

# Analisis Antarmuka Website Bursa Kerja Khusus (BKK) SMK Menggunakan Kansei Engineering

*by Alamsyah Firdaus*

---

**Submission date:** 20-May-2025 08:35AM (UTC-0700)

**Submission ID:** 2680697016

**File name:** Analisis\_Antarmuka\_Website\_BKK\_SMK\_Menggunakan\_Kansei\_Engineering.docx (1.33M)

**Word count:** 4545

**Character count:** 28297

# Analisis Antarmuka *Website* Bursa Kerja Khusus (BKK) SMK Menggunakan *Kansei Engineering*

Alamsyah Firdaus<sup>1</sup>, Ana Hadiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya  
Jl. Tamansari Km 2,5, Mulyasari, Kec. Tamansari, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Penelitian Informatika, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)  
Jl. Sangkuriang, Dago, Kec. Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia  
alamsyah.firdaus@umtas.ac.id

## Abstrak

*Website* Bursa Kerja Khusus (BKK) SMK YPC Tasikmalaya memiliki peran penting dalam menyediakan informasi lowongan pekerjaan dan peluang magang bagi siswa. Namun, desain antarmukanya belum sepenuhnya mempertimbangkan preferensi emosi dan kenyamanan pengguna, yang dapat memengaruhi pengalaman serta efektivitas penggunaan. Penelitian ini menganalisis faktor emosi yang berpengaruh terhadap desain antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya dengan menerapkan *Kansei Engineering* untuk merekomendasikan desain antarmuka yang lebih optimal berdasarkan matriks elemen desain *Kansei*. Metode *Kansei Engineering Type I* digunakan untuk mengidentifikasi emosional pengguna melalui 16 *Kansei Words*, yang diterapkan dalam evaluasi 10 spesimen *website* BKK SMK sebagai pembandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep emosi "Hebat" memiliki pengaruh signifikan terhadap desain antarmuka dan dipilih sebagai fokus utama karena memiliki korelasi tertinggi dengan preferensi emosional pengguna, sementara "Ceria" menjadi alternatif karena korelasinya yang cukup kuat dan berkaitan erat dengan "Hebat". Rekomendasi desain antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya berhasil dikembangkan dengan fokus pada konsep emosi "Hebat".

**Kata kunci:** Analisis Antarmuka, *Kansei Engineering*, Rekomendasi Desain, *Website* BKK SMK.

## Abstract

The Special Job Exchange (BKK) SMK YPC Tasikmalaya website plays a crucial role in providing job vacancy and internship information for students. However, its interface design has not fully considered users' emotional preferences and comfort, which may affect their experience and usage effectiveness. This study analyzes the emotional factors influencing the interface design of the BKK SMK YPC Tasikmalaya website by applying *Kansei Engineering* to recommend a more optimal interface design based on the *Kansei* design element matrix. The *Kansei Engineering Type I* method is used to identify users' emotional responses through 16 *Kansei Words*, which are applied in the evaluation of 10 BKK SMK website specimens as comparisons. The results show that the emotional concept "Great" significantly influences the interface design and is chosen as the primary focus due to its highest correlation with user emotional preferences, while "Cheerful" serves as an alternative due to its strong correlation and close relation to "Great". The recommended interface design for the BKK SMK YPC Tasikmalaya website was successfully developed with a focus on the "Great" emotional concept.

**Keywords:** Interface Analysis, *Kansei Engineering*, Design Recommendations, BKK SMK Website.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk pendidikan dan industri. Era digital menuntut sumber daya manusia yang proaktif, kreatif, dan berintegritas [1]. Sekolah Menengah

Kejuruan (SMK) berperan dalam menyiapkan tenaga kerja profesional melalui pendidikan berbasis industri [2]. Salah satu elemen pendukung dalam proses ini adalah Bursa Kerja Khusus (BKK), yang berfungsi sebagai penghubung antara siswa dan dunia kerja [3]. Untuk meningkatkan efektivitasnya [4], *website* BKK perlu dikembangkan secara

optimal agar dapat menyampaikan informasi secara akurat dan mudah diakses [5].

*Website* BKK SMK YPC Tasikmalaya menjadi platform utama dalam penyebaran informasi lowongan pekerjaan, peluang magang, serta strategi peningkatan keterampilan kerja. Namun, desain antarmuka *website* ini belum sepenuhnya memperhatikan pengalaman pengguna. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi navigasi yang kurang intuitif, tampilan yang kurang menarik, serta keterbatasan dalam mengakses informasi penting. Antarmuka yang kurang optimal dapat mengurangi kenyamanan, kepercayaan, serta efektivitas dalam pencarian informasi [6], sehingga diperlukan evaluasi dan pengembangan lebih lanjut.

Dalam bidang *Human-Computer Interaction* (HCI), desain dan evaluasi antarmuka berperan penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna, tidak hanya dari segi fungsionalitas tetapi juga aspek kenyamanan dan emosional [7]. *Kansei Engineering* merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi preferensi emosional pengguna dalam desain antarmuka [8]. Metode ini telah diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk desain produk dan pengembangan sistem interaktif [9], tetapi penerapannya dalam pengembangan *website* BKK masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan *Kansei Engineering* untuk memahami kebutuhan implisit pengguna serta merancang antarmuka yang lebih intuitif dan sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Meskipun terdapat berbagai penelitian yang membahas BKK di SMK, kajian yang secara khusus menganalisis antarmuka *website* BKK dengan metode *Kansei Engineering* masih belum ditemukan. Padahal, aspek emosional dan kenyamanan pengguna berperan penting dalam efektivitas penyampaian informasi. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan desain antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya agar lebih sesuai dengan preferensi pengguna. Hasilnya diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengembang dalam menciptakan *website* yang lebih intuitif, menarik, dan mendukung fungsi BKK secara optimal.

