

PERANCANGAN *USER INTERFACE* SITUS WEB SEKOLAH
MENGUNAKAN *KANSEI ENGINEERING*

(Studi Kasus Di SMA SANTA MARIA 3 CIMAHI)

TESIS

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

Oleh:

DYAN CAHYO UTOMO DANIEL

NPM : 2015210061



**PROGRAM STUDI PASCASARJANA
MAGISTER SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER LIKMI
BANDUNG
2018**

PERANCANGAN *USER INTERFACE* SITUS WEB SEKOLAH
MENGUNAKAN *KANSEI ENGINEERING*

(Studi Kasus Di SMA SANTA MARIA 3 CIMAHI)

Oleh:

DYAN CAHYO UTOMO DANIEL

NPM : 2015210061

Bandung, 29 Januari 2018

Menyetujui,

Dr. Djajasukma Tjahjadi, S.E.,M.T.

Pembimbing

PROGRAM STUDI PASCA SARJANA
MAGISTER SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER LIKMI
BANDUNG
2018

*Karya Ilmiah ini dipersembahkan untuk
Ayah, Ibu, Istri tercinta dan keluarga
yang selalu memberikan motivasi dan doa*

ABSTRAK

Sekolah sebagai pusat pembelajaran tidak terlepas dari dunia teknologi. Sekolah harus mengikuti perkembangan teknologi baik dalam penyampaian bahan ajar maupun dalam pengelolaan sekolah, khusus dalam penyampaian informasi sekolah kepada warga sekolah. Website sekolah sebagai salah satu cara memperkenalkan sekolah dan sebagai wadah penyampaian informasi kepada masyarakat luas dengan cara yang efektif dan efisien sudah menjadi hal yang wajib dimiliki oleh sekolah. Penggunaan IT cara yang tepat dalam penyampaian kepada warga sekolah dan masyarakat.

Kansei Word dalam penelitian ini diperoleh dari referensi buku, majalah, jurnal yang berkaitan dengan *website* sekolah, pendapat para ahli desain *web*, para staff dan guru, serta hasil pemikiran subyektif, ada dua puluh kandidat kata-kata *kansei* yang memiliki nilai positif yang menunjukkan harapan dari pengguna, setelah itu dilakukan perekapan *kansei word* berdasarkan peringkat/rangking, dan di persempit lagi berdasarkan deskripsi, jika ada kesamaan makna maka diambil salah satu

Dalam penelitian ini menggunakan metode Kansei Engineering Type I yaitu KEPack., 15 *Kansei Word* dan 4 spesimen sebagai sampel *website*. Elemen-elemen desain *interface* terdiri dari *Page Body*, *Header*, *Top Menu*, *Left Menu*, *Right Menu*, *Main Menu*, *Footer* dan dibagi menjadi 55 sub bagian dengan menggunakan 199 elemen desain. Jumlah partisipan/responden yang dilibatkan sejumlah 50 orang. Hasil kuisioner diolah menggunakan analisis multivariat yakni *Principal Component Analysis (PCA)*, *Factor Analysis (FA)*, dan *Partial Least Square (PLS)*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perancangan *user interface* situs *website* sekolah berdasarkan perasaan psikologis menghasilkan 2 kata *kansei* yang memiliki nilai tinggi dalam *Factor Analysis* berdasarkan hasil *factor pattern after varimax votation* yaitu “menarik” dan “informatif”. Menghasilkan 15 kata *Kansei* yaitu informatif, menarik, unik, kreatif, elegan, serasi, simpel, nyaman, *colorfull*, maskulin, ceria, formal, cerah, lucu, impresif.

Kata kunci : *Website*, *Kansei Engineering*, *KEPack*.

ABSTRACT

DESIGN USER INTERFACE SITES OF SCHOOL WEB USING KANSEI ENGINEERING

(Case Study : SMA SANTA MARIA 3 CIMAHI)

Dyan Cahyo Utomo Daniel

NPM 2015210061

School as a learning center can not be separated from the world of technology. Schools should follow technological developments both in the delivery of teaching materials and in school management, especially in the delivery of school information to school residents. School website as one way to introduce the school and as a forum for delivering information to the wider community in an effective and efficient way has become a must by the school. Use of IT is the right way of delivering to the citizens of the school and community.

Kansei Word in this study was obtained from reference books, magazines, journals relating to the school website, the opinions of web design experts, staff and teachers, as well as subjective thoughts, there were twenty candidates of the words of kansei who had positive values that showed hope of the users, then do the recording kansei word based on rank / rank, and in the narrow again based on the description, if there are similarities of meaning then taken one

In this research using Kansei Engineering Type I method that is KEPack., 15 Kansei Word and 4 specimen as website sample. The interface design elements consist of Page Body, Header, Top Menu, Left Menu, Right Menu, Main Menu, Footer and divided into 55 sub-sections using 199 design elements. The number of participants / respondents involved 50 people. The results of the questionnaire were processed using multivariate analysis ie Principal Component Analysis (PCA), Factor Analysis (FA), and Partial Least Square (PLS). The conclusion of this research is the design of user interface of school website website based on psychological feeling to produce 2 words kansei which have high value in Factor Analysis based on pattern pattern result after varimax votation that is "interesting" and "informative". Produce 15 words Kansei that is informative, interesting, unique, creative, elegant, harmonious, simple, comfortable, colorfull, masculine, cheerful, formal, bright, funny, impressive.

Key words : Website, Kansei Engineering, KEPack

KATA PENGANTAR

Salam sejahtera untuk kita semua

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kesehatan dan pengetahuan kepada kita semua. Puji Tuhan, Tesis dengan Judul “*PERANCANGAN USER INTERFACE SITUS WEB SEKOLAH MENGGUNAKAN KANSEI ENGINEERING* (Studi Kasus Di SMA SANTA MARIA 3 CIMAHI)” dapat terselesaikan dengan baik. Laporan tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Pasca Sarjana (S2) Sistem Informasi STMIK-LIKMI Bandung. Dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Djajasukma Tjahjadi, S.E.,M.T. selaku Dosen Pembimbing Tesis
2. Dosen dan staff pengajar S2 STMIK-LIKMI Bandung
3. Orangtua yang selalu memberikan doa dan dukungan
4. Rekan-rekan guru SMA Santa Maria 3 Cimahi yang selalu menginspirasi
5. Istriku tercinta yang selalu menemani dan memotivasi dalam penyusunan tesis
6. Siswa-siswi SMA Santa Maria 3 Cimahi
7. Temanku, Yoga Megasyah yang selalu mendukung
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan tesis ini

Penulis menyadari penulisan laporan tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini dikemudian hari.

Bandung, 8 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2. Kerangka Teoritis	4
2.1 <i>Kansei Engineering</i>	5
2.2 <i>Kansei Engineering Type I</i>	8
2.3 Langkah-langkah <i>Kansei Engineering</i> menggunakan <i>KEPack Type I</i>	9
2.4. <i>Web Design</i>	15
2.5 <i>Software XLStat</i>	16
2.6 Penelitian terdahulu	16
BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN	18

3.1 Profil SMA Santa Maria 3 Cimahi	18
3.2 Visi dan Misi Sekolah	18
3.3 Peserta Didik	18
3.4 Kepegawaian	19
3.5 Struktur Organisasi SMA Santa Maria 3 Cimahi	20
3.6 Gambaran <i>Website</i> Sekolah	21
3.7 Metodologi Penelitian	22
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Pengumpulan <i>Kansei Word</i>	25
4.2 Menyusun Skala <i>SD</i>	27
4.3 Sampel Spesimen	28
4.4 Klasifikasi Item	31
4.5 Evaluasi Data Eksperimen	32
4.6 Analisis Data Multivariat	35
4.7 Analisis Elemen Desain dengan <i>PLS</i>	40
4.8 Rekomendasi Hasil	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandidat <i>Kansei Word</i> Yang Digunakan	9
Tabel 2.2 <i>Breakdown</i> Elemen Desain	11
Tabel 2.3 Contoh Elemen Desain dan Nilai yang Terkait	12
Tabel 2.4 Contoh Matrik Spesimen VS Elemen Desain	12
Tabel 2.5 Alur Analisis Metode Statistik Multivariat	14
Tabel 2.6 Tabel Penelitian terdahulu tentang <i>Kansei Engineering</i>	16
Tabel 3.1 Peserta Didik	19
Tabel 3.2 Komposisi Siswa	19
Tabel 3.3 Karyawan Akademik dan Non Akademik	19
Tabel 3.4 Komposisi Karyawan menurut Jenis Kelamin	19
Tabel 4.1 Kandidat Kata-kata <i>Kansei</i>	25
Tabel 4.2 Rekap Pilihan <i>Kansei Word</i>	26
Tabel 4.3 Rekap Pilihan <i>Kansei Word</i> Berdasarkan Rangking/Peringkat	26
Tabel 4.4 Rekap <i>Kansei Word</i> Hasil Kuisisioner	27
Tabel 4.5 Lembar Kuisisioner	28
Tabel 4.6 Du puluh <i>Website</i> Sekolah Terbaik 2016	29
Tabel 4.7 Rekap Hasil Perangkingan <i>Website</i>	29
Tabel 4.8 Gambar <i>Screenshot</i> Spesimen <i>Website</i>	30
Tabel 4.9 Klasifikasi Elemen Desain	31
Tabel 4.10 Salah Satu Hasil Kuisisioner Partisipan/Responden	33

Tabel 4.11 Rata-rata <i>Kansei Word</i> Setiap Spesimen	34
Tabel 4.12 Nilai <i>Principal Component</i> Seluruh Partisipan/Responden	35
Tabel 4.13 Hasil Analisis <i>FA</i> Seluruh Partisipan Setelah <i>Varimax Rotation</i>	39
Tabel 4.14 Hasil <i>Factor Pattern After Varimax Rotation</i>	40
Tabel 4.15 Elemen Desain <i>Website</i>	41
Tabel 4.16 Hasil PLS Fokus Variabel Menarik	41
Tabel 4.17 Hasil PLS Fokus Variabel Informatif	42
Tabel 4.18 Perhitungan Range Setiap Elemen Desain Variabel Menarik	43
Tabel 4.19 Perhitungan Range Setiap Elemen Desain Variabel Informatif	47
Tabel 4.20 Rekomendasi Perancangan <i>User Interface Website</i> Sekolah	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Metode <i>Kansei Engineering</i>	5
Gambar 2.2 Alur <i>Kansei Engineering</i> dengan <i>KEPack Type I</i>	8
Gambar 2.3 Contoh Skala <i>Semantic Differential</i>	10
Gambar 2.4 <i>Layout</i> Dasar Halaman <i>Web</i>	11
Gambar 2.5 Aturan Mengidentifikasi Spesimen Valid	13
Gambar 2.6 Aturan dalam <i>Skrining</i> Spesimen	13
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Santa Maria 3 Cimahi	20
Gambar 3.2 Halaman Depan <i>Web</i>	21
Gambar 3.3 Halaman <i>Web</i> tentang Sejarah Sekolah	21
Gambar 3.4 Metodologi Penelitian	22
Gambar 4.1 <i>Layout</i> Responden/Partisipan Mengisi Angket	33
Gambar 4.2 Grafik Rata-rata <i>Kansei Word</i>	35
Gambar 4.3 <i>Scree Plot Principal Component</i> Seluruh Partisipan/Responden	36
Gambar 4.4 <i>PC Loading</i> F1 dan F2 Seluruh Partisipan/Responden	37
Gambar 4.5 <i>PC Score</i> F1 dan F2 Seluruh Partisipan/Responden	38
Gambar 4.6 <i>PC Vector</i> F1 dan F2 Seluruh Partisipan/Responden	37
Gambar 4.7 <i>Screenshot</i> Desain Website Sekolah	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Screenshot Web Sekolah*

Lampiran 2 Rekap Pilihan *Kansei Word*

Lampiran 3 Rekap Hasil Perangkingan Spesimen

Lampiran 4 Hasil PLS Fokus Variabel Menarik

Lampiran 5 Hasil PLS Fokus Variabel Informatif

Lampiran 6 Angket *Kansei Word*

Lampiran 7 Angket Kandidat *Kansei Word*

Lampiran 8 Foto Kegiatan Pengisian angket

ix

ix

vii

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sekolah sebagai pusat pembelajaran tidak terlepas dari dunia teknologi. Sekolah harus mengikuti perkembangan teknologi baik dalam penyampaian bahan ajar maupun dalam pengelolaan sekolah, khusus dalam penyampaian informasi sekolah kepada warga sekolah. Website sekolah sebagai salah satu cara memperkenalkan sekolah dan sebagai wadah penyampaian informasi kepada masyarakat luas dengan cara yang efektif dan efisien sudah menjadi hal yang wajib dimiliki oleh sekolah. Penggunaan IT cara yang tepat dalam penyampaian kepada warga sekolah dan masyarakat.

Sekolah selama ini masih menggunakan media kertas sebagai bahan untuk promosi dan penyampaian informasi tentang sekolah kepada masyarakat seperti brosur, pamflet, spanduk. Dibutuhkan biaya yang cukup mahal serta tenaga yang banyak dalam penyebaran informasi sekolah ini kepada masyarakat dan warga sekolah. Bahkan bila masyarakat ingin mengetahui tentang sekolah harus datang ke sekolah, hal ini kurang efektif dan kurang efisien dalam penyampaian informasi. Dikaitkan dengan proses PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) diperlukan suatu penyampaian informasi yang dapat memudahkan masyarakat dalam mengetahui informasi tentang sekolah secara cepat. Penggunaan web sekolah juga dapat untuk mengoptimalkan kreasi peserta didik dalam mereka membuat sebuah karya seni, seperti mading, video, ataupun foto-foto kegiatan yang terjadi. Melalui web hal itu dapat di publikasikan kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat melihat kegiatan yang dilakukan oleh sekolah dengan cara yang mudah. SMA Santa Maria 3 Cimahi saat ini sudah memiliki *website* sendiri tetapi masih bersifat uji coba karena sedang dalam proses perancangan. Website sementara SMA Santa Maria 3 Cimahi sementara ini bisa diakses di alamat www.sanmar3cmh.zz.mu, pengembangan *website* sangat diperlukan sehingga dapat menarik pengunjung yang ingin melihat atau mengetahui tentang sekolah.

Kansei Engineering memungkinkan dalam mendesain suatu *web*, karena dapat menggabungkan emosi manusia dengan desain *web* yang akan digunakan. *Kansei* juga memiliki sifat unik untuk berbagai domain yang berbeda dan juga unik untuk kelompok sasaran pengguna yang berbeda, metodologi pengukurannya menggunakan instrumen verbal. Dengan begitu desain *web* yang akan dibuat dapat diprediksi bagaimana konsumen dapat menikmati dari desain tersebut (Lokman, dkk, 2013).

Kansei Engineering dapat membantu dalam perancangan suatu produk tampilan/*interface* yang didasarkan eksplorasi dari perasaan, penginderaan manusia (penglihatan, perabaan, penciuman, pendengaran, dan pengecap) sehingga dapat menarik konsumen secara emosional (Lokman dan Nagamachi, 2010).

Dalam perancangan *website* SMA Santa Maria 3 Cimahi ini menggunakan *Kansei Engineering* dengan beberapa tahapan, dimulai dari *Kansei Word* (pengumpulan), penentuan spesimen data yang diteliti, pengumpulan data partisipan dan analisis. Analisis data menggunakan metode statistik seperti *Principal Component Analysis (PCA)*, *Factor Analysis*, *Analysis of Variance*.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah perancangan *user interface* situs *website* sekolah berdasarkan perasaan psikologis peserta didik?
2. *Kansei Word* apa yang digunakan dalam perancangan *user interface* situs *website* sekolah?
3. Apa rekomendasi bagi sekolah dalam perancangan *user interface* situs *website*?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana perancangan *user interface* situs *website* sekolah berdasarkan perasaan psikologis peserta didik.

