

**KANSEI ENGINEERING UNTUK OPTIMALISASI
ANTAR MUKA SITUS *E-GOVERNMENT*
BIDANG KESEHATAN (STUDI KASUS:
DINKES KABUPATEN KARAWANG)**

TESIS

Disusun sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Magister Komputer
dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI

Oleh:

MAHARINA

NPM: 2020210006



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
MAGISTER SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER LIKMI
BANDUNG
2021**

**KANSEI ENGINEERING UNTUK OPTIMALISASI
ANTARMUKA SITUS E-GOVERNMENT
BIDANG KESEHATAN (STUDI KASUS:
DINKES KABUPATEN KARAWANG)**

TESIS

Oleh:

MAHARINA

NPM: 2020210006

Bandung, 19 September 2021

Menyetujui

Prof. DR. H.Ana Hadiana, B.Eng., M.Eng.

Pembimbing

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
MAGISTER SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER LIKMI
BANDUNG
2021**

*Dipersembahkan untuk keluarga tercinta,
Medina Zayn, Ezidin Barack
Asnadi, Sopiah
Candra Zonyfar*

ABSTRAK

KANSEI ENGINEERING UNTUK OPTIMALISASI ANTARMUKA SITUS E-GOVERNMENT BIDANG KESEHATAN (STUDI KASUS: DINKES KABUPATEN KARAWANG)

Oleh
MAHARINA
NPM 2020210006

Peran website kesehatan sebagai sumber rujukan dan informasi kesehatan sangat penting. Masyarakat memanfaatkan internet dan menjadikan website kesehatan sebagai langkah awal dalam mencari informasi kesehatan, kebijakan pemerintah terkait kesehatan, serta pelayanan kesehatan publik. Sehingga sangat penting mempertimbangkan aspek pengguna dalam merancang tampilan website kesehatan yang sesuai. Penelitian ini fokus pada kajian preferensi pengguna terhadap antarmuka *situs e-government* dinas kesehatan Kabupaten Karawang dengan pendekatan *kansei engineering type I*. kajian *kansei engineering* dilakukan untuk menganalisis berbagai macam faktor emosional yang berhubungan dengan *interface* pengguna dengan membandingkan 5 spesimen *situs e-government* bidang kesehatan. Sebanyak 20 *kansei word* berhasil diidentifikasi yang kemudian diolah dengan metode statistik multivariat *Cronbach's Alpha (CA)*, *Coefficient Correlation Analysis (CCA)*, *Factor Analysis (FA)*. Hasilnya 4 *kansei word* memiliki pengaruh yang tinggi dan berhasil menyajikan matrik rekomendasi elemen desain dengan 7 elemen utama dan 45 sub kriteria spesifik element desain.

Kata Kunci: *Kansei Engineering*, *E-government*, Antarmuka, Analisis Statistik Multivariate, Aspek Psikologi

ABSTRACT

KANSEI ENGINEERING METHOD FOR OPTIMIZATION INTERFACE E- GOVERNMENT WEBSITE IN PUBLIC HEALTH SECTOR (CASE STUDY: WEBISTE KARAWANG DISTRICT HEALTH)

By
MAHARINA
NPM 2020210006

The role of health websites as a source of referrals and health information is critical. People use the internet and make health websites the first step in finding health information, government policies related to health, and public health services. So it is essential to consider the user aspect in designing the appearance of an appropriate health website. This study focuses on studying user preferences for the e-government website interface of the Karawang District Health Office with the Kansei Engineering Type I approach. The Kansei Engineering study was conducted to analyze various emotional factors related to the user interface by comparing five specimens of the e-Government website in the health sector. A total of 20 Kansei words were identified, which were then processed using the multivariate statistical method Cronbach's Alpha (CA), Coefficient Correlation Analysis (CCA), Factor Analysis (FA). The result is that four Kansei words have a strong influence and successfully present a matrix of design element recommendations with seven main elements and 45 sub-criteria specific design elements.

Keywords: Kansei Engineering, E-government, Interface, Statistic Multivariate Analysis, Psychological Aspect

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT. Berkat karunia dan ridho-Nya penelitian tesis ini dapat dilakukan hingga selesai. Solawat dan salam tercurah bagi Nabi Muhamad SAW. Penghargaan yang setinggi-tingginya bagi ilmu pengetahuan dan nama yang tidak dapat dituliskan secara terperinci pada laporan tesis ini atas dukungan langsung maupun tidak langsung dalam penelitian. Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada:

1. Bapak Prof. DR. Eng H. Ana Hadiana, B.Eng., M.Eng sebagai pembimbing Tesis yang telah memberikan perhatian, dukungan dan arahan sangat berarti.
2. Seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan Program Magister Komputer STMIK LIKMI
3. Pimpinan Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang.
4. Ayahanda Asnadi (almarhum), Ibunda Sopiah
5. Suami tercinta Candra Zonyfar, PhD
6. Anak-anak yang sehat cerdas ceria sholih Medina Zayn dan Ezidin Barack
7. Rekan – rekan mahasiswa STMIK LIKMI Angkatan 2020
8. Seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan.

Demikian semoga laporan penelitian tesis ini memberikan manfaat positif bagi pribadi, lingkungan, almamater, masyarakat luas, bahkan ilmu pengetahuan. Semoga Allah S.W.T memberikan rahmat, dan keberkahan kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian laporan tesis ini. Amin.

Bandung, 19 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR RUMUS.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Jenis Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 <i>E-government</i>	7
2.2 <i>Human Computer Interaction (HCI)</i>	8
2.3 <i>Kansei Engineering</i>	10
2.3.1 Jenis Kansei Engineering	12
2.3.2 Tahapan Kansei	16
2.3.3 Kansei Word	17
2.3.4 Semantic Differential Scale (Skala SD)	18
2.4 Analisis Statistik Multivariat.....	19
2.4.1 Cronbach’s Alpha	19
2.4.2 Correlation Coefficient Analysis (CCA).....	19
2.4.3 Factor Analysis (FA).....	21
2.4.4 Partial Least Square (PLS).....	22
2.5 Perangkat Lunak XLStat.....	23
2.6 Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Objek Penelitian	26
3.2 Alur Penelitian.....	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Penentuan Objek	32
4.2 Pengumpulan Kandidat <i>Kansei Word</i>	32
4.3 Penyusunan Skala <i>Semantic Differential</i>	35
4.4 Pengumpulan dan Pemilihan Spesimen.....	36
4.5 Pengklasifikasian Elemen Desain	41
4.6 Evaluasi Menggunakan Skala <i>Semantic Differential</i> dari <i>Kansei Word</i>	42
4.7 Analisis Menggunakan Statistik <i>Multivariate</i>	44
4.7.1 Cronbach’s Alpha	45
4.7.2 Coeficient Correlation Analysis (CCA)	45
4.7.3 <i>Factor Analysis</i>	47
4.8 Interpretasi Data Hasil Analisis kedalam Elemen Desain.....	50
4.9 Pembuatan Matriks Hasil Analisis.....	55
4.9.1 Rekomendasi Desain Situs <i>E-government</i>	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	x
LAMPIRAN	xii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram umum interaksi manusia-komputer	9
Gambar 2. 2 Proses Kansei	10
Gambar 2. 3 Prinsip Kansei	12
Gambar 2. 4 Tahapan <i>Kansei Engineering Type I</i> KEPack (Lokman 2010)	13
Gambar 2. 5 Skala SD (Hadiana 2015)	18
Gambar 2. 6 Skala SD 5 Poin (Hadiana 2015)	19
Gambar 2. 7 <i>Scatter Plot</i> (Hadiana 2015).....	20
Gambar 3. 1 Tampilan <i>situs e-government</i> dinas Kesehatan Karawang	26
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian	27
Gambar 3. 3 Analisis Statistik <i>Multivariate</i>	30
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Website</i> Dinas Kesehatan Jogjakarta	38
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Website</i> Dinas Kesehatan Aceh	39
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Website</i> Dinas Kesehatan Jakarta	39
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Website</i> Dinas Kesehatan Bogor	40
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Website</i> Dinas Kesehatan Karawang	41
Gambar 4. 6 Kekuatan Relasi Antar <i>Kansei Word</i>	47
Gambar 4. 7 Tampilan Antarmuka Situs <i>E-government</i> “Menarik”	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	23
Tabel 3. 1 Analisis Statistik <i>Multivariate</i>	30
Tabel 4. 1 Kandidat <i>Kansei Word</i>	32
Tabel 4. 2 <i>Kansei Word</i> Hasil Pemilihan Ahli.....	33
Tabel 4. 3 <i>Kansei Word Terpilih</i>	35
Tabel 4. 4 Skala <i>Semantic Differential</i>	36
Tabel 4. 5 Ranking <i>Website</i> Dinas Kesehatan	36
Tabel 4. 6 Matriks Elemen Desain	41
Tabel 4. 7 Data Kuesioner dari Salah Satu Partisipan	43
Tabel 4. 8 Hasil Rata-rata Rekapitulasi Kuesioner Seluruh Partisipan	44
Tabel 4. 9 Matriks <i>Coefficient Correlation Analysis</i>	45
Tabel 4. 10 Presentase Varian	47
Tabel 4. 11 Korelasi Antar Faktor dan Emosi	47
Tabel 4. 12 Konsep Emosi Berdasarkan FA D1 Keseluruhan Partisipan.....	48
Tabel 4. 13 Konsep Emosi Berdasarkan FA D2 Keseluruhan Partisipan.....	49
Tabel 4. 14 Dummy Variabel Elemen Desain	51
Tabel 4. 15 Elemen Desain “Menarik”	52
Tabel 4. 16 Rekomendasi Elemen Desain.....	55

DAFTAR RUMUS

Rumus 2. 1 Rumus 2.1	19
Rumus 2.2 Rumus 2.2	30
Rumus 2.3 Rumus 2.3	20

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

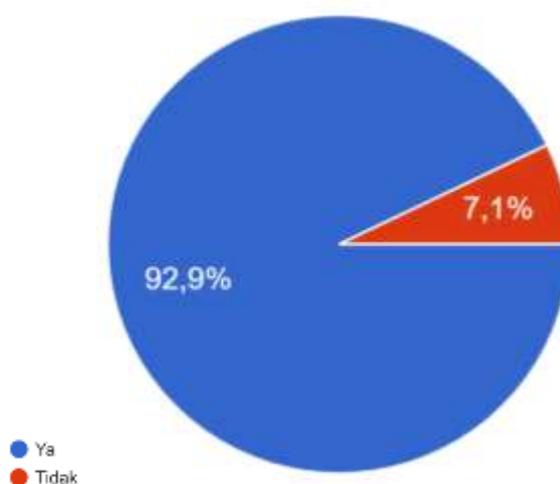
Masyarakat modern menggunakan internet sebagai salah satu sumber informasi kesehatan. Kalangan professional non-medis memanfaatkan situs *website* kesehatan sebagai langkah awal dalam mencari informasi kesehatan, kebijakan pemerintah terkait kesehatan serta pelayanan kesehatan publik (Puspitasari and Cahyani 2018).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat pada tahun 2016 telah mencanangkan Gerakan Masyarakat Sehat (Germas) (Kesmas 2017) yang di fokuskan pada kabupaten dan kota guna menanggulangi tantangan serius beban ganda penyakit yang ditengarai penyebab terjadinya transisi epidemiologi dalam 30 tahun terakhir (Zainul et al. 2019). Program Germas dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh masyarakat dengan kesadaran, kemauan dan kemampuan berperilaku sehat guna meningkatkan kualitas hidup.

Pemerintah daerah mendukung program germas tersebut dengan berbagai upaya, salah satunya melalui kampanye dengan memanfaatkan media digital. Organisasi Perangkat Daerah dan Instansi pemerintah telah mengembangkan situs *website* resmi sebagai salah satu perangkat utama dalam memberikan layanan kesehatan bagi masyarakat, termasuk penyediaan informasi kesehatan masyarakat yang diverifikasi, mengenalkan serta mengkampanyekan gaya hidup sehat guna mencegah penyebaran penyakit menular, juga memastikan layanan kesehatan masyarakat setempat yang memadai.

Menyampaikan informasi kesehatan masyarakat secara elektronik membutuhkan pemrosesan informasi yang cermat dan canggih, evaluasi yang ketat, dan kepatuhan yang ketat terhadap standar. Untuk memfasilitasi penyajian informasi kesehatan secara efektif, penting untuk merancang sistem berdasarkan kebutuhan pengguna dan menggabungkan desain interaksi dan prinsip kegunaan (Jeungok Choi 2010).

Mengingat pentingnya informasi pada *situs e-government* bidang kesehatan, *website* dinas Kesehatan Kabupaten Karawang dalam pengembangannya di duga belum memperhatikan aspek pertimbangan pengguna serta faktor kenyamanan pengguna, padahal aspek-aspek tersebut merupakan hal yang penting dalam mencapai tujuan informasi. Aspek tersebut diyakini memiliki pengaruh besar terhadap usaha pelayanan informasi kesehatan bagi masyarakat. Pada gambar 1.1 menunjukan bahwa tampilan situs Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang perlu untuk di rancang kembali, dimana 92,9% responden setuju bahwa tampilan situs dirancang kembali dan sebesar 7,1% menyatakan tidak perlu.



Gambar 1.1 Survey mengenai perlunya tampilan situs dinas Kesehatan di rancang kembali

Antarmuka situs *website* yang baik membantu pengunjung dan pengguna dalam melakukan tugas yang diinginkan sehingga meningkatkan efektifitas mereka. Metode yang dapat digunakan sebagai representasi dari keinginan dan perasaan pengunjung ataupun pengguna *situs e-government* bidang kesehatan tersebut yaitu *kansei engineering*. Menurut Nagamachi, *Kansei Engineering* dianggap unggul dibandingkan dengan metode-metode serupa lainnya. *Kansei Engineering* menerjemahkan kebutuhan emosional

pengguna kedalam parameter atribut produk melalui rekayasa (Mitsuo Nagamachi 2011) (Hadiana 2015)(Kusumaningtyas et al. 2017)(Hartono 2012).

Penelitian (Hadiana 2015) memaparkan *Kansei Engineering* type I atau sering disebut KEPack dalam menganalisis sistem *elearning* berbasis *web*. Dari data 10 spesimen untuk di implementasikan dengan 20 *kansei word*, setelah diolah dengan metode statistik multivariat menunjukkan hasil bahwa 2 spesimen dianggap sebagai rancangan antarmuka yang diinginkan oleh responden dengan emosi “antusias” sebagai nilai terbesar. Pada (Hadiana 2019) kajian *kansei engineering* dilakukan sebagai metode untuk menganalisis berbagai macam faktor emosional yang berhubungan dengan *interface* pengguna sistem informasi pengendalian anak berbasis *web*. 18 *kansei word* digunakan untuk mengukur pengaruh faktor emosional pengguna melalui beberapa usulan rancangan *interface* berbasis *interface* sistem seluler.

Sedangkan penelitian implementasi *kansei* pada *website elearning* lainnya dilakukan oleh (Megasyah 2019) mereka membahas implementasi *kansei engineering* pada aplikasi *elearning* untuk sekolah menengah kejuruan. Mereka menggunakan 8 spesimen yang di ujikan pada 80 siswa dan berhasil menghasilkan 3 rekomendasi rancangan tampilan yang mewakili data siswa yang menjadi partisipan. Mereka memanfaatkan *Cronbach's Alpha*, *Coefficient Correlation Analysis (CCA)*, *Principal Component Analysis (PCA)*, *Factor Analysis (FA)* dan *analisis Partial Least Square (PLS)* dalam mengolah data.

Bedasarkan latar belakang tersebut maka penelitian teisis ini mengangkat judul *Kansei Engineering* untuk optimalisasi antarmuka *situs e-government* bidang kesehatan (studi kasus: Dinkes Kabupaten Karawang). Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *kansei engineering* KEPack sebagai pendekatan dalam menganalisis macam-macam faktor emosional yang berhubungan dengan antarmuka *website egovernment* bidang kesehatan. Sehingga dapat ditemukan faktor-faktor emosional psikologi pengguna dan rekomendasi rancangan *interface website egovernment* bidang kesehatan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Unsur apa saja yang memiliki pengaruh terhadap desain antarmuka situs *e-government* bidang kesehatan menggunakan metode *kansei engineering*?
2. Bagaimana antarmuka situs *e-government* bidang kesehatan yang sesuai berdasarkan emosional perasaan pengguna menggunakan *Kansei Engineering*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi konsep rancangan antarmuka yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan orientasi perasaan pengguna menggunakan metode *kansei engineering*.
2. Menemukan faktor-faktor paling berpengaruh dari situs *e-government* bidang kesehatan terhadap perasaan emosional pengguna sistem.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi ruang lingkupnya agar pembahasan lebih terarah dan mencapai tujuan. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *kansei engineering type 1* atau sering disebut KEPack sebagai pendekatan dalam menganalisis macam-macam faktor emosional yang berhubungan dengan antarmuka *website e-government* bidang kesehatan.
2. Pengolahan data menggunakan perangkat lunak XLStat

1.5 Jenis Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini dilakukan secara kualitatif yaitu pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah instrumen kunci (Albi Anggito 2018). Adapun tahapan teknik pengumpulan datanya adalah:

1. Wawancara

Wawancara dilaksanakan diawal dengan membuat janji temu dengan responden. Bertemu dengan responden langsung melakukan tanya-jawab berkaitan dengan penelitian yang akan dibuat. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan data dari responden terkait *research questions* ditempat studi kasus yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang.