## II. METODE PENELITIAN

*Kansei Engineering Type I* (KEPack) digunakan dalam penelitian ini untuk menilai dan mengembangkan desain melalui pengumpulan *Kansei Words* yang relevan dengan kategori produk atau bidang pengembangan [10]. Tahapan metode ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

1. Menentukan Objek  
Penelitian ini berfokus pada *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya. Tahap awal dilakukan dengan studi literatur untuk memahami konsep *Kansei Engineering* serta menganalisis penelitian terdahulu yang relevan guna memastikan penelitian tersusun secara sistematis [11].
2. Menentukan *Kansei Words*  
Setelah objek penelitian ditetapkan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi *Kansei Words* melalui studi literatur dan observasi dari berbagai referensi [12]. Pemilihan *Kansei Words* melibatkan partisipasi pengguna *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya melalui kuesioner, sehingga *Kansei Words* yang terpilih mencerminkan preferensi dan kebutuhan pengguna.
3. Membuat Daftar Periksa KW dengan Struktur SD  
*Kansei Words* (KW) yang diperoleh disusun dalam format *Semantic Differential* (SD) untuk mengukur respons emosi pengguna. KW ini

dikonversi menjadi pertanyaan dalam kuesioner berbasis skala SD dan diuji reliabilitasnya menggunakan metode seperti *Cronbach's Alpha* untuk memastikan konsistensi pengukuran [13].

4. Mengumpulkan Spesimen  
Untuk memperoleh perbandingan yang relevan, beberapa *website* BKK SMK lainnya dikumpulkan berdasarkan peringkat tertinggi dari kata kunci yang telah ditentukan. Pemilihan spesimen ini bertujuan untuk mengeksplorasi variasi desain antarmuka yang dapat menjadi referensi dalam analisis [14], dan pengembangan *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya.
5. Mengklasifikasikan Elemen Desain  
Elemen desain dari *website* spesimen diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan kategori, seperti *header*, *navigation-bar*, *main-content*, dan *footer* [15]. Analisis ini bertujuan untuk menentukan elemen desain yang paling berpengaruh terhadap respons emosional pengguna *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya.
6. Mengevaluasi Peserta dari Daftar Pertanyaan *Kansei*  
Data dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala SD 5 poin untuk mengevaluasi pengaruh elemen desain terhadap emosi pengguna [13]. Kuesioner diisi oleh siswa-siswi SMK YPC Tasikmalaya, yang dipilih menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* agar setiap program keahlian terwakili secara proporsional. Populasi penelitian terdiri dari 1.168 siswa, dan jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Meskipun penelitian *Kansei* umumnya hanya membutuhkan 20–30 responden [16], penelitian ini melibatkan lebih banyak peserta untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.
7. Melakukan Analisis Statistik Multivariat  
Analisis statistik multivariat digunakan untuk mengidentifikasi elemen desain yang berpengaruh terhadap emosi pengguna serta mengolah data evaluasi peserta. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam pengembangan matriks elemen desain *Kansei* pada tahap selanjutnya, sekaligus memastikan interpretasi data yang akurat dan kesimpulan yang valid [16]. Analisis dilakukan menggunakan metode berikut:
  - a. *Cronbach's Alpha*  
Mengukur reliabilitas data dengan rentang 0 hingga 1, di mana nilai  $\geq 0,7$  menunjukkan data yang dapat diandalkan.
  - b. *Coefficient Correlation Analysis* (CCA)  
Mengukur hubungan antara dua variabel dalam rentang -1 hingga +1, di mana nilai

positif menunjukkan hubungan searah dan nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan.

- c. *Factor Analysis* (FA)  
Mereduksi data dan mengidentifikasi struktur psikologis *Kansei* [17], membantu mengelompokkan variabel berdasarkan faktor utama yang memengaruhi persepsi pengguna.
8. Menginterpretasikan Hasil Analisis Data  
Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola dan temuan penting terkait elemen desain yang perlu dioptimalkan pada *website*. Analisis dilakukan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) untuk menyesuaikan elemen desain dengan preferensi emosi pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. PLS digunakan dalam menyelesaikan permasalahan struktural dengan banyak variabel, terutama dalam kondisi jumlah sampel terbatas, data hilang, atau adanya multikolinearitas [13]. Metode ini juga optimal dalam pemecahan masalah berbasis kovarians, sehingga memastikan hasil analisis lebih akurat dan dapat diandalkan.  
Setelah memperoleh hasil dari PLS [18], langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan komponen utama dalam perancangan produk meliputi pemilihan hasil perhitungan koefisien, perhitungan nilai rata-rata setiap domain, penentuan komponen utama dengan nilai rata-rata lebih tinggi dari keseluruhan, serta pemilihan domain dengan nilai koefisien terbesar [19]. Hasil interpretasi ini menjadi panduan utama dalam pengembangan antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.
  9. Mengembangkan Matriks Elemen Desain *Kansei*  
Tahap ini bertujuan untuk menyusun matriks elemen desain *Kansei* sebagai panduan dalam perbaikan dan pengembangan antarmuka *website* [20]. Matriks ini berisi rekomendasi spesifik berdasarkan hasil analisis sebelumnya guna mengoptimalkan elemen desain yang berpengaruh terhadap emosi pengguna.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Menentukan Objek

