



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK *LIP SERUM*  
JIERA MENGGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING***



**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK *LIP SERUM*  
JIERA MENGGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING***



**SKRIPSI**

**Melengkapi Persyaratan Kelulusan  
Program Diploma IV**

**KHALISHA CHAIRUNNISA FADLI**

**1806411012**

**TEKNOLOGI INDUSTRI CETAK KEMASAN**

**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA DAN PENERBITAN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2022**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK *LIP SERUM*  
JIERA MENGGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING***

Disetujui :

Depok, 1 Agustus 2022

**Pembimbing Materi**

Novi Purnama Sari, S.TP, M.Si

NIP.198911212019032018

**Pembimbing Teknis**

Deli Silvia, S.Si., M.Sc.

NIP.198408192019032012

**Ketua Program Studi**

Murveti, S.Si, M.Si

NIP.197308111999032001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN

# PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK *LIP SERUM* JIERA MENGGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING*

Disahkan:  
Depok, Agustus 2022

Penguji I

Dr. Zulkarnain, S.T., M.Eng  
NIP.198405292012121002

Penguji II

Saeful Imam, S.T., M.T  
NIP.198607202010121004

Ketua Program Studi

Muryeti, S.Si, M.Si  
NIP.197308111999032001

Ketua Jurusan



Dra. Wiwi Prastiwinarti, M.M  
NIP.1964071997022001



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa semua pernyataan dalam skripsi saya ini dengan judul :

### **PENGEMBANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK *LIP SERUM* JIERA MENGGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING***

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan tugas karya akhir saya sendiri, di bawah bimbingan Dosen Pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan Politeknik Negeri Jakarta.

Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat kelulusan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil analisa maupun pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan sumbernya dengan jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Depok, 31 Juli 2022



Khalisha Chairunnisa Fadli

NIM. 1806411012

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengembangan Desain Kemasan Produk *Lip Serum* Jiera Menggunakan Metode *Kansei Engineering*" tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan (D-IV) pada Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan, Jurusan Teknik Grafika dan Penerbitan, Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mendapat banyak bantuan dan dukungan, baik secara moril dan materil. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Dr. Sc. Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dra. Wiwi Prastiwinarti, S.Si., M.M., selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Penerbitan PNJ.
3. Muryeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Cetak Kemasan dan Pembimbing Akademik TICK 8A.
4. Novi Purnama Sari, S.TP, M.Si., selaku pembimbing materi yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan skripsi.
5. Deli Silvia, S.Si., M.Sc., selaku pembimbing teknis yang telah membimbing dan membantu penulisan yang baik.
6. Kepada dosen-dosen TICK yang telah menambah wawasan saya dibidang kemasan selama 4 tahun perkuliahan.
7. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa dan dukungannya selama penyusunan skripsi.
8. Kepada diri saya sendiri, terimakasih atas segala usaha yang kamu telah berikan sampai detik ini.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

9. Teman-teman TICK 2018 khususnya TICK 8A yang telah berjuang bersama dan mendukung satu sama lain.
10. Kepada pakar kemasan dan desain (*expert panelist*) yang telah menyempatkan waktunya untuk membantu melakukan identifikasi morfologi dan penentuan konsep.
11. Kepada Bapak Yoga selaku pemilik merek Jiera yang telah berbaik hati mengizinkan saya melakukan penelitian pengembangan kemasan produk *lip serum* Jiera.
12. Kepada responden yang telah menyempatkan banyak waktunya untuk mengisi kuesioner.
13. Kepada teman seperjuangan Kansei, Cinta P.L., Devina S., Iffat H.S., dan Ivonella N. H. yang selalu memberi semangat.
14. Kepada teman-teman sekelas maupun tidak sekelas saya yang senantiasa membantu memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Untuk ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk penulis maupun untuk pembaca.

Depok, Juli 2022

Khalisha Chairunnisa Fadli



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR ISI**

|   |      |
|---|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                            | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                             | ii   |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....                       | iii  |
| KATA PENGANTAR.....                                 | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                     | vi   |
| DAFTAR TABEL .....                                  | ix   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                  | x    |
| DAFTAR ISI LAMPIRAN .....                           | xi   |
| RINGKASAN .....                                     | xii  |
| SUMMARY.....  | xiii |
| BAB I.....  | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                   | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                            | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                           | 5    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                         | 6    |
| 1.4 Ruang lingkup dan Batasan Masalah.....          | 6    |
| 1.5 Sistematika Penulisan.....                      | 7    |
| BAB II.....   | 8    |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                              | 8    |
| 2.1 <i>State of The Art</i> .....                   | 8    |
| 2.1 Kemasan.....                                    | 13   |
| 2.2 Desain Kemasan .....                            | 15   |
| 2.3 <i>Kansei Engineering</i> .....                 | 17   |
| 2.4 <i>Principal Component Analysis (PCA)</i> ..... | 19   |
| 2.5 <i>Partial Least Square (PLS)</i> .....         | 20   |
| 2.6 <i>Semantic Differential</i> .....              | 21   |





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

|  |    |
|--|----|
| 2.7 Purposive Sampling .....   | 22 |
| BAB III.....   | 23 |
| METODE PENELITIAN .....  | 23 |
| 3.1 Waktu dan Tempat.....  | 23 |
| 3.2. Alat dan Bahan .....  | 23 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data .....  | 23 |
| 3.4 Diagram Alir Penelitian.....   | 24 |
| 3.4.1 Identifikasi Masalah .....   | 26 |
| 3.4.2 Pengumpulan Data .....   | 26 |
| 3.4.3 Ekstraksi Kata <i>Kansei</i> dengan Sampel Kemasan .....           | 27 |
| 3.4.4 Uji Validitas .....  | 28 |
| 3.4.5 Uji Realibilitas .....   | 29 |
| 3.4.7 Identifikasi Elemen Kemasan dengan Sampel Kemasan .....            | 30 |
| 3.4.8 Evaluasi Konsep Kemasan .....                                      | 30 |
| 3.4.9 Analisis Korelasi Konsep Desain dan Elemen Desain .....            | 31 |
| 3.4.10 Merancang Desain Kemasan .....                                    | 32 |
| 3.4.11 Evaluasi Hasil Pengembangan Desain Kemasan .....                  | 32 |
| BAB IV .....   | 33 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....  | 33 |
| 4.1 Sampel Kemasan .....   | 33 |
| 4.2 Kata Kansei.....   | 34 |
| 4.3 Evaluasi Kata <i>Kansei</i> dan Sampel.....                          | 37 |
| 4.4 Uji Validitas .....  | 37 |
| 4.5 Uji Reliabilitas.....  | 39 |
| 4.6 Penentuan Konsep Kemasan ( <i>Pricipal Component Analysis</i> )..... | 39 |
| 4.7 Morfologi Sampel Kemasan .....                                       | 56 |
| 4.8 Penentuan Elemen Desain ( <i>Partial Least Square</i> ) .....        | 58 |
| 4.9 Rancangan Desain Kemasan .....                                       | 63 |
| 4.10 Hasil Evaluasi Konsumen terhadap Desain Kemasan.....                | 66 |



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

|   |    |
|---|----|
| 4.10.1 Evaluasi Kesesuaian Desain Kemasan dengan Konsep ..... | 66 |
| 4.10.2 Evaluasi Kebutuhan dan Keinginan Konsumen .....        | 68 |
| BAB V .....   | 1  |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....                                    | 69 |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 69 |
| 5.2 Saran .....   | 70 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 71 |
| LAMPIRAN .....  | 74 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....                                    | 76 |





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian berbasis <i>Kansei Engineering</i> .....                      | 8  |
| Tabel 3. 1 Kuesioner <i>Semantic Differential</i> I Skala 7 Poin .....              | 28 |
| Tabel 3. 2 Kuesioner <i>Semantic Differential</i> III Skala 7 Poin.....             | 31 |
| Tabel 4. 1 Sampel kemasan terpilih .....  | 33 |
| Tabel 4. 2 Kata <i>Kansei</i> dan antonim kata kansei .....                         | 36 |
| Tabel 4. 3 Hasil uji validitas .....  | 37 |
| Tabel 4. 4 Hasil uji reliabilitas .....   | 39 |
| Tabel 4. 5 Nilai <i>variance</i> dari setiap KU .....                               | 40 |
| Tabel 4. 6 Morfologi kemasan .....  | 56 |
| Tabel 4. 7 Pengelompokan setiap sampel kemasan pada setiap kategori .....           | 57 |
| Tabel 4. 8 <i>Dummy Variable</i> .....  | 59 |
| Tabel 4. 9 Nilai <i>coeffisient output</i> PLS pada konsep “Ergonomis-Standar”..... | 60 |
| Tabel 4. 10 Nilai <i>coeffisient output</i> PLS pada konsep “Unik-Maskulin” .....   | 61 |
| Tabel 4. 11 Nilai <i>coeffisient output</i> PLS pada konsep “Feminim-Stiff” .....   | 62 |
| Tabel 4. 12 Hasil elemen desain yang terpilih pada setiap konsep .....              | 63 |



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....                                    | 25 |
| Gambar 4. 1 Poster stimulus kata kansei .....                                | 35 |
| Gambar 4. 2 Grafik scree plot .....  | 40 |
| Gambar 4. 3 Grafik persebaran kata kansei .....                              | 42 |
| Gambar 4. 4 Desain kemasan konsep "Ergonomis-Standar" .....                  | 64 |
| Gambar 4. 5 Desain kemasan konsep "Unik-Maskulin" .....                      | 64 |
| Gambar 4. 6 Desain kemasan konsep "Feminim-Stiff" .....                      | 65 |
| Gambar 4. 7 Desain kemasan tampak depan .....                                | 65 |
| Gambar 4. 8 Desain kemasan tampak belakang .....                             | 66 |
| Gambar 4. 9 Hasil kuesioner evaluasi desain konsep "Ergonomis-Standar" ..... | 67 |
| Gambar 4. 10 Hasil kuesioner evaluasi desain konsep "Unik-Maskulin" .....    | 67 |
| Gambar 4. 11 Hasil kuesioner evaluasi desain konsep "Feminim-Stiff" .....    | 67 |
| Gambar 4. 12 Hasil kuesioner survei konsep dari ketiga konsep .....          | 68 |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR ISI LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Survei Pendahuluan .....                                      | 74 |
| Lampiran 2. 80 Sampel Kemasan .....                                       | 76 |
| Lampiran 3. Kata <i>Kansei</i> hasil Survei.....                          | 78 |
| Lampiran 4. Kuesioner Evaluasi <i>Semantic Differential I</i> .....       | 68 |
| Lampiran 5. Hasil Kuesioner <i>Semantic Differential I</i> Sampel 40..... | 69 |
| Lampiran 6. Data Input PCA (Notepad) .....                                | 70 |
| Lampiran 7. Coding PCA.....   | 72 |
| Lampiran 8. Hasil Kuesioner <i>Semantic Differential II</i> .....         | 73 |
| Lampiran 9. Tabel <i>Dummy Variable</i> .....                             | 75 |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## RINGKASAN