2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan pada pengguna *situs e-government* bidang Kesehatan kabupaten karawang. Teknik pengumpulan sampel dan penentuan populasi akan dijelaskan secara detail pada Bab 3.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menganalisa beberapa dokumen terkait dengan penelitian, referensi dan jurnal ilmiah sebagai masukan dan perbandingan penelitian sejenis.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan laporan penelitian:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang masalah penelitian yaitu antarmuka pada *situs e-government* bidang Kesehatan Kabupaten Karawang, mulai dari latar belakang permasalahan, tujuan dan ruang lingkup penelitian, metode, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan kajian-kajian yang relevan dengan topik penelitian, mulai dari *kansei engineering*, *situs e-government*, analisis multivariat.

BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan sebagai jawaban atas *research question* sehingga selanjutnya dapat mencapai tujuan penelitian. Bagian ini mengungkap juga obyek penelitian dan tahapan-tahapan serta langkah dari pekerjaan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan secara komprehensif mengenai penyajian data, kemudian pengolahan data, sampai dengan visualisasi data hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian, kontribusi penelitian, serta rekomendasi *situs e-government* pada Dinas Kesehatan Kabupate Karawang.

BAB II **LANDASAN TEORI**

2.1 E-government

Sejak tahun 2001 *e-government* menjadi salah satu aplikasi pokok pada domain Teknologi Informasi dan Komunikasi, terutama negara di Eropa dan Amerika saat itu (Álvarez Sabucedo et al. 2010a). Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian *e-government* dimana diantaranya berfokus pada peran pelayanan, pendapat lain menyatakan sudut pandang warga negara dan ada juga yang menyampaikan bahwa *e-government* merupakan fokus pada proses internal administrasi (Álvarez Sabucedo et al. 2010b).

Penelitian Alvarez Sabucedo dkk menyebutkan tiga pengertian *egovernment* yaitu pertama penggunaan TIK dalam administrasi publik yang dikombinasikan dengan perubahan organisasi dan keterampilan baru untuk meningkatkan layanan publik dan proses demokrasi serta memperkuat dukungan terhadap kebijakan publik. Kedua, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan penerapannya oleh pemerintah untuk penyediaan informasi dan layanan publik yang asik kepada rakyat. Pengertian ketiga, *e-government* adalah penggunaan teknologi informasi oleh lembaga pemerintah (seperti Jaringan Area Luas, Internet, dan komputasi seluler) yang memiliki kemampuan untuk mengubah hubungan dengan warga, bisnis, dan perangkat pemerintah lainnya (Álvarez Sabucedo et al. 2010b).

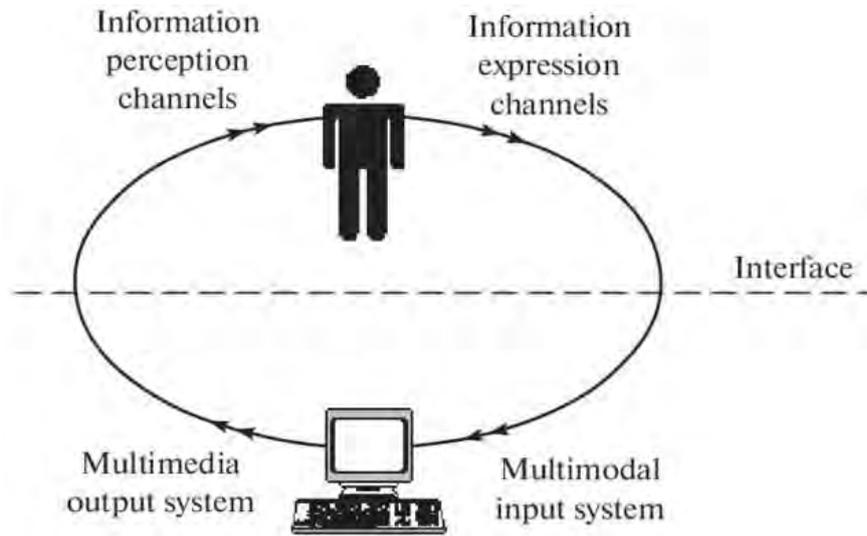
Saat ini Indonesia sedang mengarah pada reformasi birokrasi untuk mempercepat pencapaian *good governance* mulai dari Kementerian hingga pemerintah daerah (Afrizal 2020). Langkah ini merupakan awal yang baik untuk kemajuan bangsa. Adanya *e-governmnet* bidang kesehatan menunjukkan kinerja pemerintahan sebagai organisasi yang memiliki tanggung jawab besar dalam pelayanan kesehatan secara merata bagi seluruh masyarakat. Kualitas menjadi tolak ukur kinerja pelayanan kesehatan yang sesuai berdasarkan standar profesi serta standar sebuah *service* yang memfokuskan pada potensi sumber daya juga fasilitas (Kurniawan and Atmojo 2020). Mengoptimalkan potensi sesuai porsi dan manfaatnya yang tersedia di puskesmas atau rumah sakit secara efektif

dan efisien dan tidak menyampingkan nilai-nilai etika, hukum, dan sosial budaya yang berlandaskan kinerja yang maksimal dalam pelayanan dan menjadikan kepuasan masyarakat yang paling utama. Kualitas suatu pelayanan akan tercipta dengan sebuah kinerja yang optimal dari pihak pelaksanaan atau yang memberikan suatu layanan bagi masyarakat (Ainurrahmah 2017).

2.2 Human Computer Interaction (HCI)

Human computer interaction merupakan disiplin ilmu tentang rancangan, evaluasi, serta pemanfaatan suatu komputasi yang interaktif (Megasyah 2019). Dalam pengertian lain HCI dipandang suatu proses dialog dan Tindakan diantara perangkat komputer dengan manusia. Secara umum pada HCI titik berat berada pada factor pengguna, penerapan dan implementasi serta desain sistem dan melainkan bukan pada keindahan sebuah antarmuka.

Penelitian (Immonen, Sintonen, and Koivuniemi 2018) menegaskan bahwa model penelitian untuk menjelaskan nilai interaksi langsung dalam pertemuan layanan di antara pengguna yang menua mencakup tiga bagian: faktor yang berkaitan dengan perilaku penggunaan layanan, faktor yang menjelaskan kemampuan penggunaan teknologi, dan faktor yang menggambarkan kesehatan pengguna. Konsep yang diterapkan dalam penelitian ini adalah nilai interaksi manusia, self-efficacy layanan, pembatasan fisik yang dirasakan mengenai penggunaan komputer dan kontrol perilaku yang dirasakan atas komputer.



Gambar 2. 1 Diagram umum interaksi manusia-komputer (Karpov and Yusupov 2018)

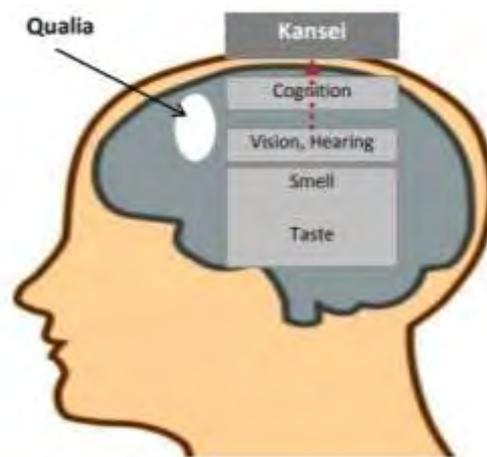
Adapun (Karpov and Yusupov 2018) mengemukakan bahwa antarmuka mulai berkembang di dunia pada 1980-an dimana sistem komputer pertama yang menggunakannya yang dikembangkan di MIT untuk menggabungkan perintah ucapan dan indikasi tangan untuk memanipulasi angka 2D di layar. Sedangkan saat ini, antarmuka multimodal telah berkembang pesat dan telah mencakup penggunaan luas, dalam beberapa aplikasi praktis untuk sistem informasi dan robotik, ruang "smart", dan ruang cerdas; pengenalan audiovisual dan sintesis pidato; pemrosesan informasi gerakan; biometri dan sebagainya. Gambar 2.1 menunjukkan antarmuka sebagai jembatan bagi interaksi suatu perangkat dan manusia dimana aksi yang dilakukan oleh manusia terhadap input/output pada sistem.

HCI bertujuan untuk memudahkan manusia dalam mengoperasikan komputer dan mendapatkan berbagai umpan balik yang diperlukan selama bekerja pada sebuah sistem komputer. Para perancang antarmuka manusia dan komputer berharap agar sistem komputer diharapkan agar sistem komputer yang dirancangnya dapat bersifat akrab dan ramah dengan penggunanya (*user friendly*). Tujuan jangka panjangnya adalah untuk merancang sistem yang meminimalkan penghalang antara model kognitif manusia dari apa yang ingin dicapai dan pemahaman komputer dari tugas pengguna (Kambau 2012)

2.3 Kansei Engineering

Metode Kansei Engineering merupakan teknologi berorientasi psikologi pengguna sebagai dasar untuk mengembangkan suatu produk. Metode ini dikembangkan oleh Nagamichi. Secara etimologi kansei adalah kata dalam Bahasa Jepang bermakna perasaan atau emosi pengguna ataupun pelanggan mengenai suatu produk baru. Saat pengguna akan memutuskan sesuatu, maka akan didasari perasaan suka, Bahagia, sedih, mewah, kuat, lucu dan sebagainya. Pendekatan kansei engineering adalah teknologi yang menterjemahkan emosi pengguna/pelanggan dari elemen rancangan suatu produk (Mitsuo Nagamachi 2011).

Kansei digambarkan secara implisit sebagai fungsi mental, atau sebagai fungsi otak yang lebih tinggi. Proses Kansei dimulai dengan mengumpulkan indera fungsi terkait seperti perasaan, emosi dan intuisi, melalui panca indera (yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan sensasi kulit) (Harada, 1998). Kansei dan panca indera di dalam struktur otak di tunjukkan seperti pada gambar 2.2.

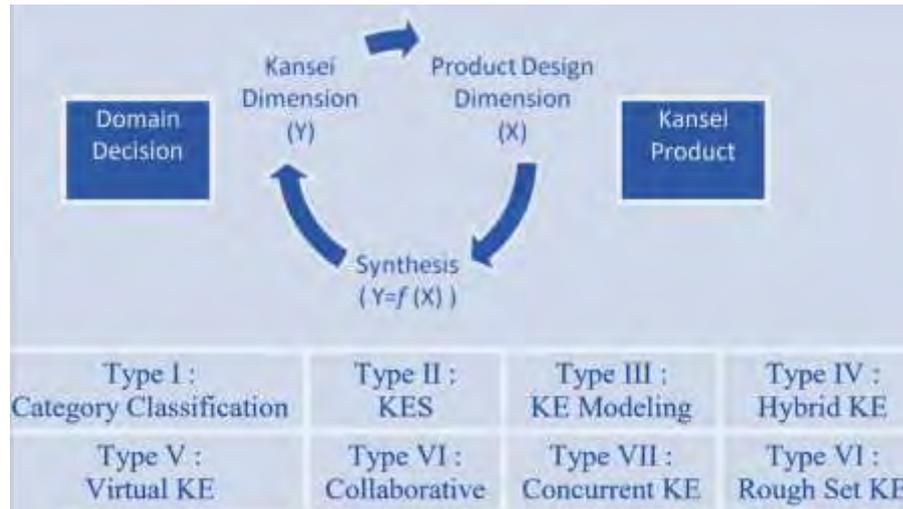


Gambar 2. 2 Proses Kansei
(Lokman, Noor , & Nagamachi, 2009)

Ketika indra ini dipicu, kognisi psikologis yang berkaitan dengan persepsi, penilaian, dan ingatan akan muncul. Dalam skenario pergi ke restoran yang tidak dikenal, visi, bau, rasa, dan kognisi Anda akan menilai apakah restoran tersebut "sangat ramah" dan atau memberikan "layanan yang baik". Ini adalah "Kansei". Kansei muncul melalui kognisi dengan beberapa sensasi yang berkontribusi pada tempatnya.

Emosi produk telah diakui sebagai aspek utama dari kepuasan konsumen (Norman, 2004) dan kesuksesan pasar (Nagamichi, Framework and Economical Power of Kansei Engineering, 2004). Selama bertahun-tahun, Jepang selalu menjadi yang terdepan dari negara lain dalam mengembangkan produk baru dan inovatif. Keberhasilan mereka sangat bergantung pada kepekaan mereka terhadap permintaan kebutuhan implisit konsumen, yaitu Kansei, melalui penerapan teknologi yang sekarang dikenal sebagai kansei engineering.

Menurut (Lokman A. M., 2010) Secara implisit proses Kansei tidak dapat diukur secara langsung. Yang bisa diamati sebenarnya bukanlah Kansei melainkan sebab dan akibat dari proses Kansei (Nagasawa, 2004). Oleh karena itu, Kansei hanya dapat diukur secara tidak langsung dan sebagian, dengan mengukur aktivitas indera, faktor internal, dan respons psiko-fisiologis dan perilaku (Harada, 1998) (Nagamichi, The story of Kansei Engineering (in Japanese), 2003) (Ishihara, et al., 2005) (Lévy, Lee, & Yamanaka, 2007). Dalam ruang lingkup studi Kansei, aktivitas indera diukur dengan mengevaluasi dampak stimulus indera tertentu pada aktivitas otak. Tindakan fisiologis dilakukan dengan mengevaluasi tanggapan terhadap rangsangan eksternal tertentu. Respons dapat berupa fisiologis atau perilaku (diukur dengan elektromiografi (EMG), detak jantung, elektroensefalografi (EEG), potensi terkait peristiwa (ERP), atau Pencitraan resonansi magnetik fungsional (fMRI)) atau ekspresif (ekspresi tubuh atau wajah). Pengukuran psikologis dapat dilakukan dengan tes kepribadian, metode skala diferensial semantik, atau kuesioner lainnya (Harada, 1998) (Nagamichi, The story of Kansei Engineering (in Japanese), 2003) (Ishihara, et al., 2005) (Lévy, Lee, & Yamanaka, 2007) (Lokman A. M., 2010).



Gambar 2. 3 Prinsip Kansei
(Lokman, Noor , & Nagamachi, 2009)

Gambar 2.3 menunjukkan kerangka *kansei engineering* yang dikembangkan (Lokman A. M., 2010) untuk merangkum prinsip-prinsip dalam menerapkan *kansei engineering* yang sampai sekarang dipraktikkan.

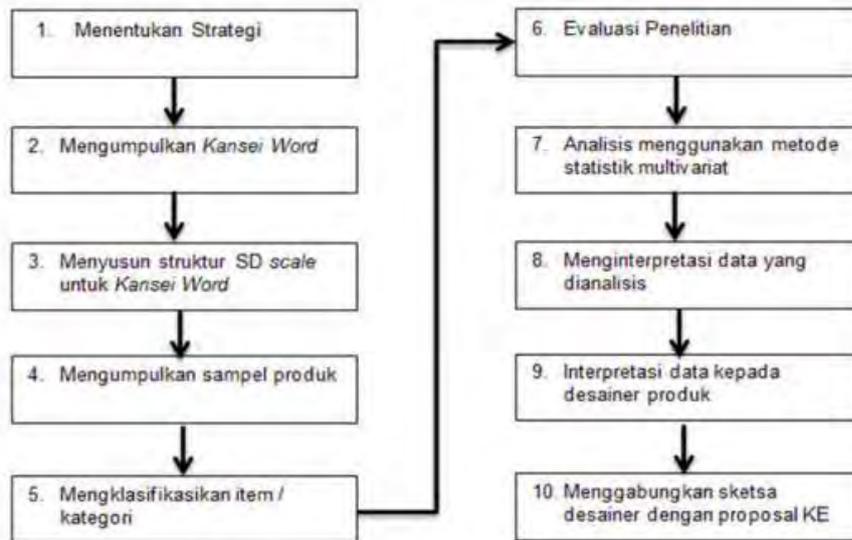
2.3.1 Jenis Kansei Engineering

Metode *Kansei Engineering* terdiri dari beberapa jenis dimana setiap jenis memiliki karakteristik dan manfaat yang beragam. Berbagai jenis *kansei engineering* antara lain:

1. *Kansei Engineering Type I: Category Classification*

Merupakan penurunan teknik dari konsep target sebuah produk baru yang terkait dalam subjektif Kansei dengan objektif dari parameter desain. Contoh dari implementasi *kansei engineering* tipe 1 ini adalah dalam pengembangan *sport car* tersukses dalam sejarah dari Mazda yang bernama Miata.