2. Mengetahui *Kansei Word* yang digunakan dalam perancangan *user interface* situs *website* sekolah.
3. Sebagai bahan rekomendasi sekolah dalam pembuatan *website*, yang nantinya dapat sebagai acuan dalam pengembangan *website* di sekolah

1.4 BATASAN MASALAH

1. Objek penelitian di lingkungan SMA Santa Maria 3 Cimahi.
2. Target responden dalam penelitian ini remaja usia 14 – 16 Tahun.
3. Pada penelitian ini tidak sampai membahas pembangunan *website* secara detail hanya bersifat *interface* saja.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang diperlukannya pengembangan *website* yang dibuat oleh sekolah.

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini berisi tentang landasan teori yang mendukung dan terkait langsung dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

Bab III Metodologi Penelitian

Berisi tentang uraian langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam menganalisis serta pengolahan data dengan metode yang sudah ditentukan.

Bab IV Analisis dan Pembahasan

Bab V Kesimpulan dan Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

BAB II

LANDASAN TEORI

2. KERANGKA TEORITIS

Website merupakan kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan terkait. *Web* terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan dengan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada dibawahnya. Biasanya *homepage* berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam *web* (Gregorius, 2000). *Website* merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar, suara, video, animasi dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait.

Web statis adalah *web* yang isi atau *contentnya* tidak berubah-ubah, sehingga informasi yang ditampilkan bersifat tetap (statis), sedangkan *web* dinamis adalah *web* yang isi atau *contentnya* dapat diubah setiap saat sehingga informasi-informasi yang ditampilkan berubah-ubah (dinamis). Yang membedakan adalah pada bagian *script* yang digunakan, lebih mudah menggunakan *web* dinamis dari pada *web* statis dalam mengubah isi atau content pada *web* tersebut. *Web* statis dibutuhkan kemampuan dalam pemrograman *web*.

Human Computer Interaction (HCI) atau Interaksi antara manusia dan komputer membantu mempermudah pengguna dalam menggunakan komputer. Pengguna melakukan *input*, komputer memproses dan memberikan hasil / *output*. Desain *website* memerlukan pertimbangan bagaimana membuat desain *interface* yang membuat pengguna tertarik.

Bagaimana cara agar tampilan *web* dapat menarik dan membuat pengguna dapat berinteraksi dengan nyaman dan sekaligus dapat dengan mudah untuk digunakan, inilah peran dari *Human Computer Interaction (HCI)*. *HCI* terdiri dari beberapa faktor, yang utama adalah *user interface*, *usability*, dan *user experience*. Fokus *HCI* adalah pada interaksi khususnya interaksi antara satu pengguna atau lebih pengguna (sebagai

pengguna komputer). Dalam *HCI* yang menjadi faktor utama adalah *Usability* atau daya guna menunjukkan bagaimana sistem dapat dikatakan bekerja dengan baik apabila dapat dipergunakan secara efektif dan efisien oleh penggunanya. *Interface* pengguna merupakan bahasan yang terpenting dalam *HCI*, sehingga bentuk dan pembangunan *interface* untuk pengguna perlu dilihat dengan seksama sebagai salah satu proses penting di dalam keseluruhan pembangunan suatu sistem.

2.1 Kansei Engineering

Kansei Engineering merupakan suatu teknologi dalam bidang ergonomi yang berorientasi pada pelanggan didasarkan pada perasaan psikologis manusia yang berguna dalam pengembangan suatu produk atau rekomendasi terhadap suatu pengembangan. *Kansei* dalam istilah Jepang digunakan untuk memberikan kesan terhadap suatu produk, situasi dan sekitarnya. Dalam budaya Jepang penerjemahan bahasa *kansei* agak sulit. Ini memiliki berbagai variasi interpretasi atau penafsiran oleh berbagai literatur bahasa, *kansei* pada umumnya disebut sensitivitas, kepekaan, perasaan dan emosi (Nagamachi, 1992; Ishihara et al, 1993; Harada, 1998; Yoshikawa, 2000).

Secara psikologis, *Kansei* berarti keadaan atau kondisi mental dimana pengetahuan, emosi, dan sentimen yang harmonis, dan orang-orang yang kaya akan emosi, perasaan dan responsif (Nagamachi, 2003)



Gambar 2.1. Diagram Metode Kansei Engineering (Nagamachi, 1995)

Dalam gambar diagram diatas, ada 3 tahapan yang digunakan dalam metode *KE*, dalam tahap awal pengguna diinvestigasikan menggunakan metode psikologis atau psiko-fisiologis. Kemudian data yang sudah ada akan dianalisis menggunakan analisis multivariat atau *psychological equipment*. Setelah selesai akan diinterpretasikan ke dalam desain produk melalui teknik *KE*. *Kansei product* dapat dipergunakan dalam pembuatan produk aplikasi atau *software*. Banyak produk *software* banyak yang

mengalami kegagalan karena tidak memenuhi harapan konsumen, walaupun secara teknologi sebenarnya tidak bermasalah bahkan memiliki teknologi yang lebih unggul (Ana Hadiana ,2016).

Pada sebuah pengembangan rancangan produk suatu perusahaan pakain batik untuk wanita, pengembangan rancangan produk pakaian batin untuk wanita berdasarkan pada preferensi kebutuhan dan keinginan konsumen. Metode *Kansei Engineering* membantu dalam pengembangan rancangan produk pakaian batik untuk wanita berdasarkan sisi psikologis konsumen. Delapan jenis Kansei Engineering (Nagamachi, 2003; Ishihara et al, 2005) :

1. *Kansei Engineering* tipe I kategori klasifikasi

Kategori klasifikasi adalah teknik memecah dari target konsep dari suatu product baru ke subjektif Kansei ke desain objektif parameter. Prosedur ini melibatkan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan metode KJ atau disebut diagram afinitas. Contoh dalam pengembangan mobil sport paling sukses didunia yang pernah dilihat dalam sejarah dengan Mazda dengan nama Miata (Nagamachi, 1999)

2. *Kansei Engineering* tipe II sistem komputer *kansei*

Sistem komputer kansei ini terdiri dari database dan mesin inferensi untuk mendukung sistem komputerisasi yang menangani proses dalam menafsirkan konsumen perasaan dan emosi untuk elemen desain persepsi. Contoh jenis implantasi KE dapat dilihat pada sistem pendukung rumah desain (Nagamachi & Nishino, 199), merangkai bunga (Ishihara et al.,2007a) dan sistem gambar *fashion*(Nagamachi & Lokman, 2009)

3. *Kansei Engineering* tipe III modeling

Adalah menggunakan pemodelan logika matematik dalam sistem komputerisasi. Hal ini terutama digunakan untuk menangani logika *fuzzy* untuk membentuk kecerdasan mesin. Kata *sound system diagnostic* adalah contoh penerapan kanseitipe III.

4. *Kansei Engineering* tipe IV *hybrid*

Ini adalah tipe kansei oleh *forward kansei* dan *backward kansei engineering* system untuk membentuk *hybrid kansei*. Jenis KE memungkinkan proses berulang dari

elemen desain untuk evaluasi *kansei*, pelaksanaan KE *Hybrid* dapat dilihat dalam studi desain *High Heel* (chen et al.,2008) dan dalam pekerjaan Matsubara & Nagamchi (1997b).

5. *Kansei Engineering* tipe V *Virtual*

Virtual menggabungkan teknik KE ke dalam *Virtual Reality* dan memungkinkan konsumen untuk memeriksa *kansei* produk didalam dunia maya. Contoh dapat dilihat pada desain lemari dapur oleh Matsushita *Electric Works* (Enomoto et al.,1993)

6. *Kansei Engineering* tipe VI kolaborasi

Dalam jenis KE desainer dan atau konsumen ada di tempat yang berbeda memanfaatkan *database Kansei* bersama dan berkolaborasi melalui jaringan untuk mengembangkan desain produk baru. Contoh jenis ini adalah *Internet Collaborative Design System* (Ishihara et al.,2005)

7. *Kansei Engineering* tipe VII penggabungan

Dalam KE penggabungan ini perwakilan dari departemen yang berbeda di sebuah perusahaan bergabung dan melakukan evaluasi dan analisis *kansei*. Hal ini juga bisa dilakukan dengan merakit ahli dalam disiplin terkait untuk melakukan *Concurrent KE* mengembangkan konseptarget desain produk. Pendekatan ini memungkinkan perspektif *holistik* desain produk seperti dari aspek teknik untuk kualitas produk untuk pemasaran. Contoh implementasinya dapat dilihat dalam penelitian desain kotak sampo (Nagamachi,2000).

8. *Kansei Engineering* tipe VIII tipe kasar

Tipe kasar KE diklaim merupakan jenis terbaik untuk menangani data ambigu dan tidak pasti (Nagamachi et al.,2006) menggunakan jenis ini *kansei* yang pada umumnya memiliki karakteristik *non linear* dapat dilakukan secara mandiri dan penentuan aturan dapat disesuaikan dengan makna kelompok dengan gaya *IF-Then* (Nishino,2005). Contoh dari jenis ini dapat dilihat dalam desain studi bir (Okamoto,2007).

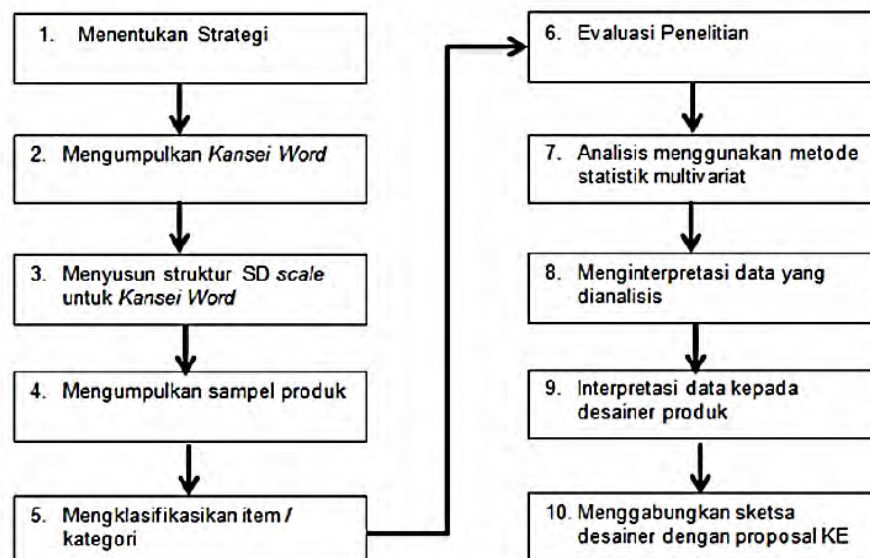
Penggunaan *Domain Kansei Engineering*

Ini adalah *fase* untuk membuat keputusan dalam mengidentifikasi domain dengan menggunakan metodologi *Kansei Engineering*. Fokus terhadap salah satu domain menjadi sangat penting karena pengalaman *Kansei* yang unik dan berbeda dengan yang lain (Nagamachi, 2003). Keputusan penggunaan domain menggunakan teknik analisis pasar atau konsumen. Keputusan menggunakan *Kansei Engineering* berdasarkan produk yang sudah ada atau mulai merancang sebuah konsep baru atau produk baru. Domain dapat ditentukan berdasarkan adanya fleksibilitas untuk memperbaiki yang sudah ada.

2.2 *Kansei Engineering Type I*

Penelitian ini menggunakan *Kansei Engineering Type I* atau yang dikenal dengan *KEPack*. Metode ini untuk pengukuran respon emosional pengguna ke desain *interface web* sekolah.

2.3 Langkah-langkah *Kansei Engineering* menggunakan *KEPack Type I*



Gambar 2.2. Alur *Kansei Engineering* dengan *KEPack*

(Lokman dan Nagamachi, 2010)

1. Menentukan Strategi

Menentukan berapa jumlah *Kansei Word* (KW) maupun spesimen yang dibutuhkan, berapa jumlah partisipan yang dilibatkan dan metode *Kansei* yang dilakukan. Menentukan jumlah *Kansei Word* yang ideal dapat dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepada partisipan. Partisipan diberikan tampilan *web* Sekolah Menengah Atas yang ada di Indonesia baik negeri maupun swasta, kemudian mereka diminta untuk memberikan ekspresi psikologis terhadap *web* yang mereka lihat.

Proses pengumpulan dan seleksi *Kansei Word* yang berhubungan dengan desain produk, selain wawancara juga dapat menggunakan berbagai literasi seperti majalah, brosur dan *website*. Komunikasi dua arah dengan calon pengguna produk sangat penting supaya dapat menggali lebih banyak perasaan konsumen terhadap produk yang diinginkan (Ana Hadiana, 2016).

2. Menentukan *Kansei Word*.

Kansei Word yang berupa kata kunci berhubungan dengan emosional atau afektif manusia. Salah satu langkah yang digunakan dalam menentukan *Kansei Word* dapat kita temukan dengan cara 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.

Kansei Word diperoleh dari berbagai literatur yang terkait dengan produk yang bisa dijadikan objek, seperti dokumen, majalah, situs, *web*, dll (Ana Hadiana, 2016). *Kansei Word* dihimpun dari hasil wawancara dengan calon pengguna sistem, *web designer*, hasil observasi dari internet dan literatur yang sudah ada sebelumnya (Nurdin A.M, 2016).

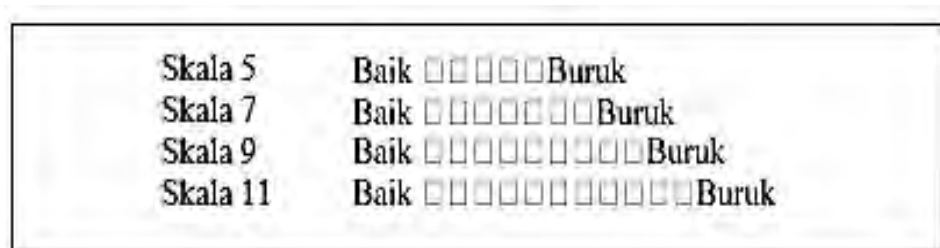
Tabel 2.1 Kandidat *Kansei Word* yang digunakan dalam penelitian ini :

No	<i>Kansei Word</i>	No	<i>Kansei Word</i>
1	Simpel	11	Impresif
2	Menarik	12	Ceria
3	Mudah digunakan	13	<i>Colorful</i>

No	Kansei Word	No	Kansei Word
4	Sederhana	14	Dinamis
5	Kreatif	15	Nyaman
6	Lucu	16	Unik
7	Cerah	17	Modern
8	Informatif	18	Fresh
9	Formal	19	Maskulin
10	Elegan	20	Serasi

3. Menyusun Struktur Skala Semantic Differential (SD) untuk *Kansei Word*.

Skala *Semantic Differential* (SD) digunakan untuk mempermudah partisipan dalam pengisian kuisioner. Pembuatan skala *Semantic Differential* (SD) di populerkan oleh seorang psikologis Amerika bernama Rensis Likert lalu dikenal dengan skala *likert* untuk melakukan survey tentang perilaku., kemudian dilanjutkan oleh Charles S. Osgood pada tahun 1950an. Beberapa penelitian menggunakan skala *Semantic Differential* (SD) ke dalam skala 5, skala 7, skala 9 atau skala 11.