Penelitian ini menggunakan *Kansei Engineering Type 1* (KEPack) untuk mengidentifikasi respons emosional pengguna terhadap antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya (<https://bkk.smk-ypc.sch.id/>). Metode ini dipilih karena efektif dalam

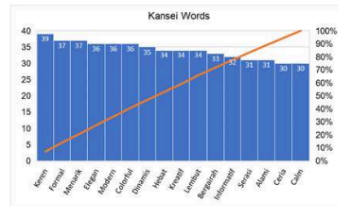
menganalisis preferensi pengguna terhadap suatu produk atau layanan.

### B. Menentukan *Kansei Words*

Penentuan *Kansei Words* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kata-kata yang merepresentasikan emosi atau persepsi pengguna terhadap antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya. *Kansei Words* diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh 40 responden, dengan pemilihan berdasarkan nilai rata-rata tertinggi. Daftar *Kansei Words* terpilih disajikan pada Tabel 1, sementara visualisasi *Kansei Words* dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 1. Daftar *Kansei Words* Terpilih

No	<i>Kansei Words</i>	Keterangan
1	Keren	Kesan yang keren, trendy, dan disukai kalangan muda.
2	Formal	Kesan yang dewasa dan sesuai aturan.
3	Menarik	Kesan yang menarik dan memikat perhatian.
4	Elegan	Kesan yang anggun dan elegan.
5	Modern	Kesan mengikuti perkembangan zaman, terkini.
6	Colorful	Kesan penuh warna dan variasi.
7	Dinamis	Kesan yang tidak membosankan.
8	Hebat	Kesan yang mengesankan dan positif.
9	Kreatif	Kesan yang kreatif dan penuh imajinasi.
10	Lembut	Kesan yang lembut, tanpa mencolok.
11	Bergairah	Kesan semangat, antusiasme, dan hasrat kuat.
12	Informatif	Menampilkan informasi dengan mudah dilihat dan sesuai.
13	Serasi	Keselajaran warna dan kontras yang pas.
14	Alami	Kesan natural, tidak dibuat-buat.
15	Ceria	Kesan riang dan menyenangkan.
16	Calm	Perasaan ketenangan dan kedamaian.



Gambar 2. *Kansei Words* Terpilih

*Kansei Words* dengan pemilih terbanyak adalah “Keren” (39 pemilih, 98%), sedangkan yang paling sedikit adalah “Ceria” dan “Calm” (masing-masing 30 pemilih, 75%). Semua *Kansei Words* terpilih memiliki nilai rata-rata di atas 0,75, menunjukkan bahwa *Kansei Words* tersebut sangat disukai dan merepresentasikan emosi positif dalam menggambarkan antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya.

### C. Membuat Daftar Periksa KW dengan Struktur SD

*Kansei Words* (KW) disusun dalam format *Semantic Differential* (SD) dengan skala 5 poin untuk mengukur respons pengguna terhadap 16 KW yang telah ditentukan. Responden menilai setiap KW dalam rentang skor 1 hingga 5, di mana nilai 5 menunjukkan tingkat kesesuaian tertinggi, sedangkan nilai 1 menunjukkan tingkat ketidaksesuaian tertinggi. Daftar KW dengan skala SD dapat dilihat pada Tabel 2.


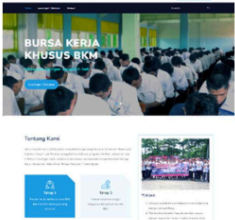


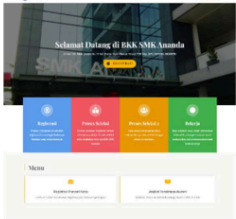

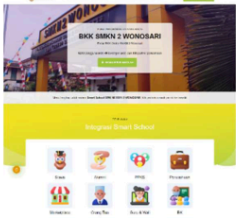
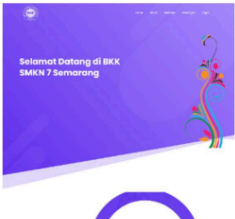
Tabel 2. Daftar *Kansei Words* dengan Skala SD

No	<i>Kansei Words</i>	Penilaian					<i>Kansei Words</i>
		5	4	3	2	1	
1	Keren						Tidak Keren
2	Formal						Tidak Formal
3	Menarik						Tidak Menarik
4	Elegan						Tidak Elegan
5	Modern						Tidak Modern
6	Colorful						Tidak Colorful
7	Dinamis						Tidak Dinamis
8	Hebat						Tidak Hebat
9	Kreatif						Tidak Kreatif
...	...						...
16	Calm						Tidak Calm

### D. Mengumpulkan Spesimen

Sebanyak 10 *website* BKK SMK dengan peringkat tertinggi berdasarkan SERP Robot (<https://www.serprobot.com/>) dipilih sebagai spesimen dalam penelitian ini. Daftar spesimen beserta alamat *website* serta tampilan visualnya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Daftar Spesimen**