Tahapan *Kansei Engineering Type I* merupakan metodologi *kansei* yang paling populer dan digunakan dalam penelitian. Tipe ini dinamakan KEPack (Lokman 2010). Tahapan KEPack terdiri dari 10 alur seperti ditunjukkan pada Gambar 2.4



Gambar 2. 4 Tahapan *Kansei Engineering Type I* KEPack (Lokman 2010)

a. Menentukan Strategi

Merupakan tahapan awal dalam KEPack, penguasaan teoritis dan konsep Kansei Engineering dilakukan pada tahapan ini. “Menentukan Strategi” juga berarti menentukan berapa jumlah Kansei Word (KW) maupun spesimen yang dibutuhkan, berapa jumlah partisipan yang dilibatkan dan metode Kansei yang dilakukan.

b. Mengumpulkan *Kansei Word*

Kansei Word yang berupa kata kunci berhubungan dengan emosional atau afektif manusia. Menentukan Kansei Word sangat mempengaruhi kesuksesan dari penelitian Kansei. Akan ada perbedaan lingkup Kansei Word, misalnya dalam meneliti produk olahan makanan akan berbeda dengan melakukan penelitian terhadap bahan pakaian. Salah satu langkah yang digunakan dalam menentukan Kansei Word dapat kita temukan misalnya, di majalah atau buku yang berhubungan dengan produk yang diteliti seperti majalah fashion digunakan dalam mencari Kansei Word produk bahan pakaian, ataupun dengan mendengar percakapan penjualan antara pembeli dan penjual. Kita pun dapat mengkompilasikan Kansei Word berdasar pendapat ahli maupun studi teoritis

c. Menyusun Struktur SD *Scale* untuk *Kansei Word*

Setelah dilakukan investigasi *Kansei* melalui pemilihan *Kansei Word* yang berkaitan dengan penelitian yang diteliti, langkah berikutnya yakni menyusun *Kansei Word* tersebut menjadi struktur skala *Semantic Differential (SD)*. Skala SD digunakan untuk mempermudah partisipan dalam pengisian kuisisioner.

d. Mengumpulkan Sampel Produk

Mengumpulkan sampel produk/spesimen atau yang selanjutnya disebut dengan *Preparation of Specimen*. Ada 4 tahapan dalam *Preparation of Specimen* (Lokman, Noor, and Nagamachi 2008) yaitu:

- 1) Identifikasi Spesimen Awal
- 2) Investigasi Elemen Desain
- 3) Klasifikasi Elemen Desain (dilakukan pada tahapan kelima)
- 4) Finalisasi Spesimen valid (dilakukan pada tahapan kelima)

e. Mengklasifikasikan item/kategori

Dua langkah dilakukan dalam tahapan ini, mengacu pada *Preparation of Specimen*, yakni klasifikasi elemen desain dan finalisasi spesimen valid.

f. Evaluasi Penelitian

Langkah berikutnya yakni evaluasi penelitian, pada tahapan ini partisipan terlibat mengisi Skala SD dengan *Kansei Word* yang sudah disusun sebelumnya.

g. Analisis Menggunakan Metode Statistik Multivariate

Analisis dalam *Kansei Engineering*, dilakukan dengan statistik multivariat, dimana dapat mempertimbangkan sekian banyak faktor untuk menjelaskan hubungan yang terjadi dalam sebuah fenomena yang kompleks.

h. Menginterpretasi Data yang di analisis

Dalam menganalisis persyaratan desain, Partial Least Square (PLS) dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan dari emosi dan elemen desain

i. Interpretasi Data kepada Desainer Produk

Langkah berikutnya adalah menerjemahkan data tersebut ke dalam matriks yang mudah dipahami oleh desainer web.

j. Menggabungkan Sketsa Desainer dengan Proposal KE

Tahapan ini merupakan tahap implementasi dari penelitian *Kansei Engineering*, namun dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap 9. Dalam tahapan ini sejumlah ahli dan web desainer dilibatkan, ide dalam penelitian *Kansei Engineering* dituangkan ke dalam perancangan web dan menghasilkan desain final yang dinamakan "*Super Design*" (Lokman 2010)

2. *Kansei engineering Type II: kansei engineering System adalah Computer Aided kansei engineering System (KES).*

KES terdiri dari database dan mesin inferensi untuk mendukung sistem komputerisasi yang menangani proses menafsirkan perasaan konsumen dan emosi untuk elemen desain persepsi. Proses *kansei engineering system* berdasar pada aturan "if – then" dimana Kansei diinput kedalam sistem, mengacu pada database Kansei dan mengeksekusi perangkat inferensi.

3. *Kansei engineering Type III: kansei engineering Modeling.*

Kansei engineering tipe ini memanfaatkan pemodelan matematika sebagai pelogikaan dalam sistem komputerisasi. Hal ini terutama digunakan untuk menangani logika *fuzzy* untuk membentuk kecerdasan mesin. Sistem diagnosa suara kata adalah sebuah contoh implementasi dari *kansei engineering* tipe ini.

4. *Kansei engineering Type IV: Hybrid kansei engineering.*

Sebuah sistem *kansei engineering* yang dimulai dengan evaluasi Kansei dan analisis data kemudian diterjemahkan ke dalam elemen desain dinamakan *Forward kansei engineering*. Dalam *Hybrid kansei engineering* memungkinkan melakukan *Backward kansei engineering* yang merupakan alur mundur dari *Forward kansei engineering*. Setelah desainer

mensketsa prototype yang direkomendasi melalui *forward kansei engineering*, prototype tersebut dievaluasi melalui *Backward kansei engineering*.

5. *Kansei engineering Type V: Virtual kansei engineering*

Merupakan gabungan Kansei Engineering dengan simulasi virtual, mengadopsi dari *Virtual Reality* Sistem yang dikembangkan oleh NASA untuk membuat simulasi ruang angkasa sehingga menjadi nampak nyata.

6. *Kansei engineering Type VI: Collaborative kansei engineering.*

Dalam jenis *Kansei Engineering*, desainer dan atau konsumen di tempat yang berbeda menggunakan *database* mutual *kansei* dan berkolaborasi melalui jaringan untuk mengembangkan desain produk baru.

2.3.2 Tahapan Kansei

Kansei engineering dalam implementasinya memiliki beberapa tahapan utama.

Tahapan – tahapan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Identifikasi

Langkah awal adalah mempersiapkan *kansei word*, yaitu ekspresi dimensi *Kansei* dalam bentuk adjektiva atau nomina. Biasanya jumlah *kansei word* yang disiapkan awal akan sangat besar, dan pengurangan jumlah ini dapat dilakukan dengan metode kualitatif atau kuantitatif.

2. Pengukuran

Pengukuran *Kansei* adalah proses menangkap *Kansei* konsumen. Karena *Kansei* bersifat subjektif, ambigu dan tidak terstruktur, maka tidak mungkin untuk mengukurnya secara langsung. Oleh karena itu, perlu dirancang metode pengukuran tidak langsung dengan menggunakan pendekatan ekspresi alternatif (Ishihara, et al., 2005). Pengukuran *Kansei* diklasifikasikan ke dalam ukuran fisiologis dan ukuran psikologis.

3. Analisis

Evaluasi *Kansei* memberikan kesempatan bagi suatu penelitian untuk menyelidiki kesamaan makna, struktur dan konsep di *Kansei konsumen*. Berikut ini adalah beberapa analisis yang biasa dilakukan untuk menganalisis *Kansei* konsumen: *investigating Similarities Variables, Deriving Principal Components, Determining the Concept of Kansei*.

2.3.3 Kansei Word

Kansei word pada dasarnya merupakan kata-kata yang dipilih untuk menunjukkan emosional konsumen terhadap suatu produk. Produk yang berbeda maka kansei word yang dipilihpun berbeda pula, karena sangat tergantung pada produk yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Kansei word bisa juga dipilih dalam bentuk kalimat kalau satu kata tidak cukup untuk menggambarkan aspek psikologis yang dimaksud. Dalam prakteknya memang harus dijelaskan terlebih dahulu (brain storming) tentang setiap kansei word supaya tidak terjadi kelasalah pahaman (Hadiana 2015)

Kansei word bisa diperoleh dari berbagai literatur yang terkait dengan produk yang dijadikan objek, seperti dokumen, majalah, situs web, dll. Suatu Kansei word bisa memiliki sedikit perbedaan makna untuk objek yang berbeda. Oleh karena itu penjelasan awal tentang kansei word menjadi keharusan supaya ada kesepakatan bersama.

Penentuan kansei word biasanya dibagi menjadi beberapa kelompok yang sifatnya menunjukkan efek emosional (Lokman, A.M 2010)

1. Estetika

Hal-hal yang menunjukkan keindahan suatu tampilan yang mengesankan, seperti beautiful, gracefull, high-graded, premium, impressive, tired, dll.

2. Fisik

Hal-hal yang meunjukkan tentang keadaan dari sisi fisiknya, seperti big, thick, broad, tilted, heavy, sharp, round, colour (red, yellow, green, dll), tall, dll.

3. Sensasi

Hal-hal yang menggambarkan sesuatu yang menimbulkan perasaana, seperti good smell, good taste, sweet, warm, hot, humid, breezy, soft, dll.

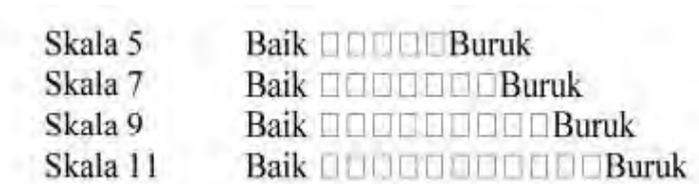
4. Penggunaan

Hal-hal yang menjelaskan tentang kesan manfaat yang dirasakan, seperti easy to use, easy to opening, easy handling, easy in turning, dan lain-lain..

2.3.4 Semantic Differential Scale (Skala SD)

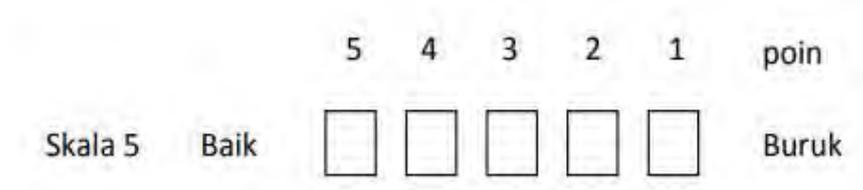
Untuk melakukan investigasi dalam penelitian Kansei Engineering salah satu yang sering digunakan adalah skala Semantic Differential (SD). Pembuatan skala SD didasarkan pada skala likert yang pertama diajukan oleh seorang psikologis Amerika bernama Rensis Likert. Kemudian dilanjutkan oleh Charles S. Osgood pada tahun 1950 an untuk melakukan survey tentang perilaku (Lokman, A.M 2010)

Dalam tahapan investigasi, penggunaan Kansei Word di dalam formulir SD banyak digunakan secara luas. Skala SD (ditemukan oleh Osgood) pada dasarnya terdiri dari pasangan dua buah kata yang memiliki arti yang berlawanan seperti “baik-buruk”. Tetapi, di dalam Rekayasa Kansei pasangan kata berlawanan tidak terlalu penting. Sebagai penggantinya, untuk mempermudah investigasi Rekayasa Kansei menggunakan kata positif ke negatif secara bertahap misalnya “baik – tidak baik” atau “cantik – tidak cantik” (Hadiana 2015)



Gambar 2. 5 Skala SD (Hadiana 2015)

Dalam penggunaan skala SD, beberapa level skala yang bisa digunakan berbeda-beda seperti 5, 7, 9 atau 11 poin, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.5 Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada sekitar tahun 1960, maka dicapai kesepakatan bahwa level skala yang paling ideal berdasarkan survey adalah skala dengan 5 poin yang paling baik dan dinilai mampu merepresentasikan tingkat responsi yang lebih cocok untuk manusia dalam menilai suatu keputusan. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa manusia akan merasakesulitan pada waktu mengambil keputusan yang baik apabila harus menentukan suatu keputusan dengan menggunakan skala yang lebih besar seperti skala level 7, 9, atau 11.



Gambar 2. 6 Skala SD 5 Poin (Hadiana 2015)

Untuk menunjukkan kuantitas penggunaan skala SD, sisi positif skala diberi poin 5, sedangkan sisi negatifnya diberi poin dengan nilai 1, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.6

2.4 Analisis Statistik Multivariat

Analisis multivariat adalah analisis multivariable dalam satu atau lebih hubungan. Analisis ini berhubungan dengan semua teknik statistik yang secara simultan menganalisis sejumlah pengukuran pada individu atau objek (Santoso, 2017)

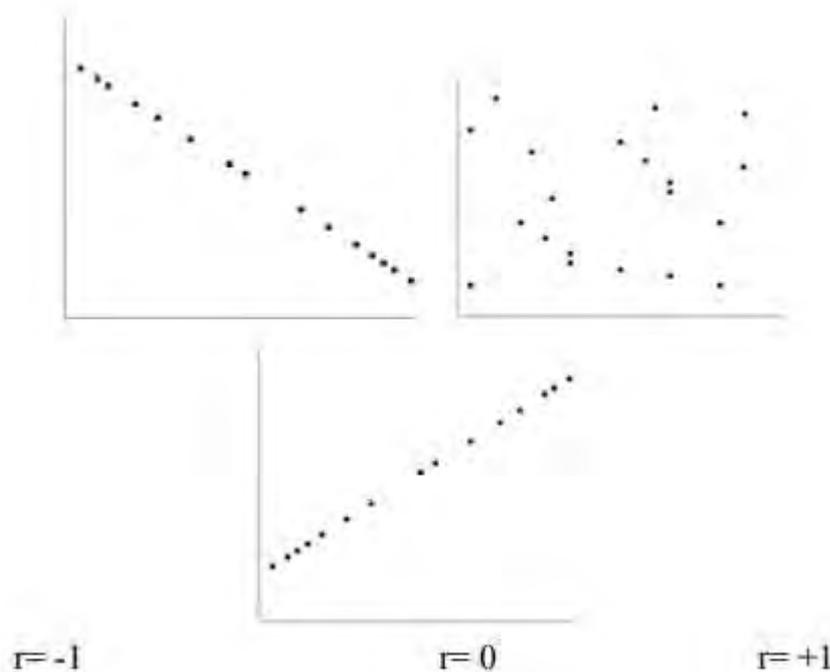
Dalam penelitian rekayasa *kansei*, pengolahan data yang diperoleh dari keseluruhan data kuesioner bisa diolah dengan beberapa metode, dan salah satu metode yang sering digunakan adalah metode statistik *multivariate* (Hadiana 2016)

2.4.1 Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha adalah metode untuk mengukur reliabilitas data. Koefisien reliabilitas berkisar antara 0-1. Semakin mendekati angka 1 semakin besar tingkat reliabilitasnya. Patokan nilai yang umumnya digunakan adalah 0,7. Apabila nilai hasil dari uji reliabilitas di atas 0,7 maka data dianggap reliabel (Anitawati, Nor Laila, and Nagamachi 2008)

2.4.2 Correlation Coefficient Analysis (CCA)

Metode analisis ini pada dasarnya digunakan untuk mengukur kekuatan relasi antar variabel yang telah ditetapkan dalam suatu domain, sehingga dapat diketahui kesamaan antar beberapa variabel yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian, variabel-variabel yang mempunyai relasi yang sangat kuat bisa disatukan.



Gambar 2. 7 Scatter Plot (Hadiana 2015)

Correlation adalah teknik untuk menyelidiki hubungan antara dua variabel kuantitatif kontinyu, misalnya mengukur relasi antara usia dan tekanan darah. *Pearson's Correlation Coefficient* (r) adalah ukuran kekuatan hubungan antara dua variabel. *Correlation Coefficient* adalah statistik yang mengukur hubungan antara X dan Y dalam hal unit yang bebas. Ketika semua titik dari *scatter plot* (gambar 2.7) jatuh langsung pada garis dengan kemiringan ke atas, maka $r = +1$; Sedangkan ketika semua titik jatuh langsung di tepi bawah, maka $r = -1$.

Kita bisa memperoleh rumus untuk r dengan menggantikan perkiraan *covariances* dan varians berdasarkan sampel ke dalam rumus di atas. Rumus untuk r adalah: (Hadiana 2016)

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (\text{Rumus 2.1})$$

Berdasarkan sampel data berpasangan (X_i, Y_i) , sampel *Pearson's Correlation Coefficient* adalah :

$$r = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i - \bar{X}}{s_X} \right) \left(\frac{Y_i - \bar{Y}}{s_Y} \right) \quad (\text{Rumus 2.2})$$

Dimana:

$$\frac{X_i - \bar{X}}{s_X}, \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i, \text{ and } s_X = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad (\text{Rumus 2.3})$$

yang berarti nilai standar, sampel, dan sampel standar deviasi, masing-masing. Dalam menterjemahkan kekuatan *Pearson's Correlation Coefficient* digunakan ketentuan sebagai berikut:

1. $0 < |r| < 0.3$ berarti korelasinya lemah
2. $0.3 < |r| < 0.7$ = berarti korelasinya sedang
3. $|r| > 0.7$ = berarti korelasinya kuat

2.4.3 Factor Analysis (FA)

Factor Analysis adalah teknik reduksi data statistic yang digunakan untuk menjelaskan variabilitas antara variabel acak yang diamati dalam hal variabel acak yang tidak teramati lebih sedikit yang disebut faktor. *Factor Analysis* umumnya digunakan untuk menemukan struktur psikologis *kansei* yang merupakan konsep penting dari *kansei* dari domain yang diteliti.

Fungsi utama teknik *Factor Analysis* adalah (Hadiana 2016)

1. Mengurangi jumlah variabel
2. Mendeteksi struktur dalam hubungan variabel, yaitu mengklasifikasikan variabel

Dalam studi perilaku dan sosial, peneliti membutuhkan pengembangan pengukuran untuk bermacam-macam variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, seperti tingkah laku, pendapat, intelegensi, *personality*, dan lain-lain. *Factor Analysis* adalah metode yang

dapat digunakan untuk pengukuran semacam itu Tujuan *Factor Analysis* adalah menggunakan matriks korelasi hitungan untuk: (Hadiana 2016)

1. Mengidentifikasi jumlah terkecil dari faktor umum (yaitu model faktor yang paling parsimoni) yang mempunyai penjelasan terbaik atau menghubungkan korelasi diantara variabel indikator.
2. Mengidentifikasi, melalui faktor rotasi, solusi faktor yang paling masuk akal
3. Estimasi bentuk dan struktur loading, komunalitas dan varian unik dari indikator
4. Interpretasi dari faktor umum
5. Jika perlu, dilakukan estimasi faktor skor.

2.4.4 Partial Least Square (PLS)

Menurut (Hadiana 2016) PLS merupakan salah satu metode statistika berbasis varian yang dirancang khusus untuk menyelesaikan permasalahan struktural yang banyak melibatkan variabel atau konstruk pada saat sampel penelitian yang digunakan, jumlahnya terbatas, terjadi data yang hilang, dan multikolinearitas. PLS juga telah banyak digunakan pada uji coba data riil dan dalam percobaan simulasi yang populer di dunia sains eksakta.

Metode PLS bersifat cepat, efisien dan optimal untuk pemecahan permasalahan berdasarkan *covariances*. Metode ini dianjurkan untuk digunakan dalam kasus-kasus dimana jumlah variabel yang tinggi, dan pada kasus dimana ada kemungkinan bahwa variabel penjelasnya saling berkorelasi.