Gambar 2.3. Contoh Skala *Semantic Differential* (Hadiana, 2016)

Skala *Semantic Differential* (SD) pada dasarnya terdiri dari pasangan dua buah kata yang memiliki arti yang berlawanan, seperti “baik-buruk”, “harum-bau”, “pandai-bodoh”. Namun dalam *Kansei Engineering* kata yang berlawanan dianggap tidak penting, sebagai gantinya dinyatakan dalam kata positif ke kata negatif. Misalnya “baik-tidak baik”, “colorfull-monoton”. “harum-tidak harum”, “nyaman-tidak nyaman”, “pandai-tidak pandai”. Pada tahun 1960 an, banyak peneliti yang telah meneliti menggunakan berbagai skala yang terbaik dan paling banyak yang digunakan dalam penelitian mereka. Disimpulkan bahwa skala 5 adalah yang terbaik dalam penyusunan karena tingkat respon atau tanggapan yang sesuai dengan dalam penilaian manusia pada suatu keputusan (Lokman dan Nagamachi, 2010).

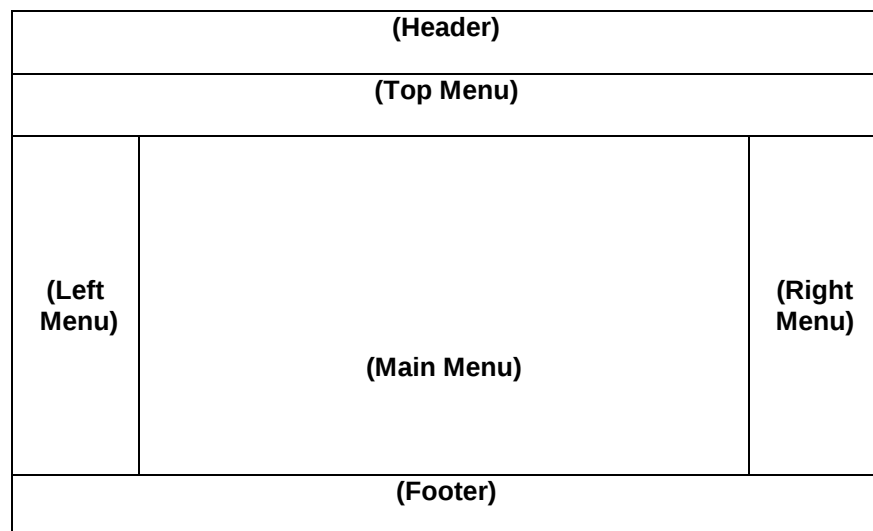
Dari hal tersebut diatas, penelitian ini menggunakan skala 5 untuk mempermudah partisipan atau reponden dalam pengisian kuisioner.

4. Mengumpulkan Sampel Produk atau Spesimen (*Preparation of Specimen*)

4 tahapan dalam *Preparation of Specimen*, yaitu:

a. Identifikasi Spesimen Awal

Pencarian spesimen dilakukan menggunakan alat bantu *search engine* pada google dengan menggunakan kata kunci *website* sekolah SMA di Indonesia. Setelah itu diidentifikasi dengan memperhatikan elemen-elemen. Elemen desain yang dibahas dalam penelitian meliputi konteks isi dan tata letak, yang meliputi desain produk, gaya presentasi, penempatan tombol, tab, gambar, *background*, warna dan tipografi (Lokman, 2009). Berikut gambar tentang *layout* dasar halaman *web* :



Gambar 2.4 *Layout* dasar halaman *web* (Lokman, 2009)

b. Investigasi Elemen Desain

Elemen desain sebagai panduan bagi peneliti dalam melakukan investigasi setiap spesimen sehingga terdapat nilai yang memberikan kesan kepada *user*. Komponen yang ada dalam *website* dikategorikan menjadi elemen-elemen desain, seperti pada tabel 2.2 berikut ini :

Tabel 2.2 *Breakdown* Elemen Desain (Lokman, 2009)

Bagian	Elemen Desain
<i>Body</i>	Warna <i>background</i> , <i>background style</i>
Halaman	Bentuk, bentuk menu, <i>style</i> , orientasi, warna, ukuran, keberadaan <i>border</i>
<i>Header</i>	Keberadaan, warna <i>background</i> , keberadaan

Bagian	Elemen Desain
	gambar latar, ukuran huruf, keberadaan menu, menu <i>link style</i> , warna latar menu, ukuran huruf menu, kategori huruf menu, jenis huruf menu
Main	Warna latar, keberadaan gambar latar, bentuk, keberadaan iklan, keberadaan teks, perataan teks, warna huruf, ukuran huruf, kategori huruf, ukuran huruf
Top Menu	Keberadaan, lokasi, <i>link style</i> , warna latar, warna huruf, jenis huruf, kategori huruf dan ukuran huruf
Right Menu	Keberadaan, style, ukuran huruf
Left Menu	Keberadaan, <i>link style</i> , warna latar, warna huruf, ukuran huruf, kategori huruf dan jenis huruf
Footer	Keberadaan, keberadaan menu, menu <i>link style</i> , warna latar menu, warna huruf menu, ukuran huruf menu, kategori huruf menu, jenis huruf menu, bentuk
Picture	Keberadaan, ukuran, dimensi, fokus, susunan, <i>style</i>
Others	Item dominan, artistik menu yang digunakan, keberadaan logo, keberadaan iklan, posisi logo

c. Klasifikasi Elemen Desain (dilakukan pada tahapan kelima)

d. Finalisasi Spesimen valid (dilakukan pada tahapan kelima)

5. Mengklasifikasikan item atau kategori

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

(1) Klasifikasi elemen desain

Tabel 2.3 Contoh elemen desain dan nilai yang terkait (Hadiana, 2016)

No	Elemen Desain	Nilai
1	Halaman latar belakang (<i>page background colour</i>)	Biru (<i>blue</i>)
2	<i>Body Font Style</i>	<i>Plain</i>
3	Left Menu Style	Button
4	Main Text Size	Medium

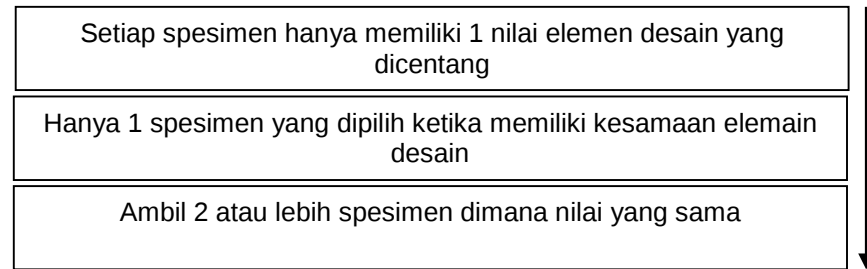
Matrik spesimen akan dibuatkan untuk membantu menyederhanakan elemen desain yang telah terkumpul.

Tabel 2.4 Contoh Matriks Spesimen v.s Elemen Desain (Hadiana, 2016)

ID Spesimen	Page Background Colour						Top Menu Location			Font Size			...
	None	Green	Blue	Grey	Brown	Mx	L	C	R	S	M	L	
1	√						√					√	
2		√						√		√			
3					√			√		√			

4						√		√		√			
5				√				√		√			
6			√						√		√		
7					√				√		√		
8		√						√		√			
...													
35		√						√		√			

(2) Finalisasi spesimen valid

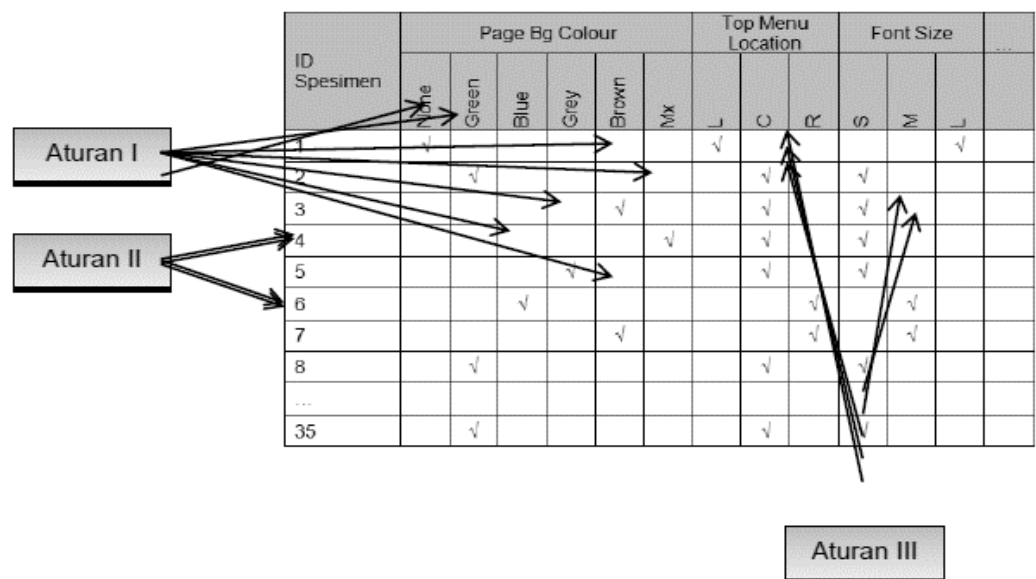


Gambar 2.5 Aturan Mengidentifikasi Spesimen Valid (Hadiana, 2016)

Aturan 1 : Setiap spesimen hanya memiliki 1 nilai elemen desain yang dicentang

Aturan 2 : Hanya 1 spesimen yang dipilih ketika memiliki kesamaan elemen desain

Aturan 3 : Ambil 2 atau lebih spesimen dimana nilai yang sama dicentang



Gambar 2.6 Aturan dalam *skrining* spesimen (Hadiana, 2016)

6. Evaluasi Penelitian

Melakukan evaluasi dari hasil pengumpulan kuisioner *Kansei Word* yang telah disusun sebelumnya menggunakan skala *Semantic Differential* (SD) 5. Responden yang dilibatkan sekurang-kurangnya 20-30 responden (Nagamachi, 2003). Setelah terkumpul direkap dan dilakukan perhitungan rata-ratanya.

7. Analisis Menggunakan Metode Statistik Multivariat.

Analisis dalam *Kansei Engineering*, dilakukan dengan statistik multivariat, dimana dapat mempertimbangkan sekian banyak faktor untuk menjelaskan hubungan yang terjadi dalam sebuah fenomena yang kompleks. Ada beberapa metode *multivariate* yang bisa digunakan, antara lain *Principal Component Analysis* (PCA), *Factor Analysis* (FA), *Partial Least Square* (PLS).

Tabel 2.5 Alur Analisis Metode Statistik Multivariat

URUTAN	METODE	HASIL
1	<i>Component Analysis</i> (PCA)	Sebaran spesimen yang dipengaruhi oleh emosi
2	<i>Factor Analysis</i> (FA)	Mengetahui faktor emosi mana yang berpengaruh pada pemilihan spesimen
3	<i>Partial Least Square</i> (PLS).	Menguraikan struktur elemen produk yang harus diperhatikan berdasarkan hasil kajian <i>Factor Analysis</i> (FA)

8. Interpretasi Analisis Data.

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

9. Interpretasi Data pada Desainer.

Menerjemahkan data tersebut ke dalam matriks yang mudah dipahami oleh desainer *web*.

10. Menggabungkan sketsa desainer dengan proposal *Kansei Engineering*.

Ini merupakan tahap implementasi dari penelitian *Kansei Engineering*, namun dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap 9. 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*” (Nagamachi dan Lokman, 2010)

2.4 Web Design

Wahana Komputer (2005) menjelaskan ada beberapa prinsip mengenai cara mendesain *website* agar didapatkan hasil yang menarik dan membuat pengguna merasa nyaman dan susunannya tidak berantakan :

1. Situs web dibuat untuk pengguna

Desainer web memfokuskan desainnya pada kepentingan *user*. Mengapa demikian, karena setiap *user* memiliki cara pandang, pengetahuan, latar belakang, kebudayaan, pendidikan dan kepentingan yang berbeda-beda.

2. *Utility* dan *Usability*

Utility merupakan kegunaan suatu *website*, sedang *usability* sifat situs *web* yang berguna mendukung kemampuan *user* dalam memanipulasi *website*. ciri dari *usability* antara lain: mudah dipelajari, efisien, minim dari tingkat kesalahan, mudah diingat dan memuaskan *user*.

3. *Correctness*

Tidak ada kesalahan dalam penulisan *script* di situs *website*.

4. Batasan media internet dan *website*

5. Situs web harus memperhatikan aspek *GUI* (*Graphical User Interface*)

6. Struktur *link* dan navigasi

Website yang baik harus memiliki sistem navigasi yang jelas.

7. Adanya alat bantu

Alat bantu yang harus disediakan desainer dalam pembuatan *website* dan dapat digunakan oleh *user* yaitu *site map*, *search engine*, *site indek*, *help system*.

8. Tampilan visual

Ini sangat berpengaruh dalam mendukung persepsi *user* ketika awal menggunakan *website*. Tampilan visual baiknya disesuaikan dengan tema. Yang terpenting selain pilihan warna yang tepat yaitu harus dapat memberikan kesan yang berbeda pada *user*.

9. Kombinasi tampilan, isi, teknologi, kegunaan dan tujuan.

Desain website akan menghasilkan karya yang maksimal jika prinsip-prinsip diatas dapat tergabung dalam satu kesatuan yang mendukung terwujudnya *website* tersebut.

2.5 Software XLStat

XLStat adalah perangkat lunak statistik modular yang memanfaatkan *software* Excel untuk penginputan data dan menampilkan hasil, tetapi perhitungan dilakukan dengan menggunakan komponen *software* independen. Penggunaan Excel sebagai *interface* membuat XLStat sebuah *tool* statistik dan paket analisis multivariat yang sangat bermanfaat dan mudah dalam penggunaan. XLStat memberikan kemudahan dalam data yang dihasilkan dan disimpan dalam Microsoft excel. Siapapun dapat mengaksesnya dan tidak perlu memiliki lisensi XLStat atau penampil tambahan untuk membuka hasil analisis XLStat. Hasil data dapat dengan mudah diintegrasikan dengan *software Microsoft Office* lainnya seperti *Power Point*, sehingga dapat cepat dan mudah membuat presentasi berdasarkan data hasil analisis XLStat. XLStat menyediakan seluruh fitur analisis yang berkaitan dengan penelitian ini seperti *Correlation Coefficient Analysis*, *Principal Component Analysis*, *Factor Analysis*, *Partial Least Square Regression* dan *Cluster Analysis*.

2.6 Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu yang membahas *Kansei Engineering* bisa kita lihat di tabel berikut :

Tabel 2.6 Tabel Penelitian terdahulu tentang *Kansei Engineering*.

NO	NAMA PENELITI	JUDUL	HASIL
1	Muhammad Nurdin A.M	Implementasi <i>Kansei Engineering</i> dalam desain website profil Perguruan Tinggi (Studi Kasus : STMIK Sumedang) Tahun 2016	Menghasilkan 2 Konsep emosi yang mengandung 6 elemen emosi dan usulan pedoman desain <i>web</i> .
2	Evi Margaretha	Analisis dan Perancangan User Interface dengan menggunakan Metode Extended Goal Questions Metrics dan <i>Kansei</i>	Perancangan ulang pada <i>website</i> Kleora.com dengan <i>kansei engineering</i> dapat meningkatkan <i>user experience</i>

		Engineering pada website Kleora.com (2015)	
--	--	---	--

Dalam penelitian ini objek yang diambil berbeda dengan objek penelitian sebelumnya, objek dalam penelitian ini adalah SMA Santa Maria 3 Cimahi. Pada penelitian ini tidak sampai membahas pembangunan *website* secara detil hanya bersifat *interface* saja.