No	Website	No	Website
1	<p>BKK SMKN 3 Kota Bekasi</p>  <p><a href="https://bkk.smkn3kotabekasi.sch.id/">https://bkk.smkn3kotabekasi.sch.id/</a></p>	5	<p>BKK SMK Bina Karya Mandiri</p>  <p><a href="https://www.smkbkm.com/bkk/application">https://www.smkbkm.com/bkk/application</a></p>
2	<p>BKK SMK Binamitra</p>  <p><a href="https://bursakerja.smkbinamitra.sch.id/">https://bursakerja.smkbinamitra.sch.id/</a></p>	6	<p>BKK SMKN 1 Kota Blitar</p>  <p><a href="https://bkk.smkn1blitar.sch.id/">https://bkk.smkn1blitar.sch.id/</a></p>
3	<p>BKK SMK Ananda</p>  <p><a href="https://bkk.smk-ananda.sch.id/">https://bkk.smk-ananda.sch.id/</a></p>	7	<p>BKK SMKN 1 Grati</p>  <p><a href="https://bkksmknegeri1grati.com/">https://bkksmknegeri1grati.com/</a></p>
4	<p>BKK SMKN 2 Wonosari</p>  <p><a href="https://bkkmakadano.or.id/">https://bkkmakadano.or.id/</a></p>	8	<p>BKK SMKN 7 Semarang</p>  <p><a href="https://bkk.smkn7smg.sch.id/">https://bkk.smkn7smg.sch.id/</a></p>

No	Website
9	BKK SMKN 2 Surabaya  <a href="https://bkk.smkn2sby.sch.id/">https://bkk.smkn2sby.sch.id/</a>
10	BKK SMKN 3 Kediri  <a href="https://bkk.smkn3kediri.sch.id/">https://bkk.smkn3kediri.sch.id/</a>

### E. Mengklasifikasikan Elemen Desain

Setiap spesimen dianalisis dan diklasifikasikan berdasarkan elemen desain utama, yaitu bagian atas halaman (*header*), menu navigasi (*navigation-bar*), konten utama (*main-content*), dan bagian bawah halaman (*footer*). Proses klasifikasi elemen desain dilakukan secara manual dengan meninjau setiap spesimen untuk mengidentifikasi komponen yang digunakan. Klasifikasi elemen desain untuk setiap spesimen (S-1 hingga S-10), yang dapat dilihat pada Tabel 4, meliputi struktur klasifikasi sebagai berikut:

- Empat kategori utama, yaitu *Header*, *Navigation Bar*, *Main Content*, dan *Footer*, yang merepresentasikan struktur utama desain halaman.
- 27 subkategori, yang merupakan elemen spesifik dalam setiap kategori utama (misalnya, pada *Header* terdapat subkategori *Font Family*, *Font Size*, dan *Font Color*).
- 155 properti elemen desain, yang merupakan variasi atau detail dari masing-masing 27 subkategori (misalnya, pada subkategori *Font Family* terdapat properti elemen desain seperti *Open Sans*, *Catamaran*, dan *Lora*).

Tabel 4. Klasifikasi Elemen Desain

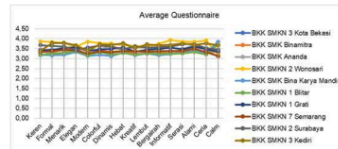
Elemen Desain		Variable	S-1	...	S-10	
Header	Font Family	Open Sans	HFFOP	1	...	1
		Catamaran	HFFCA	0	...	0
		Lora	HFFLO	0	...	0
		Nunito Sans	HFFNU	0	...	0
		Oswald	HFFOS	0	...	0
		Source Sans	HFFSO	0	...	0
	Font Size	12px	HFS12	1	...	0
		14px	HFS14	0	...	1
		15px	HFS15	0	...	0
		20px	HFS20	0	...	0
21px		HFS21	0	...	0	
25px	HFS25	0	...	0		
30px	HFS30	0	...	0		
...	...	...	...	...	...	

### F. Mengevaluasi Peserta dari Daftar Pertanyaan Kansei

Evaluasi dilakukan melalui kuesioner yang memuat 16 *Kansei Words*, dinilai oleh 298 responden yang merupakan siswa-siswi SMK YPC Tasikmalaya dari berbagai program keahlian yang diwakili secara proporsional. Penilaian diberikan terhadap 10 spesimen yang telah ditentukan. Selanjutnya, hasil penilaian dihitung untuk memperoleh nilai rata-rata masing-masing *Kansei Word* berdasarkan seluruh tanggapan responden. Rekapitulasi nilai rata-rata tersebut disajikan pada Tabel 5 dan divisualisasikan dalam Gambar 2.