Industri kosmetik di Indonesia terus berkembang, sehingga mendorong para pelaku usaha untuk terus berinovasi menyesuaikan dengan kebutuhan konsumen. *Lip serum* Jiera merupakan produk lokal yang sudah banyak terjual. Namun, kemasannya yang memakai bahan kaca, pernah pecah dalam proses pengiriman dan bentuk aplikator kurang nyaman digunakan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang kemasan *lip serum* Jiera berdasarkan kebutuhan konsumen. Pemenuhan kebutuhan konsumen dapat dilakukan dengan metode *Kansei Engineering* yang dapat menerjemahkan perasaan konsumen. Penelitian ini diawali dengan melakukan survei kata *Kansei* dan pengumpulan sampel hingga mendapatkan 23 kata *Kansei* dan 40 sampel kemasan. Kemudian diolah menggunakan metode *Principal Component Analysis (PCA)*. *Output* PCA menghasilkan 3 komponen utama yang dapat dipertahankan berdasarkan 2 kriteria. Pada hasil persebaran kata *Kansei* yang dilakukan, menghasilkan 3 konsep yaitu “Ergonomis-Standar”, Unik-Maskulin”, “Feminim-*Stiff*”. Konsep tersebut dievaluasi berdasarkan identifikasi morfologis untuk mendapatkan elemen desain, lalu diolah menggunakan metode *Partial Least Square (PLS)*. Konsep “Ergonomis-Standar” menghasilkan elemen desain yang terdiri dari material *semi-flexible, fat*, aplikator *roll-on, rounded top, tube*, desain modern, *warm color, san serif, transparant cap, opaque, metalize*. Konsep “Unik-Maskulin” menghasilkan elemen desain terdiri dari material *rigid, fat*, aplikator *doe-foot, triangle (top shape), triangle (body shape)*, desain *fun, warm color, san serif, transparant cap, trasparant body*. Konsep “Feminim-*Stiff*” menghasilkan elemen desain terdiri dari material *semi-flexible, fat*, aplikator *doe-foot, oval top, tube*, desain feminim, *warm color, san serif, opaque cap, trasparant body*. Hasil dari elemen desain yang terpilih digunakan sebagai acuan membuat desain kemasan dan 3D *mockups*.

**Kata kunci:** Desain Kemasan, *kansei engineering, partial least Square (PLS), principal component analysis (PCA)*.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## SUMMARY

*The cosmetic industry in Indonesia continues to grow, thus encouraging business actors to continue to innovate to adapt to consumer needs. Jiera lip serum is a local product that has been widely sold. However, the packaging, which uses glass material, has broken during the shipping process, and the applicator shape is not comfortable to use. The purpose of this research is to design Jiera lip serum packaging based on consumer needs. Fulfillment of consumer needs can be done with the Kansei Engineering method, which can translate consumer feelings. This research was initiated by conducting a Kansei word survey and collecting samples to obtain 23 Kansei words and 40 packaging samples. Then it is processed using the Principal Component Analysis (PCA) method. The PCA output produces 3 main components that can be maintained based on 2 criteria. As a result of the spread of Kansei words, it produces 3 concepts, namely "Ergonomic-Standard", "Unique-Masculine", and "Feminine-Stiff". The concept is evaluated based on morphological identification to obtain design elements, then processed using the Partial Least Square (PLS) method. The concept of "ergonomic-standard" produces design elements consisting of semi-flexible, fat, roll-on applicator, rounded top, tube, modern design, warm color, san serif, transparent cap, opaque, metalized concept. The "Unique-Masculine" concept produces design elements consisting of rigid, fat, doe-foot applicator, triangle (top shape), triangle (body shape), fun design, warm color, san serif, transparent cap, transparent body. The "Feminine-Stiff" concept produces design elements consisting of semi-flexible materials, fat, doe-foot applicator, oval top, tube, feminine design, warm color, san serif, opaque cap, and transparent body. The results of the selected design elements are used as a reference for making packaging designs and 3D mockups.*

**Keywords:** *Kansei Engineering, packaging design, partial least square (PLS), principal component analysis (PCA).*



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan industri di Indonesia berkembang pesat, khususnya industri kosmetik. Indonesia menjadi pangsa pasar yang berpeluang besar bagi perusahaan kosmetik karena jumlah penduduk Indonesia yang berkisar 270,20 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021). Selain itu, industri kosmetik tidak hanya membidik segmentasi pasar wanita tetapi juga pria. Faktor lain didukung oleh meningkatnya kesadaran remaja dalam menggunakan skincare hingga mencapai 48,1% (ZAP Beauty index, 2018). Hal ini mendorong banyak perusahaan untuk memproduksi dan berinovasi pada produk kosmetiknya.

Selaras dengan perkembangan zaman, maka perusahaan-perusahaan harus mampu beradaptasi dengan perubahan. Inovasi dibutuhkan untuk beradaptasi dengan perubahan budaya tersebut (Arifudin, 2020). Inovasi adalah modifikasi atau penemuan ide untuk perbaikan secara terus-menerus serta pengembangan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemasan juga termasuk sebuah inovasi atau perbaikan untuk memecahkan masalah yang ada dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Hal tersebut menuntut desainer untuk lebih kreatif dalam menciptakan kemasan produk, yang dapat melindungi, menyimpan, digunakan sebagai kemasan distribusi, dan mampu membuat desain kemasan secara visual dapat menyampaikan isi produk (Fitriana, 2014).

*Lip serum* merupakan produk kosmetik yang saat ini memiliki banyak penggemar. Pada media sosial TikTok terdapat banyak video ulasan mengenai





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

manfaat dari *lip serum* yang dapat mencerahkan warna bibir, sehingga produk *lip serum* menjadi banyak dicari dan dibeli oleh para pengguna TikTok (Mardhiyah, 2020). Selain itu, *lip serum* dapat membuat bibir lebih kenyal, memperbaiki tekstur, serta memudahkan kerutan di bibir. Beberapa serum juga bisa digunakan sebagai pewarna bibir serta efektif melindungi bibir dari sinar UV.

Salah satu produk *lip serum* lokal yang sudah banyak dikenal adalah *lip serum* dari merek Jiera. Jika dilihat dari salah satu toko *online* miliknya, produk *lip serum* dengan ukuran 10 ml sudah terjual lebih dari ribuan produk. *Lip serum* Jiera memakai bahan kaca untuk kemasan primernya, sedangkan bahan kaca memiliki sifat mudah pecah. Dalam proses penjualannya pernah terjadi komplain akibat produk pecah ketika sampai ke konsumen. Masalah kemasan pecah tersebut mencapai angka sekitar 3-5% setiap pertiga bulan. Hal ini membuktikan bahwa kemasan primernya belum bisa maksimal dalam melindungi produknya. Padahal salah satu fungsi kemasan yaitu *physical protection* atau melindungi produk dari suhu, getaran, guncangan, dan tekanan (Louw & Kimber, 2007). Sehingga produk dapat sampai ke tangan konsumen secara utuh tanpa ada kecacatan kualitas, meskipun telah melewati proses pengiriman yang berpotensi menyebabkan kerusakan.

Berdasarkan hasil survei menggunakan kuesioner *digital* kepada konsumen *lip serum* Jiera, diketahui bahwa 73,3% responden menyatakan perlu adanya pengembangan kemasan untuk produk *lip serum* ukuran 10 ml. Selain itu juga



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

diperoleh informasi terkait kebutuhan konsumen terhadap kemasan *lip serum* yang belum terpenuhi seperti material kaca yang mudah pecah, aplikator kurang nyaman digunakan dan menyebutkan label produknya. Keluhan tersebut terlampir terpada Lampiran 1. Sehingga hal ini memperkuat latar belakang dalam melakukan pengembangan kemasan produk *lip serum* Jiera.

Kemasan tidak hanya untuk melindungi produknya tetapi kemasan telah menjadi salah satu alat penting dalam melakukan promosi penjualan produk. Penggunaan kemasan yang strategis dapat menarik perhatian dan meningkatkan penjualan, mengurangi biaya pasar dan promosi karena semakin banyak pelanggan tertarik pada produk mereka (Yeo et al., 2020). Faktor ergonomis dan desain kemasan juga sangat mempengaruhi persepsi konsumen. Pengemasan perlu terdiri dari semua fungsi pengemasan utama dan mempertimbangkan peran pengemasan dalam pendekatan yang lebih sistematis. Oleh karena itu, salah satu metode yang efektif dan efisien dalam mengidentifikasi serta mengevaluasi fitur desain kemasan adalah metode Kansei (Guo et al., 2020).

Kansei Engineering adalah metode yang mampu menangkap dan menerjemahkan perasaan konsumen ke dalam spesifikasi desain (Nagamachi & Lokman, 2011). Perasaan konsumen dapat diterjemahkan menggunakan kata-kata Kansei yang diperoleh melalui wawancara atau kuesioner. Kansei Engineering memuat algoritma yang digunakan untuk melakukan kalkulasi, pemecahan masalah dan mencapai keputusan-keputusan. Secara spesifik Kansei Engineering menyediakan tahapan yang harus diikuti untuk pemilihan konsep desain, menentukan elemen berpengaruh dalam desain dan mensintesis desain sesuai

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

dengan keputusan konsumen. Penelitian Kansei Engineering telah berhasil diterapkan dalam beberapa penelitian, pada Titaley et al. (2018), melakukan penelitian menggunakan metode analisis faktor dan conjoint analysis menghasilkan kemasan minuman bubuk sari pala yang diinginkan konsumen. Lina et al. (2019), telah melakukan perancangan kemasan kerupuk ikan dengan menggunakan metode conjoint analysis menghasilkan kemasan kerupuk ikan dengan bahan plastik dengan label digital printing dan warna label lebih dari tiga wana cerah. Andansari & Yusa (2020), berhasil menggunakan analisis faktor dan MANOVA dalam perancangan desain kemasan untuk UKM pengrajin kain tenun Ulap Doyo yang sebelumnya belum memiliki kemasan untuk produknya. Faisal et al. (2021), telah menerapkan penelitian menggunakan conjoint analysis untuk menghasilkan elemen desain yaitu informatif, berlogo, praktis, ada merk, berwarna, dan aman untuk perancangan ulang Kemasan Takoyaki. Penelitian Hidayat & Ushada (2022), yang dilakukan menggunakan metode analisis faktor dan Analytic Hierarchy Process (AHP) menghasilkan 5 desain kemasan kue lanting kebumen dari 5 konsep yaitu “Klasik-Melindungi”, “Aman-Memikat”, “Simpatik-Mengagumkan”, “Informatif dan inovatif”.