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Profil SMA Santa Maria 3 Cimahi

SMA Santa Maria 3 Cimahi merupakan sekolah hasil alih kelola dari SMA Priangan pada tahun 1992 dan saat ini bernaung dibawah Yayasan Penyelenggara Pendidikan Salib Suci Bandung melalui penanda tangan Surat Pernyataan Bersama pada tanggal 15 Juni 1991. Pada awal mula bergabung, SMA Santa Maria 3 hanya memiliki siswa sebanyak 81 orang dengan formasi kelas 1 = 1 rombel, kelas 2 = 2 rombel dan kelas 3 = 2 rombel. Seiring berjalannya waktu, sekolah mengalami perkembangan yang baik sehingga pada Tahun ajaran sekarang memiliki 15 Kelas dengan rincian Kelas X = 5 rombel, kelas XI = 5 rombel (dua IPA dan tiga IPS) dan untuk kelas XII = 5 rombel (dua IPA dan tiga IPS). Jumlah siswa per Juli 2016 adalah 467 siswa dan diasuh oleh 30 orang guru. Berdasarkan SK No. 02.00/345/BAP-SM/XII/2013 tertanggal 21 Desember 2013, SMA Santa Maria 3 memiliki status akreditasi "A" (Amat Baik).

3.2 Visi dan Misi Sekolah

Visi

Insan pembelajar yang cerdas dan berbudi pekerti.

Misi

1. Mengembangkan pendidikan yang visioner berdasarkan nilai-nilai kristiani dan kemanusiaan universal.
2. Membentuk pribadi utuh yang memperjuangkan dan mengembangkan martabat manusia.

3.3 Peserta Didik

Perkembangan jumlah siswa selama beberapa tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 3.1:

Tabel.3.1 Peserta Didik

No.	Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa					Total
		X	XI IPA	XI IPS	XII IPA	XII IPS	
1	2010/2011	133	33	60	38	70	334
3	2011/2012	138	28	97	33	57	353
4	2012/2013	130	58	72	28	90	378
5	2013/2014	120	49	74	57	71	371
6	2014/2015	150	46	64	49	74	383
7	2015/2016	158	62	85	46	61	412
8	2016/2017	164	59	98	62	84	467

Komposisi siswa tahun pelajaran 2016/2017 berdasarkan jenjang dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Komposisi Siswa

Jenjang \ Jumlah Siswa	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Siswa
Kelas X	83	67	164
Kelas XI IPA	34	25	59
Kelas XI IPS	49	49	98
Kelas XII IPA	29	33	62
Kelas XII IPS	33	51	84
Jumlah	228	225	467

3.4 Kepegawaian

Kegiatan belajar mengajar di SMA Santa Maria 3 Cimahi didukung oleh sejumlah karyawan akademik dan non akademik dengan komposisi sebagai berikut :

Tabel 3.3 Karyawan Akademik dan Non Akademik

No	Status Karyawan	Jumlah	Keterangan
1	Guru Tetap YSS	12	S1-Akta 4
2	Guru DPK	-	-
3	Guru Capek YSS	2	-
4	Guru Honorer	7	S1
5	Tata Usaha	2	S1 & SMK
6	Pustakawati	2	
7	Laboran	1	D3
8	Guru Komputer	1	D3
9	Guru BP/BK	2	S1
10	Pesuruh	4	Kontrak
11	Satpam	3	Kontrak

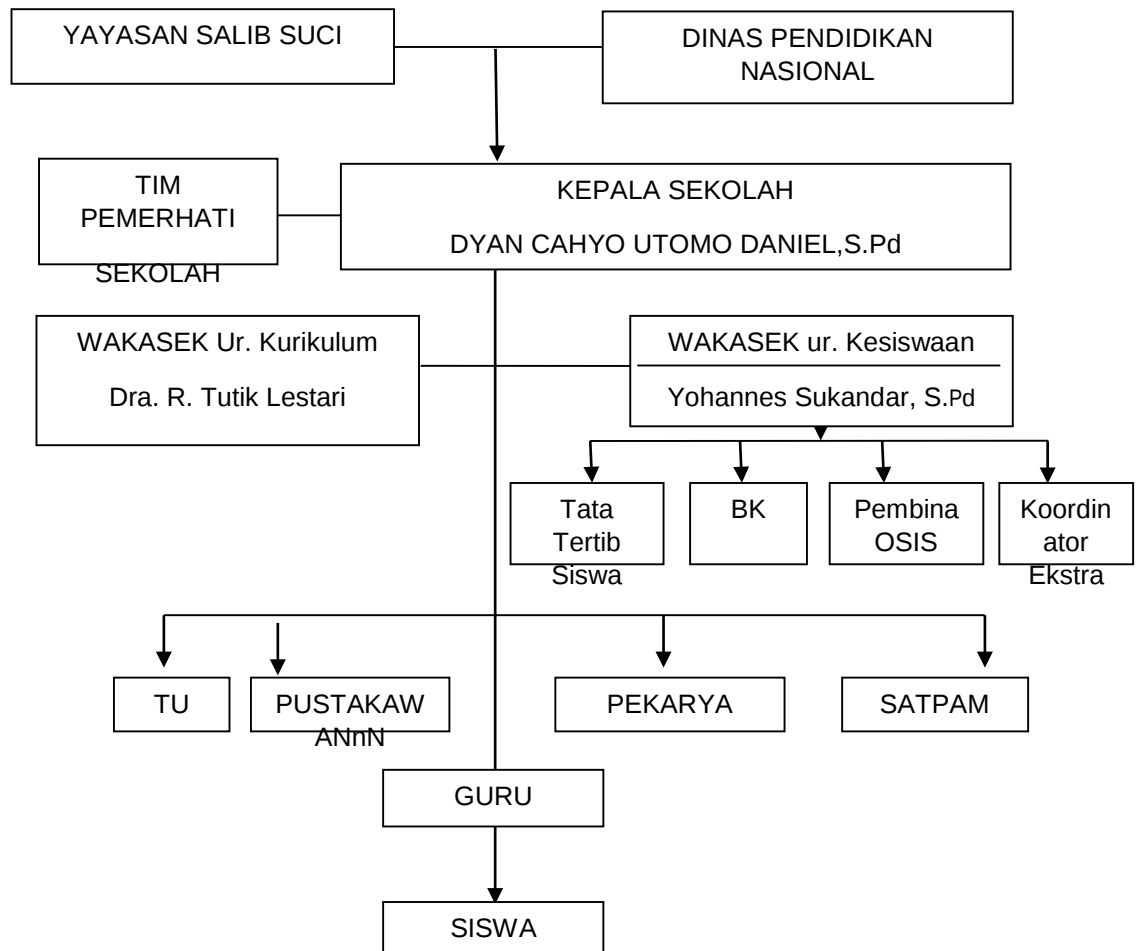
Adapun komposisi karyawan berdasarkan jenis kelamin adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Komposisi karyawan menurut jenis kelamin

KEPSEK		GURU		TU/PUSTAKA		PENJAGA/PESURUH		JUMLAH
L	P	L	P	L	P	L	P	
1	-	11	13	-	2	7	-	34

3.5 Struktur Organisasi SMA Santa Maria 3 Cimahi

Struktur organisasi SMA Santa Maria 3 Cimahi dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Santa Maria 3 Cimahi

Keterangan :

- Jalur Komando
- Jalur Konsultasi/Koordinasi

3.6 Gambar *website* sekolah

Saat ini SMA Santa Maria belum memiliki *website* yang baku namun masih bersifat uji coba karena masih dalam proses perancangan, dengan penelitian ini diharapkan ada rekomendasi pembuatan *website* yang akan digunakan sekolah sehingga dapat menunjang pemberian informasi kepada masyarakat khususnya siswa sasaran untuk siswa baru. *Website* sementara SMA Santa Maria 3 Cimahi ini bisa diakses di alamat www.sanmar3cmh.zz.mu, screenshot gambar *website* sekolah sementara dapat dilihat pada gambar 3.2 dan gambar 3.3 dibawah ini :



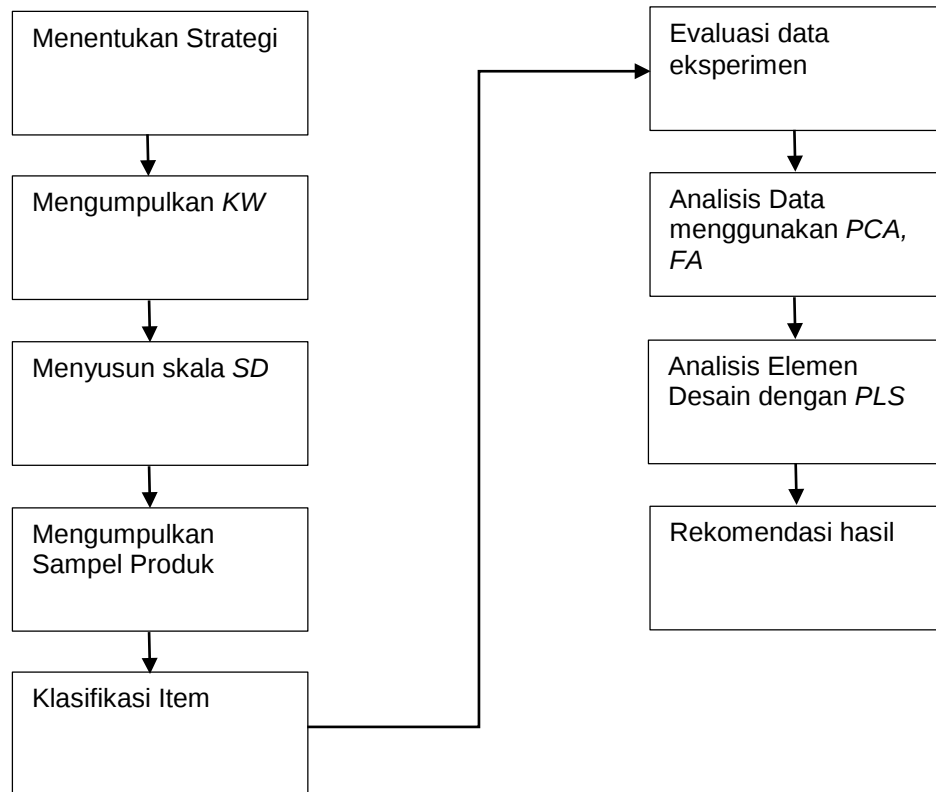
Gambar 3.2 Halaman depan *web*



Gambar 3.3 Halaman *web* tentang sejarah sekolah

3.7 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan menggunakan *Kansei Engineering Type I* dapat dilihat pada gambar 3.4 :



Gambar 3.4 Metodologi Penelitian

1. Menentukan strategi

Pada tahap ini peneliti merencanakan berapa jumlah *Kansei Word (KW)* yang digunakan, berapa jumlah partisipan yang dilibatkan, berapa jumlah spesimen yang digunakan dalam penelitian.

2. Mengumpulkan *Kansei Word*

Tahapan berikutnya adalah mengumpulkan *Kansei Word* yang akan digunakan untuk kuisioner, kuisioner tersebut berupa kata sifat atau kata benda. Dalam penelitian ini *Kansei Word* diperoleh dari referensi buku, majalah, jurnal yang berkaitan dengan *website* sekolah, pendapat para ahli desain *web*, para staff dan guru, serta hasil pemikiran subyektif.

Dalam pengumpulan kansei word, peneliti melakukan penyebaran angket atau kuisisioner terlebih dahulu agar kansei word yang digunakan dapat dipahami oleh partisipan.

3. Menyusun Skala *Semantic Differential (SD)*

Penyusunan skala *Semantic Differential (SD)* menggunakan dua kata yang berbeda sebagai *Kansei Word*, misalnya “Tampilan *color full*.....Tampilan monoton” dengan skala 5 point. Dapat diartikan sebagai berikut :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Netral

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

4. Mengumpulkan sampel produk

Sampel produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah *website* sekolah, dan spesimen yang dipilih berjumlah 4 spesimen.

5. Klasifikasi item

Pada tahap ini dilakukan proses klasifikasi elemen desain dan finalisasi spesimen agar didapat spesimen yang dinyatakan valid untuk dijadikan bahan penelitian.

6. Evaluasi data eksperimen

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dari hasil pengumpulan kuisisioner *Kansei Word* yang telah disusun sebelumnya menggunakan skala *Semantic Differential (SD)* dengan skala 5 point. Pengambilan data kuisisioner terhadap partisipan dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak 30 siswa. Menurut Mitsuo Nagamachi, seperti yang dikutip oleh Anitawati Mohd Lokman menyatakan :

The population of subjects in this research is decided based on the suggested number in K.E. methodology. Although the population of test subjects varies from minimal number such as five to over a thousand in different K.E. implementation depending on objectives and measurement tools used, the suggested number for this kind of consumer research is around 30 ~ 50 subjects (Lokman.2009)

7. Analisis Data *Multivariat*

Pada tahap ini data yang sudah masuk dirata-rata dan diolah dengan metode statistik *multivariat*. Kemudian diolah kembali untuk menentukan konsep emosi dari partisipan atau responden menggunakan metode statistik sebagai berikut :

- a. *Component Analysis (PCA)*, mengidentifikasi hubungan emosi (*KW*) dengan spesimen.
- b. *Factor Analysis (FA)*, mengidentifikasi faktor emosi (*KW*) yang berpengaruh terhadap spesimen.

8. Analisis Elemen Desain dengan *Partial Least Square Analysis (PLS)*

Tahapan ini menerjemahkan data-data kedalam elemen desain untuk pengembangan *website interface* sesuai dengan *KW*. Perhitungan analisis statistik menggunakan *Partial Least Square Analysis (PLS)* yang kemudian digunakan untuk mengintegrasikan ke dalam elemen desain.

9. Rekomendasi Hasil

Tahapan ini membuat usulan desain berdasarkan hasil analisis *Kansei Engineering*.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan *Kansei Word*

Pertama yang dilakukan adalah melakukan pengumpulan kata-kata *kansei* terlebih dahulu sebagai kandidat yang nantinya akan di diberikan kepada responden pendahulu dan hasilnya diharapkan dapat mewakili perasaan responde. Pengumpulan *Kansei Word* diperoleh dari referensi buku, majalah, jurnal yang berkaitan dengan *website* sekolah, pendapat para ahli desain *web*, para staff dan guru, serta hasil pemikiran subyektif. Terdapat dua puluh kandidat kata-kata *kansei* yang memiliki nilai positif yang menunjukkan harapan dari pengguna, seperti tercantum dalam tabel 4.1

Tabel 4.1 Kandidat Kata-kata *Kansei*.

