesankan	16	KW26	Berguna
4	KW27	Menakjubkan	17	KW16	Tampilan Bahari
5	KW20	Keren	18	KW15	Menarik
6	KW14	Segar	19	KW37	Cerah
7	KW11	Bergengsi	20	KW2	Formal
8	KW8	Alami	21	KW19	Akurat
9	KW6	Dinamis	22	KW1	Tajam
10	KW46	Modern	23	KW18	Rapi
11	KW35	Canggih	24	KW38	Penuh Warna
12	KW27	Luar Biasa	25	KW23	Dingin
13	KW28	Indah			

5 KESIMPULAN

Di dalam penelitian ini telah dilakukan analisis *Kansei Engineering* (KE) dalam pengembangan tampilan antarmuka pengguna. Pendekatan metode yang digunakan adalah KEPack dengan analisis *Coefficient Correlation Analysis* (CCA). Dimana menghasilkan hasil teratas 25 faktor emosi berdasarkan CCA, yang dapat menjadi rekomendasi faktor emosi dalam pengembangan matriks *Kansei* yang berisi pedoman dalam pengembangan website pengelolaan aset daerah. Dari 25 faktor emosi tersebut, 5 faktor emosi teratas diantaranya adalah "Luar Biasa", "Brilian", Mengesankan" "Menakjubkan", dan "Keren". Pengembangan selanjutnya adalah pengembangan matriks *Kansei* yang didalamnya terdiri dari elemen desain yang merepresentasikan faktor emosi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Febrian, Sidiq, M., & Maulana, H. (2025). Penerapan Metode Kansei Engineering Untuk Peningkatan Desain Website Sekolah SMK Muhammadiyah Kawali. *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi Galuh (JMSIG)*, *2*(1), 86–101.

Ginanjar, A., & Supendi, Y. (2017). Implementasi Kansei Engineering dalam Perancangan Antarmuka Website Mobile Portal Berita Informasi Pendidikan dan Kesehatan Anak. *Jurnal Tiarsie*, *14*(1), 133–142.

Hadiana, A. (2018). Designing Interface of Mobile Parental Information System based on Users' Perception Using Kansei Engingeering. *Journal of Data Science and Its Applications*, *1*(1), 10–19. https://doi.org/10.21108/jdsa.2018.1.7

Isa, I. G. T. (2018). Kansei Engineering Approach in Software Interface Design. *Journal of Science Innovare*, *1*(01), 22–26. https://doi.org/10.33751/jsi.v1i01.680

Isa, I., & Hadiana, A. (2017). Implementasi Kansei Engineering dalam Perencanaan Desain Interface e-Learning Berbasis Web (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Sukabumi). *JuTISI : Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, *3*(1), 104–115.

KADIR, S. A., LOKMAN, A. M., & TSUCHIYA, T. (2021). Emotional Responses Towards Unity YouTube Videos:

Experts vs. Viewers Perspectives. *International Journal of Affective Engineering*. https://doi.org/10.5057/ijae.ijae-d-20-00033

Novianti, L., Isa, I. G. T., Ariyanti, I., Sadariawati, R., Lokman, A. M., Aziz, A. B. A., & Ismail, A. B. (2022). Evaluating Users' Emotion in Web-Based Geographic Information System. *Proceedings of the 5th FIRST T1 T2 2021 International Conference (FIRST-T1-T2 2021)*, *9*, 314–321. https://doi.org/10.2991/ahe.k.220205.056

Ramadhan, Y. R. (2018). Implementasi Kansei Engineering Dalam Desain Tampilan Website Perguruan Tinggi. *JTERA - Jurnal Teknologi Rekayasa*, *3*(1), 71–78. https://doi.org/10.31544/jtera.v3.i1.2018.71-78