Dalam penelitian ini penulis akan mengembangkan kemasan lip serum Jiera dengan metode Kansei Engineering. Metode Principal Component Analysis (PCA) digunakan untuk mengetahui konsep dan analisis Partial Least Square (PLS) digunakan untuk mengidentifikasi elemen desain yang berpengaruh. Metode PCA merupakan teknik statistik untuk mengekstrak informasi dataset besar dengan mengelompokkan variabel menjadi beberapa komponen utama tanpa mengurangi

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

signifikansi variabilitas data (Delfitriani, 2018). PCA dapat menghasilkan konsep desain dari data kata Kansei yang telah diperoleh. Dalam Kansei Engineering, PLS dilakukan dengan menggunakan data dari survei kata Kansei dan pengaruh elemen desain. Hasil PLS menunjukkan hubungan antara kata-kata Kansei dan elemen desain yang dijelaskan dalam item atau kategori (Chuan, 2013). Tujuan utama menggunakan metode PLS adalah untuk mengetahui elemen desain yang mempengaruhi emosi responden (Isa, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan kemasan produk lip serum sesuai dengan preferensi konsumen menggunakan metode Kansei Engineering, Principal Component Analysis (PCA) dan Partial Least Square (PLS). Sehingga diharapkan penelitian ini dapat memberikan usulan inovasi kemasan yang dapat memecahkan masalah, meningkatkan penjualan dan mempertahankan konsumen.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil evaluasi kata *Kansei* yang diberikan konsumen terhadap hasil pengembang kemasan *lip serum* untuk menghasilkan konsep desain menggunakan metode *Principal Component Analysis*?
2. Bagaimana hasil rancangan elemen desain yang dibutuhkan dalam perancangan kemasan *lip serum* menggunakan metode *Partial Least Square*?
3. Bagaimana *output* hasil jadi rancangan desain kemasan *lip serum* berdasarkan preferensi konsumen?



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan konsep desain berdasarkan kata *Kansei* menggunakan metode *Principal Component Analysis*.
2. Menganalisis elemen desain berdasarkan konsep desain menggunakan *Partial Least Square*.
3. Membuat desain kemasan label & 3D *mockup* rancangan kemasan *lip serum*.

### 1.4 Ruang lingkup dan Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diperlukan ruang lingkup dan batasan masalah, diharapkan pembahasan menjadi lebih terarah dan tidak terjadi kekeliruan bagi para pembaca. Adapun ruang lingkup dan batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini kriteria responden yaitu pernah memakai lip produk.
2. Penelitian ini tidak mencakup aspek finansial dalam proses produksi.
3. Penelitian menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA) dan *Partial Least Square* (PLS).



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar dan literatur yang berkaitan dengan penelitian pengembangan kemasan menggunakan *Kansei Engineering*.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan uraian secara rinci langkah-langkah penelitian meliputi alat dan bahan yang digunakan, metode pengumpulan data, proses pengerjaan penelitian serta penyelesaian masalah.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil dan pembahasan yang didapatkan dari penelitian.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi penjelasan secara singkat mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data yang dilakukan pada kemasan produk *lip serum* Jiera 10 ml dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan evaluasi 23 kata *Kansei* menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA), hasil PC-1, PC-2, dan PC-3 dapat dipertahankan. Dengan kata lain, PC-1, PC-2, dan PC-3 dapat menjelaskan informasi yang terkandung dalam dataset dengan baik. Hasil dari persebaran kata *Kansei* diperoleh 3 konsep yaitu “Ergonomis-Standar”, “Unik-Maskulin”, “Feminim-*Stiff*”.
2. Pengolahan data menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) menghasilkan elemen desain yang dapat digunakan dalam melakukan pengembangan desain kemasan. Konsep “Ergonomis-Standar” menghasilkan elemen desain yang terdiri dari material *semi-flexible*, *fat*, aplikator *roll-on*, *rounded top*, *tube*, desain modern, *warm color*, *san serif*, *transparent cap*, *metalize*. Konsep “Unik-Maskulin” menghasilkan elemen desain terdiri dari material *rigid*, *fat*, aplikator *doe-foot*, *triangle (top shape)*, *triangle (body shape)*, desain *fun*, *warm color*, *san serif*, *transparent cap*, *transparent body*. Konsep “Feminim-*Stiff*” menghasilkan elemen desain terdiri dari material *semi-*



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

*flexible, fat, aplikator doe-foot, oval top, tube, desain feminim, warm color, san serif, opaque cap, transparant body.*

3. Berdasarkan hasil survei dari 30 responden menghasilkan jawaban bahwa semua responden setuju dengan ketiga konsep desain kemasan yang dibuat. Konsep “Ergonomis-Standar” terpilih menjadi alternatif desain untuk dijadikan solusi jika produk dikembangkan dalam proses diversifikasi produk yang dapat memecahkan masalah dan menjawab kebutuhan konsumen.

### 5.2 Saran

Beberapa saran yang diusulkan penulis untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Menggunakan metode pendukung lain dalam melakukan proses perancangan kemasan.
2. Melakukan perhitungan estimasi Harga Pokok Penjualan (HPP) dari rancangan desain kemasan.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, H. (2010). Partial least squares regression and projection on latent structure regression (PLS Regression). *Wiley interdisciplinary reviews: computational statistics*, 2(1), 97-106.
- Arifudin, O. (2020). Analisis Budaya Organisasi Dan Komitmen Organisasi Karyawan Bank Swasta Nasional Di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi), 73–87. Volume 4, No 2, Mei 2020
- Badan Pusat Statistik. (2021). BPS: 270,20 juta Penduduk Indonesia Hasil SP2020. Dipetik April 19, 2022, dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/news/2021/01/21/405/bps--270-20-juta-penduduk-indonesia-hasil-sp2020.html>
- Chuan, N. K., Sivaji, A., Shahimin, M. M., & Saad, N. (2013). Kansei engineering for e-commerce sunglasses selection in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 97, 707-714.
- Coghlan A. (2014). *A Little Book of R Multivariate Analysis: Release 01*. Cambridge (UK): Trust Sanger University.
- Coghlan A. (2017). *A Little Book of R Multivariate Analysis*. Wellcome Sanger Institute.
- Delfitriani, D., Djatna, T., & Syamsir, E. (2018). Development of packaging appearance element design of dadih with Kansei Engineering approach. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(3), 16.
- Erllyana. (2019). “Pengaruh Desain Kemasan Produk Lokal terhadap Minat Beli Menggunakan Model View: Studi Kasus Keripik Maicih,” p. 7, 2019.
- F. Guo, Q.-X. Qu, M. Nagamachi, and V. G. Duffy, “A proposal of the event-related potential method to effectively identify kansei words for assessing product

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

design features in kansei engineering research,” *Int. J. Ind. Ergon.*, vol. 76, p. 102940.

Fitriana, E. A., Oemar, E. A. B., & P, A. S. (2014). Pengembangan Desain Kemasan Jamu Dayang Sumbi. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, 2(3), 101–108.

Gasperz, V. (1995). *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan*, Bandung: Tarsito. Gustiyana, H. 2003. Analisis pendapatan usaha tani untuk produk pertanian. Salemba Empat, Jakarta.

Gozhali. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Edisi Kedua. Penerbit Universitas Diponegoro

Isa IGT, Hardiana A. (2017). Implementasi Kansei Engineering dalam Perancangan Desain Interface E-learning Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 3 (1). e-ISSN: 2443-2229.

I.W. Mudra. (2000). Pelatihan Pembuatan Kemasan Pada Kegiatan Pembinaan Kemampuan. *Desain Kemasan Produk*, 19 April 2010, Denpasar, Indonesia.

Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. (2013). (<http://www.kemenperin.go.id/artikel/5897/Indonesia-Lahan-Subur-Industri-Kosmetik>, diakses 17 Juni 2016).

Louw, A., & Kimber, M. (2007). *The Power of Packaging, The Customer Equity Company*.

Mardhiyah, F. (2020). 4 Produk Kecantikan yang Viral di TikTok. Banyak yang Penasaran dan Ingin Coba~. *hipwee*.

Nagamachi, M., (2002). Kansei engineering as a powerful consumer-oriented technology for product development. *Appl. Ergon* 33 (3), 289-294

Nagamachi, Mitsuo. (2008). Perspective and the new trend of Kansei/Affective Engineering. *TQM Journal*

Nagamachi M, Lokman A. (2011). *Innovations of Kansei Engineering*. Boca Raton(US):CRC Press. ISBN 9781439818664.

Notoatmodjo, 2010., *Metode Penelitian Purposive Sampling*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Rahmayani N, Yuniar, Desrianty A., 2015. Rancangan Kemasan Bedak Tabur (Loose Powder) dengan Menggunakan Metode Kansei Engineering, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional. Vol. 03. No. 04, p.171-179.

Sari, Novi Purnama. (2019). Perencanaan & Pengembangan Kemasan Kansei Engineering. PNJ Press.

Sumanto. (2014). Statistika Terapan . yogyakarta: Center of Academic

Supranto, J, (2004). Analisis Mutivariat, Arti dan Interpretasi. RinekaCipta, Jakarta.

S.-F. Yeo, C.-L. Tan, K.-B. Lim, and Y.-H. Khoo, "Product Packaging: Impact On Customers' Purchase Intention," p. 8.

Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan, 7(1), 17–23.

ZAP Beauty Index. (2018). ZAP Beauty Index- Agustus 2018. Dipetik dari <http://zapclinic.com/zapbeautyindex>

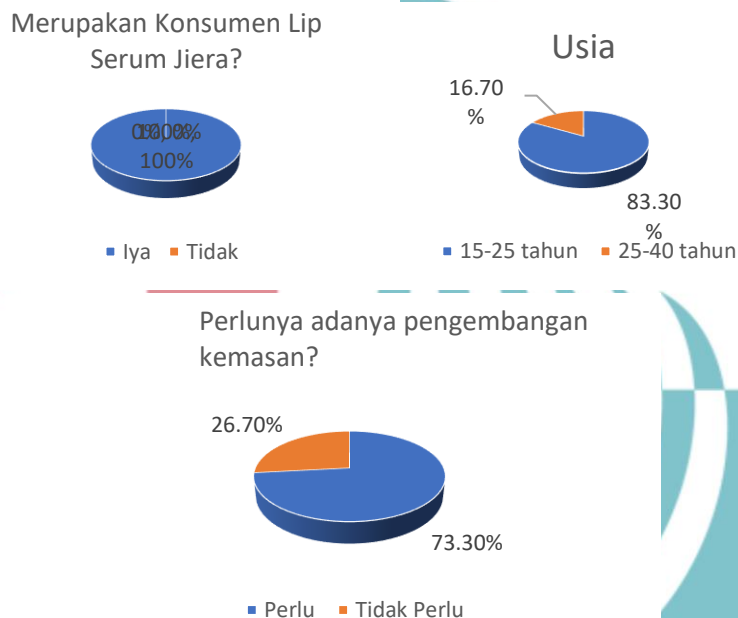
**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Survei Pendahuluan



Keresahan apa yang muncul saat melihat produk tersebut?

|   |
|---|
| Pada penutuonya.. Terkadang ada yang kurang rapat   |
| Bentuk nya pipet bikin kebanyakan pemakaian   |
| Dari tulisan exp yg berada dibotol agar tidak mudah terhapus jika dibagian stiker nya tulisan exp mudah pudar   |
| Dari packaging nya kaca jadi lumayan rawan utk dibawa bepergian   |
| Jiera ini memakai pipet jadi jika produk sudah menipis atau sedikit jadi susah mengambil produk nya   |
| kadang kalo jatuh dikit takut pecahh huhuu 🙄  |
| Takut pecah dan tumpah  |
| label produknya   |
| Tidak ada   |
| Untuk pemakaian pertama produk agak susah ditakar, sehingga produk akan mudah bleber/kebanyakan.  |
| Takut tumpah soalnya lubangnya gede mana gaada filter kaya serum lainnya. Bahkan pernah tumpah setengah botol 😞   |
| Karena bentuk aplikatornya pipet jadi terlalu banyak mengeluarkan serumnya  |
| Lebih ke aplikatornya mending d bikin doe foot, flat doe foot, ataupun reservoir tip biar tidak belepotan ketika mau pakai soalnya suka netes kebawah jadi sayang penggunaanya serasa boros, kan kita gatau penggunaan seperti apa haruskah asal tap tap/ada takarannya untuk hasil yang maksimal.. |
| aplikatornya aja mungkin bisa diubah  |
| Wadahnya kaca jadi aga takut kalo jatuh pecah   |
| KEMASANNYA KALO BISA JANGAN PIPET YAA SOALNYA KALO PAKE SUKA BLEBER KEMANA" KADANG KEBANYAKAN JUGA  |
| Sering bocor jadi licin   |
| Appliakatornya susah dipakai, jadi suka kebanyakan  |
| Sudah cukup   |
| Gabisa dibawa kemana mana karena bahnya kaca  |