NO	KANSEI WORD	URAIAN
1	Simpel	Mudah digunakan, tidak sukar, simpel
2	Menarik	Memberikan gairah untuk menggunakan, tidak bosan
3	Mudah digunakan	Tidak sukar; tidak berat; gampang:
4	Sederhana	Menimbulkan kesan apa adanya, simpel
5	Kreatif	Memiliki daya cipta yang tinggi, bagus, hal yang baru
6	Lucu	Menggelikan hati, jenaka
7	Cerah	Menggunakan warna yang terang, bercahaya
8	Informatif	Memberi informasi yang dibutuhkan, mudah dalam penggunaan, bersifat menerangkan
9	Formal	Memberikan kesan formal, resmi, sesuai aturan, dewasa
10	Elegan	Memberikan kesan mewah, elok, rapi, anggun
11	Impresif	Memberikan kesan yg dalam; mengharukan; mengesankan
12	Ceria	Memberikan kesan bahagia
13	<i>Colorful</i>	Penuh warna, penggunaan warna-warna mencolok, banyak variasi warna
14	Dinamis	Tidak membosankan
15	Nyaman	Menimbulkan perasaan tenang, mudah, enjoy, menikmati
16	Unik	Memberikan kesan berbeda, sesuatu hal yang tidak biasa
17	Modern	Warna dan content web memberikan kesan canggih, menarik, mengikuti zaman
18	<i>Fresh</i>	Segar, baru, nyaman
19	Maskulin	Memberikan kesan cool atau maskulin
20	Serasi	Memiliki perpaduan warna yang pas atau cocok

Dari dua puluh kandidat kata *kansei* tersebut di atas, kemudian diberikan kepada responden sebanyak tiga puluh siswa untuk di *survey* atau sebagai pendahuluan yang

nantinya diharapkan mewakili perasaan tampilan *website* sekolah. Proses survey dilakukan dengan dibagikan angket kepada tiga puluh responden kemudian hasil dari angket tersebut dianalisis dengan dilakukan perangkungan. Rekap hasil pengumpulan dapat dilihat pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2 Rekap pilihan *Kansei word*

NO	KANDIDAT KANSEI WORD	ID PEMILIH										JML	RANK
		1	2	3	4	5	6	7	8	....	30		
1	Simpel			1	1					....	1	13	10
2	Menarik	1		1	1	1	1	1		....	1	21	3
3	Mudah digunakan		1	1	1		1		1	....	1	17	5
4	Sederhana									....		3	17
5	Kreatif	1			1	1	1			....	1	17	5
6	Lucu									....	1	2	19
7	Cerah			1			1			....		3	17
8	Informatif	1	1	1	1	1	1	1		....	1	27	1
9	Formal				1					....		4	16
10	Elegan	1			1	1			1	....	1	15	7
11	Impresif	1								....		2	19
12	Ceria			1			1			....		6	15
13	<i>Colorful</i>	1		1						....	1	8	13
14	Dinamis	1	1	1	1		1			....		13	10
15	Nyaman			1	1		1		1	....	1	12	12
16	Unik	1			1			1		....	1	18	4
17	Modern	1	1	1	1		1		1	....	1	23	2
18	<i>Fresh</i>		1	1	1	1	1	1		....	1	15	7
19	Maskulin	1						1	1	....		8	13
20	Serasi		1	1	1		1			....	1	15	7

Dari hasil rekap hasil tersebut kemudian di kelompokkan berdasarkan rangking/peringkat, seperti terlihat di tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Rekap pilihan *Kansei word* Berdasarkan Rangking/Peringkat

NO	KANDIDAT KANSEI WORD	ID PEMILIH										JML	RANK
		1	2	3	4	5	6	7	8	....	30		
1	Informatif	1	1	1	1	1	1	1		....	1	27	1
2	Modern	1	1	1	1		1		1	....	1	23	2
3	Menarik	1		1	1	1	1	1		....	1	21	3
4	Unik	1			1			1		....	1	18	4
5	Mudah digunakan		1	1	1		1		1	....	1	17	5
6	Kreatif	1			1	1	1			....	1	17	5

NO	KANDIDAT KANSEI WORD	ID PEMILIH										JML	RANK
		1	2	3	4	5	6	7	8	.....	30		
7	Elegan	1			1	1			1	.....	1	15	7
8	Fresh		1	1	1	1	1	1		.....	1	15	7
9	Serasi		1	1	1		1			.....	1	15	7
10	Simpel			1	1					.....	1	13	10
11	Dinamis	1	1	1	1		1			.....		13	10
12	Nyaman			1	1		1		1	.....	1	12	12
13	Colorful	1		1						.....	1	8	13
14	Maskulin	1						1	1	.....		8	13
15	Ceria			1			1			.....		6	15
16	Formal				1					.....		4	16
17	Sederhana									.....		3	17
18	Cerah			1			1			.....		3	17
19	Lucu									.....	1	2	19
20	Impresif	1								.....		2	19

Dari hasil peringkat ada dua puluh kata *kansei* yang kemudian di persempit berdasarkan deskripsi jika terdapat kesamaan makna maka diambil salah satu, seperti kata (simpler = mudah digunakan = sederhana) memiliki deskripsi tidak sukar, mudah dalam penggunaan, kemudian kata (nyaman = *fresh*) memiliki deskripsi menimbulkan perasaan tenang, menikmati, nyaman dalam penggunaan dan kata (menarik = modern = dinamis) memiliki deskripsi memberikan gairah untuk menggunakan, tidak bosan, menarik, mengikuti jaman, canggih, maka digunakanlah kata "simpler, nyaman dan menarik", sehingga *kansei word* berjumlah lima belas.

Tabel 4.4 Rekap *Kansei Word* hasil kuisioner

NO	KANSEI WORD	NO	KANSEI WORD
1	Informatif	9	<i>Colorful</i>
2	Menarik	10	Maskulin
3	Unik	11	Ceria
4	Kreatif	12	Formal
5	Elegan	13	Cerah
6	Serasi	14	Lucu
7	Simpler	15	Impresif
8	Nyaman		

4.2 Menyusun Skala *Semantic Differential* (SD)

Penyusunan skala *Semantic Differential* (SD) pada *kansei word* yang digunakan dalam kuisioner menggunakan skala 5 (Lokman dan Nagamachi, 2010). Lembar

kuisisioner yang dibagikan kepada responden, pada setiap *kansei word* diberikan penjelasan untuk menghindari ketidak jelasan dalam pengisian kuisisioner sehingga responden dapat dengan mudah untuk menjawab kuisisioner yang dibagikan. Lebar kuisisioner dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5 Lembar Kuisisioner

NO	KANSEI WORD	SKOR					KANSEI WORD
		5	4	3	2	1	
1	Informatif (Memberi informasi yang dibutuhkan)						Tidak Informatif
2	Menarik (Memberikan gairah untuk menggunakan, mengikuti jaman)						Tidak menarik
3	Unik (Memberikan kesan berbeda)						Tidak unik
4	Kreatif (Memiliki daya cipta yang tinggi)						Tidak kreatif
5	Elegan (Memberikan kesan mewah)						Tidak elegan
6	Serasi (Memiliki perpaduan warna yang pas)						Tidak serasi
7	Simpel (Mudah digunakan)						Tidak simpel
8	Nyaman (Memberikan perasaan tenang)						Tidak nyaman
9	<i>Colorful</i> (Penuh warna)						Tidak <i>colorful</i>
10	Maskulin (Memberikan kesan <i>cool</i>)						Tidak maskulin
11	Ceria (Memberikan kesan bahagia)						Tidak ceria
12	Formal (Memberikan kesan resmi)						Tidak formal
13	Cerah (Menggunakan warna terang)						Tidak cerah
14	Lucu (Menggelikan hati)						Tidak lucu
15	Impresif (Memberikan kesan yang dalam)						Tidak Impresif

4.3 Sampel Spesimen

Peneliti dalam pencarian spesimen menggunakan alat bantu *search engine* pada google dengan menggunakan kata kunci *website* sekolah SMA di Indonesia, hasil yang didapatkan lebih dari dua ratus *website* SMA yang ada di Indonesia, kemudian dipersempit lagi menggunakan kata kunci *design web* sekolah terbaik hasil yang didapat ada dua puluh *website* sekolah terbaik tahun 2016 (Argiacyber, 2016), dapat dilihat pada tabel 4.6 :

Tabel 4.6 Dua puluh *website* sekolah terbaik 2016 (Argiacyber, 2016)

NO	NAMA SEKOLAH	WEBSITE
1	SMA SABILILLAH MALANG	http://sekolahsabilillah.sch.id/
2	SMA AL-MUTTAQIN TASIKMALAYA	http://sma-almuttaqin-tasikmalaya.sch.id/site/
3	SMA N 2 BLITAR	http://sman2blitar.sch.id/site/
4	FATIH BIINGUAL SCHOOL	http://fatih.sch.id/
5	SMA N 78 JAKARTA	http://sman78-jkt.sch.id/
6	SMP N 14 BANDUNG	http://smpn14-bandung.sch.id/
7	ROYAL BUCKINGHAM INSTITUTION	http://www.royalbuckinghaminstitution.com/
8	SMA PLUS PROPINSI RIAU	http://www.smanplus-provriau.sch.id/
9	BALI ISLAND SCHOOL	http://baliinternationalschool.com/
10	BINUS SCHOOL	http://serpong.binus.sch.id/
11	CHANDRA KUMALA SCHOOL	http://www.chandrakusuma.com/
12	ACG INTERNATIONAL SCHOOL	
13	AUSTRALIAN INTERNATIONAL SCHOOL	http://ais-indonesia.com/
14	NATIONAL HIGH JAKARTA SCHOOL	http://nh.piagetacademy.org/
15	BRITISH SCHOOL JAKARTA	http://www.bsj.sch.id/
16	GANDHI MEMORIAL INTERNATIONAL SCHOOL	http://www.gandhijkt.org/
17	TUNAS MUDA INTERNATIONAL SCHOOL	http://www.sekolahtunasmuda.com
18	SINARMAS WORLD AKADEMY	http://www.swa-jkt.com/
19	SEKOLAH CIPUTRA	http://www.sekolahciputra.sch.id/
20	SMA N 9 BANDUNG	https://sman9bdg.sch.id/web/

Pengambilan spesimen dilakukan berdasarkan Permendikbud No. 36 Tahun 2014 tentang Pedoman Pendirian, Perubahan, dan Penutupan Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Bab 1 Pasal 2, bahwa pendirian satuan pendidikan dasar dan menengah dapat dilakukan oleh pemerintah (pusat/daerah) atau yang dikenal dengan sekolah negeri, dan masyarakat/Yayasan atau yang dikenal dengan sekolah swasta, maka dipilih sekolah negeri dan swasta yang ada di Indonesia. Kemudian peneliti melakukan pendataan *website* yang digunakan untuk pengambilan spesimen yaitu dengan perangkingan. Pengambilan datanya melibatkan partisipan sebanyak tiga puluh orang. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.7 :

Tabel 4.7 Rekap hasil perangkingan

NO	WEB ID	ID PEMILIH									JUMLAH	RANK
		1	2	3	4	5	.....	.....	29	30		
1	Web E				1	1	.....	.....			14	1
2	Web A	1	1		1		.....	.....	1	1	11	2
3	Web C			1	1		.....	.....	1	1	10	3
4	Web B					1	.....	.....		1	8	4

NO	WEB ID	ID PEMILIH										JUMLAH	RANK
		1	2	3	4	5	.....	.....	29	30			
5	Web M			1			.....	.....			7	5	
6	Web H					1	.....	.....			7	5	
7	Web D						.....	.....			7	5	
8	Web J						.....	.....		1	7	5	
9	Web O					1	.....	.....	1		7	5	
10	Web P						.....	.....		1	7	5	
11	Web Q			1		1	.....	.....			6	11	
12	Web G						.....	.....	1	1	5	12	
13	Web I				1		.....	.....		1	5	12	
14	Web L						.....	.....		1	5	12	
15	Web R		1				.....	.....			4	15	
16	Web F	1					.....	.....			3	16	
17	Web S	1					.....	.....			3	16	
18	Web T						.....	.....			3	16	
19	Web N				1		.....	.....			2	19	
20	Web K						.....	.....			1	20	

Dari hasil rekap di tabel 4.7 diambillah rangking atau peringkat empat tertinggi, maka spesimen yang digunakan peneliti sebanyak 4 spesimen dengan kategori sebagai berikut :

1. Sekolah yang memiliki desain website sekolah terbaik 2016 (Argiacyber, 2016)
2. SMA terbaik di Indonesia yang memiliki rekap Hasil Ujian Nasional (<http://puspendik.kemdikbud.go.id>)

Maka 4 spesimen sekolah tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 :

Tabel 4.8 Gambar *screenshot* spesimen website

NO	SEKOLAH	SCREENSHOT
1	SMA N 78 JAKARTA	

Klasifikasi item dibuat untuk membantu menyederhanakan elemen desain yang terkumpul. Klasifikasi elemen desain dapat dilihat pada tabel 4.9

[illegible]

WEB ID	PAGE BACKGROUND COLOR							TOP MENU			FONT SIZE		
	None	Green	Blue	Grey	Green	Brown	Black	L	C	R	S	M	L
14													
15													
16													
17													
18													

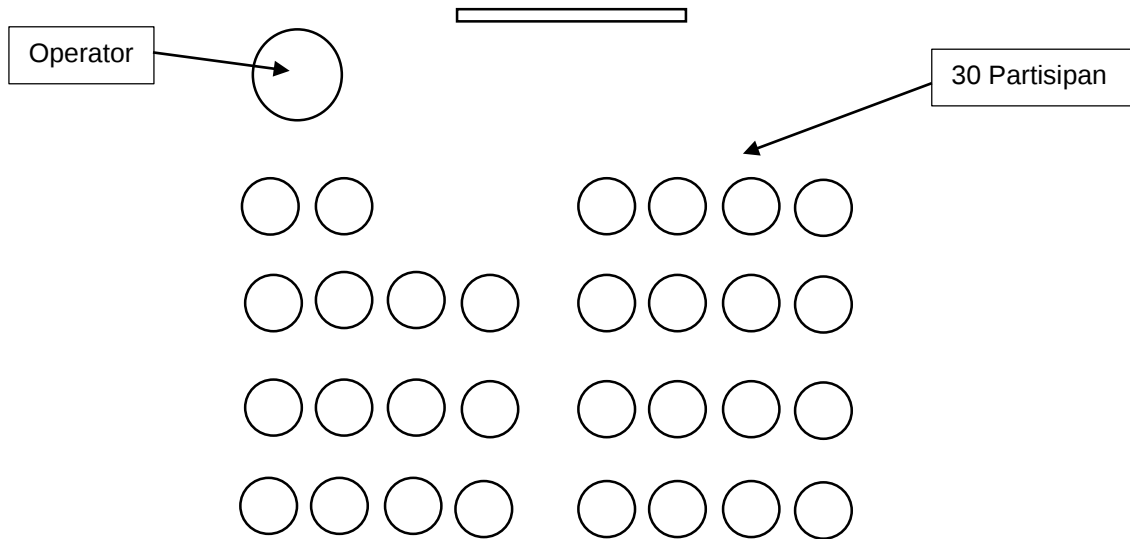
Untuk memudahkan dalam pengelompokkan, elemen desain diurai mulai dengan *body*, *main menu*, *header*, *top menu*, *left menu*, *right menu* dan *footer*, dan diuraikan juga kedalam sub elemen seperti kategori *page body* yang terdiri dari sub elemen *background color* dan diurai kembali berdasarkan sub elemen *background color* seperti *green*, *blue*, *white*, dan *black*.