Berdasarkan hasil PLS, langkah selanjutnya untuk menentukan komponen mana saja yang dominan dalam perancangan produk yang harus diperhatikan, maka perlu dilakukan langkah-langkah berikut ini (Hadiana 2016):

1. Pilihlah hasil perhitungan koefisien
2. Kemudian menghitung nilai rata-rata setiap domain
3. Hitunglah data rata-rata keseluruhan

4. Menentukan komponen utama yaitu yang memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari nilai rata-rata keseluruhan
5. Dari setiap domain yang diambil adalah yang nilai koefisiennya terbesar.

2.5 Perangkat Lunak XLStat

XLStat adalah perangkat lunak statistik yang dapat digunakan untuk melakukan analisis multivariat dari kumpulan data yang kompleks (Vidal et al. 2020). XLStat merupakan *add-in* untuk perangkat lunak *microsoft excel* dimana digunakan sebagai penginputan data dan memvisualisasikannya setelah dilakukan perhitungan tertentu. Perangkat lunak ini memiliki berbagai versi mulai dari *basic*, *basic+*, *premium*, *applied*, dan lain-lain. Pada dasarnya penggunaan perangkat ini sangat ragam, seperti untuk *preparing data* (data sampling atau distribusi sampel), data analisis, data *modeling*, bahkan *machine learning*, dan lain-lain. Adapun Sebagian keutamaan penggunaan perangkat lunak ini antara lain:

1. Menyediakan akses metode statistic yang mudah difahami dalam penggunaannya serta intuitif..
2. Memberikan kesan promosi pendidikan, dimana melalui perangkat lunak *Microsoft Excel* yang memudahkan pengguna beradaptasi dalam penggunaannya.
3. *Innovation supporting*, keunggulan dalam analisis dengan memberi penghargaan pada sebagian besar bidang analisis
4. Memastikan pelanggan XLStat terpenuhi hasrat bahkan pada tahap pasca pembelian. Perusahaan addinsoft menjamin XLStat fungsional dan memadai dan tim dukungan membalas tanggapan pelanggan dalam satu hari kerja.
5. Menghemat waktu pengguna, XLStat mudah digunakan sehingga pelanggan dapat fokus dengan analisis data, bukan berjuang pada adaptasi *interface* perangkat lunak.

Hasil data yang di Kelola dan dianalisis melalui XLStat dapat disimpan dengan mudah dengan perangkat lunak microsoft excel. Data hasil simpanan tersebut dapat menggunakannya tanpa harus memiliki lisensi terlebih dahulu, ini berarti siapapun dapat membuka dan mengelolanya pada microsoft excel hasil dari analisis XLStat. Keutamaan lainnya adalah hasil data tersebut dapat juga di integrasi dengan perangkat lunak lainnya seperti microsoft powerpoint, misalnya saja untuk menampilkan secara presentasi data hasil olahan dari analisis menggunakan XLStat. Perangkat ini menyediakan berbagai fitur analisis yang berkaitan dengan penelitian ini seperti *Factor Analysis, Partial Least Square, Correlation Coefficient Analysis*.

2.6 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini merujuk pada pekerjaan penelitian-penelitian yang telah dilakukan terdahulu. Dengan memperhatikan metode beserta pendekatannya, hasil penelitian dan juga komponen lain yang terkait.

Tabel 2. 1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Parameter	Penelitian Sebelumnya				
Penulis	Punitha Turumugon	Ana Hadiana	Yu Chen	Yoga Megasyah	Angeline Suseno
Judul	Identifying a User Interface Web Design Standard for Higher Learning Institutions Using Kansei Engineering (Turumugon and Baharum 2018)	Web based E-Learning System Analysis Using Kansei Engineering (Hadiana 2015)	Research on Optimized Design of Kansei Engineering-based Web Interface	Implementasi Kansei Engineering pada Aplikasi E-learning Untuk Sekolah Menengah Kejuruan	Aplikasi Integrasi Kansei Engineering dan Metode TRIZ pada Layanan Villa Nunia Bali
Tahun	2018	2015	2013	2019	2013
Jurnal	Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science	International Conference on Information and Communication Technology	International Conference on Computational and Information Sciences	Jurnal Sistem Informasi Bisnis	Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya
Metode	Metode Kansei Engineering;	Metode Kansei Engineering type I; Analisis multivariat (Factor Analysis)	Sistem Kansei engineering yang digunakan di urai dalam 5 tahap: tahap pengumpulan dan analisis data, tahap desain kombinasi sampel, tahap penetapan aturan analisis, penelitian korespondensi antara	Kansei engineering; statistic multivariat Principal Component Analysis, Analisis Partial Least Square; Cronbach's Alpha,	Metode Kansei Engineering dan Metode Triz

Parameter	Penelitian Sebelumnya				
Penulis	Punitha Turumugon	Ana Hadiana	Yu Chen	Yoga Megasyah	Angeline Suseno
			antarmuka dan Citra, tahap analisis kesimpulan	Coefficient Correlation Analysis, Factor Analysis	
Hasil	12 website HLI terpilih dengan desain yang lebih berbeda telah digunakan yang melibatkan metode Kansei engineering untuk mengidentifikasi desain web HLI berbasis Kansei standar.	2 spesimen dianggap sebagai rancangan antarmuka yang diinginkan oleh responden dengan emosi "antusias" sebagai nilai terbesar	Penelitian ini menunjukkan perkembangan e-commerce dan teknologinya yang terkait adalah penentu masa depan interface kayak multimedia. Dan interface membutuhkan lebih perseptual sehingga meningkatkan user experience (UX).	Penelitian ini menggunakan 8 spesimen yang di ujikan pada 80 siswa dan berhasil menghasil 3 rekomendasi rancangan tampilan yang mewakili data siswa yang menjadi partisipan	Terdapat 26 solusi yang diaplikasikan pada layanan villa nunia, dan terdapat solusi-solusi yang dapat dilakukan 2 atribut sekaligus.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis adalah penulis mengkombinasikan metode *kansei engineering* dengan analisis multivariate *Cronbach's Alpha*, *Corelation Coefficient Analysis*, dan *Partial Least Square* untuk mengoptimisasi desain antarmuka pada *situs e-government* bidang kesehatan. Secara terperinci ditunjukkan pada tabel 2.1.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

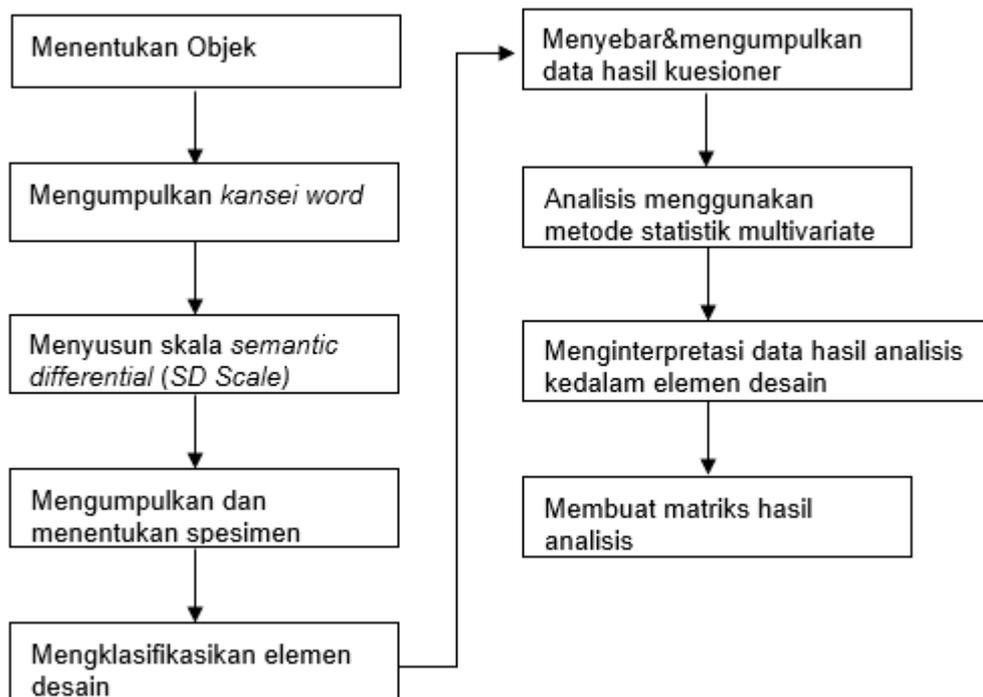
Penelitian ini memilih objek *website* organisasi perangkat daerah (OPD) Kabupaten Karawang atau dinas kesehatan pemerintah daerah di Kabupaten Karawang. *Website* Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang memiliki rincian teknologi yang digunakan yaitu di kembangkan dari *web framework codeigniter* yang di gabungkan dengan pemanfaatan *content management system* (CMS) drupal. Secara penampilan, objek penelitian memiliki dominan warna hijau, seperti ditunjukkan oleh gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Tampilan situs e-government dinas Kesehatan Karawang

3.2 Alur Penelitian

Agar penelitian ini terarah maka di buat suatu alur tahapan yang dilakukan sebagai panduan sehingga penelitian ini dapat mencapai tujuan dan waktu yang sesuai. Terdapat 9 tahapan utama yang akan dilakuakn di mulai dengan menentukan objek, mengumpulkan *kansei word*, menyusun skala *semantic differential (SD Scale)*, menentukan *specimen*, klasifikasi elemen desain, menyebar kuesioner, analisis statistik, menginterpretasi data kedalam elemen desain, matrik hasil analisis. Secara jelas tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian

Tahapan - tahapan yang ditunjukkan gambar 3.2 memberikan gambaran diagram alir secara umum dari penelitian mencakup proses awal hingga proses akhir dari penelitian. Diagram alir menjelaskan tahap penelitian yang terdiri dari:

1. Menentukan Objek

Inisiasi penelitian di mulai dari menentukan objek penelitian. Objek ini yang kemudian dipelajari dan di analisis. Domain yang menjadi objek penelitian ini adalah *situs e-government* dinas Kesehatan Kabupaten Karawang.

2. Mengumpulkan *kansei word*

Kansei word yang dipilih mengacu pada dua kriteria, yang pertama adalah berdasarkan kajian literatur. Mengacu pada *kansei word* yang telah digunakan pada penelitian – penelitian yang telah dilakukan dengan topik serupa, objek penelitian yang serupa, ataupun domain yang serupa dan mendekati. Kedua, pemilihan kansei word berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Karena domain dari penelitian ini merupakan *website* maka wawancara dilakukan dengan pakar desain *website* dan observasi melalui referensi internet.

3. Menyusun skala *semantic differential*

Kansei word yang telah ditentukan akan menunjukkan kansei word yang spesifik terhadap domain desain objek penelitian. Data kansei word ini adalah sumber bagi penyusunan kuesioner dengan 5 poin skala *semantic differential*. Sejumlah set kata kunci emosional hasil dari tahapan pemilihan kansei word selanjutnya disusun kedalam 5 poin skala *semantic differential* untuk menyusun kuesioner. Data kuesioner ini akan digunakan sebagai sumber dan tolok ukur dalam menyelidiki aspek psikologis pengguna terhadap objek penelitian.

4. Menentukan *specimen*

Guna menjadi data pembanding yang merujuk pada suatu prosedur aturan *specimen* yang valid dalam analisis dan juga pengukuran *kansei* bisa disintesis dari seluruh spesimen awal. Pekerjaan penelitian sebelumnya menunjukkan elemen desain website diklasifikasikan kedalam tata letak website, konten, teknologi dan tujuan. Pada penelitian ini elemen desain meliputi konteks isi dan tata letak yang mencakup elemen desain penempatan logo, *menu navigation bar*, *image slider*, konten, ikon sosial media,

dan desain visual seperti *background*, warna dan tipografi. Tahap identifikasi spesimen diawali dengan memilih beberapa website dinas kesehatan. Sejumlah spesimen kemudian dipilih sebagai spesimen awal ditinjau berdasarkan perbedaan desain mencolok pada elemen konten dan konteks tata letak, warna dan tipografi.

5. Mengklasifikasikan elemen desain

Spesifik kategori sampel terdiri dari item desain specimen yang telah ditentukan. Sejumlah aspek dituangkan termasuk konteks warna, desain tata letak, penempatan logo, desain *menu navigation bar*, konten *image slider*, desain konten, dan lain-lain.

Hasil analisis kriteria *layout* (tata letak) website pada tahapan sebelumnya menjadi dasar sekaligus sumber penyelidikan empiris bagi semua elemen desain dalam menganalisa semua specimen. Penyelidikan dilakukan dari subjek sudut pandang seorang pengunjung ataupun pengguna website.

Selanjutnya dilakukan investigasi dan juga identifikasi terhadap sejumlah elemen desain. Hasilnya, dirangkum kedalam *Value*, dimana *value* adalah karakteristik yang membentuk antarmuka yang berbeda dari desain *website*. Matrik yang berisi elemen desain setiap specimen disajikan guna merampingkan elemen desain dari keseluruhan specimen yang ada.

6. Menyebar dan mengumpulkan data kuesioner

Tahapan ini melakukan evaluasi sampel desain. Data kuesioner di peroleh dari responden, dimana responden tersebut terdiri dari pengunjung *website* yang di minta untuk mengevaluasi sampel berdasarkan 5 skala *semantic differential*. Sebanyak 20 – 30 orang cukup untuk dijadikan subyek dalam penelitian *Kansei* (Lokman 2010)

Seluruh desain *website* specimen ditampilkan kepada responden untuk mengevaluasi *kansei*. Dalam praktiknya responden disajikan data dimana di susun berdasarkan random (acak) ini bertujuan agar terhindar dari efek pengurutan, juga sebagai Langkah agar responden tidak mengalami kelelahan pada proses evaluasi desain specimen tersebut.

7. Analisis menggunakan statistik multivariate

Proses analisis merupakan tahapan krusial dalam penelitian ini, data yang telah di dapatkan pada tahapan sebelumnya kemudian dikelola dan di analisis seperti ditunjukkan pada table 3.1.

Tabel 3. 1 Analisis Statistik *Multivariate*

Metode	Aktifitas Kunci	Keluaran
<i>Correlation Coefficient Analysis</i> (CCA)	Korelasi dari emosi <i>kansei word</i>	Diagram atau tabel dari konsep emosi
<i>Factor Analysis</i> (FA)	Identifikasi dan analisis emosi untuk elemen desain	
<i>Partial Least Square Analysis</i> (PLS)	Menterjemahkan dan menganalisis pengaruh elemen desain terhadap emosi	Pedoman desain

8. Menginterpretasi data hasil analisis kedalam elemen desain

Setelah melalui tahapan analisis, selanjutnya menginterpretasikan data kedalam elemen desain. Proses ini mencari tahu relasi antara subjek *kansei* dan elemen desain yang teridentifikasi. Setelah dilakukan, hasil interpretasi data dimanfaatkan guna menentukan pedoman desain pada pengembangan desain *situs e-government* dinas Kesehatan dinas Kesehatan Karawang.

9. Membuat Matrik Hasil Analisis

Matrik analisis berguna sebagai metode menyelidiki keterkaitan antara subjek *kansei* dan elemen desain yang teridentifikasi. Setelah dituangkan kedalam matrik, data dapat

di interpretasi untuk pedoman desain pada pengembangan desain *website* dinas Kesehatan Kabupaten Karawang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penentuan Objek

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Kansei Engineering Type I* merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun objek penelitiannya adalah *situs e-government* Dinas Kesehatan Karawang. *Situs e-government* dinas Kesehatan ini ditentukan sebagai objek penelitian karena sebagai salah satu perangkat utama dalam memberikan layanan kesehatan bagi masyarakat, termasuk penyediaan informasi kesehatan masyarakat yang diverifikasi, mengenalkan serta mengkampanyekan gaya hidup sehat guna mencegah penyebaran penyakit menular, juga memastikan layanan kesehatan masyarakat setempat yang memadai. Untuk mengoptimalkan tujuan-tujuan tersebut maka perlu dilakukan rancangan antar muka situs yang merepresentasikan keinginan pengguna.

4.2 Pengumpulan Kandidat *Kansei Word*

Tahapan inisiasi diawali dengan pengumpulan kandidat kata yang akan digunakan sebagai *kansei word*. Caranya dengan melakukan pencarian kata yang dapat mewakili perasaan atau emosi pengguna terhadap antarmuka *situs e-government* bidang Kesehatan sebagai spesimen dalam penelitian ini. *Kansei word* yang dikumpulkan berasal dari literatur sebelumnya yang juga melakukan penelitian terkait *kansei engineering website* kemudian dikaitkan dengan *situs e-government* bidang Kesehatan. Kandidat *kansei word* yang akan digunakan pada penelitian ini sebanyak 30 kandidat *kansei word* dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Kandidat *Kansei Word*

No.	<i>Kansei Word</i>	Keterangan
1	Profesional	Memiliki kesan kepandaian tertentu
2	Menarik	Menyenangkan karena bagusnya
3	Kreatif	Memiliki kemampuan untuk menciptakan
4	Alami	Bersangkutan dengan alam
5	Indah	Memberi kesan enak dipandang
6	Modern	Memberi kesan baru sesuai zaman

No.	<i>Kansei Word</i>	Keterangan
7	Sederhana	Menimbulkan kesan simple apa adanya
8	Cantik	Memberikan kesan indah
9	Childish	Nampak seperti untuk anak-anak
10	Colorful	Memberikan kesan tidak monokrom
11	Informatif	Mengandung informasi yang jelas dan sesuai
12	Menawan	Menarik hati
13	Terang	Penuh cahaya
14	Unik	Terkesan beda dari yang lain
15	Formal	Sesuai dengan peraturan yang sah
16	Manis	Memberi kesan menarik, elok
17	Mewah	Memberi kesan lux, glamor dan kelas atas
18	Rumit	Memberikan kesan sulit dimengerti
19	Futuristik	Memberi kesan teknologi canggih
20	Mengesankan	Memberi kesan yang baik
21	Mudah Digunakan	Mudah untuk diikuti
22	Artistik	Mempunyai nilai seni
23	Keren	Memberi kesan selera anak muda
24	Mengagumkan	Memberi kesan takjub
25	Serasi	Memberi kesan cocok dan sesuai
26	Elegan	Memberi kesan elok, anggun, rapih
27	Canggih	Memiliki teknologi sesuai zaman
28	Mencolok	Memberi kesan terang
29	Nyaman	Memberi kesan mudah digunakan
30	Feminism	Memberikan kesan kelembutan, kesabaran, kebaikan

Kandidat *kansei word* yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis oleh tiga orang pakar yang memiliki keahlian dalam bidang desain *user interface* dan desain *user experience* (UI/UX). Dari data *kansei word* berjumlah 30 tersebut terpilih sebanyak 20 *kansei word* yang paling sesuai untuk diimplementasikan dalam penelitian ini. Penentuan oleh tiga orang ahli tersebut berdasarkan pembobotan yang secara terperinci ditunjukkan pada table 4.2.