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

|   |
|---|
| Takut kessenggol terus pecah                              |
| Applikatornya bisa diubah mungkin denga yang lebih nyaman |
| Sering bocor atasnya sedikit                              |
| Suka keanyakan keluar produknya                           |
| Ngeapply produknya sulit                                  |
| Tidak ada   |
| Mungkin kalo kemasannya buka kaca lebih baik              |
| Takut pecah   |
| Bentuk nya pipet bikin kebanyakan pemakaian               |
| Tidak ada   |
| Takut pecah aja   |



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. 80 Sampel Kemasan

| 80 SAMPEL |    |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|
|           |    |    |    |    |    |
| 1         | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|           |    |    |    |    |    |
| 7         | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|           |    |    |    |    |    |
| 13        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|           |    |    |    |    |    |
| 19        | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|           |    |    |    |    |    |
| 25        | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|           |    |    |    |    |    |
| 31        | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|           |    |    |    |    |    |
| 37        | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
|           |    |    |    |    |    |
| 43        | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
|           |    |    |    |    |    |
| 49        | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
|           |    |    |    |    |    |
| 55        | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
|           |    |    |    |    |    |
| 61        | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |   |
| 67  | 68  | 69  | 70  | 71  | 72   |
|  |  |  |  |  |  |
| 73  | 74  | 75  | 76  | 77  | 78   |
|  |  |   |   |   |  |
| 79  | 80  |   |   |   |  |



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Kata *Kansei* hasil Survei

| Nama    | Usia | Hasil Kuesioner Kata <i>Kansei</i>  | Nama    | Usia | Hasil kuesioner  |
|---------|------|---|---------|------|--|
| Naomi   | 21   | Formulanya natural ingredients dan kemasannya simple, mudah dibawa, ringan.   | Rizky   | 22   | Mencerahkan, melindungi produknya, tidak mudah bocor.  |
| Ratna   | 19   | Bentuknya mudah digunakan, terlihat elegan tapi berbahan kaca.  | Karin   | 22   | Memiliki ciri khas adanya ilustrasi dan jangan terlalu kecil agar mudah ditemukan.   |
| Hesty   | 25   | Bentuk minimalis, size kecil, desain labelnya sangat sederhana.   | ketan   | 22   | Desain label cantik, penuh warna, label gak terlalu jelas, oval terlihat lucu.   |
| Risky   | 23   | Elegan, plat besi pada tutup botol membuat produk sedikit keliatan norak, glossy, kurang informatif di botol kacanya.                   | Erica   | 22   | Seperti kemasan lip cream, mudah dipakai, label lebih ceria ada gambarnya, tidak transparan.   |
| Tharysa | 20   | Formula melembutkan bibir, aroma oke tidak berbau, terlihat mewah   | Risa    | 21   | Aplikator memudahkan pengalipkasian, simple tapi tidak murahan, bentuknya transparan, modern dan mudah digunakan   |
| Lis     | 23   | Terlalu monoton karena terlalu kosong, desain lucu biasanya akan lebih menarik konsumen, simple, informatif                             | Anditta | 20   | Seperti aplikator lip cream, transparan, aplikatornya seperti aplikator lip cream pada umumnya, tidak masalah mau berbentuk kotak ataupun tabung                         |
| Tani    | 22   | Tekstur cair, desain mudah dikenali, tidak botol kaca, seperti model sekarang   | Rania   | 25   | Fitur tutup yang gampang dibuka tapi gak bikin tumpah, simpel, 2 atau 1 warna saja, rigid, halus, transparan, gak licin, kotak atau persegi panjang kecil, mudah dipakai |
| eci     | 27   | Tidak travel friendly, aplikator seperti lip gloss, terkesan mahal dan mewah, keras tapi ringan, mudah dibawa, aplikator roll-on, mudah | Desti   | 30   | Warna eye catching tapi gak norak, fleksibel, tube dengan aplikator, mudah dipakai   |

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



|         |    |  |        |    |  |
|---------|----|--|--------|----|--|
|         |    | digunakan, mudah dibawa, mudah dipakai   |        |    |  |
| Rara    | 28 | tidak licin, kotak, aplikator roll on, mudah diaplikasikan   | Riri   | 36 | Standar, kayak kemasan lipgloss, colorful dan fun dengan warna cerah, fleksible, tube, mudah diaplikasikan.  |
| Fitri A | 22 | Seperti yang ramah lingkungan dan bisa di daur ulang, halus dan fleksibel, modern, mudah di gunakan, gampang dibawa  | Iffat  | 21 | Model aplikator oles, desainnya simpel dan tidak terlalu banyak informasi, bentuk kemasan standar silinder, elegan dan feminim rigid murah tapi agak matte, kotak, mempermudah penggunaan produk, mudah dibawa, rapat sehingga produk tidak mudah tumpah |
| Nafia   | 15 | Dari kemasan bagus dan engga ada aronanya, Jangan pakai bahan yang kaca, kuat, moder   | Amel   | 22 | pastinya feminim dan memberikan kesan bahwa lip serum itu dapat melembabkan, mencerahkan, bentuk tube.   |
| Dwi     | 17 | Shining pas dipakai, tube, bahan dove, bentuk nya jangan terlalu kecil, tabung, shining pas dipakai.   | cinta  | 22 | Seperti aplikator lipstick/lipcream, polimer sehingga kalau jatuh tidak langsung pecah, berbahan dasar plastik yang kokoh, bentuk botolnya cantik dan pemilihan warna pinknya sudah bagus.   |
| Naila   | 22 | berbahan plastik, atau berupa tube atau pet bottle, desainnya simple (terdapat logo brandnya aja), yang aplikatornya seperti pada lipcream (referensi lip serum emina) | Kirana | 28 | Produk tidak beraroma, karena bahan oil jadi membuat kemasannya licin, terlihat feminim.   |
| Rina    | 22 | Formula dari bahan alami, aman dan nyaman untuk digunakan.   | Dewi   | 23 | Karena oil lalu terkena label, label jadi mudah rusak, butuh tutup yang lebih rapat.   |

### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



|       |    |   |        |    |  |
|-------|----|---|--------|----|--|
| Dewi  | 21 | Label terlihat standar kemasan dapat melindungi produk, label tidak terlihat kusam karena berwarna cerah. | Salsa  | 22 | Applikator seperti produk eye cream saat ini juga bagus, sehingga pemakaian lebih fleksibel.   |
| Amira | 24 | Label berwarna terang, bentuk pendek gemuk lucu.  | Fauzia | 22 | Kemasan yang terkesan bersih dan feminim, warna pink nya membuat mudah dikenali.               |
| Zahra | 23 | Applikator yang mudah digunakan seperti roll-on dan tutup gampang dibuka.                                 | Melyn  | 24 | Desain terlihat perempuan banget namun informaso produk haru kebih diperjelas lagi.            |
| Rania | 29 | Bentuk yang travel friendly jadi bisa dibawa kemana mana.   | Maryam | 27 | Bahan plastik tetapi tidak kelihatan murah, bentuk sisnya melengkung agar tidak terlihat kaku. |
| Hasna | 23 | Label cerah denga warna fullcolor untuk menarik mata dan mudah dikenali.                                  | Tyas   | 22 | Bentuk kecil, pendek dan desain modern   |

## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



#### Lampiran 4. Kuesioner Evaluasi *Semantic Differential* I

| No  | Antonim Kansei Word                   | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | Kansei word                     |
|-----|---------------------------------------|----|----|----|---|---|---|---|---------------------------------|
| 1.  | Sulit Dibawa                          |    |    |    |   |   |   |   | Mudah Dibawa                    |
| 2.  | Sulit Dibuka                          |    |    |    |   |   |   |   | Mudah Dibuka                    |
| 3.  | Applikator Sulit Digunakan            |    |    |    |   |   |   |   | Applikator Mudah Digunakan      |
| 4.  | Tidak Nyaman                          |    |    |    |   |   |   |   | Nyaman                          |
| 5.  | Berat                                 |    |    |    |   |   |   |   | Ringan                          |
| 6.  | Material Kemasan Ringkih              |    |    |    |   |   |   |   | Material Kemasan Kokoh          |
| 7.  | Tidak <i>Transparant</i>              |    |    |    |   |   |   |   | <i>Transparant</i>              |
| 8.  | Bentuk Tidak Kotak                    |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk Kotak                    |
| 9.  | Bentuk Botol Tinggi Kurus             |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk Botol Pendek Gemuk       |
| 10. | Tidak Fleksibel                       |    |    |    |   |   |   |   | Fleksibel                       |
| 11. | Bentuk Tidak <i>Rounded</i>           |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk <i>Rounded</i>           |
| 12. | Bentuknya Besar                       |    |    |    |   |   |   |   | Bentuknya kecil                 |
| 13. | Bentuk Botol Tradisional              |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk Botol <i>Modern</i>      |
| 14. | Bentuk Tidak <i>Simple</i>            |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk <i>Simple</i>            |
| 15. | Bentuknya Tidak Tube                  |    |    |    |   |   |   |   | Bentuknya Tube                  |
| 16. | Finishing Tidak <i>Doff</i>           |    |    |    |   |   |   |   | Finishing <i>Doff</i>           |
| 17. | Berbahan Tidak Plastik                |    |    |    |   |   |   |   | Berbahan Plastik                |
| 18. | Tidak Melindungi                      |    |    |    |   |   |   |   | Melindungi                      |
| 19. | Bentuk Aplikator Tidak <i>Roll-on</i> |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk Aplikator <i>Roll-on</i> |
| 20. | Bentuk Aplikator Tidak <i>Tip</i>     |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk Aplikator <i>Tip</i>     |
| 21. | Bentuk Aplikator <i>Oles</i>          |    |    |    |   |   |   |   | Bentuk aplikator <i>Oles</i>    |
| 22. | Label Tidak Terkesan Natural          |    |    |    |   |   |   |   | Label Terkesan Natural          |
| 23. | Label Tidak Terkesan Tidak Feminim    |    |    |    |   |   |   |   | Label Terkesan Feminim          |
| 24. | Label Terkesan Rumit                  |    |    |    |   |   |   |   | Label Terkesan Minimalis        |
| 25. | Label Terlihat Standar                |    |    |    |   |   |   |   | Label Terlihat Elegan           |
| 26. | Label Terkesan Lesu                   |    |    |    |   |   |   |   | Label Terkesan Ceria            |
| 27. | Label Terkesan Kotor                  |    |    |    |   |   |   |   | Label Terkesan Bersih           |
| 28. | Label Terkesan Norak                  |    |    |    |   |   |   |   | Label Terkesan Lembut           |
| 29. | Tidak Menarik Perhatian               |    |    |    |   |   |   |   | Eye Catching                    |
| 30. | Terkesan Murah                        |    |    |    |   |   |   |   | Terkesan Mahal                  |
| 31. | Warna Gelap                           |    |    |    |   |   |   |   | Warna Cerah                     |
| 32. | Tidak Ada Ilustrasi                   |    |    |    |   |   |   |   | Adanya Ilustrasi                |
| 33. | Desain <i>Monochrome</i>              |    |    |    |   |   |   |   | Desain <i>Fullcolor</i>         |
| 34. | Desain <i>Fullcolor</i>               |    |    |    |   |   |   |   | Desain <i>Monochrome</i>        |
| 35. | Desain Tidak Meyakinkan               |    |    |    |   |   |   |   | Desainya Meyakinkan             |
| 36. | Label Tidak informatif                |    |    |    |   |   |   |   | Label Informatif                |
| 37. | Label Sulit Dibaca                    |    |    |    |   |   |   |   | Label Mudah Dibaca              |
| 38. | Label Umum                            |    |    |    |   |   |   |   | Label Memiliki ciri Khas        |
| 39. | Font Dekoratif                        |    |    |    |   |   |   |   | Font <i>Simple</i>              |