4.5 Evaluasi data eksperimen

Peneliti dalam hal pengambilan data menggunakan partisipan/responden sejumlah lima puluh orang, dengan partisipan/responden yaitu siswa SMA Santa Maria 3 Cimahi. Dengan demikian pengambilan data meliputi :

1. Jumlah partisipan = 50
2. Spesimen = 4
3. *Kansei Word* = 15

Mengingat keterbatasan fasilitas dan sesi maka pengisian kuisisioner dilakukan di dua tempat yaitu di dalam kelas dan di lab komputer. Di lab komputer terdapat 30 sesuai dengan fasilitas perangkat komputer yang ada dan di kelas berjumlah 20 orang siswa, yang didalam kelas partisipan di fasilitasi menggunakan perangkat laptop tiap siswa dan dibantu dengan infokus guna menampilkan intruksi secara langsung serta tampilan *website*. Penggunaan alat bantu perangkat untuk mempermudah dalam perekapan data partisipan dalam mengisi kuisisioner. Melalui komputer yang ada di meja operator partisipan/responden diberikan intruksi untuk pengisian kuisisioner, selain itu peneliti juga memeberikan penjelasan secara lisan bagaimana petunjuk pengisian dalam kuisisioner dan menjawab jika ada pertanyaan yang diberikan partisipan/responden terkait pengisian kuisisioner. Berikut *layout* respoden/partisipan dalam mengisi angket :



Gambar 4.1 Layout Respoden/partisipan mengisi angket

Data yang sudah diperoleh, kemudian direkap dan diolah menggunakan analisis statistik multivariat. Pada tabel 4.10 ditampilkan contoh salah satu hasil kuisioner yang telah diisi oleh partisipan.

Tabel 4.10 Salah Satu Hasil Kuisioner Partisipan

NO	KANSEI WORD	WEBSITE ID			
		1	2	3	4
1	Informatif (Memberi informasi yang dibutuhkan)	4	4	4	4
2	Menarik (memberikan gairah untuk menggunakan, mengikuti jaman)	4	4	3	3
3	Unik (Memberikan kesan berbeda)	3	4	3	3
4	Kreatif (Memiliki daya cipta yang tinggi)	4	4	4	4
5	Elegan (Memberikan kesan mewah)	3	4	3	3
6	Serasi (Memiliki perpaduan warna yang pas)	3	3	4	3
7	Simpel (Mudah digunakan)	4	5	4	5
8	Nyaman (Memberikan perasaan tenang)	3	3	4	3
9	Colorful (Penuh warna)	5	4	3	4
10	Maskulin (memberikan kesan cool)	3	3	3	3
11	Ceria (Memberikan kesan bahagia)	4	3	4	3
12	Formal (Memberikan kesan resmi)	3	4	4	4

NO	KANSEI WORD	WEBSITE ID			
		1	2	3	4
13	Cerah (Menggunakan warna terang)	4	4	3	3
14	Lucu (Menggelikan hati)	4	4	4	3
15	Impresif (Memberikan kesan yang dalam)	3	3	3	3

Keterangan :

Web 1 = SMA SABILILLAH MALANG

Web 2 = SMA AL-MUTTAQIN TASIKMALAYA

Web 3 = SMA N 2 BLITAR

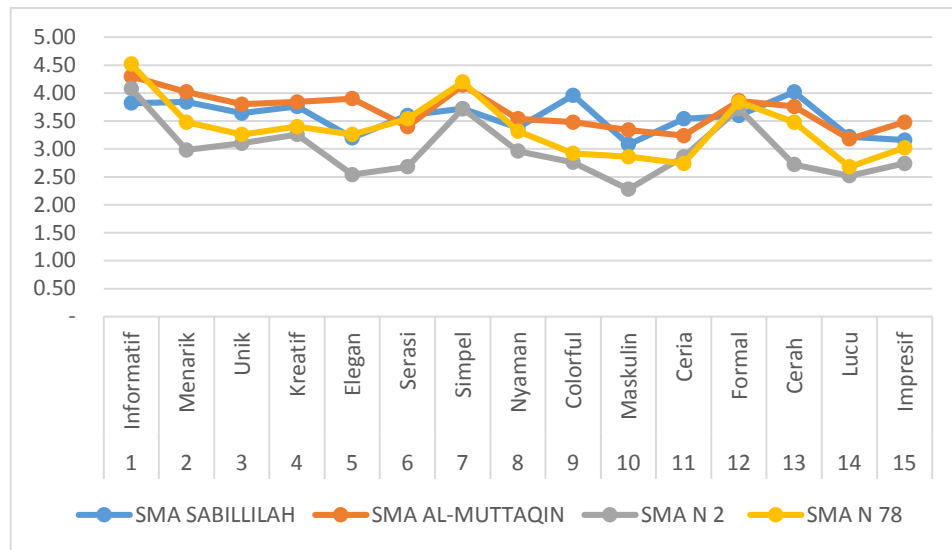
Web 4 = SMA N 78 JAKARTA

Dari hasil pengumpulan data pada tabel 4.10, kemudian dilakukan penghitungan rata-rata *kansei word* menggunakan *software microsoft excel*, hasil perekapan rata-rata *kansei word* setiap spesimen pada tabel 4.11 :

Tabel 4.11 Rata-rata *Kansei Word* setiap spesimen

NO	KW	RATA-RATA			
		SMA SABILILLAH MALANG	SMA AL-MUTTAQIN TASIKMALAYA	SMA N 2 BLITAR	SMA N 78 JAKARTA
1	Informatif	3,82	4,30	4,08	4,52
2	Menarik	3,84	4,02	2,98	3,48
3	Unik	3,64	3,80	3,10	3,26
4	Kreatif	3,76	3,84	3,26	3,40
5	Elegan	3,20	3,90	2,54	3,26
6	Serasi	3,60	3,40	2,68	3,54
7	Simpel	3,72	4,14	3,72	4,20
8	Nyaman	3,38	3,54	2,96	3,32
9	<i>Colorful</i>	3,96	3,48	2,76	2,92
10	Maskulin	3,08	3,34	2,28	2,86
11	Ceria	3,54	3,24	2,86	2,74
12	Formal	3,6	3,86	3,72	3,84
13	Cerah	4,02	3,76	2,72	3,48
14	Lucu	3,22	3,18	2,52	2,68
15	Impresif	3,16	3,48	2,74	3,02

Hasil kuisioner rata-rata *kansei word* dapat dilihat dari grafik yang terdapat pada gambar 4.2 :



Gambar 4.2 Grafik Rata-Rata *Kansei Word*

Hasil kuisioner yang di isi oleh partisipan/responden menunjukkan bahwa spesimen memiliki emosi “informatif”, “simpler” dan “formal” yang tinggi, sedangkan “maskulin” dan “lucu” memiliki emosi yang lebih rendah.

4.6 Analisis Data *Mutivariat*

Data yang sudah masuk diolah untuk menentukan konsep emosi dari partisipan atau responden menggunakan metode statistik *Component Analysis (PCA)*, dan *Factor Analysis (FA)*.

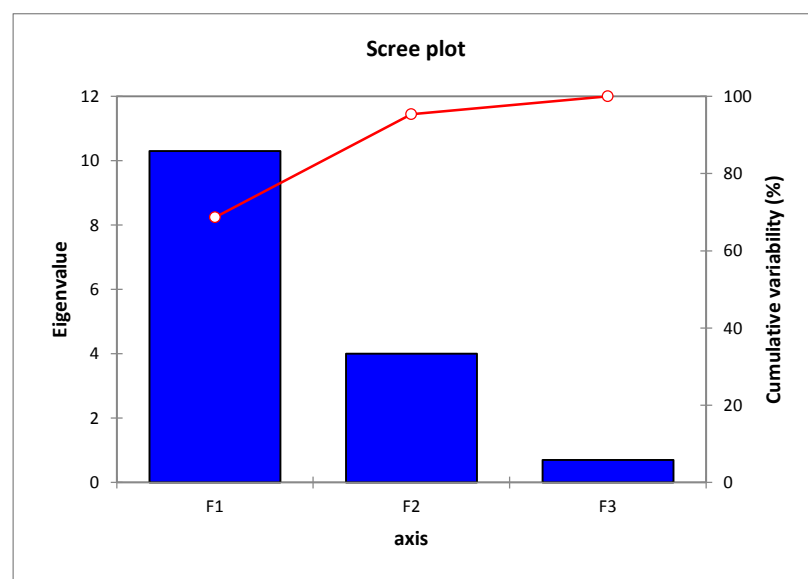
1. *Component Analysis (PCA)*

Dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan emosi (*KW*) dengan spesimen. Analisis *PCA* dilakukan dengan bantuan *software XLSTAT Version 2014.5.03* dengan menggunakan rekap data rata-rata yang telah dikumpulkan. Perhitungan analisis *PCA* tersebut, dihasilkan beberapa faktor atau disebut dengan *Principal Component (PC)* seperti ditunjukkan oleh pada Tabel 4.12 :

Tabel 4.12 Nilai *Principal Component* Seluruh Partisipan/Responden

	F1	F2	F3
<i>Eigenvalue</i>	10,300	4,005	0,695
<i>Variability (%)</i>	68,667	26,702	4,631
<i>Cumulative %</i>	68,667	95,369	100,000

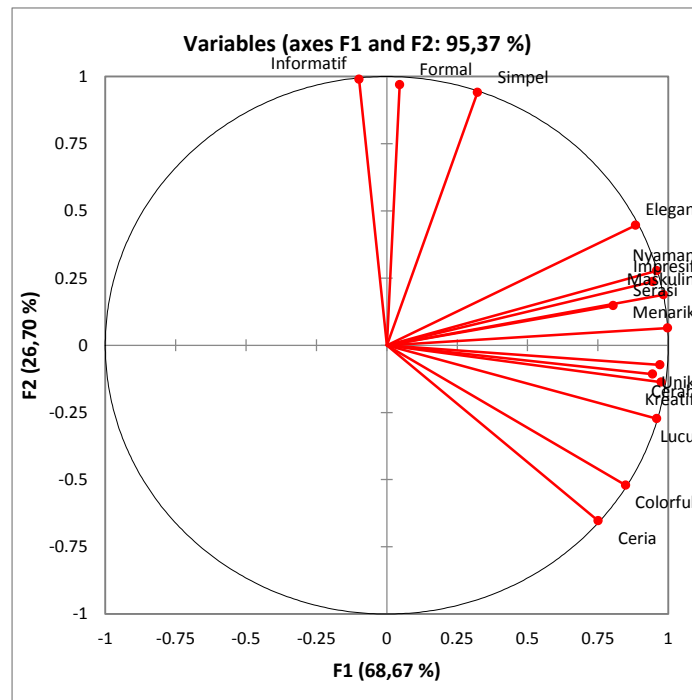
Hasil *PC* atau disebut faktor (F) nilai *eigenvalue* sebesar F1 10,300 dan F2 sebesar 4,005 kemudian F3 sebesar 0,695 dengan tingkat *variability* pada F1 68,667% dan F2 26,702% kemudian pada F3 menjadi sebesar 4,631%. Pada hasil *cumulative* diperoleh hasil F1 dari 68,667% menjadi F3 sebesar 100%. Jika dilihat hasil *eigenvalue* dan *variability* F3 memiliki nilai yang lebih kecil dari F2 dan F1, sedang nilai *cumulativenya* dari F1 dan F2 95,369% artinya sudah cukup menunjukkan struktur emosi pengguna. Hasil *Principal Component* kemudian diterjemahkan dalam *scree plot* yang terdapat pada gambar 4.3 :



Gambar 4.3 *Scree Plot Principal Component* seluruh partisipan/responden

Gambar *scree plot* tersebut diatas merupakan terjemahan dari tabel *principal component*, data yang diambil yaitu nilai *eigenvalue*, nilai *variability* dan nilai *cumulative*.

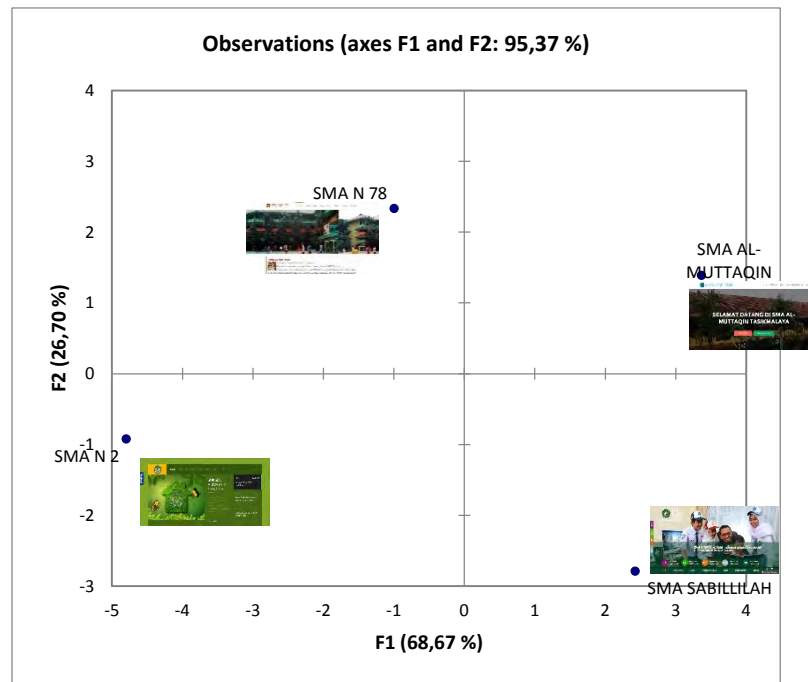
Tahap berikutnya dilakukan analisis PCA untuk menganalisa struktur emosi pengguna terhadap spesimen menggunakan *varimax rotation* agar dihasilkan hasil yang lebih akurat. Tahapan pertama adalah *PC Loading* yang digunakan untuk menganalisis ruang semantik *kansei word* untuk menunjukkan seberapa banyak evaluasi dari *kansei word* yang mempengaruhi variabel.



Gambar 4.4 PC Loading F1 dan F2 seluruh Partisipan/Responden

Gambar 4.4 merupakan hasil *PC Loading* F1 dan F2, titik yang berwarna merah merupakan sebaran *kansei word* terhadap spesimen, pada gambar 4.3 terdapat 2 axis x dan axis y, pada sumbu x positif terdapat sebaran *kansei word* “formal”, “simpl”, “elegan” dan lainnya yang memiliki nilai lebih besar dari daerah x negatif “Informatif”. Sebaran *kansei word* yang memiliki nilai variabel yang lebih besar digunakan sebagai acuan untuk konsep desain.

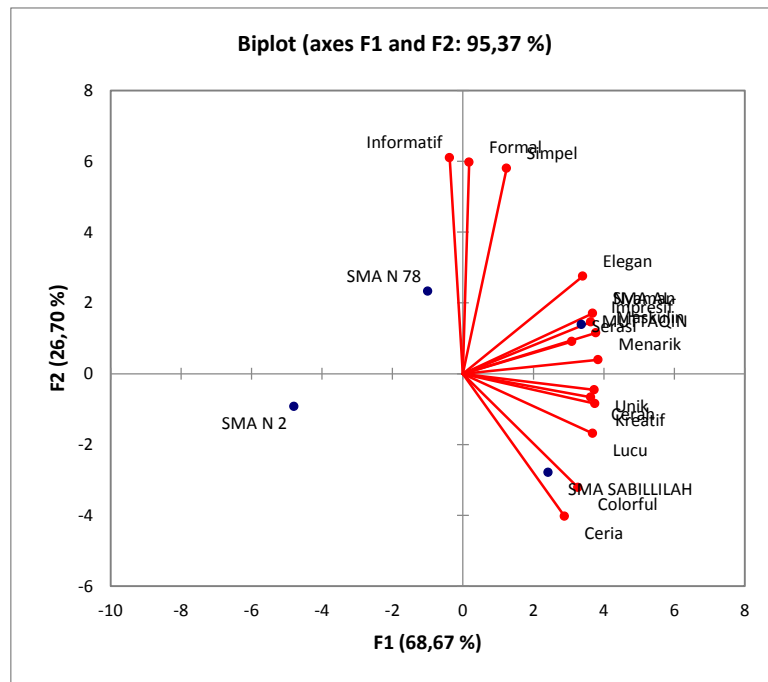
Tahapan kedua yaitu *PC Score*, digunakan untuk menentukan hubungan *kansei word* dengan spesimen. *PC Score* terlihat pada gambar 4.5 :



Gambar 4.5 PC Score F1 dan F2 seluruh Partisipan/Responden

PC Score pada gambar 4.5 menunjukkan sebaran spesimen sesuai dengan karakteristik emosi pengguna. Spesimen yang terdapat pada daerah sumbu x positif adalah spesimen 1 (SMA SABILLILAH) dan spesimen 2 (SMA AL-MUTTAQIN). Dilihat dari desainnya, spesimen 1 dan spesimen 2 memiliki tampilan warna yang menarik dan mudah digunakan sedangkan spesimen yang terdapat pada daerah sumbu x negatif, merupakan spesimen yang dianggap pengguna memiliki tampilan warna yang kurang menarik.