Tabel 4. 2 *Kansei Word* Hasil Pemilihan Ahli

No.	<i>Kansei Word</i>	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Total
1	Profesional	√	√	√	3
2	Menarik		√	√	2
3	Kreatif		√	√	2
4	Alami	√			1
5	Indah		√	√	2
6	Modern	√	√	√	3
7	Sederhana	√	√		2
8	Cantik				0
9	Childish				0
10	Colorful		√	√	2
11	Informatif	√	√	√	3
12	Menawan				0
13	Terang	√			1
14	Unik		√	√	2
15	Formal	√		√	2
16	Manis				0
17	Mewah	√	√	√	3
18	Rumit				0
19	Futuristik	√	√	√	3
20	Mengesankan		√	√	2
21	Mudah Digunakan	√	√	√	3
22	Artistik		√		1
23	Keren	√	√		2
24	Mengagumkan		√	√	2
25	Serasi		√	√	2
26	Elegan	√	√		2
27	Canggih	√	√	√	3
28	Mencolok		√	√	2
29	Nyaman	√		√	2
30	Feminism				0

Berdasarkan data pada table 4.2, maka *kansei word* yang digunakan hanyalah yang minimal dipilih lebih dari dua orang ahli. Disamping itu pula, *kansei word* yang mempunyai kesamaan arti atau memiliki arti yang bertolak belakang tidak dipilih dalam penelitian ini. Selanjutnya, *kansei word* juga hanya dipilih dari kata-kata yang tidak memiliki kesan negatif terhadap sampel yang digunakan. Table 4.3 menunjukkan kumpulan dari beberapa *kansei word* hasil dari analisis ahli yang kemudian akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4. 3 *Kansei Word Terpilih*

No.	<i>Kansei Word</i>	Keterangan
1	Profesional	Memiliki kesan kepandaian tertentu
2	Menarik	Menyenangkan karena bagusnya
3	Kreatif	Memiliki kemampuan untuk menciptakan
4	Indah	Memberi kesan enak dipandang
5	Modern	Memberi kesan baru sesuai zaman
6	Sederhana	Menimbulkan kesan simple apa adanya
7	Colorful	Memberikan kesan tidak monokrom
8	Informatif	Mengandung informasi yang jelas dan sesuai
9	Unik	Terkesan beda dari yang lain
10	Formal	Sesuai dengan peraturan yang sah
11	Mewah	Memberi kesan lux, glamor dan kelas atas
12	Mengesankan	Memberi kesan yang baik
13	Mudah Digunakan	Mudah untuk diikuti
14	Keren	Memberi kesan selera anak muda
15	Mengagumkan	Memberi kesan takjub
16	Serasi	Memberi kesan cocok dan sesuai
17	Elegan	Memberi kesan elok, anggun, rapih
18	Canggih	Memiliki teknologi sesuai zaman
19	Mencolok	Memberi kesan terang
20	Nyaman	Memberi kesan mudah digunakan

4.3 Penyusunan Skala *Semantic Differential*

Hasil terpilih dari kumpulan *kansei word* selanjutnya digunakan dalam skala *semantic differential* untuk keperluan pengambilan data kuesioner. Bentuk lembar kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 Skala *Semantic Differential*

No.	<i>Kansei Word</i>	Penilaian					<i>Kansei Word</i>
		5	4	3	2	1	
1	Profesional						Tidak Profesional
2	Menarik						Tidak Menarik
3	Kreatif						Tidak Kreatif
4	Indah						Tidak Indah
5	Modern						Tidak Modern
6	Sederhana						Tidak Sederhana
7	Colorful						Tidak Colorful
8	Informatif						Tidak Informatif
9	Unik						Tidak Unik
10	Formal						Tidak Formal
11	Mewah						Tidak Mewah
12	Mengesankan						Tidak Mengesankan
13	Mudah Digunakan						Tidak Mudah Digunakan
14	Keren						Tidak Keren
15	Mengagumkan						Tidak Mengagumkan
16	Serasi						Tidak Serasi
17	Elegan						Tidak Elegan
18	Canggih						Tidak Canggih
19	Mencolok						Tidak Mencolok
20	Nyaman						Tidak Nyaman

4.4 Pengumpulan dan Pemilihan Spesimen

Pada tahapan ini dilakukan pemilihan *website* yang akan menjadi calon spesimen dalam penelitian ini. Pengumpulan spesimen dilakukan dengan menggunakan mesin pencarian google dimana *website* calon spesimen dipilih berdasarkan kata kunci “*website dinas kesehatan*”. Adapun 10 spesimen tersebut ditunjukkan pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Ranking *Website* Dinas Kesehatan

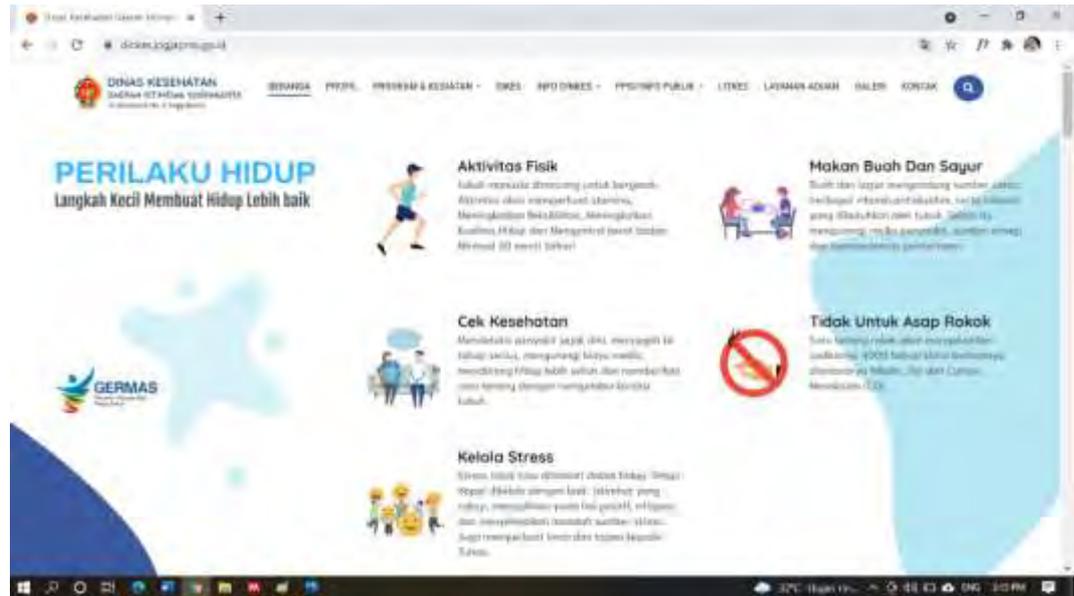
No	Nama	Alamat <i>Website</i>	Traffic
1	Dinkes Jakarta	http://dinkes.jakarta.go.id	11,722
2	Dinkes Kota Bogor	http://dinkes.kotabogor.go.id	2,553
3	Dinkes Bandung	http://dinkes.bandung.go.id	8,042

No	Nama	Alamat Website	Traffic
1	Dinkes Jakarta	http://dinkes.jakarta.go.id	11,722
4	Dinkes Tangerang Selatan	http://dinkes.tangerangselatankota.go.id	6,961
5	Dinkes Jawa Timur	http://dinkes.jatimprov.go.id	9,576
6	Dinkes Jogjakarta	http://dinkes.jogjaprov.go.id	45,408
7	Dinkes Kalimantan Barat	http://dinkes.kalbarprov.go.id	5,694
8	Dinkes Aceh	http://dinkes.acehprov.go.id	17,741
9	Dinkes Lampung	http://dinkes.lampungprov.go.id	5,036
10	Dinkes Denpasar	http://dinkes.denpasarkota.go.id	1,222

Selanjutnya dari 10 spesimen yang telah didapatkan, 5 spesimen terpilih kemudian ditetapkan sebagai spesimen dalam penelitian ini (Hadiana, 2016). Pemilihan spesimen tersebut ditentukan berdasarkan *traffic* tertinggi menurut *ubersuggest* (Neilpatel 2021) dengan pertimbangan bahwa karakteristik satu *website* dengan *website* lainnya terdapat perbedaan yang mencolok dari setiap *interface* elemennya. Kelima spesimen tersebut antara lain:

1. Dinas Kesehatan Jogjakarta

Secara umum tata letak (*layout*) website dinas kesehatan Jogjakarta mengacu pada jenis tata letak website saat ini, terlihat modern, ringkas namun informatif. Unsur warna putih memberikan kesan sederhana dan lugas, sedangkan warna biru digunakan sebagai *dominant color*. Penggunaan element gambar dimanfaatkan maksimal mulai dari gambar besar pada *image slider* yang menyuguhkan infografis menarik dan canggih. Gambar 4.1 menunjukkan antarmuka dari *home page website* dinas kesehatan Jogjakarta.



Gambar 4. 1 Tampilan Website Dinas Kesehatan Jogjakarta

2. Dinas Kesehatan Aceh

Specimen website dinas kesehatan provinsi Aceh memberikan kesan fullcolor pada halaman depan (home page). Hal tersebut karena pada halaman homepage terdapat 2 gambar banner yang berisi informasi covid-19 dimana warna yang digunakan sangat bervariasi dan terdapat banyak warna. Tata letak website dinas kesehatan provinsi aceh memiliki bentuk *portrait*. Selain kaya akan warna, website ini memiliki banyak sekali gambar dari berbagai ukuran. Tampilan website dinas kesehatan provinsi Aceh seperti ditunjukkan gambar 4.2.

Perbedaan utama spesimen *website* dinas kesehatan Provinsi Aceh dengan spesimen – spesimen lainnya adalah tata letak penempatan logo dan tata letak menu navigasi utama. Menu ditempatkan pada bagian teratas website sedangkan logo dan header diletakan tepat di bawah *menu navigation bar*. Website ini menampilkan banyak gambar dari berbagai ukuran dan berbagai warna. Model pemilihan warna yang digunakan adalah kontras atau dikenal jenis *complementary mode*.



Gambar 4. 2 Tampilan Website Dinas Kesehatan Aceh

3. Dinas Kesehatan Jakarta



Gambar 4. 3 Tampilan Website Dinas Kesehatan Jakarta

Modern dan berkarakter merupakan kesan yang disajikan pada halaman website dinas kesehatan provinsi Jakarta. Selain memanfaatkan gambar dengan resolusi yang membuat mata pengguna nyaman, penggunaan font dan typografi sangat selektif. Tata letak website merujuk jenis website landing page dimana saat pengguna pertama kali berkunjung akan disajikan informasi yang jelas dan tidak susah untuk menemukannya. Specimen website dinas kesehatan Jakarta ini memiliki tata letak

hampir serupa dengan specimen dinas provinsi jogja, hanya saja pemilihan warna yang jauh berbeda. Spesimen website ditunjukkan gambar 4.3.

4. Dinas Kesehatan Bogor

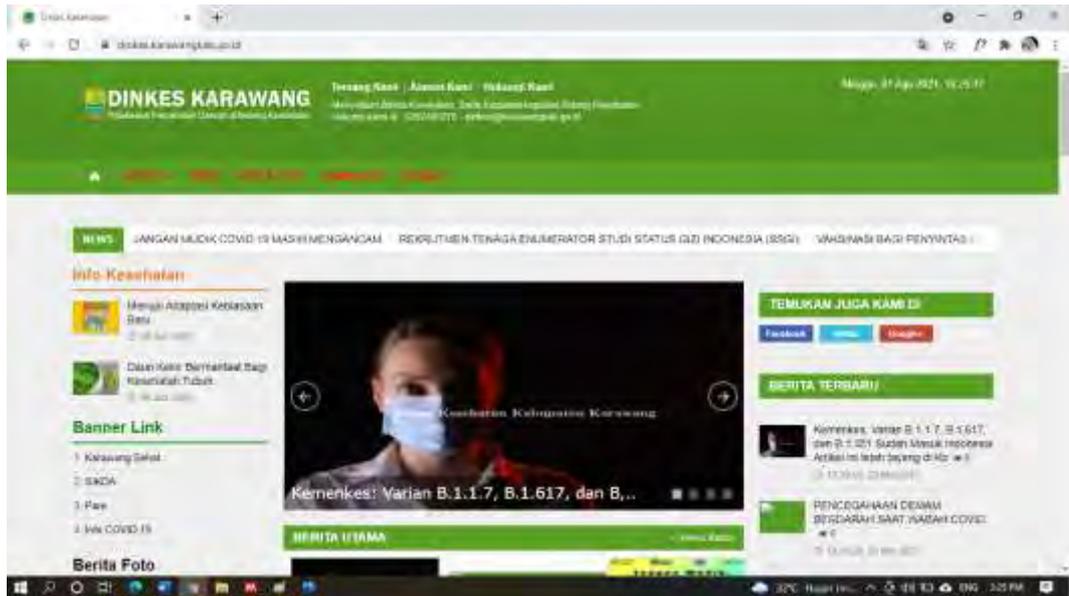
Infografis pada *website* dinas kesehatan kota bogor sangat kuat. Hal tersebut didukung tata letak yang memunculkan gambar *slider* dengan ukuran yang besar. Warna pada logo dimunculkan sangat menarik. Jenis *font* yang digunakan merujuk pada *font awesome google* yang memberi kesan tampilan canggih dan lugas. Halaman utama dinas kesehatan Kota Bogor ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4. 4Tampilan *Website* Dinas Kesehatan Bogor

5. Dinas Kesehatan Karawang

Spesimen *website* dinas Kabupaten Karawang memiliki warna dominan hijau. Perbedaan utama dengan specimen-specimen lainnya adalah pada desain tata letak. Website dinas Kabupaten Karawang memiliki halaman utama dengan tiga kolom dimana kolom utama di hapit dua kolom sidebar yang berisi konten dan berita serta informasi pendukung website. Font yang digunakan menunjukkan formalitas yang sangat tinggi. Tampilan utama spesimen *website* dinas kesehatan Kabupaten Karawang ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Tampilan Website Dinas Kesehatan Karawang

4.5 Pengklasifikasian Elemen Desain

Pada tahapan selanjutnya, penelitian ini melakukan klasifikasi elemen desain ke dalam sebuah matriks elemen seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.6

Tabel 4. 6 Matriks Elemen Desain

SPESIMEN	HEADER							
	LOGO							
	LOCATION			SIZE			TITLE	
	LEFT	CENTER	RIGHT	SMALL	MEDIUM	LARGE	EXIST	NO EXIST
DINKES JOGJAKARTA	√			√			√	
DINKES ACEH				√				
DINES JAKARTA	√			√			√	
DINKES KOTA BOGOR	√			√			√	
DINKES KARAWANG	√			√			√	

Adapun struktur elemen desain untuk kepentingan tampilan *website* secara umum terbagi menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

Header (H)	Logo (L)	Location (LC)	Left (L)
			Center (C)
			Right (R)

Menu Navigation (MN)	Font (F)	Type (TY)	San Serif (SS)
			Roboto (RB)
			Montserrat (MN)
			Poppins (PP)
Content (C)	Font Article (FA)	Color (CL)	Grey (G)
			Black (B)
		Size (S)	12PX (12)
			13PX (13)
			15PX (15)
			16PX (16)
			18PX (18)

Struktur elemen desain yang disusun dalam penelitian ini merupakan elemen-elemen yang utama. Sedangkan, data elemen dari keseluruhan klasifikasi elemen secara lengkapnya untuk kepentingan desain *website* dapat dilihat pada lampiran.

4.6 Evaluasi Menggunakan Skala *Semantic Differential* dari *Kansei Word*

Tahapan ini menjelaskan tentang proses pengambilan data dari partisipan yang telah mengisi kuesioner.

Berikut komposisi pengambilan data yang digunakan untuk pengambilan data dari kuesioner penelitian ini:

1. Jumlah partisipan : 30 Partisipan

2. Jumlah Spesimen : 5 Sampel
3. Kansei Word : 20 Kansei Word

Setiap partisipan mengisi kuesioner terhadap kelima spesimen yang ada dan seluruh hasil dari kuesioner dikumpulkan yang kemudian akan diperoleh hasil rata-rata yang selanjutnya akan digunakan untuk perhitungan statistik multivariat. Tabel statistik multivariat 4.7 merupakan contoh data spesimen yang telah diinput ke dalam *software Microsoft excel* (data selengkapnya terdapat pada lampiran).