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 5. Hasil Kuesioner *Semantic Differential* I Sampel 40

|  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |       |       |                                  |                               |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----------------------------------|-------------------------------|
| Sulit Dibawa                           | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 0.00  | 2.60  | Mudah Dibawa                     |                               |
| Sulit Dibuka                           | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 0.00  | 2.37  | Mudah Dibuka                     |                               |
| Applikator Sulit Digunakan             | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 0.00  | 2.57  | Applikator Mudah Digunakan       |                               |
| Tidak Nyaman                           | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 0.00  | 2.37  | Nyaman                           |                               |
| Berat                                  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 0.00  | 2.67  | Ringan                           |                               |
| Material Kemasan Ringkih               | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 0.00  | 2.67  | Material Kemasan Kokoh           |                               |
| Tidak <i>Transparent</i>               | 3  | -2 | 3  | -3 | 3  | 3  | -2 | -2 | 3  | -3 | 3  | 3  | -2 | 3  | -2 | -2 | 3  | -3 | 3  | 3  | -3 | 3  | 3  | -2 | -2 | 3  | -3 | 3  | 3  | -2 | -1.10 | 1.60  | <i>Transparent</i>               |                               |
| Bentuk Tidak Kotak                     | -1 | -1 | 1  | -3 | -3 | -2 | -1 | -1 | 1  | -3 | -3 | -2 | -1 | -2 | -1 | -1 | 1  | -3 | -3 | 1  | -3 | -3 | -2 | -1 | -1 | 1  | -3 | -3 | -2 | -1 | -1.67 | 0.17  | Bentuk Kotak                     |                               |
| Bentuk Botol Tinggi Kurus              | 1  | 1  | 2  | -3 | 3  | 2  | 1  | 1  | 2  | -3 | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | -3 | 3  | 2  | -3 | 3  | 2  | 1  | 1  | 2  | -3 | 3  | 2  | 1  | -0.50 | 1.50  | Bentuk Botol Pendek Gemuk        |                               |
| Tidak Fleksibel                        | 3  | -1 | -3 | -3 | -3 | -1 | -1 | -1 | -3 | 3  | -3 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -3 | 3  | -3 | -3 | 3  | -3 | -1 | -1 | -1 | -3 | 3  | -3 | -1 | -1 | -1.47 | 0.60  | Fleksibel                        |                               |
| Bentuk Tidak <i>Rounded</i>            | 3  | 1  | 0  | 3  | 3  | 0  | 1  | 1  | 0  | 3  | 3  | 2  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 3  | 0  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 0.00  | 1.60  | Bentuk <i>Rounded</i>            |                               |
| Bentuknya Besar                        | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 0.00  | 2.23  | Bentuknya kecil                  |                               |
| Bentuk Botol Tradisional               | 2  | 2  | 1  | -3 | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | -3 | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | -3 | 1  | 1  | -3 | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | -3 | 1  | 3  | 2  | -0.50 | 1.50  | Bentuk Botol <i>Modern</i>       |                               |
| Bentuk Tidak <i>Simple</i>             | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 0.00  | 2.33  | Bentuk <i>Simple</i>             |                               |
| Bentuknya Tidak Tube                   | 2  | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -2.57 | 0.07  | Bentuknya Tube                   |                               |
| Finishing Tidak <i>Doff</i>            | -1 | -2 | -3 | -3 | -3 | -1 | -2 | -2 | -3 | -3 | -3 | -1 | -2 | -1 | -2 | -2 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -2 | -2 | -3 | -3 | -3 | -1 | -2 | -2.30 | 0.00  | Finishing <i>Doff</i>            |                               |
| Berbahan Tidak Plastik                 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | -0.17 | 1.87  | Berbahan Plastik                 |                               |
| Tidak Melindungi                       | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 0.00  | 2.50  | Melindungi                       |                               |
| Bentuk Applikator Tidak <i>Roll-on</i> | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 0.00  | 3.00  | Bentuk Applikator <i>Roll-on</i> |                               |
| Bentuk Applikator Tidak <i>Tip</i>     | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -2.60 | 0.00  | Bentuk Applikator <i>Tip</i>     |                               |
| Bentuk Applikator <i>Oles</i>          | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -1 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -2 | -1 | -3    | -2.57 | 0.00                             | Bentuk applikator <i>Oles</i> |
| Label Tidak Terkesan Natural           | 3  | 1  | 3  | 0  | 2  | -1 | 1  | 1  | 3  | 0  | 2  | -1 | 1  | -1 | 1  | 1  | 3  | 0  | 2  | 3  | 0  | 2  | -1 | 1  | 1  | 3  | 0  | 2  | -1 | 1  | -0.17 | 1.23  | Label Terkesan Natural           |                               |
| Label Terkesan Tidak Feminim           | -2 | -2 | -1 | 0  | -2 | 1  | -2 | -2 | -1 | 0  | -2 | 1  | -2 | 1  | -2 | -2 | -1 | 0  | -2 | -1 | 0  | -2 | 1  | -2 | -2 | -1 | 0  | -2 | 1  | -2 | -1.17 | 0.17  | Label Terkesan Feminim           |                               |
| Label Terkesan Rumit                   | -3 | -2 | 3  | 3  | 2  | 1  | -2 | -2 | 3  | 3  | 2  | 1  | -2 | 1  | -2 | -2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | -2 | -2 | 3  | 3  | 2  | 1  | -2 | -0.70 | 1.50  | Label Terkesan Minimalis         |                               |
| Label Terlihat Standar                 | 1  | -1 | 3  | 3  | 1  | -1 | -1 | -1 | 3  | 3  | 1  | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1  | -1 | -1 | -1 | 3  | 3  | 1  | -1 | -1 | -0.47 | 1.20  | Label Terlihat Elegan            |                               |
| Label Terkesan Lesu                    | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 0.00  | 2.50  | Label Terkesan Ceria             |                               |
| Label Terkesan Kotor                   | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | -1 | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | -1 | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | -1 | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | -1 | 1  | -0.17 | 1.90  | Label Terkesan Bersih            |                               |
| Label Terkesan Norak                   | 1  | -2 | 3  | 3  | 2  | -1 | -2 | -2 | 3  | 3  | 2  | -1 | -2 | -1 | -2 | -2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | -1 | -2 | -2 | 3  | 3  | 2  | -1 | -2 | -0.77 | 1.37  | Label Terkesan Lembut            |                               |
| Tidak Menarik Perhatian                | -3 | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | -0.27 | 1.77  | Eye Catching                     |                               |
| Terkesan Murah                         | -2 | 2  | 2  | 0  | 1  | -1 | 2  | 2  | 2  | 0  | 1  | -1 | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | -1 | 2  | 2  | 2  | 0  | 1  | -1 | 2  | -0.23 | 1.10  | Terkesan Mahal                   |                               |
| Warna Gelap                            | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | -0.03 | 2.10  | Warna Cerah                      |                               |
| Tidak Ada Ilustrasi                    | 3  | 3  | -3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | -3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | -3 | 3  | 3  | -3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | -3 | 3  | 3  | 2  | 3  | -0.50 | 2.33  | Adanya Ilustrasi                 |                               |
| Desain <i>Monochrome</i>               | 2  | 2  | 0  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 0  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 0  | 3  | 2  | 0  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 0  | 3  | 2  | 3  | 2  | 0.00  | 2.00  | Desain <i>Fullcolor</i>          |                               |
| Desain <i>Fullcolor</i>                | -2 | -2 | 0  | -3 | -2 | -1 | -2 | -2 | 0  | -3 | -2 | -1 | -2 | -1 | -2 | -2 | 0  | -3 | -2 | 0  | -3 | -2 | -1 | -2 | -2 | 0  | -3 | -2 | -1 | -2 | -1.67 | 0.00  | Desain <i>Monochrome</i>         |                               |
| Desain Tidak Meyakinkan                | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 0.00  | 1.97  | Desainnya Meyakinkan             |                               |
| Label Tidak informatif                 | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 0  | 2  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 0  | 2  | 0.00  | 1.97  | Label Informatif                 |                               |
| Label Sulit Dibaca                     | -3 | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | -1 | 2  | -0.27 | 1.77  | Label Mudah Dibaca               |                               |
| Label Umum                             | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 0.00  | 2.53  | Label Memiliki Siri Khas         |                               |
| Font Dekoratif                         | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 0  | 2  | 2  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 0  | 2  | 0.00  | 2.20  | Font <i>Simple</i>               |                               |