Tahapan ketiga yaitu PC Vector, digunakan untuk memberikan gambaran arah dan kekuatan dari *kansei word* terhadap spesimen. Terdapat pada gambar 4.6 :



Gambar 4.6 PC Vector F1 dan F2 seluruh Partisipan/Responden

Sebaran titik-titik berwarna merah merupakan sebaran *kansei word* pengguna dan titik-titik berwarna biru merupakan sebaran dari spesimen. Kekuatan *kansei word* pengguna terhadap spesimen yang memiliki variabel yang lebih besar akan digunakan sebagai acuan konsep *website* sekolah.

2. Factor Analysis (FA)

Factor Analysis digunakan untuk mendukung hasil dari *PCA*, analisis *FA* menggunakan bantuan software XLStat dengan menggunakan *varimax rotation* untuk memperoleh nilai yang akurat. Tabel 4.13 menunjukkan hasil analisis *FA* :

Tabel. 4.13 Hasil Analisis *FA* Seluruh Partisipan setelah *varimax rotation*

	D1	D2
Variability (%)	68,258	26,504
Cumulative %	68,258	94,762

Tabel 4.13 Merupakan hasil analisis *FA* seluruh partisipan setelah *varimax rotation*. Simbol faktor menggunakan simbol huruf D. Terdapat dua buah nilai yaitu nilai *variability* dan nilai *cumulative*. Nilai-nilai pada D1 dan D2 menjadi acuan dalam perancangan *website* sekolah. Untuk melihat emosi mana yang paling berpengaruh dapat dilihat pada tabel hasil *factor pattern after varimax votation* :

Tabel 4.14 Hasil *factor pattern after varimax rotation*

Kansei Word	D1	D2
Informatif	-0,088	0,993
Menarik	0,999	0,054
Unik	0,966	-0,083
Kreatif	0,972	-0,147
Elegan	0,890	0,437
Serasi	0,778	0,127
Simpel	0,334	0,939
Nyaman	0,964	0,268
Colorful	0,844	-0,531
Maskulin	0,984	0,177
Ceria	0,744	-0,662
Formal	0,056	0,950
Cerah	0,934	-0,114
Lucu	0,957	-0,284
Impresif	0,944	0,225

Dari tabel 4.14 diperoleh nilai tertinggi faktor 1 (D1) adalah 0,99 dan nilai faktor tertinggi faktor 2 (D2) adalah 0,993. Dengan begitu emosi yang paling berpengaruh adalah menarik dan informatif.

4.7 Analisis Elemen Desain dengan *Partial Least Square Analysis (PLS)*

Tahapan ini menerjemahkan data-data kedalam elemen desain untuk pengembangan *website interface* sesuai dengan *KW*. Perhitungan analisis statistik menggunakan *Partial Least Square Analysis (PLS)* yang kemudian digunakan untuk mengintegrasikan ke dalam elemen desain. Data yang digunakan dalam proses analisis ini terdiri dari tiga elemen, yaitu :

- Variabel Y (Dependent) berupa hasil rekapitulasi rata-rata dari *kansei word*
- Variabel X (Independen) berupa elemen desain yang diterjemahkan dalam *dummy variable*
- Empat spesimen *website*

Matrik elemen desain spesimen terdapat pada tabel 4.15 :

Tabel 4.15 Elemen Desain Website

WEBSITE ID	ELEMEN DESAIN WEB					
	PBBCG	PBBCB	PBBCW	PBBCB	PBBPY	.....
SMA SABILILLAH MALANG	0	0	1	0	1	.....
SMA AL-MUTTAQIN TASIKMALAYA	0	0	1	0	1	.....
SMA N 2 BLITAR	1	0	0	0	1	.....
SMA N 78 JAKARTA	0	0	1	0	0	.....

Setelah tersusun elemen desain, kemudian dilakukan proses *PLS*, dan diperoleh hasil yang menunjukkan nilai *coefficient* dari setiap variabel berdasarkan emosi pengguna. Berdasarkan tabel 4.14 *kansei word* menarik dan *kansei word* informatif merupakan emosi yang paling dominan maka hasil *PLS* akan berfokus pada *kansei word* tersebut seperti pada tabel 4.16 dan tabel 4.17

Tabel 4.16 Hasil *PLS* Fokus Variabel Menarik

Variable	Coefficient	Std. deviation	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
PBBCG	-0,021	0,019	-0,058	0,015
PBBCB	0,000	0,000	0,000	0,000
PBBCW	0,021	0,019	-0,015	0,058
PBBCB	0,000	0,000	0,000	0,000
PBBPY	0,006	0,034	-0,061	0,074
PBBPN	-0,006	0,034	-0,074	0,061
PBBTY	0,006	0,034	-0,061	0,074
PBBTN	-0,006	0,034	-0,074	0,061
HEXY	0,000	0,000	0,000	0,000
HEXN	0,000	0,000	0,000	0,000
HADY	-0,021	0,019	-0,058	0,015
HADN	0,021	0,019	-0,015	0,058
HBPY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBPY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBPY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBTY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBTN	0,000	0,000	0,000	0,000
HFCR	0,000	0,000	0,000	0,000
HFCG	-0,021	0,019	-0,058	0,015
HFCB	0,014	0,037	-0,059	0,088
HFCW	0,024	0,020	-0,015	0,062
.....				
.....				
.....				

Variable	Coefficient	Std. deviation	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
.....				

Tabel 4.17 Hasil *PLS* Fokus Variabel Informatif

Variable	Coefficient	Std. deviation	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
PBBCG	-0,005	0,014	-0,032	0,022
PBBCB	0,000	0,000	0,000	0,000
PBBCW	0,005	0,014	-0,022	0,032
PBBCB	0,000	0,000	0,000	0,000
PBBPY	-0,030	0,027	-0,082	0,023
PBBPN	0,030	0,027	-0,023	0,082
PBBTY	-0,030	0,027	-0,082	0,023
PBBTN	0,030	0,027	-0,023	0,082
HEXY	0,000	0,000	0,000	0,000
HEXN	0,000	0,000	0,000	0,000
HADY	-0,005	0,014	-0,032	0,022
HADN	0,005	0,014	-0,022	0,032
HBPY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBPY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBTY	0,000	0,000	0,000	0,000
HBTN	0,000	0,000	0,000	0,000
HFCR	0,000	0,000	0,000	0,000
HFCG	-0,005	0,014	-0,032	0,022
HFCB	0,007	0,035	-0,061	0,076
HFCW	-0,021	0,018	-0,057	0,015
.....				
.....				
.....				
.....				

Semua data dirangkum berdasarkan kelompoknya, kemudian diambil nilai dengan urutan nilai terbesar hingga terkecil untuk mendapatkan nilai *range*. Nilai yang > dengan nilai *range* atau rata-rata nilai *range* digunakan sebagai pedoman utama elemen-elemen yang digunakan nantinya untuk perancangan *interface website*.

Tabel 4.18 Perhitungan *Range* Setiap Elemen Desain Variabel Menarik

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
<i>Page Body</i>	<i>PBBCG</i>	-0,021	0,042	0,043
	<i>PBBCB</i>	0,000		
	<i>PBBCW</i>	0,021		
	<i>PBBCB</i>	0,000		
	<i>PBBPY</i>	0,006		
	<i>PBBPN</i>	-0,006		
	<i>PBBTY</i>	0,006		
	<i>PBBTN</i>	-0,006		
<i>Header</i>	<i>HEXY</i>	0,000	0,045	
	<i>HEXN</i>	0,000		
	<i>HADY</i>	-0,021		
	<i>HADN</i>	0,021		
	<i>HBPY</i>	0,000		
	<i>HBPN</i>	0,000		
	<i>HBTY</i>	0,000		
	<i>HBTN</i>	0,000		
	<i>HFCR</i>	0,000		
	<i>HFCG</i>	-0,021		
	<i>HFCB</i>	0,014		
	<i>HFCW</i>	0,024		
	<i>HFCO</i>	0,000		
	<i>HFCB</i>	-0,006		
	<i>HFCG</i>	0,000		
	<i>HFCY</i>	0,000		
	<i>HFFS</i>	0,000		
	<i>HFFSS</i>	0,000		
	<i>HFFC</i>	0,000		
	<i>HFFF</i>	0,000		
	<i>HFFM</i>	0,000		
	<i>HBCG</i>	-0,021		
	<i>HBCB</i>	0,000		
	<i>HBCW</i>	0,021		
	<i>HBCB</i>	0,000		
	<i>HFSB</i>	0,013		
	<i>HFSN</i>	-0,013		
	<i>HTAL</i>	0,013		
	<i>HTAR</i>	-0,013		
	<i>HTAC</i>	0,000		
<i>Top Menu</i>	<i>TMEXY</i>	-0,024	0,048	
	<i>TMEXN</i>	0,024		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	TMADY	0,000		
	TMADN	0,000		
	TMMST	0,000		
	TMMSUT	0,000		
	TMMSP	-0,006		
	TMMSB	-0,021		
	TMFCR	0,000		
	TMFCG	-0,021		
	TMFCB	0,000		
	TMFCW	0,000		
	TMFCO	0,000		
	TMFCB	0,000		
	TMFCG	0,000		
	TMFCY	0,000		
	TMFFSS	-0,021		
	TMFFC	0,000		
	TMFFF	0,000		
	TMFFM	0,000		
	TMFSS	-0,021		
	TMFSM	0,000		
	TMFSL	0,000		
	TMFSTS	-0,021		
	TMFSTM	0,000		
	TMFSTL	0,000		
	TML	0,000		
	TMT	-0,021		
	TMC	-0,006		
	TMR	0,000		
	TMG	0,000		
	TMY	-0,021		
	TMW	0,000		
	TMB	0,000		
Left Menu	LMEY	-0,007	0,043	
	LMEN	0,007		
	LMAY	-0,021		
	LMAN	0,021		
	LMMST	0,013		
	LMMSP	0,000		
	LMMSP	-0,007		
	LMFCR	0,000		
	LMFCG	0,000		
	LMFCB	0,000		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	LMFCW	-0,007		
	LMFCO	0,000		
	LMFCB	0,000		
	LMFCG	0,000		
	LMFCY	0,000		
	LMFMSS	-0,021		
	LMFMSS	0,013		
	LMFFF	0,000		
	LMFFM	0,000		
	LMFSIS	-0,007		
	LMFSIM	0,000		
	LMFSIL	0,000		
	LMFSTS	-0,007		
	LMFSTM	0,000		
	LMFSTL	0,000		
	LMLML	-0,007		
	LMMLT	0,000		
	LMMLC	0,000		
	LMMLR	0,000		
	LMBCG	0,000		
	LMBCB	-0,022		
	LMBCW	0,010		
	LMBCBK	0,000		
Right Menu	RMEY	-0,022	0,044	
	RMEN	0,022		
	RMAY	-0,022		
	RMAN	0,022		
	RMMST	-0,022		
	RMMSUT	0,000		
	RMMSP	-0,022		
	RMMSB	0,000		
	RMFCR	0,000		
	RMFCG	-0,022		
	RMFCB	0,000		
	RMFCW	0,000		
	RMFCO	0,000		
	RMFCBK	0,000		
	RMFFSS	-0,022		
	RMFFC	0,000		
	RMFFF	0,000		
	RMFFM	0,000		
	RMFSIS	-0,022		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	RMFSIM	0,000		
	RMFSIL	0,000		
	RMFSS	-0,022		
	RMFSSM	0,000		
	RMFSL	0,000		
	RMBCG	-0,022		
	RMBCB	0,000		
	RMBCW	0,000		
	RMBCBK	0,000		
	RMMLL	0,000		
	RMMLT	0,000		
	RMMLC	-0,022		
	RMMLR	0,000		
Main Menu	MMEY	0,000	0,044	
	MMEN	0,000		
	MMBCG	-0,022		
	MMBCB	0,000		
	MMBCW	0,022		
	MMBCBK	0,000		
	MMBPY	0,003		
	MMBPN	-0,003		
	MMBTY	0,000		
	MMBTN	0,000		
	MMFCR	0,000		
	MMFCG	0,000		
	MMFCB	0,000		
	MMFCW	0,003		
	MMFCO	0,000		
	MMFCB	-0,003		
	MMFCG	0,000		
	MMFCY	0,000		
	MMFSIS	-0,022		
	MMFSIM	0,010		
	MMFSIL	0,015		
	MMFSS	-0,022		
	MMFSM	0,010		
	MMFSL	0,015		
	MMFFSS	-0,010		
	MMFFC	0,010		
	MMFFF	0,000		
	MMFFM	0,000		
	MMTAL	-0,003		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	MMTAJ	-0,022		
	MMTAC	0,022		
	MMTAR	0,000		
Footer	FEY	0,000	0,037	
	FEN	0,000		
	FTAL	-0,022		
	FTAJ	0,010		
	FTAC	0,015		
	FTAR	0,000		
	FBCG	0,010		
	FBCG	0,010		
	FBCW	0,000		
	FBCBK	-0,022		
	FFCR	0,000		
	FFCG	0,000		
	FFCB	0,000		
	FFCW	0,010		
	FFCO	0,000		
	FFCB	-0,003		
	FFCG	-0,006		
	FFCY	0,000		
	FFSTS	0,000		
	FFSTM	0,000		
	FFSTL	0,000		
	FFSIS	0,000		
	FFSIM	0,000		
	FFSIL	0,000		
	FFFSS	0,000		
	FFFC	0,000		
	FFFF	0,000		
	FFFM	0,000		