Tabel 5. Rekapitulasi Rata-Rata *Kansei Words*

No	<i>Kansei Words</i>	S-1	...	S-10
1	Keren	992	...	1007
2	Formal	1006	...	1127
3	Menarik	1026	...	1128
4	Elegan	1016	...	1092
5	Modern	971	...	1009
6	Colorful	1000	...	1107
7	Dinamis	988	...	1099
8	Hebat	1008	...	1122
9	Kreatif	1002	...	1054
10	Lembut	998	...	1106
11	Bergairah	1002	...	1094
12	Infomatif	1007	...	1099
13	Serasi	1008	...	1121
14	Alami	1039	...	1098
15	Ceria	990	...	1120
16	Calm	931	...	1093



Gambar 2. Visualisasi Rata-Rata *Kansei Words*

Website BKK SMKN 2 Wonosari memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada beberapa *Kansei Words*, seperti “Keren”, “Formal”, “Modern”, “Colorful”, “Dinamis”, “Kreatif”, “Bergairah”, “Informatif”, “Serasi”, “Alami”, dan “Ceria”, menunjukkan tanggapan positif responden terhadap tampilannya dibandingkan dengan website lainnya. Sebaliknya, website BKK SMK Bina Karya Mandiri cenderung memperoleh nilai rata-rata lebih rendah pada beberapa *Kansei Words*, seperti “Keren”, “Formal”, “Menarik”, “Elegan”, “Modem”, “Colorful”, “Dinamis”, “Kreatif”, “Bergairah”, dan “Informatif”, yang mengindikasikan tanggapan kurang positif atau kurang disukai terhadap tampilannya jika dibandingkan dengan website lainnya.

### G. Melakukan Analisis Statistik Multivariat

Analisis statistik multivariat dilakukan untuk mengolah data kuesioner menggunakan *Cronbach's Alpha*, *Coefficient Correlation Analysis*, dan *Factor Analysis*. Sebelum analisis lebih lanjut, reliabilitas data diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk memastikan validitas dan konsistensi data yang diperoleh.

1. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk menguji reliabilitas dan menilai konsistensi data dari kuesioner. Hasil pengujian menunjukkan nilai reliabilitas yang tinggi ( $>0,7$ ), yang mengindikasikan bahwa data yang diperoleh bersifat andal dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliability Analysis	Cronbach's Alpha
Nilai Reliabilitas	0,988

2. *Coefficient Correlation Analysis* (CCA) digunakan untuk mengukur hubungan antara pasangan *Kansei Words* (KW) dalam dataset, dengan tujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antar KW. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam *Factor Analysis* untuk mengelompokkan KW dengan korelasi tinggi, yang selanjutnya membantu dalam mencari alternatif model desain antarmuka yang sesuai dengan preferensi emosional pengguna. Hasil CCA, termasuk KW dengan korelasi tertinggi dan terendah, dapat dilihat pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Matriks Korelasi Koefisien *Kansei Words*

<i>Kansei Words</i>	Keren	Formal	Menarik	...
Keren	1			
Formal		1		
Menarik		0,976	1	
....				...

Tabel 8. Korelasi antara *Kansei Words*

<i>Kansei Words</i>	Korelasi	Keterangan
Formal – Menarik	0,976	Tertinggi
...	...	...
Hebat – Ceria	0,934	Tinggi
...	...	...
Keren – Calm	-0,409	Terendah

3. *Factor Analysis* (FA) adalah metode statistik multivariat yang digunakan setelah *Coefficient Correlation Analysis* untuk mengidentifikasi faktor-faktor signifikan dari *Kansei Words* (emosi pengguna) dan merekomendasikan desain antarmuka website BKK SMK YPC Tasikmalaya. Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan mudah diinterpretasikan, diterapkan teknik *varimax rotation* dalam analisis ini. Hasil FA, termasuk persentase *varians* yang menunjukkan kontribusi setiap faktor, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Persentase *Varians* Hasil Analisis Faktor

Factor	Variability (%)	Cumulative %
D1	60,449	60,449
D2	25,319	85,768

Faktor D1 dan D2 memiliki pengaruh signifikan terhadap emosi pengguna, dengan persentase variabilitas masing-masing sebesar 60,449% untuk D1 dan 25,319% untuk D2. Persentase kumulatif sebesar 85,768% mengindikasikan bahwa kedua faktor ini mampu menjelaskan sebagian besar variasi dalam emosi pengguna.

Temuan ini menunjukkan bahwa D1 dan D2 sangat relevan dan memberikan kontribusi signifikan dalam memahami preferensi emosional pengguna. Oleh karena itu, kedua faktor ini dianggap representatif dalam merancang antarmuka website yang sesuai dengan emosi pengguna. Korelasi antara *Kansei Words* dan D1, D2 setelah proses *varimax rotation* disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Korelasi antara Emosi dan Faktor

<i>Kansei Words</i>	D1	D2
Keren	0,486	0,860
Formal	0,839	0,399
Menarik	0,838	0,359
Elegan	0,817	0,136
Modern	0,595	0,780
Colorful	0,860	0,472
Dinamis	0,818	0,488
Hebat	0,983	0,150
Kreatif	0,677	0,627
Lembut	0,879	0,291
Bergairah	0,866	0,489
Informatif	0,791	0,494
Serasi	0,850	0,486

Kansei Words	D1	D2
Alami	0,722	0,603
Ceria	0,885	0,405
Calm	-0,026	-0,435

Korelasi antara *Kansei Words* dengan faktor D1 dan D2 menunjukkan seberapa kuat hubungan emosi pengguna dengan masing-masing faktor. Semakin tinggi nilai korelasi, semakin kuat keterkaitannya. Konsep emosi “Hebat” memiliki korelasi tertinggi dengan D1 (0,983), menandakan hubungan yang sangat kuat, sedangkan “Calm” memiliki korelasi negatif dengan D1 (-0,026), menunjukkan hubungan yang lemah atau berlawanan arah. Beberapa *Kansei Words* dengan korelasi tinggi (>0,7) terhadap D1 dan D2 memiliki pengaruh signifikan terhadap kedua faktor tersebut.