Tabel 4. 7 Data Kuesioner dari Salah Satu Partisipan

No.	Kansei Word	Spesimen				
		Dinkes Jogja	Dinkes Aceh	Dinkes Jakarta	Dinkes Bogor	Dinkes Karawang
1	Profesional	4	5	5	4	3
2	Menarik	4	5	5	4	3
3	Kreatif	4	5	5	4	2
4	Indah	3	4	5	4	2
5	Modern	4	5	5	4	2
6	Sederhana	4	4	5	4	3
7	Colorful	5	5	5	3	2
8	Informatif	4	5	5	4	2
9	Unik	4	5	5	3	3
10	Formal	4	4	5	4	3
11	Mewah	3	3	4	3	3
12	Mengesankan	3	5	5	4	2
13	Mudah Digunakan	4	4	5	3	3
14	Keren	3	4	5	3	2
15	Mengagumkan	3	4	5	4	3
16	Serasi	3	4	4	3	3
17	Elegan	3	5	5	4	2
18	Canggih	3	5	4	3	3
19	Mencolok	3	4	4	4	3
20	Nyaman	3	4	5	3	3

Setelah proses pengambilan data kuesioner selesai, selanjutnya keseluruhan data seperti pada Tabel 4.7 dikumpulkan, dan dikalkulasi untuk memperoleh nilai rata-rata dari

seluruh partisipan. Hasil rata-rata yang diperoleh menunjukkan bahwa partisipan memiliki ukuran perasaan terhadap *website* dinas kesehatan berkisar antara 2 sampai dengan 4, artinya perasaan partisipan cukup variatif antara nilai yang terendah dan nilai tertinggi. Hal ini berarti pula bahwa spesimen-spesimen yang dipilih dalam penelitian ini cukup sesuai dengan keinginan partisipan.

Tabel 4. 8 Hasil Rata-rata Rekapitulasi Kuesioner Seluruh Partisipan

Spesimen	Dinkes Jogja	Dinkes Aceh	Dinkes Jakarta	Dinkes Bogor	Dinkes Karawang	
Kansei Word	Profesional	4.28125	4.28125	4.5625	4.34375	4.0625
	Menarik	4.375	4.125	4.40625	4.125	3.71875
	Kreatif	4.1875	4	4.3125	4.15625	3.65625
	Indah	4.03125	4.03125	4.28125	4	3.59375
	Modern	4.15625	3.8125	4.625	4.125	3.53125
	Sederhana	4.0625	3.53125	4.1875	3.90625	4
	Colorful	3.75	4.625	4.28125	4.1875	3.5
	Informatif	4.53125	4.40625	4.4375	4.34375	3.90625
	Unik	3.4375	3.875	4.15625	3.78125	3.59375
	Formal	3.8125	3.8125	4.1875	4.03125	4.03125
	Mewah	3.4375	3.6875	4.0625	3.96875	3.34375
	Mengesankan	3.875	3.9375	4.40625	4.03125	3.71875
	Mudah Digunakan	4.5625	3.96875	4.5625	4.25	4.0625
	Keren	4.0625	3.71875	4.15625	4.15625	3.40625
	Elegan	3.84375	3.5625	4.0625	4.03125	3.4375
	Canggih	4.0625	3.9375	4.21875	3.875	3.59375
	Mencolok	3.34375	4.125	3.78125	3.8125	3.34375
	Serasi	4.03125	3.78125	4.25	4.09375	3.6875
	Mengagumkan	3.90625	4.03125	4.40625	4.03125	3.59375
	Nyaman	4.125	3.96875	4.375	4.125	3.78125

4.7 Analisis Menggunakan Statistik *Multivariate*

Rata-rata yang didapat dari data merupakan hasil dari pengolahan kuesioner yang selanjutnya akan diolah kembali menggunakan jenis metode statistik multivariat yaitu *Cronbach's Alpha*, *Coeficient Correlation Analysis* dan *Factor Analysis*. Perhitungan untuk

mendapatkan nilai reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* dibutuhkan sebelum dilakukannya analisis statistik multivariat.

4.7.1 Cronbach's Alpha

Analisis dari *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengukur tingkatan reliabilitas data secara menyeluruh dari setiap partisipan. Pengujian reliabilitas data dengan Cronbach's Alpha dari seluruh partisipan menghasilkan nilai sebesar 0,97.

Hasil analisis cronbatch's alpha tersebut, menunjukkan bahwa data dari seluruh partisipan memiliki nilai di atas 0.7, yang berarti bahwa data-data tersebut dapat diandalkan untuk proses perhitungan lebih lanjut dengan menggunakan analisis multivariat yaitu *Coefficient Correlation Analysis*, *Factor Analysis* dan *Partial Least Square*.

4.7.2 Coefficient Correlation Analysis (CCA)

Pada tahapan analisis ini digunakan metode perhi, tungan Coefficient Correlation Analysis (CCA). CCA merupakan metode perhitungan statistik yang digunakan untuk mengetahui besarnya atau kekuatan korelasi antara dua buah Kansei Word. Dengan menggunakan CCA, maka dapat diketahui kekuatan korelasi pasangan diantara 20 Kansei Word. Tabel 4.9 memperlihatkan hasil analisis data Kansei Word dengan menggunakan CCA .

Tabel 4. 9 Matriks *Coefficient Correlation Analysis*

Variables	Profesional	Menarik	Kreatif	Indah	Modern	Sederhana	Colorful	...
Profesional	1	0.837	0.913	0.958	0.955	0.307	0.602	...
Menarik	0.837	1	0.957	0.929	0.883	0.278	0.430	...
Kreatif	0.913	0.957	1	0.947	0.939	0.298	0.490	...
Indah	0.958	0.929	0.947	1	0.907	0.146	0.676	...
Modern	0.955	0.883	0.939	0.907	1	0.535	0.356	...
Sederhana	0.307	0.278	0.298	0.146	0.535	1	-0.568	...
Colorful	0.602	0.430	0.490	0.676	0.356	-0.568	1	...
Informatif	0.714	0.944	0.895	0.873	0.715	-0.024	0.561	...
Unik	0.754	0.321	0.436	0.636	0.564	0.004	0.711	...
Formal	0.442	-0.021	0.155	0.167	0.447	0.625	-0.065	...
Mewah	0.871	0.520	0.715	0.760	0.749	0.102	0.689	...
Mengesankan	0.971	0.699	0.796	0.873	0.909	0.362	0.557	...
Mudah Digunakan	0.634	0.784	0.755	0.611	0.832	0.799	-0.169	...

Variables	Profesional	Menarik	Kreatif	Indah	Modern	Sederhana	Colorful	...
Keren	0.832	0.863	0.961	0.833	0.893	0.363	0.363	...
Elegan	0.848	0.760	0.903	0.775	0.912	0.495	0.288	...
Canggih	0.904	0.975	0.933	0.965	0.913	0.286	0.501	...
Mencolok	0.458	0.218	0.307	0.506	0.183	-0.665	0.974	...
Serasi	0.900	0.822	0.925	0.829	0.973	0.578	0.268	...
Mengagumkan	0.987	0.798	0.867	0.958	0.897	0.175	0.708	...
Nyaman	0.968	0.894	0.955	0.929	0.998	0.478	0.414	...

Pada Tabel 4.9 dapat dilihat bagaimana korelasi antar dua *Kansei Word* apakah memiliki korelasi kuat atau korelasi lemah. Korelasi *Kansei Word* yang kuat akan bernilai positif, sedangkan sebaliknya korelasi *Kansei Word* yang lemah akan bernilai negatif atau mendekati nilai 0 atau lebih kecil dari 0,3.

Dari Tabel 4.9, sebagai contoh bagaimana hubungan antara *Kansei Word* “Nyaman” dan “Modern” ternyata diperoleh nilai 0,998 yang berarti bahwa kedua emosi atau perasaan yang ditunjukkan oleh kedua buah *Kansei Word* ini memiliki hubungan yang sangat kuat. Sedangkan contoh lainnya seperti hubungan antara *Kansei Word* “Mencolok” dengan “Sederhana” memiliki nilai lebih kecil dari nol yaitu sebesar -0,665, artinya bahwa hubungan antara kedua emosi/perasaan yang ditunjukkan oleh kedua buah *Kansei Word* tersebut sangat lemah.

Dari hasil CCA ini nantinya bisa juga digunakan sebagai data pendukung ketika menganalisis kekuatan setiap *Kansei Word* dengan menggunakan *Factor Analysis*. Dengan demikian hasil dari analisis dengan CCA ini bisa membantu untuk mencari alternatif model desain antarmuka seperti apa yang bisa dipertimbangkan berdasarkan aspek psikologis, atau bisa memperkuat analisis emosi pengguna yang akan dijadikan landasan penyusunan rekomendasi elemen desain.



Gambar 4. 6 Kekuatan Relasi Antar *Kansei Word*

4.7.3 Factor Analysis

Data rekapitulasi rata-rata digunakan sebagai bahan analisis Factor Analysis dengan menggunakan varimax rotation untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Tabel 4. 10 Presentase Varian

	D1	D2	D3
Variability (%)	56.394	19.616	20.665
Cumulative %	56.394	76.010	96.675

Pada Tabel 4.10 ditampilkan hasil presentase varian menggunakan *Factor Analysis*. Pada tabel tersebut ditampilkan dua faktor yang dianggap memiliki pengaruh kuat terhadap faktor emosi pengguna yaitu D1 dan D2 sebesar lebih dari 70%. Kedua faktor ini menampilkan dua buah nilai yaitu *variability* dan *cumulative*. Tabel 4.11 menampilkan korelasi antar faktor dengan emosi.

Tabel 4. 11 Korelasi Antar Faktor dan Emosi

<i>Kansei Word</i>	D1	D2	D3
Profesional	0.817	0.286	0.498
Menarik	0.986	0.101	-0.011
Kreatif	0.970	0.147	0.173

<i>Kansei Word</i>	D1	D2	D3
Indah	0.891	0.369	0.235
Modern	0.895	-0.001	0.445
Sederhana	0.356	-0.793	0.474
Colorful	0.341	0.933	0.115
Informatif	0.923	0.292	-0.250
Unik	0.252	0.575	0.735
Formal	0.012	-0.193	0.981
Mewah	0.525	0.458	0.652
Mengesankan	0.672	0.269	0.677
Mudah Digunakan	0.836	-0.508	0.179
Keren	0.908	0.029	0.204
Elegan	0.821	-0.042	0.418
Canggih	0.928	0.178	0.146
Mencolok	0.132	0.977	0.156
Serasi	0.870	-0.087	0.454
Mengagumkan	0.755	0.424	0.484
Nyaman	0.903	0.060	0.426

Nilai-nilai terbesar yang ada pada Tabel 4.11 akan menjadi acuan konsep emosi dalam merancang desain *website* dinas kesehatan. Untuk memperjelas hasil pada Tabel 4.11, maka dilakukan pengurutan data sehingga diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.12

Tabel 4. 12 Konsep Emosi Berdasarkan FA D1 Keseluruhan Partisipan

<i>Kansei Word</i>	D1
Formal	0.012
Mencolok	0.132
Unik	0.252
Colorful	0.341
Sederhana	0.356
Mewah	0.525

<i>Kansei Word</i>	D1
Mengesankan	0.672
Mengagumkan	0.755
Profesional	0.817
Elegan	0.821
Mudah Digunakan	0.836
Serasi	0.870
Indah	0.891
Modern	0.895
Nyaman	0.903
Keren	0.908
Informatif	0.923
Canggih	0.928
Kreatif	0.970
Menarik	0.986

Tabel 4. 13 Konsep Emosi Berdasarkan FA D2 Keseluruhan Partisipan

<i>Kansei Word</i>	D2
Sederhana	-0.793
Mudah Digunakan	-0.508
Formal	-0.193
Serasi	-0.087
Elegan	-0.042
Modern	-0.001
Keren	0.029
Nyaman	0.060
Menarik	0.101
Kreatif	0.147

<i>Kansei Word</i>	D2
Canggih	0.178
Mengesankan	0.269
Profesional	0.286
Informatif	0.292
Indah	0.369
Mengagumkan	0.424
Mewah	0.458
Unik	0.575
Colorful	0.933
Mencolok	0.977

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.12 dan Tabel 4.13 didapatkan kesimpulan konsep emosi yang paling berpengaruh dari seluruh partisipan. Dengan demikian, konsep emosi yang perlu dipertimbangkan dalam merancang desain *website* dinas kesehatan adalah yang memiliki nilai di atas 0,7. Tetapi bila nilai konsep emosinya ada yang lebih besar, maka untuk mempertajam jumlah konsep emosi bisa dipasang nilai yang lebih tinggi, dalam hal ini yang memiliki nilai lebih dari 0,9, sehingga konsep emosi yang bisa dipertimbangkan adalah “Kreatif”, “Menarik”, “Colorful”, dan “Mencolok”. Namun demikian, bisa dikatakan juga bahwa konsep emosi para pengguna yang paling berpengaruh terhadap antarmuka *website* dinas kesehatan pada penelitian ini adalah konsep emosi “Menarik” karena memiliki nilai tertinggi. Dengan demikian, konsep emosi inilah yang menjadi konsep utama dalam perancangan antarmuka *website* dinas Kesehatan kabupaten Karawang.

4.8 Interpretasi Data Hasil Analisis kedalam Elemen Desain

Pada tahapan analisis dengan menggunakan *Coefficient Correlation Analysis* dan *Factor Analysis*, hasilnya akan diterjemahkan menjadi beberapa elemen desain dengan menggunakan analisis *Partial Least Square*. Untuk mengoptimisasi hasil elemen desain

tersebut, diperlukan data elemen desain dari spesimen yang digunakan pada waktu pengambilan data kuesioner, dimana data tersebut disusun ke dalam sebuah tabel yang disebut dengan *Dummy Variable* seperti pada Tabel 4.14

Tabel 4. 14 Dummy Variabel Elemen Desain

SPESIMEN	HEADER								
	LOGO								
	LOCATION			SIZE			TITLE		...
	LEFT	CENTER	RIGHT	SMALL	MEDIUM	LARGE	EXIST	NO EXIST	...
DINKES JOGJAKARTA	1	0	0	1	0	0	1	0	...
DINKES ACEH	0	0	0	1	0	0	0	0	...
DINES JAKARTA	1	0	0	1	0	0	1	0	...
DINKES KOTA BOGOR	1	0	0	1	0	0	1	0	...
DINKES KARAWANG	1	0	0	1	0	0	1	0	...

Tabel 4.14 berisi elemen desain setiap spesimen dimana apabila datanya ada diberi nilai 1, dan apabila tidak ada diberi nilai 0. Data *Dummy Variable* tersebut digabungkan dengan data rata-rata seluruh partisipan, kemudian diolah dengan menggunakan PLS dalam software XLStat.

Selanjutnya untuk menganalisis elemen desain mana yang dipengaruhi kuat oleh konsep emosi dan desain mana yang kurang berpengaruh. Oleh karena itu, perlu dilakukan enam proses lanjutan sebagai berikut, terhadap data yang dihasilkan oleh PLS.

1. Tentukan variabel dengan nilai coefficient terbesar dan terkecil dalam setiap kategori
2. Mencari nilai range dalam setiap kategori dengan cara menghitung selisih nilai coefficient antara nilai coefficient variabel terbesar dan variabel terkecil.
3. Mencari nilai range yang akan menjadi patokan penilaian berpengaruh besar/kecilnya suatu elemen desain, dengan menghitung rata-rata hasil range kategori

4. Nilai range kategori tertinggi memiliki pengaruh kuat terhadap konsep emosi, sedangkan range kategori yang memiliki nilai dibawah range patokan tidak memiliki pengaruh terhadap konsep emosi.

Keempat proses tersebut dilakukan dengan menggunakan data berupa nilai *coefficient* yang dihasilkan oleh PLS. Tabel 4.15 menunjukkan hasil perhitungan berdasarkan keempat proses di atas. Tabel 4.15 adalah struktur elemen desain yang dihasilkan berdasarkan Kansei Word “Menarik”, dimana emosi yang diwakili oleh *Kansei Word* ini memiliki nilai koefisien tertinggi artinya memiliki pengaruh terbesar dibandingkan dengan *Kansei Word* lainnya.