Hak Cipta :  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



Lampiran 6. Data Input PCA (Notepad)

| File                            | Edit  | View  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|
| Mudah Dibawa                    | 2.87  | 3     | 2.73  | 2.5   | 2.6   | 2.73  | 2.6   | 2.23  | 2.83  | 2.57  | 2.83  | 2.8   | 2.7   | 2.8   | 2.8   | 2.57  | 2.87  | 2.8   | 2.83  | 2.53  | 2.77  | 2.6   | 2.63  | 2.73  | 2.7   | 2.77  | 2.77  | 2.8   | 2.47  | 2.87 |   |
| Mudah Dibuka                    | 2.43  | 2.43  | 2.3   | 2.2   | 2.03  | 2.43  | 2.13  | 2.27  | 2.43  | 2.37  | 2.57  | 2.63  | 1.97  | 2.63  | 2.33  | 2.57  | 2.23  | 2.6   | 2.7   | 2.63  | 2.3   | 2.6   | 2.63  | 2.4   | 2.53  | 2.77  | 2.7   | 2.5   | 2.37  | 2.57 |   |
| Applikator Mudah Digunakan      | 0.73  | 2.67  | 2.63  | 2.17  | 2.63  | 1.6   | 2.2   | 2.03  | 2.13  | 2.33  | 1.7   | 2.63  | 2.53  | 2.57  | 2.63  | 2.33  | 1.87  | 2.1   | 2.33  | 2.7   | 2.77  | 2.87  | 2.17  | 2.87  | 2.7   | 2.63  | 1.9   | 2.63  | 1.9   | 2.67 |   |
| Nyaman                          | 0.33  | 2.43  | 2.8   | 2.27  | 1.67  | 2.13  | 2.03  | 2.13  | 2.37  | 2.03  | 2.67  | 2.33  | 2.53  | 2.3   | 2     | 1.97  | 2.3   | 2.4   | 2.83  | 2.57  | 2.87  | 2.13  | 2.43  | 2.8   | 2.3   | 2.33  | 2.8   | 2.1   | 2.87  | 2.73 |   |
| Ringan                          | 2.47  | 2.8   | 2.6   | 2     | 2.5   | 2.83  | 2.3   | 2.13  | 2.9   | 2.87  | 2.87  | 2.57  | 2.07  | 2.83  | 2.87  | 2.73  | 2.73  | 2.8   | 2.67  | 2.53  | 2.4   | 2.77  | 2.83  | 2.77  | 2.83  | 2.9   | 2.3   | 2.73  | 2.7   |      |   |
| Material Kemasan Kokoh          | 1.23  | 2.73  | 2.7   | 2.03  | 2.27  | 2     | 2.37  | 2.4   | 2.1   | 2.6   | 1.97  | 2.8   | 2.63  | 2.07  | 1.8   | 2.27  | 2.73  | 1.23  | 2.47  | 2.43  | 1.87  | 2.73  | 1.57  | 2.87  | 2.83  | 2.7   | 1.27  | 2.87  | 1.83  |      |   |
| Transparant                     | 0.2   | 2.93  | 2.73  | 2.57  | 2.23  | 0     | 1.2   | 0.3   | 0     | 2.73  | 0     | 2.67  | 0.8   | 0.27  | 0     | 2.2   | 0.8   | 2.4   | 2.5   | 2.83  | 2.8   | 1     | 0     | 0.3   | 0.2   | 0.17  | 0.5   | 0     | 2.87  | 0    |   |
| Bentuk Rounded                  | 0.47  | 2.87  | 2.9   | 1.93  | 0.07  | 0.87  | 1.83  | 2.17  | 0.13  | 1.4   | 0.4   | 0.5   | 1.63  | 0.13  | 0.3   | 1.1   | 1.83  | 0.97  | 1.8   | 2.03  | 2.23  | 2     | 0     | 0.17  | 0.2   | 2.27  | 0.07  | 2.53  | 0     | 0.3  |   |
| Bentuknya kecil                 | 2.1   | 2.87  | 2.9   | 1.43  | 1.77  | 2.2   | 1.67  | 2.13  | 2.23  | 2.1   | 2.53  | 2.7   | 2     | 2.2   | 1.53  | 2.27  | 1.8   | 2.5   | 2.5   | 2.4   | 2.23  | 2.07  | 2     | 0     | 1.97  | 1.7   | 2.07  | 1.87  | 2.1   | 2.07 |   |
| Bentuk Simple                   | 2.6   | 2.8   | 2.27  | 2.03  | 1.57  | 2.47  | 1.6   | 2.03  | 2.37  | 2.23  | 2.2   | 2.47  | 1.67  | 2.23  | 2.57  | 1.33  | 1.97  | 2.57  | 2.43  | 2.43  | 2.4   | 2.47  | 1.7   | 2.2   | 2.5   | 2.57  | 1.83  | 2.03  | 1.83  | 2    |   |
| Melindungi                      | 2.37  | 2.73  | 2.63  | 2.4   | 2.5   | 2.47  | 2.43  | 1.9   | 2.8   | 2.63  | 2.73  | 2.8   | 1.8   | 3     | 2.3   | 2.13  | 2.3   | 2.33  | 2.47  | 2.7   | 2.17  | 2.6   | 2.4   | 2.7   | 2.63  | 2.63  | 2.6   | 2.57  | 2.4   | 2.4  |   |
| Bentuk Applikator Roll-on       | 0     | 0     | 0     | 0.33  | 3     | 0     | 0.13  | 2.53  | 3     | 0.1   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2.63  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.5   | 0     | 0     | 1.7   | 0.5   | 3     | 0    |   |
| Bentuk applikator Oles          | 0.2   | 0.67  | 1.17  | 0.63  | 2.7   | 1.2   | 0.7   | 0.8   | 0.77  | 2.33  | 0.53  | 2.87  | 2.8   | 0.3   | 2.57  | 2.63  | 0.13  | 0.8   | 2.33  | 2.9   | 2.67  | 2.67  | 0     | 2.8   | 2.6   | 1.2   | 0     | 0     | 0     | 0    |   |
| Label Terkesan Natural          | 1.13  | 0.73  | 1.6   | 0.8   | 0.73  | 0.93  | 0.43  | 1.1   | 1.6   | 1.87  | 1.63  | 1.23  | 0.63  | 0.5   | 1.23  | 0.9   | 0.47  | 0.47  | 1.47  | 1.93  | 1.53  | 0.67  | 0.37  | 0.27  | 0.7   | 1.47  | 1.23  | 0.23  | 1.7   | 0    |   |
| Label Terkesan Feminim          | 1.13  | 2.83  | 0.67  | 0.63  | 2.27  | 2.6   | 2.4   | 0.1   | 1.17  | 1.3   | 0.83  | 1.67  | 0.87  | 1.93  | 1.57  | 1.07  | 0.53  | 2.07  | 1.87  | 1.67  | 1.3   | 2.4   | 1.03  | 1.7   | 2.07  | 1.6   | 2.6   | 1.83  | 1.37  | 0    |   |
| Label Terkesan Minimalis        | 2.73  | 1.73  | 2.1   | 1.07  | 1.2   | 1.93  | 0.43  | 1.87  | 2.53  | 2.33  | 2.7   | 2.8   | 2.2   | 2.53  | 2.5   | 1.63  | 2.33  | 2.3   | 1.5   | 2.43  | 2.3   | 2.47  | 2.43  | 1.8   | 1.8   | 2.57  | 2.03  | 2.4   | 0     | 0    |   |
| Label Terkesan Ceria            | 0.27  | 1.13  | 1.3   | 0.97  | 0.87  | 0.93  | 2.07  | 0.2   | 1.1   | 0.67  | 0.27  | 0.67  | 0.3   | 0.4   | 0.33  | 0.23  | 2.07  | 1.03  | 2.53  | 1.1   | 0.5   | 0.73  | 0.33  | 0.53  | 1.77  | 0.5   | 1.63  | 1.1   | 0.77  | 0    |   |
| Label Terkesan Bersih           | 2.4   | 1.6   | 1.83  | 1.27  | 1.23  | 1.9   | 0.53  | 0.9   | 2.2   | 1.7   | 1.33  | 2.63  | 1.87  | 1.3   | 2.3   | 1.9   | 1.4   | 1.7   | 1.93  | 2.17  | 2.17  | 1.97  | 1.67  | 1.33  | 2.07  | 2.23  | 2.33  | 1.73  | 0.57  | 0    |   |
| Label Terkesan Lembut           | 1.93  | 1.8   | 1.53  | 0.67  | 0.47  | 1.8   | 0.6   | 0.57  | 2.23  | 0.9   | 1.83  | 1.07  | 1.47  | 0.7   | 2.8   | 1.37  | 0.6   | 1.53  | 2.13  | 1.47  | 1.07  | 1.73  | 0.5   | 1.03  | 1.93  | 2.53  | 1.87  | 2.07  | 0.57  | 0    |   |
| Eye Catching                    | 0.2   | 0.8   | 1.7   | 1.6   | 1.77  | 0.97  | 0.7   | 0.3   | 1.3   | 0.77  | 0.63  | 0.67  | 2.2   | 0.8   | 1.1   | 1.5   | 0.93  | 1.67  | 1.6   | 0.6   | 1.63  | 1.73  | 1.17  | 1.97  | 1.93  | 1.5   | 1.77  | 1.83  | 1.17  | 2.73 |   |
| Warna Cerah                     | 1.4   | 2.43  | 2.4   | 1.43  | 1.57  | 2.07  | 1.57  | 0.47  | 2.43  | 1.17  | 1     | 1.6   | 1.4   | 1.1   | 1.63  | 1.87  | 0     | 2.07  | 2.73  | 1.87  | 1.8   | 2.67  | 1.33  | 1.43  | 2.5   | 2.6   | 2.67  | 2.13  | 2.2   | 2.87 |   |
| Desainnya Meyakinkan            | 0.67  | 1.47  | 1.7   | 0.73  | 1.77  | 1     | 0.63  | 0.43  | 1.87  | 0.93  | 0.73  | 1.3   | 0.93  | 1.07  | 1.23  | 0.5   | 0.8   | 1.3   | 1.4   | 1.1   | 0.4   | 1.53  | 1.47  | 1.97  | 1.9   | 1.37  | 1.83  | 1.53  | 1.3   | 0    |   |
| Label Memiliki Ciri Khas        | 0.47  | 0.73  | 2.13  | 1.57  | 1.83  | 1.2   | 1.47  | 0.47  | 1.67  | 0.93  | 0.2   | 0.57  | 1.3   | 0.27  | 1.9   | 0.6   | 1.13  | 1.2   | 1.77  | 1.23  | 0.23  | 1.43  | 1.17  | 1.5   | 1.83  | 0.43  | 1.8   | 1.83  | 0     | 0    |   |
| Sulit Dibawa                    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Sulit Dibuka                    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Applikator Sulit Digunakan      | -0.77 | 0     | 0     | 0     | -0.17 | 0     | -0.53 | -0.5  | 0     | -0.17 | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.17 | -0.4  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Tidak Nyaman                    | -1.03 | 0     | 0     | 0     | -0.67 | -0.3  | 0     | 0     | -0.5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.2  | -0.3  | -0.2  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Berat                           | 0     | 0     | -0.13 | -0.1  | 0     | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Material Kemasan Ringkih        | -0.33 | 0     | 0     | 0     | -0.07 | 0     | -0.2  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Tidak Transparant               | -2.47 | 0     | 0     | 0     | 0     | -2.2  | -1.2  | -2.07 | -2.5  | 0     | -2.2  | 0     | -2.2  | -2    | -2.77 | -0.43 | -1.73 | 0     | 0     | 0     | 0     | -1.73 | -2.6  | -2.4  | -2.43 | -2.07 | -1.8  | -2.23 | -2.4  | 0    |   |
| Bentuk Tidak Rounded            | -1.8  | 0     | 0     | 0     | -0.5  | -2.33 | -1.37 | -0.2  | 0     | -1.73 | -0.7  | -1.17 | -1.8  | -0.33 | -1.93 | -1.57 | -0.43 | -0.17 | -0.57 | -0.13 | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Bentuknya Besar                 | -0.13 | 0     | 0     | 0     | -0.9  | -0.2  | -0.4  | -0.3  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.13 | 0     | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.4  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Bentuk Tidak Simple             | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.17 | -0.53 | 0     | -0.33 | -0.33 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.63 | 0     | -1.17 | -0.4  | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.3  | -0.13 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Tidak Melindungi                | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Bentuk Applikator Tidak Roll-on | -2.47 | -2.17 | -2.03 | 0     | -2.27 | -1.87 | -0.1  | 0     | -1.97 | -2.57 | -2.3  | -2.6  | -2.47 | -2.2  | -2.27 | -2.4  | -0.87 | -2.5  | -2.53 | -2.53 | -2.43 | -2.43 | -1.9  | -2.4  | -2.6  | -1.03 | -1.9  | 0     | 0     | 0    |   |
| Bentuk Applikator Tidak Oles    | -2.17 | -1.3  | -0.97 | -1.77 | 0     | -1.2  | -1.7  | -1.73 | -1.13 | -0.3  | -1.33 | 0     | 0     | -1.7  | 0     | -2    | -1.87 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Label Tidak Terkesan Natural    | -0.87 | -1.17 | -0.57 | -0.97 | -0.4  | -1    | -1.8  | -1.63 | -0.2  | -0.43 | -0.03 | -0.77 | -1.3  | -1.47 | -0.37 | -0.73 | -1.7  | -1.07 | -0.13 | 0     | -0.77 | -1.4  | -1.9  | -1.07 | -0.77 | 0     | -0.57 | -1.1  | 0     | 0    |   |
| Label Terkesan Tidak Feminim    | -0.8  | 0     | -1.07 | -1.17 | 0     | 0     | 0     | -2.23 | -0.4  | -0.57 | -0.6  | -0.93 | -0.57 | -0.27 | -0.3  | -0.33 | -1.53 | 0     | -0.17 | -0.67 | -0.3  | 0     | -0.83 | 0     | 0     | 0     | -0.07 | -0.07 | -0.2  | 0    | 0 |
| Label Terkesan Rumit            | 0     | 0     | 0     | -0.63 | -0.43 | 0     | -1.27 | 0     | -0.1  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.5  | 0     | -0.17 | -0.27 | 0     | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Label Terkesan Lesu             | -1.73 | -0.07 | -0.4  | -0.6  | -0.93 | -1.17 | 0     | -1.83 | -0.2  | -0.7  | -1.17 | -0.73 | -0.63 | -1.03 | -0.37 | -0.97 | -1.17 | -0.17 | 0     | -0.43 | -0.27 | -0.27 | 0     | -0.27 | 0     | -0.4  | -0.33 | -0.13 | -1.33 | 0    |   |
| Label Terkesan Kotor            | 0     | -0.2  | 0     | -0.3  | -0.5  | 0     | -1    | -0.27 | 0     | -0.17 | -0.17 | 0     | 0     | -0.17 | -0.17 | 0     | -0.13 | 0     | -0.2  | 0     | 0     | -0.13 | 0     | -0.13 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0 |
| Label Terkesan Norak            | 0     | -0.8  | -0.13 | -0.47 | -0.73 | 0     | -0.87 | -0.43 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.33 | -0.3  | 0     | -0.27 | -0.4  | -0.17 | 0     | -0.1  | -0.17 | 0     | 0     | 0     | -0.1  | -0.37 | -0.37 | -1.03 | 0    |   |
| Tidak Menarik Perhatian         | -1.67 | -0.83 | -0.2  | -0.67 | -0.73 | -0.8  | -1    | -1.73 | -0.17 | -0.6  | -0.47 | -0.33 | -0.3  | -0.6  | -0.33 | -0.63 | -0.6  | 0     | 0     | -0.17 | -0.6  | -0.3  | -0.13 | -0.1  | 0     | 0     | -0.3  | -0.2  | -1.03 | 0    |   |
| Warna Gelap                     | -0.2  | 0     | -0.17 | -0.43 | 0     | -0.63 | -1.4  | 0     | -0.27 | -0.3  | 0     | -0.4  | -0.43 | 0     | -0.27 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.8  | -0.43 | 0     | 0     | 0     | -0.17 | 0     | 0    | 0 |
| Desain Tidak Meyakinkan         | -1    | -0.6  | -0.2  | -0.37 | -0.3  | 0     | -0.53 | -1.33 | 0     | -0.47 | -1    | -0.5  | -0.5  | -0.6  | -0.17 | -0.83 | -0.73 | -0.27 | -0.33 | -0.27 | -0.37 | -0.27 | -0.37 | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.53 | 0     | 0    |   |
| Label Umum                      | -1.93 | -0.83 | -0.27 | -0.17 | -0.4  | -0.63 | -0.17 | -1.03 | -0.47 | -1.07 | -1.93 | -1.07 | -1    | -1.8  | -0.47 | -1    | -0.67 | -1.17 | 0     | -0.8  | 0     | -1.07 | -0.4  | -0.23 | -1.1  | -0.27 | 0     | -0.4  | -0.4  | 0    |   |