Konsep emosi “Hebat” dipilih sebagai konsep utama dalam perancangan antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya karena korelasi tertingginya dengan D1. Sebagai alternatif, konsep emosi “Ceria” juga dipertimbangkan, karena memiliki korelasi tinggi dengan D1 (0,885) dan korelasi kuat dengan “Hebat” dalam *Coefficient Correlation Analysis* (0,934). Oleh karena itu, “Ceria” dapat digunakan untuk mendukung konsep utama dalam merancang antarmuka yang sesuai dengan preferensi emosi pengguna.

#### H. Menginterpretasikan Hasil Analisis Data

Metode *Partial Least Square* (PLS) digunakan untuk menginterpretasikan hasil analisis ke dalam elemen desain. Variabel *y* (*dependent*) adalah rata-rata hasil kuesioner, sementara *x* (*independent*) merupakan klasifikasi elemen desain yang disesuaikan dalam format matriks (*dummy variable*), seperti yang ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11. *Dummy Variable*

Spesimen	Header			
	Font Family			
	Open Sans	Catamaran	Lora	...
	HFFOP	HFFCA	HFFLO	...
1	1	0	0	...
2	0	0	0	...
3	0	1	0	...
4	0	0	1	...
5	0	0	1	...
6	0	0	0	...
7	0	0	0	...
8	1	0	0	...
9	1	0	0	...
10	1	0	0	...

Data *dummy variable* (variabel *x*) diproses menggunakan PLS *Regression* dan digabungkan dengan rata-rata hasil kuesioner (variabel *y*). Hasilnya berupa koefisien untuk setiap konsep emosi, di mana hanya konsep dengan koefisien tinggi yang dianggap signifikan. Selanjutnya, perhitungan jarak nilai (*range*) dilakukan untuk setiap kelompok elemen desain berdasarkan koefisien tersebut. Hasil pemrosesan regresi PLS dan *range* untuk konsep emosi “Hebat” disajikan pada Tabel 12, sedangkan untuk emosi “Ceria” terdapat pada Tabel 13.

Tabel 12. Koefisien Elemen Desain “Hebat”

No	Elemen Desain	Coefficients		Range
		Max	Min	
1	Header-Font Family	0,005	-0,015	0,020
2	Header-Font Size	0,012	-0,017	0,029
3	Header-Font Color	0,003	-0,006	0,009
...	...	...	...	...
21	Main Content-Paragraph-Font Color	0,023	-0,017	0,040
...	...	...	...	...
32	Footer-Background Color	0,023	-0,017	0,040
Average Range				0,019

Tabel 13. Koefisien Elemen Desain “Ceria”

No	Elemen Desain	Coefficients		Range
		Max	Min	
1	Header-Font Family	0,007	-0,021	0,029
2	Header-Font Size	0,017	-0,025	0,042
3	Header-Font Color	0,005	-0,009	0,013
...	...	...	...	...
21	Main Content-Paragraph-Font-Color	0,033	-0,025	0,058
...	...	...	...	...
32	Footer-Background Color	0,033	-0,025	0,058
Average Range				0,027

*Range* dihitung dengan mengurangi koefisien tertinggi dan terendah dalam setiap kelompok elemen desain. Selanjutnya, rata-rata *range* diperoleh dari seluruh nilai *range* yang telah dihitung. Elemen desain dengan *range* tinggi menunjukkan pengaruh signifikan terhadap konsep emosi, sedangkan elemen dengan *range* rendah memiliki pengaruh kecil dan dapat diabaikan.

Dari 32 elemen desain yang dianalisis, “*Main Content-Paragraph-Font Color*” dan “*Footer-Background Color*” memiliki *range* tertinggi pada konsep emosi “Hebat” (0,040) dan “Ceria” (0,058). Hal ini menunjukkan bahwa kedua elemen tersebut memberikan kontribusi besar dalam membentuk respons emosional pengguna terhadap desain antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya.

### I. Mengembangkan Matriks Elemen Desain *Kansei*

Matriks elemen desain *Kansei* dikembangkan untuk merekomendasikan elemen-elemen desain yang berpengaruh terhadap antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya. Penyusunan matriks ini didasarkan pada hasil analisis sebelumnya yang mengidentifikasi dua konsep emosi utama, yaitu “Hebat” sebagai konsep utama dan “Ceria” sebagai konsep alternatif. Elemen-elemen desain yang terkait dengan kedua konsep ini disusun dalam matriks sebagai panduan dalam mengembangkan antarmuka yang sesuai dengan preferensi emosional pengguna, seperti yang tercantum pada Tabel 14 dan Tabel 15.

**Tabel 14. Matriks Elemen Desain “Hebat”**

Elemen Desain		Variable	Coefficient	Max	
Header	Font Family	Open Sans	HFFOP	0,005	
		Catamaran	HFFCA	-0,009	
		Lora	HFFLO	0,002	
		Nunito Sans	HFFNU	0,003	✓
		Oswald	HFFOS	-0,015	
		Source Sans	HFFSO	0,002	
	Font Size	12px	HFS12	-0,006	
		14px	HFS14	0,009	
		15px	HFS15	0,002	
		20px	HFS20	0,012	✓
		21px	HFS21	-0,015	
		25px	HFS25	-0,009	
	30px	HFS30	-0,017		
	...	...	...	...	...