Tabel 4. 15 Elemen Desain “Menarik”

			Variable	Coefficient	Max	
HEADER	LOGO	LOCATION	LEFT	HLLCL	0.000	√
			CENTER	HLLCC	0.000	
			RIGHT	HLLCR	0.000	
		SIZE	SMALL	HLSZS	0.000	√
			MEDIUM	HLSZM	0.000	
			LARGE	HLSZL	0.000	
		TITLE	EXIST	HLTLE	0.000	√
	NO EXIST		HLTLN	0.000		
	FONT	TYPE	ARIAL	HFTYAR	-0.022	
			ROBOTO	HFTYRB	0.009	
			POPPINS	HFTYPP	0.010	√
		SIZE	13PX	HFSZ13	-0.022	
			18PX	HFSZ18	0.016	√
			30PX	HFSZ30	0.003	
COLOR		WHITE	HFCLW	-0.022		
		BLUE	HFCLB	0.016	√	
		GREY	HFCLG	0.003		
MANU NAVIGATI ON BAR	TYPE	SANS-SERIF	MNFTYSS	-0.022		
		ROBOTO	MNFTYRB	0.009		
		MONTSERRAT	MNFTYMN	0.000		
		POPPINS	MNFSZ12	0.010	√	
	SIZE	12PX	MNFSZ12	0.008		
		13PX	MNFSZ13	-0.022		
		14PX	MNFSZ14	0.010	√	
	COLOR	ORANGE	MNFCLO	-0.022		
		BLACK	MNFSZB	0.009		
		WHITE	MNFCLW	0.000		
		BLUE	MNFCL	0.010	√	
IMAG SLIDER	DOMINANT COLOR	GREY	MNFCLG	0.003		
		BLACK	IMDCB	-0.022		
		DARK WHITE	IMDCD	0.009		
		BLUE	IMDCBK	0.000		

			Variable	Coefficient	Max		
			ORANGE	IMDCO	0.010	√	
			BLUE	IMDCBL	0.003		
	SECOND COLOR		YELLOW	IMSCY	-0.022		
			BLUE	IMSCBL	0.018	√	
			RED	IMSCR	0.000		
	SIZE		SMALL	IMSZS	-0.022		
			MEDIUM	IMSZM	0.000		
			LARGE	IMSZL	0.018	√	
	LOGO		EXISTANCE	IMLE	-0.009		
			NO EXISTANCE	IMLN	0.009	√	
	INFOGRAPHICS		EXISTANCE	IMIFE	0.018	√	
			NO EXISTANCE	IMIFN	-0.018		
	FONT	COLOR		WHITE	IMFCLW	-0.022	
				YELLOW	IMFCLY	0.000	
				BLACK	IMFCLB	0.003	√
		SIZE		14PX	IMFSZ14	0.000	
				16PX	IMFSZ16	0.003	√
			20PX	IMFSZ20	-0.022		
TYPE			VERDANA	IMFTYVD	-0.022		
			TREBUCHET MS	IMFTYBC	0.000		
			SEGOE UI	IMFTYSU	0.003	√	
CONTENT	FONT ARTICLE	TYPE	ARIAL	CFATYAR	-0.022		
			ROBOTO	CFATYRB	0.009		
			POPPINS	CFATYPP	0.010	√	
		COLOR	GREY	CFACLG	0.000	√	
			BLACK	CFACLBK	0.000		
		SIZE	12PX	CFASZ12	0.000		
			13PX	CFASZ13	-0.022		
			15PX	CFASZ5	0.010	√	
	16PX		CFASZ16	0.009			
	18PX		CFASZ18	0.003			
	FONT HEADING/SUBTITLE	TYPE	SOURCE SAN PRO	CFHTYSS	-0.022		
			QUICKSAND	CFHTYQS	0.009		
			POPPINS	CFHTYPP	0.010	√	
		COLOR	GREEN	CFHCLG	-0.022		
			BLACK	CFHCLBK	0.018	√	
			BLUE	CFHCLBL	0.000		
SIZE		14PX	CFHSZ14	0.000			
		20PX	CFHSZ20	-0.022			
		23PX	CFHSZ23	0.003			
	24PX	CFHSZ24	0.010	√			
	50PX	CFHSZ50	0.009				
IMAGES	SIZE	SMALL	CISZS	-0.016			
		MEDIUM	CISZM	0.016	√		
		LARGE	CISZL	0.000			
	COLOR SCHEME	COMPLEMENTARY	CICSCS	-0.018			
		MONOCHROMATIC	CICSM	0.010	√		

				Variable	Coefficient	Max
		TOTAL IMAGES	ANALOGOUS	CICSA	0.010	
			<5	CITi5	0.009	√
			5-11	CITi511	0.008	
		SMALL	0-5	CIS0	0.016	√
			>5	CIS5	-0.016	
		LARGE	0-1	CIL0	-0.016	
			>1	CIL1	0.016	√
		MEDIUM	0-4	CM0	-0.018	
			>4	CM4	0.018	√
		VIDEO			EXIST	CVidE
			NO EXIST	CVidN	0.008	√
LAYOUT	COLOR SCHEME	MONOCHROMATIC	LYCSM	-0.008		
		TRIAD	LYCST	0.008	√	
	TYPE	HOME PAGE	LYTYH	-0.018		
		LANDING PAGE	LYTYL	0.018	√	
	HAMBURGER MENU	EXIST	LYHME	-0.003		
		NO EXIST	LYHMN	0.003	√	
	MOBILE-FRIENDLY LAYOUT	RESPNSIVE	LYMLP	0.000	√	
		NO RESPONSIVE	LYMLNR	0.000		
WHITE SPACE	EXIST	LYWSE	0.018	√		
	NO EXIST	LYWSN	-0.018			
FOOTER	FONT TEXT	TYPE	ARIAL	FFteTYAR	-0.018	
			QUICKSAND	FFteTYQS	0.003	
			HELVETICA	FFteTYHV	-0.004	
			POPPINS	FFteTYPP	0.016	√
		SIZE	11PX	FFte11	-0.018	
			12PX	FFte12	0.004	
			14PX	FFte14	-0.004	
			15PX	FFte15	0.016	√
	COLOR	18PX	FFte18	0.003		
		GREY	FFteCLG	-0.018		
		WHITE	FFteclW	0.018	√	
	FONT TITLE	TYPE	ARIAL	FftiTYAR	-0.018	
			ROBOTO	FftiTYRB	0.003	
			POPPINS	FftiTYPP	0.010	√
		SIZE	13PX	Ffti14	-0.018	
14PX			Ffti14	0.003		
18PX			Ffti18	-0.004		
20PX			Ffti20	0.016	√	
COLOR		GREEN	FftiCLG	-0.018		
	WHITE	FftiCLW	0.012	√		
SOCIAL MEDIA ICON	LOCATION		SIDE BAR	SMLCS	-0.018	
			FOOTER	SMLCF	0.015	√
			MENU NAV BAR	SMLCNav	0.004	
	COLOR	WHITE	SMCLW	-0.018		
		FULL COLOR	SMCLF	0.005		

			Variable	Coefficient	Max
	TYPE	BLUE	SMCLBL	0.016	√
		SOLID ICON	SMTYS	0.016	√
		FLATICON	SMTYS	0.005	
		LABEL TEXT	SMTYL	-0.018	
	SIZE	SMALL	SMSZS	0.004	√
		MEDIUM	SMSZM	0.000	
		LARGE	SMSZL	0.000	
√ yang nilai koefisiennya terbesar atau bernilai 1. Untuk dijadikan rekomendasi elemen desain					

4.9 Pembuatan Matriks Hasil Analisis

Pada tahapan ini sebagai lanjutan dari tahapan sebelumnya yaitu dibuat matriks elemen desain. Matriks ini berisi nilai-nilai yang harus dipakai oleh setiap elemen desain, seperti yang tercantum di Tabel 4.16. Nilai yang dipakai adalah nilai koefisien terbesar dari setiap kategorinya.

Tabel 4. 16 Rekomendasi Elemen Desain

HEADER	LOGO	LOCATION	LEFT
		SIZE	SMALL
		TITLE	EXIST
	FONT	TYPE	POPPINS
		SIZE	18PX
		COLOR	GREY
MANU NAVIGATION BAR	FONT	TYPE	POPPINS
		SIZE	14PX
		COLOR	BLUE
IMAGE SLIDER	DOMINANT COLOR		ORANGE
	SECOND COLOR		BLUE
	SIZE		LARGE
	LOGO		NO EXISTANCE
	INFOGRAPHICS		EXISTANCE
	FONT	COLOR	BLACK
		SIZE	16PX
TYPE		SEGOE UI	
CONTENT	FONT ARTICLE	TYPE	POPPINS
		COLOR	GREY
		SIZE	15PX
	FONT HEADING/SUBTITLE	TYPE	POPPINS
		COLOR	BLACK

		SIZE	24PX
	IMAGES	SIZE	MEDIUM
		COLOR SCHEME	MONOCHROMATIC
		TOTAL IMAGES	<5
		SMALL	0-5
		LARGE	>1
		MEDIUM	>4
	VIDEO		NO EXIST
LAYOUT		COLOR SHCEME	TRIAD
		TYPE	LANDING PAGE
		HAMBURGER MENU	NO EXIST
		MOBILE-FRENDLY LAYOUT	RESPNSIVE
		WHITE SPACE	EXIST
FOOTER	FONT TEXT	TYPE	POPPINS
		SIZE	15PX
		COLOR	WHITE
	FONT TITLE	TYPE	POPPINS
		SIZE	20PX
		COLOR	WHITE
SOCIAL MEDIA ICON	LOCATION		FOOTER
	COLOR		BLUE
	TYPE		SOLID ICON
	SIZE		SMALL

Dengan demikian, Tabel 4.16 merupakan rekomendasi dari *Kansei Engineering*. Rekomendasi hasil optimalisasi tersebut berfungsi sebagai pedoman desain bagi *web designer* untuk membuat tampilan *website* dinas Kesehatan seperti ditunjukkan pada Tabel 4.16

4.9.1 Rekomendasi Desain Situs *E-government*

Hasil dari penelitian ini mengusulkan prototipe desain tampilan situs *e-government* berdasarkan hasil rekomendasi tahapan sebelumnya yang ditunjukkan pada Tabel 4.16. Dalam hal ini akan diusulkan suatu prototipe desain berdasarkan konsep emosi “Menarik”. Adapun tampilan prototipe yang dihasilkan sebagaimana yang terlihat dalam Gambar 4.7

DINKES KARAWANG HOME BERITA VIDEO BERITA FOTO DOWNLOAD About

KARAWANG MEMANGGIL
Peningkatan Keempat

Tenaga Profesional Kesehatan Pengendalian COVID-19 di Lingkungan Dinas Kesehatan

- Dokter Spesialis Paru • Dokter Spesialis Penyakit Dalam • Dokter Spesialis Anastesi/KC
- Dokter Spesialis Gigi • Dokter Umum • Perawat • Bidan • Apoteker • Radiografer
- Parata Laboratorium Kesehatan • Tenaga Teknik Kefarmasian (TTK) • Praxera Medis

REGISTER NOW

BERITA UTAMA



RAPID TEST BIN
Pelaksanaan Rapid Test Dan Test Swab Di Kabupaten Karawang



HKN KARAWANG
HKN ke-58 Dinas Kab. Karawang



RAPAT STUNTING
Rapat Koordinasi Percepatan Penegakan dan Pencegahan



RAPID TEST PASAR
Pelaksanaan Rapid Test Pasar Cikampek



JATISARI SWAB
Pelaksanaan Test Swab pasar jatisari 30/06/2020



PELATIHAN
Pelatihan keluarga sehat

STATISTIK COVID-19

1240+ 2000+ 1.000+

Pendaftaran Vaksin

ALAMAT

Jl. Parahiyangan No.33 Adisara Bar., Kec. Karawang Bar., Kabupaten Karawang, Jawa Barat 47181

TENTANG

Dinkes kesehatan Kabupaten Karawang menjadikan unsur pelaksana Pemerintah Daerah di bidang kesehatan. Hal tersebut berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang No. 2 Tahun 2004 tentang Pembentukan Sekretariat Daerah, Sekretaris DPRD, Dinas Daerah dan Lembaga Teknis Daerah.

Gambar 4.7 Tampilan Antarmuka Situs E-government “Menarik”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian tesis ini berhasil menyelidiki desain *interface website e-gornment* dinas kesehatan Kabupaten Karawang berdasarkan preferensi pengguna. Kajian yang telah dilakukan menghasilkan kesimpulan antara lain:

1. Berdasarkan *Kansei Word* yang paling signifikan berhasil ditemukan sebanyak 7 unsur elemen yang memiliki pengaruh tinggi terhadap *interface situs e-government* bidang kesehatan Kabupaten Karawang.
2. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi sebanyak 20 *Kansei Word* dimana 4 kata sangat berpengaruh terhadap desain *interface situs e-government* dinas Kesehatan Kabupaten Karawang. Empat *kansei word* tersebut adalah kreatif, menarik, *colorfull*, mencolok dimana kata menarik memiliki pengaruh paling tinggi dari sebanyak 5 spesimen *situs e-government* bidang kesehatan.

5.2 Saran

Penelitian tesis ini memiliki limitasi yang pada penelitian selanjutnya diharapkan dilakukan perbaikan dan peningkatan sehingga posisi penelitian dan ilmu pengetahuan di bidang *kansei engineering* terus berkembang. Seperti pemanfaatan metode *machine learning* dan *deep learning* dalam perhitungan dan statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, Dedy. 2020. "E- Government Service Review In Dumai City Indonesia." *Jurnal Niara* 13(1): 260–67.
- Ainurrahmah, Yusni. 2017. "Pengaruh Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat Terhadap Akses Pelayanan Kesehatan Untuk Mewujudkan Mutu Pelayanan Kesehatan." *Jurnal Publik* 11(2): 239–56.
- Albi Anggito, Johan Setiawan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV. Jejak.
- Álvarez Sabucedo, Luis M. et al. 2010a. "Knowledge-Based Platform for EGovernment Agents: A Web-Based Solution Using Semantic Technologies." *Expert Systems with Applications* 37(5): 3647–56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2009.10.026>.
- . 2010b. "Knowledge-Based Platform for EGovernment Agents: A Web-Based Solution Using Semantic Technologies." *Expert Systems with Applications* 37(5): 3647–56.
- Anitawati, M. L., M. N. Nor Laila, and M. Nagamachi. 2008. "Kansei Structure and Visualization of Clothing Websites Cluster." *Proceedings - International Symposium on Information Technology 2008, ITSIm* 1.
- Hadiana, Ana. 2015. "Web Based E-Learning System Analysis Using Kansei Engineering." *2015 3rd International Conference on Information and Communication Technology, ICoICT 2015*: 558–62.
- . 2016. *Rekayasa Kansei Dalam Perancangan Web*. Bandung: Megatama.
- . 2019. "Study of Application Interface Based on User's Perception Using Kansei Approach." *2018 International Conference on Computer, Control, Informatics and its Applications: Recent Challenges in Machine Learning for Computing Applications, IC3INA 2018 - Proceeding*: 124–28.
- Hartono, Markus. 2012. "Kerangka Konseptual Integrasi Servqual, Model Kao Dan Kansei Engineering Dengan QFD Pada Industri Jasa." In *Industrial Engineering Conference*, ed. M.Eng Ahmad Muhsin, ST. Yogyakarta: Faculty of Industrial Technology Universitas Pembangunan Nasional Veteran, 33–1.
- Immonen, Mika, Sanna Sintonen, and Jouni Koivuniemi. 2018. "The Value of Human Interaction in Service Channels." *Computers in Human Behavior* 78: 316–25.
- Jeungok Choi, Suzanne Bakken. 2010. "Web-Based Education for Low-Literate Parents in Neonatal Intensive Care Unit: Development of a Website and Heuristic Evaluation and Usability Testing." *National Center for Biotechnology Information* 23(1): 1–7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3624763/pdf/nihms412728.pdf>.
- Kambau, Andi Ridwan. 2012. *Konsep Dan Desain Web*.
- Karpov, A. A., and R. M. Yusupov. 2018. "Multimodal Interfaces of Human–Computer Interaction." *Herald of the Russian Academy of Sciences* 88(1): 67–74.
- Kemas, Kemenkes RI Dirjen. 2017. "Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2017 Tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat." https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/Inpres-Nomor-1-Tahun-2017-tentang-Gerakan-Masyarakat-Hidup-Sehat_674_740.pdf (February 28, 2021).
- Kurniawan, Rico, and Muhammad Eko Atmojo. 2020. "Implementasi E-Government Kulon Progo : Inovasi Dinas Kesehatan Melalui Aplikasi BumiIKU 2019

Pendahuluan 2009 Memberikan Gambaran Terhadap Tanggung Jawab Pemerintahan Dalam Meningkatkan Kualitas Undang-Undang Itu Menjelaskan Bahwa Kesehatan Merupakan Hak." 8090: 142–55.

- Kusumaningtyas, Juwita Artanti et al. 2017. "Dengan Menggunakan Servqual Dan Kansei Engineering." 4(3): 154–59.
- Lokman, A.M, M. Nagamachi. 2010. "A Beginner Perspective." *UPENA, UiTM* 1st Editio.
- Lokman, Anitawati Mohd. 2010. "Design and Emotion: The Kansei Engineering." *Malaysian Journal of Computing* 1(1): 1–11.
- Lokman, Anitawati Mohd, Nor Laila Md Noor, and Mitsuo Nagamachi. 2008. "Kansei Database System For Emotional Interface Design Of E-Commerce Website." *The Fourth International Cyberspace Conference on Ergonomics (Cyberg 08)* (October 2015).
- Megasyah, Yoga. 2019. "Implementasi Kansei Engineering Pada Aplikasi E-Learning Untuk Sekolah Menengah Kejuruan." *Jurnal Sistem Informasi Bisnis* 9(2): 165.
- Mitsuo Nagamachi. 2011. *Kansei/Affective Engineering Kansei/Affective Engineering and History of Kansei/Affective Engineering in the World.*
- Neilpatel. 2021. "Ubersuggest." <https://neilpatel.com/ubersuggest/>.
- Puspitasari, Ira, and Dwi Indah Cahyani. 2018. "A User-Centered Design for Redesigning E-Government Website in Public Health Sector An Approach to Improve the User Experience." *2018 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication*: 219–24.
- Turumugon, Punitha, and Aslina Baharum. 2018. "Identifying a User Interface Web Design Standard for Higher Learning Institutions Using Kansei Engineering." *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science* 11(1): 90–97.
- Vidal, Natalia P. et al. 2020. "The Use of XLSTAT in Conducting Principal Component Analysis (PCA) When Evaluating the Relationships between Sensory and Quality Attributes in Grilled Foods." *MethodsX* 7: 100835.
<https://doi.org/10.1016/j.mex.2020.100835>.
- Zainul, Junaidi, Nasrul, and Masudin. 2019. "Initiation of Healthy Community Movement (GERMAS) in Ministry of Health Polytechnic Palu." *Jurnal Ilmu Kesehatan* 13(1): 54–61.

LAMPIRAN

LAMPIRAN I PEMILIHAN KANSEI WORD

A.