Ln 1, Col 1

80%

Windows (CRLF)

UTF-8



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritisi
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



# Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritisi
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kanseiwordcaca.DATA - Notepad

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 83 | 2.8   | 2.7   | 2.8   | 2.57  | 2.87  | 2.8   | 2.83  | 2.53  | 2.77  | 2.6   | 2.63  | 2.73  | 2.7   | 2.77  | 2.77  | 2.8   | 2.47  | 2.87  | 2.57  | 2.77  | 2.6   | 2.67  | 2.73  | 2.77  | 2.47  | 2.47  | 2.67  | 2.6   |       |       |       |
| 57 | 2.63  | 1.97  | 2.63  | 2.33  | 2.57  | 2.23  | 2.6   | 2.7   | 2.63  | 2.3   | 2.6   | 2.67  | 2.4   | 2.53  | 2.77  | 2.7   | 2.5   | 2.37  | 2.57  | 2.47  | 2.73  | 2.33  | 2.57  | 2.87  | 2.8   | 2.7   | 2.57  | 2.67  | 2.37  |       |       |
| 13 | 2.33  | 1.7   | 2.63  | 2.53  | 2.57  | 2.63  | 2.33  | 1.87  | 2.1   | 2.33  | 2.7   | 2.77  | 2.87  | 2.17  | 2.87  | 2.7   | 2.63  | 1.9   | 2.67  | 1.83  | 2.87  | 2.63  | 2.07  | 2.2   | 2.1   | 2.17  | 2.7   | 2.73  | 2.7   |       |       |
| 67 | 2.33  | 2.53  | 2.3   | 2     | 1.97  | 2.3   | 2.4   | 2.83  | 2.57  | 2.87  | 2.13  | 2.43  | 2.8   | 2.3   | 2.33  | 2.8   | 2.1   | 2.87  | 2.73  | 2.17  | 2.4   | 2.4   | 2.17  | 2.67  | 2.73  | 2.7   | 2.57  | 2.37  |       |       |       |
| 57 | 2.07  | 2.83  | 2.87  | 2.73  | 2.57  | 2.73  | 2.73  | 2.8   | 2.67  | 2.53  | 2.4   | 2.77  | 2.83  | 2.77  | 2.83  | 2.9   | 2.3   | 2.73  | 2.7   | 2.5   | 2.77  | 2.87  | 2.87  | 2.77  | 2.7   | 2.7   | 2.87  | 2.67  |       |       |       |
| 6  | 1.97  | 2.8   | 2.63  | 2.07  | 1.8   | 2.27  | 2.73  | 1.23  | 2.47  | 2.43  | 1.87  | 2.73  | 1.57  | 2.87  | 2.83  | 2.7   | 1.27  | 1.83  | 2.57  | 2.67  | 3     | 2.67  | 2.13  | 2.53  | 2.43  | 2.83  | 2.43  | 1.87  | 2.67  |       |       |
| 7  | 2.67  | 0.8   | 0.27  | 0     | 2.2   | 0.8   | 2.4   | 2.5   | 2.83  | 2.8   | 1     | 0     | 0     | 0.3   | 0.2   | 0.17  | 0.5   | 0     | 2.87  | 2.43  | 0     | 2.43  | 0     | 0     | 0.5   | 0.5   | 2.4   | 0     | 1.6   |       |       |
| 4  | 0.5   | 1.63  | 0.13  | 0.3   | 1.1   | 1.83  | 0.97  | 1.8   | 2.03  | 2.23  | 2     | 0     | 0.17  | 0.2   | 2.27  | 0.07  | 2.53  | 0     | 0.3   | 1.43  | 1.73  | 1.13  | 0.53  | 1.63  | 1.33  | 1.6   | 1.77  | 0.3   | 1.6   |       |       |
| 1  | 2.53  | 2.7   | 2     | 2.2   | 1.53  | 2.27  | 1.8   | 2.5   | 2.5   | 2.4   | 2.23  | 2.07  | 2     | 1.97  | 1.7   | 2.07  | 1.87  | 2.1   | 2.07  | 2.27  | 1.77  | 1.6   | 1.5   | 1.87  | 1.4   | 2.23  | 1.93  | 1.5   | 1.43  | 2.23  |       |
| 2  | 2.47  | 1.67  | 2.23  | 2.57  | 1.33  | 1.97  | 2.57  | 2.43  | 2.43  | 2.4   | 2.47  | 1.7   | 2.2   | 2.5   | 2.57  | 1.83  | 2.03  | 1.83  | 2     | 1.87  | 1.8   | 1.7   | 1.9   | 1.83  | 2.27  | 2.57  | 2.23  | 1.53  | 2.33  |       |       |
| 73 | 2.8   | 1.8   | 3     | 2.3   | 2.13  | 2.3   | 2.33  | 2.47  | 2.7   | 2.17  | 2.6   | 2.4   | 2.7   | 2.63  | 2.63  | 2.67  | 2.6   | 2.57  | 2.4   | 2.57  | 2.77  | 2.3   | 2.87  | 2.43  | 2.47  | 2.57  | 2.43  | 2.87  | 2.5   |       |       |
| 1  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 2.63  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.5   | 0     | 0     | 1.7   | 0.5   | 3     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1.7   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 3     |       |
| 33 | 0.53  | 2.87  | 2.8   | 0.3   | 2.57  | 2.63  | 0.13  | 0.8   | 2.33  | 2.9   | 2.67  | 2.67  | 0     | 2.8   | 2.6   | 1.2   | 0     | 0     | 0     | 2.87  | 2.63  | 1.27  | 2.77  | 0.8   | 1.53  | 2.83  | 2.73  | 2.43  | 2.87  | 0     |       |
| 87 | 1.63  | 1.23  | 0.63  | 0.5   | 1.23  | 0.9   | 0.47  | 0.47  | 1.47  | 1.93  | 1.53  | 0.67  | 0.37  | 0.27  | 0.7   | 1.47  | 1.23  | 0.23  | 1.7   | 1.9   | 0.83  | 1.47  | 0.63  | 0.43  | 0.2   | 1.37  | 0.53  | 1.67  | 0.6   | 1.23  |       |
| 3  | 0.83  | 1.67  | 0.87  | 1.93  | 1.57  | 1.07  | 0.53  | 2.07  | 1.87  | 1.67  | 1.3   | 2.4   | 1.03  | 1.7   | 2.07  | 1.6   | 2.6   | 1.83  | 1.37  | 2.37  | 0.9   | 1.67  | 2.5   | 2.2   | 0.83  | 2.3   | 0     | 0.73  | 2.57  | 0.17  |       |
| 53 | 2.33  | 2.7   | 2.8   | 2.2   | 2.53  | 2.5   | 1.63  | 2.33  | 2.3   | 1.5   | 2.43  | 2.3   | 2.47  | 2.43  | 1.8   | 1.8   | 2.57  | 2.03  | 2.4   | 0.8   | 2.4   | 1.6   | 2.53  | 1.77  | 2.87  | 1.9   | 2.3   | 2.67  | 2.53  | 2     | 1.5   |
| 67 | 0.27  | 0.67  | 0.3   | 0.4   | 0.33  | 0.23  | 2.07  | 1.03  | 2.53  | 1.1   | 0.5   | 0.73  | 0.33  | 0.53  | 1.77  | 0.5   | 1.63  | 1.1   | 0.77  | 1.97  | 2.37  | 0.17  | 1.2   | 2.07  | 0.47  | 1.67  | 0.73  | 0.7   | 2.17  | 2.5   |       |
| 7  | 1.33  | 2.63  | 1.87  | 1.3   | 2.3   | 1.9   | 1.4   | 1.7   | 1.93  | 2.17  | 2.17  | 1.97  | 1.67  | 1.33  | 2.07  | 2.23  | 2.33  | 1.73  | 0.57  | 2.57  | 2.27  | 2     | 1.13  | 2.07  | 1.27  | 2     | 1.3   | 2.53  | 2.4   | 1.9   |       |
| 9  | 1.83  | 1.07  | 1.47  | 2.8   | 1.37  | 0.6   | 1.53  | 2.13  | 1.47  | 1.07  | 1.73  | 0.5   | 1.03  | 1.93  | 2.53  | 1.87  | 2.07  | 0.57  | 2.03  | 1.8   | 1.73  | 1.07  | 1.67  | 1.2   | 2.3   | 1.1   | 2.53  | 2.7   | 1.37  |       |       |
| 63 | 0.67  | 2.2   | 0.8   | 1.1   | 1.5   | 0.93  | 1.67  | 1.6   | 0.6   | 1.63  | 1.73  | 1.17  | 1.97  | 1.93  | 1.5   | 1.77  | 1.83  | 1.17  | 2.73  | 1.93  | 1.93  | 1.9   | 1.93  | 1     | 1.97  | 1.83  | 2.23  | 1.97  | 1.77  |       |       |
| 93 | 1.6   | 1.4   | 1.1   | 1.63  | 1.87  | 0     | 2.07  | 2.73  | 1.87  | 1.8   | 2.67  | 1.33  | 1.43  | 2.5   | 2.6   | 2.67  | 2.13  | 2.2   | 2.87  | 1.83  | 0.2   | 2.6   | 2.33  | 0.5   | 2.83  | 0.5   | 1.8   | 2.7   | 2.1   |       |       |
| 63 | 0.73  | 1.3   | 0.93  | 1.87  | 1.23  | 0.5   | 0.8   | 1.3   | 1.4   | 1.1   | 0.4   | 1.53  | 1.47  | 1.97  | 1.9   | 1.37  | 1.83  | 1.53  | 1.3   | 2.17  | 1.07  | 2.17  | 1.53  | 1.8   | 1.17  | 2.37  | 1.37  | 1.67  | 1.37  | 1.97  |       |
| 67 | 0.93  | 0.2   | 0.57  | 1.3   | 0.27  | 1.9   | 0.6   | 1.13  | 1.2   | 1.77  | 1.23  | 0.23  | 1.43  | 1.17  | 1.5   | 1.83  | 0.43  | 1.8   | 1.83  | 1.53  | 1.87  | 2.37  | 2     | 1.1   | 2.07  | 1     | 1.53  | 1.5   | 1.43  | 2.03  | 2.53  |