**Tabel 15. Matriks Elemen Desain “Ceria”**

Elemen Desain		Variable	Coefficient	Max	
Header	Font Family	Open Sans	HFFOP	0,005	
		Catamaran	HFFCA	-0,009	
		Lora	HFFLO	0,002	
		Nunito Sans	HFFNU	0,003	✓
		Oswald	HFFOS	-0,015	
		Source Sans	HFFSO	0,002	
	Font Size	12px	HFS12	-0,006	
		14px	HFS14	0,009	
		15px	HFS15	0,002	
		20px	HFS20	0,012	✓
		21px	HFS21	-0,015	
		25px	HFS25	-0,009	
	30px	HFS30	-0,017		
	...	...	...	...	...

Setiap elemen desain memiliki nilai koefisien yang merepresentasikan seberapa besar pengaruhnya terhadap konsep emosi “Hebat” dan “Ceria”. Elemen-elemen dengan koefisien tinggi atau *range* yang setara dengan nilai rata-rata perlu dipertahankan, karena memberikan kontribusi signifikan dalam membentuk emosi yang diinginkan. Meskipun terdapat variasi dalam nilai koefisien, kedua konsep emosi ini menunjukkan beberapa

kesamaan pada elemen-elemen desain tertentu, yang menunjukkan adanya keterkaitan erat di antara keduanya. Oleh karena itu, elemen-elemen desain tersebut dapat diterapkan untuk mendukung kedua konsep emosi secara bersamaan.

Rekomendasi desain antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya difokuskan pada konsep emosi “Hebat”, karena memiliki korelasi tertinggi dengan preferensi emosional pengguna. Elemen-elemen desain yang berkaitan dengan konsep ini dapat dijadikan acuan dalam implementasi antarmuka, dengan total 32 elemen desain beserta propertinya yang ditampilkan pada Tabel 16.

**Tabel 16. Rekomendasi Desain Antarmuka**

No	Elemen Desain	Properti
1	Header-Font Family	Open Sans
2	Header-Font Size	20px
3	Header-Font Color	#FFFFFF
4	Header-Font Weight	Normal
5	Header-Background Color	#3C8741
6	Header-Image Position	Left
7	Header-Image Size	Small
8	Header-Button Search	No Exist
9	Header-Hamburger Menu	Exist
10	Navigation Bar-Font Family	Open Sans
11	Navigation Bar-Font Size	14px
12	Navigation Bar-Font Weight	Normal
13	Navigation Bar-BgColor Active	#3C8741
14	Navigation Bar-Position Menu	Center
15	Main Content-Heading-Font Family	Titillium Web
16	Main Content-Heading-Font Size	18px
17	Main Content-Heading-Font Color	#4B4B4B
18	Main Content-Heading-Font Weight	Bold
19	Main Content-Paragraph-Font Family	Titillium Web
20	Main Content-Paragraph-Font Size	16px
21	Main Content-Paragraph-Font Color	#989898
22	Main Content-Paragraph-Font Weight	Normal
23	Main Content-Paragraph-Text Align	Center
24	Main Content-Background Color	#FFFFFF
25	Main Content-Image Slider	Exist
26	Main Content-Content Image	Medium
27	Main Content-Social Media Icons	Bottom
28	Footer-Font Family	Titillium Web
29	Footer-Font Color	#989898
30	Footer-Font Size	14px
31	Footer-Font Weight	Normal
32	Footer-Background Color	#F8F8F8

#### IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menggunakan metode *Kansei Engineering* untuk menganalisis antarmuka *website* BKK SMK YPC Tasikmalaya dan mengidentifikasi dua konsep emosi yang memengaruhi desain, yaitu “Hebat” dan “Ceria”. Konsep emosi “Hebat” dipilih sebagai fokus utama karena memiliki korelasi tertinggi, sementara konsep “Ceria” menjadi alternatif dengan korelasi yang cukup tinggi dan erat kaitannya dengan konsep “Hebat”. Rekomendasi desain antarmuka berhasil dikembangkan berdasarkan matriks elemen desain *Kansei* dengan fokus pada konsep emosi “Hebat”. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas sampel pengguna, menerapkan studi longitudinal untuk memahami perubahan preferensi emosional, dan menggabungkan *Kansei Engineering* dengan analisis *User Experience* (UX).