LEMBAR KUESIONER PEMILIHAN KANDIDAT KANSEI WORD

Nama: *Faryan Dwi Safutna, S.Kom*
No. Handphone: *0856-188-2526*
Jabatan: *Staff Bidang Penyelenggaraan E-Government*
Tanggal: *2-07-2021*

Mohon diceklis kata-kata yang sesuai untuk desain situs web e-government

No	KanseI Word	Ket
1.	Profesional	✓
2.	Menarik	✓
3.	Kreatif	✓
4.	Alami	
5.	Indah	✓
6.	Modern	✓
7.	Sederhana	✓
8.	Cantik	
9.	Childish	
10.	Colorful	✓
11.	Informatif	✓
12.	Menawan	
13.	Terang	
14.	Unik	✓
15.	Formal	
16.	Manis	
17.	Mewah	✓
18.	Rumit	
19.	Futuristik	✓
20.	Mengesankan	✓
21.	Mudah Digunakan	✓
22.	Artistik	✓
23.	Keren	✓
24.	Mengagumkan	✓
25.	Serasi	✓
25.	Elegan	✓
27.	Canggih	✓
28.	Mencolok	✓
29.	Nyaman	
30.	Feminism	

Tanda Tangan

Drief

B.

LEMBAR KUESIONER PEMILIHAN KANDIDAT KONSEI WORD

Nama: Nur Laela Sari

No. Handphone: 0832 2145 6630

Jabatan: Staff Bidang Penyelenggaraan E-Government

Tanggal: 2 Juli 2021

Mohon diceklis kata-kata yang sesuai untuk desain situs web e-government

No	Konsep Word	Ket
1.	Profesional	✓
2.	Menarik	
3.	Kreatif	
4.	Alami	✓
5.	Indah	
6.	Modern	✓
7.	Sederhana	✓
8.	Cantik	
9.	Childish	
10.	Colorful	
11.	Informatif	✓
12.	Menawan	
13.	Terang	✓
14.	Unik	
15.	Formal	✓
16.	Manis	
17.	Mewah	✓
18.	Rumit	
19.	Futuristik	✓
20.	Mengesankan	✓
21.	Mudah Digunakan	✓
22.	Artistik	
23.	Keren	✓
24.	Mengagumkan	
25.	Serasi	
26.	Elegan	✓
27.	Canggih	✓
28.	Mencolok	
29.	Nyaman	✓
30.	Feminis	

Tanda Tangan



(.....)
Nur Laela Sari

C.

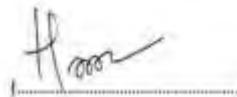
LEMBAR KUESIONER PEMILIHAN KANDIDAT KONSEI WORD

Nama: Hermawan, M. Kom
No. Handphone: 081217978452
Jabatan: Staff Infrastruktur & Teknologi
Tanggal: 02 Juli 2021

Mohon diceklis kata-kata yang sesuai untuk desain situs web e-government

No	Konsep Word	Ket
1.	Profesional	✓
2.	Menarik	✓
3.	Kreatif	✓
4.	Alami	
5.	Indah	✓
6.	Modern	✓
7.	Sederhana	
8.	Cantik	
9.	Childish	
10.	Colorful	✓
11.	Informatif	✓
12.	Menawan	
13.	Terang	
14.	Unik	✓
15.	Formal	✓
16.	Manis	
17.	Mewah	✓
18.	Rumit	
19.	Futuristik	✓
20.	Mengesankan	✓
21.	Mudah Digunakan	✓
22.	Artistik	
23.	Keren	
24.	Mengagumkan	✓
25.	Serasi	✓
25.	Elegan	
27.	Canggih	✓
28.	Mencolok	✓
29.	Nyaman	✓
30.	Feminism	

Tanda Tangan



LAMPIRAN IV HASIL PERHITUNGAN SPESIMEN *WEBSITE* DINKES JOGJAKARTA

Nama	Pekerjaan	Dinkes Jogja																			
		Profesional	Mentor	Kreatif	Inspiratif	Moderat	Sederhana	Colorful	Informatif	Unik	Familiar	Mudah	Menggunakan	Mudah Digunakan	Keren	Elegan	Canggih	Mencolok	Serasa	Menggunakan	nyaman
Astri Andriani	IRT	5	4	4	4	4	3	3	5	2	3	4	4	5	5	5	5	2	4	4	4
cahyani RS	Karyawan	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
Desy	Karyawan	4	5	4	5	3	4	5	5	4	1	3	5	5	4	4	4	3	3	3	4
Sweeti Nisita R	IRT	3	3	3	3	4	5	2	5	2	4	3	3	5	3	3	3	2	5	4	4
Fazal Fahmi	Karyawan	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nandi Priatna	Karyawan	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4
Rach Puస్తasari	IRT	5	5	5	3	4	4	3	5	3	4	4	4	5	4	4	3	3	5	4	5
Ike Rosmala	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rini Yonita	Karyawan	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	3
Sn Ayu Wulandari	IRT	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Hilda Yulia Novita	Dosen	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3
Kesgep	Musisi	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	5	5	5
Yulia satrio	Karyawan	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	4
Dini	Karyawan	4	5	4	5	3	4	3	5	4	3	3	5	5	4	5	4	4	5	5	5
Dedi Mulyadi	Pelajar	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4
Eka Anyatama	Karyawan	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
Risca Ramadhan	Pelajar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ega	Pelajar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Mans	Pelajar	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
Rudi Setiawan	PNS/BUMN	4	4	4	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Shafira	Pelajar	5	5	5	3	4	3	3	5	3	2	2	4	5	3	4	4	2	3	3	4
Ryka Natalia	PNS/BUMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nuristiah	PNS/BUMN	4	4	4	4	4	3	5	3	5	4	4	5	4	4	3	4	2	3	3	4
Erika	IRT	5	5	4	3	5	5	5	5	2	1	1	2	3	5	5	5	5	5	5	5
Desiana widianti	IRT	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Celin Cintan	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Fen Alayasin	Karyawan	4	3	2	2	4	2	4	2	4	3	3	2	5	3	2	3	2	3	2	2
Felicia	Karyawan	4	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4

LAMPIRAN V HASIL PERHITUNGAN SPESIMEN *WEBSITE* DINKES ACEH

Nama	Pekerjaan	Dinkes Aceh																			
		Profesional	Mentor	Kreatif	Inspiratif	Moderat	Sederhana	Colorful	Informatif	Unik	Familiar	Mudah	Menggunakan	Mudah Digunakan	Keren	Elegan	Canggih	Mencolok	Serasa	Menggunakan	nyaman
Astri Andriani	IRT	5	5	4	4	4	3	5	5	5	2	3	4	4	3	3	4	5	3	4	3
cahyani RS	Karyawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Desy	Karyawan	4	3	3	5	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	2	4	2	3	3	3
Sweeti Nisita R	IRT	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Fazal Fahmi	Karyawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nandi Priatna	Karyawan	3	4	4	4	4	2	4	5	3	4	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3
Rach Puస్తasari	IRT	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5
Ike Rosmala	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rini Yonita	Karyawan	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Sn Ayu Wulandari	IRT	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Hilda Yulia Novita	Dosen	5	4	4	4	4	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Kesgep	Musisi	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5
Yulia satrio	Karyawan	5	5	4	3	4	2	5	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4
Dini	Karyawan	4	5	4	5	3	4	5	3	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5
Dedi Mulyadi	Pelajar	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
Eka Anyatama	Karyawan	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4
Risca Ramadhan	Pelajar	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Ega	Pelajar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Mans	Pelajar	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5
Rudi Setiawan	PNS/BUMN	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Shafira	Pelajar	3	2	2	2	4	1	5	5	4	3	2	3	1	1	4	5	2	2	2	2
Ryka Natalia	PNS/BUMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nuristiah	PNS/BUMN	4	4	5	4	3	2	5	5	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4

LAMPIRAN VI HASIL PERHITUNGAN SPESIMEN *WEBSITE* DINKES JAKARTA

Nama	Pekerjaan	Dinkes Jakarta																			
		Poin sangat	Mena rik	Kreati f	Indah	Moda r	Seder hana	Color ful	Interm atif	Unik	Form al	Mewa h	Meng santih	Muda dugun	Keren	Elega n	Cang gih	Menc lok	Seras i	Meng agum kan	nyam an
Asthi Aediana	IRT	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
cahyani RS	Karyawan	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Deby	Karyawan	5	5	3	3	3	4	2	3	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
Sewesti Nisita R	IRT	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Faizal Irfani	Karyawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nandi Pratna	Karyawan	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5
Ratih Puspitasari	IRT	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ike Rosmalia	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rani yoanita	Karyawan	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4
Siti Ayu Wulandari	IRT	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Hida Yulia Nisita	Dosen	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
Kanggep	Musisi	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	3	5	3	5
Yuna satri	Karyawan	4	4	3	4	5	4	3	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5
Deni	Karyawan	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4
Dedi Mulyadi	Pelajar	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Eka Aryatama	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
Risca Ramadhani	Pelajar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Ega	Pelajar	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
Maria	Pelajar	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
Rudi Selwa	PNS/BUMN	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
Shelva	Pelajar	5	5	5	5	5	3	2	3	2	3	5	5	4	4	3	2	4	5	5	5
Ryca Fitataka	PNS/BUMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nuulatriah	PNS/BUMN	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3

LAMPIRAN VII HASIL PERHITUNGAN SPESIMEN *WEBSITE* DINKES KOTA BOGOR

Nama	Pekerjaan	Dinkes Kota Bogor																			
		Poin sangat	Mena rik	Kreati f	Indah	Moda r	Seder hana	Color ful	Interm atif	Unik	Form al	Mewa h	Meng santih	Muda dugun	Keren	Elega n	Cang gih	Menc lok	Seras i	Meng agum kan	nyam an
Asthi Aediana	IRT	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
cahyani RS	Karyawan	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4
Deby	Karyawan	3	2	2	2	2	1	3	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3
Sewesti Nisita R	IRT	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Faizal Irfani	Karyawan	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nandi Pratna	Karyawan	4	3	3	3	3	4	2	5	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
Ratih Puspitasari	IRT	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ike Rosmalia	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rani yoanita	Karyawan	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4
Siti Ayu Wulandari	IRT	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
Hida Yulia Nisita	Dosen	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
Kanggep	Musisi	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	5	3	5
Yuna satri	Karyawan	5	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4
Deni	Karyawan	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5
Dedi Mulyadi	Pelajar	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
Eka Aryatama	Karyawan	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Risca Ramadhani	Pelajar	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Ega	Pelajar	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Maria	Pelajar	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	3	5	5
Rudi Selwa	PNS/BUMN	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Shelva	Pelajar	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Ryca Fitataka	PNS/BUMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nuulatriah	PNS/BUMN	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4

LAMPIRAN VIII HASIL PERHITUNGAN SPESIMEN WEBSITE DINKES KARAWANG

Nama	Pekerjaan	Dinkes Kabupaten Karawang																			
		Promo	Alenia	Kreatif	Indah	Modern	Sederhana	Colorful	Informatif	Unik	Formal	Mewah	Mudah	Mudah	Keren	Elegan	Canggih	Mencolok	Serasa	Mengagumkan	Nyaman
Astri Andriani	IRT	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
cahyani RS	Karyawan	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Desy	Karyawan	3	3	2	2	2	2	1	3	2	4	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2
Sewati Nisita R	IRT	4	4	3	3	3	5	2	6	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2
Fauzi Irfani	Karyawan	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nandi Prifna	Karyawan	4	4	4	4	3	4	5	4	2	3	2	2	4	2	2	3	5	3	2	2
Ratih Puspitasari	IRT	5	5	6	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Ike Rosmala	Karyawan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rani yoanita	Karyawan	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Siti Ayu Wulandari	IRT	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Hilda Yulia Nisita	Dosen	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Kanggep	Musisi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Yuna safni	Karyawan	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Deni	Karyawan	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Devi Mulyadi	Pelajar	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Eka Aryalama	Karyawan	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Rosa Ramadhani	Pelajar	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
Ega	Pelajar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Miria	Pelajar	5	3	5	4	4	4	3	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Rudi Setiawan	PNS/BUMN	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Shafira	Pelajar	1	1	2	2	3	3	5	1	2	2	5	1	3	5	2	2	2	2	2	1
Ryca Natalia	PNS/BUMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nulfitriah	PNS/BUMN	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	1	2	2

LAMPIRAN IX MATRIKS ELEMEN DESAIN

ELEMEN DESAIN			SPESIMEN					ELEMEN DESAIN			SPESIMEN						
			DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES	DINKES		
			JOGJAKARTA	ACIK	JAKARTA	BOGOR	BANJARANG	JOGJAKARTA	ACIK	JAKARTA	BOGOR	BANJARANG	JOGJAKARTA	ACIK	JAKARTA		
HEADER	LOGO	LOCATION	LEFT	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
			RIGHT														
		SIZE	SMALL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			MEDIUM														
			LARGE														
	TITLE	EXIST	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		NOEXIST															
	FOOT	TYPE	ABAL														
			BOBOTO	✓													
			POPNAS			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SIZE		SDPR	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		JOPR															
COLOR	WHITE																
	SILVER	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		GREY															

LAMPIRAN X HASIL PERHITUNGAN ANALISIS STATISTIK MULTIVARIATE COEFFICIENT CORRELATION ANALYSIS

Variables	Hortasi					Informasi					Mewah					Mudah					Mencolok					Serasa					Mengagumkan					Nyaman				
	1	0.937	0.913	0.958	0.955	0.907	0.602	0.714	0.754	0.442	0.871	0.971	0.634	0.832	0.846	0.904	0.458	0.900	0.987	0.968																				
Merarik	0.837	1	0.937	0.925	0.883	0.278	0.400	0.944	0.701	-0.021	0.620	0.059	0.784	0.893	0.780	0.975	0.219	0.822	0.799	0.894																				
Kreatif	0.913	0.957	1	0.947	0.959	0.298	0.430	0.895	0.436	0.155	0.715	0.796	0.755	0.951	0.903	0.833	0.387	0.825	0.867	0.955																				
Indah	0.958	0.929	0.947	1	0.907	0.146	0.675	0.873	0.688	0.167	0.766	0.873	0.611	0.831	0.775	0.965	0.586	0.829	0.950	0.909																				
Modern	0.955	0.883	0.939	0.907	1	0.516	0.355	0.715	0.584	0.447	0.745	0.909	0.832	0.833	0.912	0.513	0.181	0.973	0.937	0.958																				
Sederhana	0.207	0.278	0.298	0.146	0.235	1	0.580	-0.034	0.004	0.625	0.102	0.352	0.799	0.383	0.496	0.286	0.865	0.578	0.175	0.478																				
Colorful	0.602	0.430	0.430	0.675	0.355	-0.580	1	0.561	0.711	0.465	0.686	0.557	-0.109	0.391	0.286	0.591	0.579	0.288	0.738	0.414																				
Informatif	0.714	0.944	0.895	0.873	0.715	-0.034	0.561	1	0.214	0.288	0.454	0.532	0.577	0.807	0.645	0.882	0.371	0.664	0.782	0.745																				
Unik	0.754	0.321	0.430	0.636	0.584	0.004	0.711	0.214	1	0.615	0.846	0.856	0.068	0.320	0.419	0.496	0.698	0.470	0.821	0.582																				
Formal	0.442	-0.021	0.155	0.167	0.447	0.625	-0.066	-0.208	0.615	1	0.572	0.619	0.285	0.297	0.443	0.190	0.625	0.478	0.480	0.418																				
Mewah	0.871	0.920	0.715	0.760	0.749	0.102	0.688	0.454	0.840	0.572	1	0.890	0.291	0.714	0.786	0.534	0.647	0.780	0.880	0.775																				
Mengesankan	0.971	0.695	0.795	0.873	0.909	0.362	0.557	0.532	0.856	0.619	0.890	1	0.597	0.714	0.783	0.800	0.446	0.848	0.966	0.915																				
Mudah Dipercayai	0.634	0.784	0.755	0.611	0.832	0.799	-0.169	0.577	0.068	0.285	0.291	0.597	1	0.754	0.755	0.745	-0.366	0.835	0.515	0.802																				
Keren	0.832	0.863	0.951	0.833	0.883	0.363	0.363	0.887	0.300	0.287	0.714	0.714	0.754	1	0.967	0.902	0.265	0.944	0.759	0.906																				
Elegan	0.846	0.780	0.903	0.775	0.912	0.496	0.288	0.645	0.415	0.443	0.788	0.783	0.755	0.857	1	0.729	0.187	0.979	0.785	0.916																				
Canggih	0.904	0.975	0.833	0.965	0.913	0.288	0.501	0.882	0.496	0.191	0.584	0.808	0.745	0.882	0.725	1	0.306	0.818	0.884	0.922																				
Mencolok	0.458	0.218	0.307	0.586	0.183	-0.655	0.574	0.701	0.689	-0.035	0.647	0.646	-0.366	0.285	0.157	0.300	1	0.113	0.579	0.243																				
Serasa	0.900	0.822	0.825	0.829	0.973	0.576	0.269	0.684	0.470	0.473	0.760	0.848	0.836	0.944	0.929	0.818	0.113	1	0.820	0.969																				
Mengagumkan	0.987	0.798	0.867	0.958	0.897	0.175	0.708	0.782	0.621	0.493	0.880	0.969	0.515	0.759	0.785	0.884	0.578	0.820	1	0.917																				
Nyaman	0.968	0.884	0.955	0.829	0.995	0.478	0.474	0.745	0.582	0.493	0.775	0.915	0.802	0.986	0.916	0.922	0.243	0.969	0.917	1																				

LAMPIRAN XI DUMMY VARIABEL ELEMEN DESAIN

HEADER	LOGO	LOCATION	LEFT
		SIZE	SMALL
		TITLE	EXIST
	FONT	TYPE	POPPINS
SIZE		16PX	
COLOR		GREY	
MENU NAVIGATION BAR	FONT	TYPE	POPPINS
		SIZE	14PX
		COLOR	BLUE
IMAGE SLIDER	DOMINANT COLOR		ORANGE
	SECOND COLOR		BLUE
	SIZE		LARGE
	LOGO		NO EXISTANCE
	INFOGRAPHICS		EXISTANCE
	FONT	COLOR	BLACK
		SIZE	16PX
TYPE		SEGODIE UI	

LAMPIRAN PROTOTYPE DESAIN