Tabel 4.19 Perhitungan Range Setiap Elemen Desain Variabel Informatif

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
Page Body	PBBCG	-0,005	0,059	0,036
	PBBCB	0,000		
	PBBCW	0,005		
	PBBCB	0,000		
	PBBPY	-0,030		
	PBBPN	0,030		
	PBBTY	-0,030		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
Header	PBBTN	0,030		
	HEXY	0,000	0,064	
	HEXN	0,000		
	HADY	-0,005		
	HADN	0,005		
	HBPY	0,000		
	HBPY	0,000		
	HBTY	0,000		
	HBTN	0,000		
	HFCR	0,000		
	HFCG	-0,005		
	HFCB	0,007		
	HFCW	-0,021		
	HFCO	0,000		
	HFCB	0,030		
	HFCG	0,000		
	HFCY	0,000		
	HFFS	0,000		
	HFFSS	0,000		
	HFFC	0,000		
	HFFF	0,000		
	HFFM	0,000		
	HBCG	-0,005		
	HBCB	0,000		
	HBCW	0,005		
	HBCB	0,000		
	HFSB	-0,032		
	HFSN	0,032		
	HTAL	-0,032		
	HTAR	0,032		
	HTAC	0,000		
Top Menu	TMEXY	0,021	0,051	
	TMEXN	-0,021		
	TMADY	0,000		
	TMADN	0,000		
	TMMST	0,000		
	TMMSUT	0,000		
	TMMSP	0,030		
	TMMSB	-0,005		
	TMFCR	0,000		
	TMFCG	-0,005		
	TMFCB	0,000		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	TMFCW	0,000		
	TMFCO	0,000		
	TMFCB	0,000		
	TMFCG	0,000		
	TMFCY	0,000		
	TMFFSS	-0,005		
	TMFFC	0,000		
	TMFFF	0,000		
	TMFFM	0,000		
	TMFSS	-0,005		
	TMFSM	0,000		
	TMFSL	0,000		
	TMFSTS	-0,005		
	TMFSTM	0,000		
	TMFSTL	0,000		
	TML	0,000		
	TMT	-0,005		
	TMC	0,030		
	TMR	0,000		
	TMG	0,000		
	TMY	-0,005		
	TMW	0,000		
	TMB	0,000		
	Left Menu			
	LMEY	-0,032	0,064	
	LMEN	0,032		
	LMAY	-0,005		
	LMAN	0,005		
	LMMST	-0,032		
	LMMSP	0,000		
	LMMSP	-0,032		
	LMFCR	0,000		
	LMFCG	0,000		
	LMFCB	0,000		
	LMFCW	-0,032		
	LMFCO	0,000		
	LMFCB	0,000		
	LMFCG	0,000		
	LMFCY	0,000		
	LMFMSS	-0,005		
	LMFMSS	-0,032		
	LMFFF	0,000		
	LMFFM	0,000		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	LMFSIS	-0,032		
	LMFSIM	0,000		
	LMFSIL	0,000		
	LMFSTS	-0,032		
	LMFSTM	0,000		
	LMFSTL	0,000		
	LMLML	-0,032		
	LMMLT	0,000		
	LMMLC	0,000		
	LMMLR	0,000		
	LMBCG	0,000		
	LMBCB	0,002		
	LMBCW	-0,001		
	LMBCBK	0,000		
	RMEY	0,002	0,004	
	RMEN	-0,002		
	RMAY	0,002		
Rigth Menu	RMAN	-0,002		
	RMMST	0,002		
	RMMSUT	0,000		
	RMMSP	0,002		
	RMMSB	0,000		
	RMFCR	0,000		
	RMFCG	0,002		
	RMFCB	0,000		
	RMFCW	0,000		
	RMFCO	0,000		
	RMFCBK	0,000		
	RMFFSS	0,002		
	RMFFC	0,000		
	RMFFF	0,000		
	RMFFM	0,000		
	RMFSIS	0,002		
	RMFSIM	0,000		
	RMFSIL	0,000		
	RMFSS	0,002		
	RMFSSM	0,000		
	RMFSL	0,000		
	RMBCG	0,002		
	RMBCB	0,000		
	RMBCW	0,000		
	RMBCBK	0,000		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	<i>RMMLL</i>	0,000		
	<i>RMMLT</i>	0,000		
	<i>RMMLC</i>	0,002		
	<i>RMMLR</i>	0,000		
<i>Main Menu</i>	<i>MMEY</i>	0,000	0,004	
	<i>MMEN</i>	0,000		
	<i>MMBCG</i>	0,002		
	<i>MMBCB</i>	0,000		
	<i>MMBCW</i>	-0,002		
	<i>MMBCBK</i>	0,000		
	<i>MMBPY</i>	0,000		
	<i>MMBPN</i>	0,000		
	<i>MMBTY</i>	0,000		
	<i>MMBTN</i>	0,000		
	<i>MMFCR</i>	0,000		
	<i>MMFCG</i>	0,000		
	<i>MMFCB</i>	0,000		
	<i>MMFCW</i>	0,000		
	<i>MMFCO</i>	0,000		
	<i>MMFCB</i>	0,000		
	<i>MMFCG</i>	0,000		
	<i>MMFCY</i>	0,000		
	<i>MMFSIS</i>	0,002		
	<i>MMFSIM</i>	-0,001		
	<i>MMFSIL</i>	-0,001		
	<i>MMFSS</i>	0,002		
	<i>MMFSM</i>	-0,001		
	<i>MMFSL</i>	-0,001		
	<i>MMFFSS</i>	0,001		
	<i>MMFFC</i>	-0,001		
	<i>MMFFF</i>	0,000		
	<i>MMFFM</i>	0,000		
	<i>MMTAL</i>	0,000		
	<i>MMTAJ</i>	0,002		
	<i>MMTAC</i>	-0,002		
	<i>MMTAR</i>	0,000		
<i>Footer</i>	<i>FEY</i>	0,000	0,003	
	<i>FEN</i>	0,000		
	<i>FTAL</i>	0,002		
	<i>FTAJ</i>	-0,001		
	<i>FTAC</i>	-0,001		
	<i>FTAR</i>	0,000		

Variable		Coefficient	Range	Rata-rata Range
	<i>FBCG</i>	-0,001		
	<i>FBCG</i>	-0,001		
	<i>FBCW</i>	0,000		
	<i>FBCBK</i>	0,002		
	<i>FFCR</i>	0,000		
	<i>FFCG</i>	0,000		
	<i>FFCB</i>	0,000		
	<i>FFCW</i>	-0,001		
	<i>FFCO</i>	0,000		
	<i>FFCB</i>	0,000		
	<i>FFCG</i>	0,001		
	<i>FFCY</i>	0,000		
	<i>FFSTS</i>	0,000		
	<i>FFSTM</i>	0,000		
	<i>FFSTL</i>	0,000		
	<i>FFSIS</i>	0,000		
	<i>FFSIM</i>	0,000		
	<i>FFSIL</i>	0,000		
	<i>FFFSS</i>	0,000		
	<i>FFFC</i>	0,000		
	<i>FFFF</i>	0,000		
	<i>FFFM</i>	0,000		

4.8 Rekomendasi Hasil

Tahapan selanjutnya setelah analisis dilakukan adalah dengan membuat rekomendasi konsep desain perancangan *user interface* situs *website* sekolah. Rekomendasi yang dibuat adalah dengan konsep desain yang dianggap pengguna menarik sesuai dengan data-data yang sudah dianalisis yaitu hasil *factor pattern after varimax votation*, kansei word menarik dan informatif memiliki nilai yang tinggi maka rekomendasi konsep desain perancangan *user interface* situs *website* sekolah terdapat pada tabel 4.20:

Tabel 4.20 Rekomendasi Perancangan User Interface Website Sekolah

DESIGN ELEMENTS	VARIABEL	DESIGN CONCEPT	COEFFICIENT
Menarik	<i>Header</i>	<i>Font Color White</i>	0,024
	<i>Top Menu</i>	<i>Existence No</i>	0,024
	<i>Left Menu</i>	<i>Advertisement No</i>	0,021
	<i>Rigth Menu</i>	<i>Existence No</i>	0,022
	<i>Main Menu</i>	<i>Background Color White</i>	0,022

DESIGN ELEMENTS	VARIABEL	DESIGN CONCEPT	COEFFICIENT
Informatif	Page Body	Background Picture No	0,030
		Background Texture No	0,030
	Header	Font Style Normal	0,032
		Text Alignment Right	0,032
	Top Menu	Menu Style Picture	
		Menu Location Center	0,030
	Left Menu	Existence No	0,032

Adapun *screenshot* desain website terdapat pada gambar 4.7:



Gambar 4.7 Screen Shot Desain Interface Website sekolah

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Penerapan perancangan *user interface* situs *website* sekolah menggunakan *kansei engineering* menghasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan *user interface* situs *website* sekolah berdasarkan perasaan psikologis peserta didik SMA Santa Maria 3 Cimahi menghasilkan 2 kata *kansei* yang memiliki nilai tinggi dalam *Factor Analysis* berdasarkan hasil *factor pattern after varimax votation* yaitu “menarik” dan “informatif”
2. Penelitian ini menghasilkan 15 kata *Kansei* yaitu informatif, menarik, unik, kreatif, elegan, serasi, simpel, nyaman, *colorfull*, maskulin, ceria, formal, cerah, lucu, impresif.
3. Rekomendasi konsep desain perancangan *user interface* situs *website* sekolah terdapat pada tabel 4.20 berikut *screen shot* desain *website* sekolah pada gambar 4.7.

5.2 SARAN

Penelitian yang dilakukan ini tentunya masih banyak kekurangan, maka perlu dikembangkan dan di analisis lebih mendalam. Dalam hal ini sebagai saran untuk pengembangan penelitian berikutnya :

1. Dalam pengembangan elemen desain perlu dikembangkan untuk mendapatkan atau memperkuat hasil analisis.
2. *Kansei Engineering* dapat diterapkan selain dari sisi desain tampilan atau *interface* saja namun dapat juga diterapkan dalam pengembangan perancangan sistem atau perancangan menu.
3. Perlu diperbanyak jumlah responden sehingga hasil rekomendasi yang diberikan dapat bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadiana, Ana. 2016. *Rekayasa Kansei Dalam Perancangan Web*. Bandung: Megatama.
- Hadiana, Ana. *Pemanfaatan Kansei Engineering dalam Pengembangan Sistem Informasi*. Infotech Journal, 2013. ISSN: 2460-1861.
- Hutahaeen, J. 2014. *Konsep Sistem Informas Ed1i*. Yogyakarta: Deepublish
- Isa, I dan Hadiana, A.2017. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi *Implementasi Kansei Engineering dalam Perancangan Desain Interface E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus : SMK N 1 Sukabumi) Volume 3*.Bandung
- Isa, Indra Graha Tofik. Implementasi *Kansei Engineering* terhadap desain interface *E-Learning* berbasis Web. Bandung: Tesis STIMIK LIKMI, 2014.
- Ishihara, S., Ishihara, K., & Nagamachi, M. (1999). Analysis of individual differences in kansei evaluation data based on cluster analysis. *Kansei Engineering International*, 1(1), 49-58.
- Ishihara, S., Ishihara, K., Nagamachi, M., *Analysis on Individual Differences in Kansei Evaluation Data Based on Cluster Analysis*. *Kansei Engineering International*. 2007
- Interaksi Manusia Komputer, artikel wiki, 12 Desember 2011
- Kendal and Kendall. (2007), *System Analysis and Design* 7th ed, Pearson Prentice Hall.
- Larasati, I 2010, Kajian web usability,weblog, 24 Juni 2010,<innel07.student.ipb.ac.id/.../kajian-web-usability-myhobbytown-com>.I
- Lokman, Anitawati. 2009. Universiti Teknologi MARA (UiTM) Malaysia Emotional User Experience in Web Design: The Kansei Engineering Approach
- Lokman, Anitawati.2010.*Design & Emotion: The Kansei Engineering Methodology*. Faculty of Computer and Mathematical Sciences, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Malaysia.
- Lokman, Anitawati. *Design and Emotion: The Kansei Methodology*. UiTM: Faculty of Computer and Math Sciences. 2010
- Lokman, A.M., Nagamachi, M., *Validation of Kansei Engineering Adoption in E-Commerce Web Design*. *Kansei Engineering Int'l* Vol. 9 No. 1. 2009
- Lokman, Anitawati., and Nor Laila Md Noor. *Kansei Engineering concept in e-Commerce Website. Proceedings of the International Conference on Kansei Engineering and Intelligent Systems 2006 (KEIS '06)*. Aizu-Wakamatsu, Japan. 2006.
- Lokman, Anitawati. *Emotional User Experience In Web Design: The Kansei Engineering Approach*. Universiti Teknologi Mara (Uitm), Malaysia. 2009.
- Lokman, Anitawati., Khairul K. I. Ana Hadiana. *Premo and Kansei: A Comparative Analysis*. Insan Akademika Publications, Indonesia. 2013.
- Larasati, 2010, Kajian web usability,weblog, 24 Juni 2010

- Lokman, Anitawati, Nagamachi Mitsuo, *Validation of Kansei Engineering Adoption in e-commerce Web Design*, Kansei Engineering International, 2009, vol. 9.
- Lokman, Anitawati, *Kansei Engineering Concept in E-Commerce Website*, Proceeding of International Conference on Kansei Engineering and Intelligent System, 2006
- Lokman, Anitawati, Nagamachi Mitsuo, *Kansei Engineering a Beginners Prespective*, University Publication Centre of UiTM, 2010.
- Muhaemin, Muhammad Nurdin, 2016. IMPLEMENTASI KANSEI ENGINEERING DALAM DESAIN WEBSITE PROFIL PERGURUAN TINGGI (Studi Kasus : STMIK Sumedang). Teknik Informatika, STMIK Sumedang
- Nagamachi Mitsuo, *Kansei/Affective Engineering*, CRC Press Taylor and Francis Group, 2011
- Nagamachi Mitsuo and Mohd Lokman Anitawati, *Innovations of Kansei Engineering*, CRC Press Taylor and Francis Group, 2011
- Nagamachi M., Lokman A.M., *Innovations of Kansei Engineering*, Florida: Taylor & Francis Group, 2011.
- Permendikbud No. 36 Tahun 2014 tentang Pedoman Pendirian, Perubahan, dan Pentupuan Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah
- Rizky Soetam, *Software Engineering*, Prestasi Pustaka, 2011.
- Sutabri. (2004), *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Setiawan, Toto. 2012. *Pengembangan Produk Pakaian Batik Untuk Wanita Berdasarkan Preferensi Pelanggan Menggunakan Kanseiengineering*. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Sabariah, M.K., Implikasi performansi profile pengguna terhadap perancangan antarmuka perangkat lunak. Jurnal UNIKOM vol.7, No.1
- Setiawan, Toto. 2012. *Pengembangan Produk Pakaian Batik Untuk Wanita Berdasarkan Preferensi Pelanggan Menggunakan Kanseiengineering*. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Wahana Komputer (2005). *Menjadi Seorang Desainer Website*. Yogyakarta : Andi.
- Wahana Komputer (2004). *Desain Web Interaktif dan Dinamis Microsoft Frontpage XP*. Yogyakarta : Andi.
- <https://www.argiacyber.com/blog/20-design-terbaik-website-sekolah-di-indonesia-tahun-2016/2687/26102017> 8.05
- <http://www.pagiini.com/blog-sekolah-terbaik/26102017> 8.18
- <https://id.theasianparent.com/daftar-sma-terbaik-di-indonesia-versi-kemendikbud-2015/5/26102017> 11.36
- <https://www.dictio.id/t/user-interface-design/2965> 31102017

<http://www.saibumi.com/artikel-81127-memahami-perbedaan-user-interface-ui-dan-user-experience-ux.html> 31102017 15.15

<http://puspendik.kemdikbud.go.id> 100118

<https://socs.binus.ac.id/2016/12/22/8-golden-rules-interface-design/> 31102017

https://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web 100217 20.12

<http://beritaipetek.istecs.org/kansei-engineering-untuk-desain-produk-berorientasiperasaan-manusia/> 140217 15.45

<http://scdc.binus.ac.id/himsisfo/2016/07/pengertian-sistem-informasi/> 080617

http://www.kompasiana.com/dimasosd/pengertian-si-sisteminformasi_55291077f17e6126268b48b 6080617 16.20

<https://aplikasiergonomi.wordpress.com/2012/04/12/faktor-user-interface-usability-dan-user-experience-pada-perancangan-website-dalam-konteks-interaksi-manusia-komputer-imk/> 090617