#### REFERENSI

- [1] N. A. Santoso and Z. I. Pangestu, “Sistem Informasi Job Center Berbasis Web pada BKK SMK Negeri 2 Adiwerna Kabupaten Tegal,” *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, vol. 2, no. 1, pp. 155–169, 2021.
- [2] P. O. Putri and D. A. Dermawan, “Studi Literatur Peningkatan Kinerja BKK Sekolah dengan Sistem Informasi Bursa Kerja,” *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, vol. 5, no. 1, pp. 480–488, 2020.
- [3] L. Setiyani and N. L. S. Ningrum, “Analisa Kebutuhan Sistem Aplikasi Bursa Kerja Khusus di SMK Negeri 2 Karawang,” *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, vol. 6, no. 2, pp. 20–27, 2020.
- [4] H. Prasetyawan, “Strategi Bursa Kerja Khusus (BKK) SMK dalam Mengantar Alumni Mendapat Pekerjaan (Studi Kasus di SMK Negeri 3 Probolinggo),” *e-Jurnal Mitra Pendidikan*, vol. 4, no. 3, pp. 128–143, 2020.
- [5] J. D. Mulyanto, “Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Aplikasi BKK Berbasis Web,” *CONTEN: Computer and Network Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 27–36, 2022.
- [6] A. Candra, P. Sukmasetya, and P. Hendradi, “Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus SISFO SKPI UNIMMA),” *TelKa*, vol. 13, no. 01, pp. 53–68, 2023.
- [7] A. Hadiana, “The Importance of Users’ Emotional Factors Related to Design of E-Learning Interface Using Kansei Analysis,” *Journal of Hunan University Natural Sciences*, vol. 49, no. 7, 2022.
- [8] A. Abdurrohman, A. A. Rahman, A. Hadiana, and A. M. Lokman, “Emotional Preferences Analysis Using Kansei in Designing the Appearance of User Interface for E-Voting Application,” *International Journal of Computer Science & Network Security*, vol. 21, no. 11, pp. 193–198, 2021.
- [9] A. Hadiana, B. Permana, and D. Tjahjadi, “Kansei Approach in Development of Application Interface Design Based on User’s Emotional Feeling,” *European Journal of Engineering and Technology Research*, vol. 4, no. 10, pp. 121–126, 2019.
- [10] A. M. Lokman, “Design & Emotion: The Kansei Engineering Methodology,” *Malaysian Journal of Computing (MJOCC)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2010.
- [11] A. M. Lokman, “KE as affective design methodology,” in *2013 International Conference on Computer, Control, Informatics and Its Applications (IC3INA)*, 2013, pp. 7–13.
- [12] A. Hadiana, “Web based e-learning system analysis using Kansei Engineering,” in *2015 3rd International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*, IEEE, 2015, pp. 558–562.
- [13] A. Hadiana, *Rekayasa Kansei Dalam Perancangan Web*. Bandung: Megatama, 2016.
- [14] R. A. Kurniawan, “Pembuatan Design System Menggunakan Pendekatan Atomic Design dan A/B Testing,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 3, pp. 543–549, 2024.
- [15] D. Rahadyan and A. Hadiana, “Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Kansei Engineering Dan Analytical Hierarchy Process,” *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 15–24, 2018.
- [16] I. G. T. Isa et al., “User Experience Design of Web-Based BPKAD Asset Mapping using Kansei Engineering,” *IJEET: International Journal of Electrical Engineering and Information Technology*, vol. 6, no. 1, pp. 8–18, 2023.
- [17] T. S. Bhayukusuma and A. Hadiana, “Ekstraksi TF-IDF untuk Kansei Word dalam Perancangan Interface E-Kinerja,” *Journal of Information Technology*, vol. 3, no. 1, pp. 5–16, 2021.
- [18] W. F. Syah, A. Sudiarjo, and R. Hartono, “Analisa Dan Rekomendasi Tampilan Antarmuka Pada Aplikasi Budiman Mobile Menggunakan Metode Kansei Engineering,” *Thematic (Innovative Research Science Information Technology)*, vol. 1, no. 1, pp. 36–46, 2024.
- [19] M. A. Purnama and F. R. Rinandi, “Penerapan Metode Kansei Engineering Dalam Perancangan Antarmuka Website (Studi Kasus: Walanja Online Travel Agent),” *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 6, no. 1, 2023.
- [20] C. Zonyfar and M. Maharina, “E-Government in The Public Health Sector: Kansei Engineering Method for Redesigning Website,” *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, vol. 7, no. 3, pp. 1990–1997, 2022.

# Analisis Antarmuka Website Bursa Kerja Khusus (BKK) SMK Menggunakan Kansei Engineering

## ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to California State University, Fresno Student Paper	2%
2	afscenter.org Internet Source	1%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
4	www.coursehero.com Internet Source	1%
5	123dok.com Internet Source	1%
6	caridokumen.com Internet Source	<1%
7	ojs.amikom.ac.id Internet Source	<1%
8	jtiik.ub.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.stitpemalang.ac.id Internet Source	<1%
10	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	<1%
11	journal.uad.ac.id Internet Source	<1%
12	text-id.123dok.com Internet Source	<1%

13	<a href="http://www.mutupelayanankesehatan.net">www.mutupelayanankesehatan.net</a> Internet Source	<1 %
14	Arbain Arbain, Fitriyani Hali. "MODEL PEMBELAJARAN VIRTUAL FLIPPED CLASSROOM: EFEK PADA MOTIVASI DAN KINERJA KALKULUS MAHASISWA", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2021 Publication	<1 %
15	Yuliana Nur Anissa, Yusa Djuyandi. "ANALISIS PEMENUHAN KEBUTUHAN MINIMUM ESSENTIAL FROCE (MEF) DALAM PENGADAAN ALAT UTAMA SISTEM SENJATA (ALUTSISTA) TENTARA NASIONAL INDONESIA (TNI)", Scripta: Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 2021 Publication	<1 %
16	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	<1 %
17	Fatkhan Amirul Huda, Munawar Thoharuddin, Avelius Dominggus Sore. "PENGARUH KONDISI SOSIAL EKONOMI ORANG TUA TERHADAP KESIAPAN KERJA SISWA SMK KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SE-KOTA SINTANG", VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 2019 Publication	<1 %
18	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://jist.publikasiindonesia.id">jist.publikasiindonesia.id</a> Internet Source	<1 %

<1%

22

journal.student.uny.ac.id

Internet Source

<1%

23

polgan.ac.id

Internet Source

<1%

24

journal2.um.ac.id

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On