| 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | 0     | 0     | 0     | -0.2  | -0.3  | -0.2  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | -2.2  | 0     | -2.2  | -2    | -2.77 | -0.43 | -1.73 | 0     | 0     | 0     | 0     | -1.73 | -2.6  | -2.4  | -2.43 | -2.07 | -1.8  | -2.23 | -2.4  | 0     | -0.4  | -2.37 | 0     | -2.47 | -2.33 | -1.67 | -2.13 | -0.1  | -2.27 | -1.1  |       |
| 0  | -1.17 | -1.8  | -0.33 | -1.93 | -1.57 | -0.43 | -0.17 | -0.57 | -0.13 | -0.17 | 0     | 0     | -2.57 | -1.8  | -2.23 | 0     | -1.43 | 0     | -1.6  | -1.4  | -0.2  | -0.17 | -0.4  | -1.6  | -0.9  | -0.47 | -0.3  | 0     | -1.7  | 0     |       |
| 0  | 0     | 0     | -0.13 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.4  | 0     | -0.17 | -0.73 | 0     | -0.2  | 0     | 0     | -0.27 | -0.2  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.13 | -0.4  | 0     |       |
| 0  | 0     | 0     | -0.63 | 0     | 0     | -1.17 | -0.4  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.3  | -0.13 | 0     | 0     | -0.23 | -0.17 | -0.13 | -0.4  | -0.67 | -0.23 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |       |
| 0  | 0     | 0     | -0.5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | -1.97 | -2.57 | -2.3  | -2.6  | -2.47 | -2.2  | -2.27 | -2.4  | -0.87 | -2.5  | -2.53 | -2.53 | -2.43 | -2.43 | -1.9  | -2.4  | -2.6  | -1.03 | -1.9  | 0     | -2.2  | -2.07 | -2.47 | -2.53 | -2.53 | -1.03 | -2.43 | -2.43 | -2.47 | -2.4  | -2.4  |
| 0  | -0.3  | -1.33 | 0     | 0     | -1.7  | 0     | 0     | -2    | -1.87 | 0     | 0     | 0     | 0     | -2.4  | 0     | 0     | -1.57 | -2.4  | -2.53 | -1.93 | 0     | 0     | -1.4  | 0     | -2.07 | -1    | 0     | 0     | 0     | -2.57 |       |
| 0  | -0.43 | -0.83 | -0.77 | -1.3  | -1.47 | -0.37 | -0.73 | -1.7  | -1.07 | -0.13 | 0     | -0.77 | -1.4  | -1.9  | -1.07 | -0.77 | 0     | -0.57 | -1.1  | 0     | -0.27 | -0.47 | -0.77 | -0.67 | -1.67 | -0.57 | -0.43 | -0.6  | -0.67 | -0.17 |       |
| 0  | -0.57 | -0.6  | -0.93 | -0.57 | -0.27 | -0.3  | -0.33 | -1.53 | 0     | 0     | 0     | -0.67 | -0.3  | 0     | -0.83 | 0     | 0     | -0.07 | -0.07 | -0.2  | -0.83 | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.6  | 0     | -0.67 | -0.5  | 0     | -1.17 |
| 0  | 0     | 0     | -0.5  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 0  | -1.17 | -0.73 | -0.63 | -1.03 | -0.37 | -0.97 | -1.17 | -0.17 | 0     | -0.43 | -0.27 | -0.27 | 0     | -0.27 | 0     | -0.4  | -0.33 | -0.13 | -0.53 | 0     | 0     | -0.5  | -0.23 | -0.13 | -0.43 | -0.17 | -0.27 | -0.2  | -0.13 | 0     |       |
| 0  | -0.17 | 0     | -0.17 | -0.17 | 0     | 0     | -0.13 | 0     | -0.2  | 0     | 0     | -0.13 | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.17 | -1.33 | 0     | 0     | 0     | -0.53 | 0     | 0     | -0.4  | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.17 |       |
| 0  | 0     | 0     | -0.33 | -0.3  | 0     | -0.27 | -0.4  | -0.17 | 0     | -0.1  | -0.17 | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.1  | -0.37 | -0.37 | -1.03 | 0     | 0     | -0.23 | -0.13 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.77 |       |
| 0  | -0.6  | -0.47 | -0.33 | -0.3  | -0.6  | -0.33 | -0.63 | -0.6  | 0     | -0.17 | -0.6  | -0.3  | -0.13 | -0.1  | 0     | 0     | -0.3  | -0.2  | -0.17 | -0.3  | 0     | -0.13 | -0.3  | 0     | -0.4  | -0.6  | -0.73 | -0.13 | -0.3  | -0.4  | -0.27 |
| 0  | -0.4  | -0.43 | 0     | 0     | -2.27 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | -0.8  | -0.43 | 0     | 0     | 0     | -0.17 | 0     | 0     | -0.13 | -2.27 | 0     | -2.13 | 0     | -2.3  | -0.3  | 0     | -0.03 | 0     | 0     |       |
| 0  | -0.47 | -1    | -0.5  | -0.5  | -0.6  | -0.17 | -0.83 | -0.73 | -0.27 | -0.33 | -0.27 | -0.37 | 0     | -0.1  | 0     | 0     | -0.53 | 0     | -0.3  | 0     | -0.13 | -0.17 | -0.37 | 0     | -0.3  | 0     | -0.13 | -0.2  | -0.4  | 0     |       |
| 0  | -1.07 | -1    | -1.8  | -0.47 | -1    | -0.67 | -1.17 | 0     | -0.8  | -0.8  | 0     | -1.07 | -0.4  | -0.23 | -1.1  | -0.27 | 0     | -0.4  | -0.4  | 0     | -0.5  | -0.43 | -0.83 | -1.37 | -0.3  | -0.4  | -0.77 | 0     | 0     | 0     |       |

Ln 1, Col 1 | 80% | Windows (CRLF) | UTF-8

# POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



## Lampiran 7. Coding PCA

```
Kanseiwordcaca <- read.table("D:/Kanseiwordcaca.DATA.csv", sep=",")
Kanseiwordcaca
standardisedconcentrations <- as.data.frame(scale(Kanseiwordcaca[2:41]))
View(standardisedconcentrations)
Kanseiwordcaca.pca <- prcomp(standardisedconcentrations)
summary(Kanseiwordcaca.pca)
Kanseiwordcaca.pca$sdev
sum((Kanseiwordcaca.pca$sdev)^2)
screeplot(Kanseiwordcaca.pca, type="lines")
(Kanseiwordcaca.pca$sdev)^2
Kanseiwordcaca.pca$rotation[,1]
sum((Kanseiwordcaca.pca$rotation[,1])^2)
calcpc <- function(variables, loadings)
{
  as.data.frame(variables)
  numsamples <- nrow(variables)
  pc <- numeric(numsamples)
  numvariables <- length(variables)
  for (i in 1:numsamples)
  {
    valuei <- 0
    for (j in 1:numvariables)
    {
      valueij <- variables[i,j]
      loadingj <- loadings[j]
      valuei <- valuei + (valueij * loadingj)
    }
    pc[i] <- valuei
  }
  return(pc)
}
calcpc(standardisedconcentrations, Kanseiwordcaca.pca$rotation[,1])
Kanseiwordcaca.pca$rotation[,2]
sum((Kanseiwordcaca.pca$rotation[,2])^2)
dev.new()
plot(Kanseiwordcaca.pca$x[,1], Kanseiwordcaca.pca$x[,2]) #make a scatterplot
text(Kanseiwordcaca.pca$x[,1], Kanseiwordcaca.pca$x[,2], Kanseiwordcaca $V1, cex=0.7, pos=4,
col="red") #add labels
printMeanAndSdByGroup(standardisedconcentrations, Kanseiwordcaca [1])
```

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta milk Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8. Hasil Kuesioner Semantic Differential II

Spreadsheet showing evaluation results for 'Sample (Responses)' with columns for various semantic dimensions and rows for individual responses.

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritisi
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







**© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

Lampiran 9. Tabel Dummy Variable

|      | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |   |   |   |
|------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
| X 1  | Samp   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1 |   |   |
|      | MPR    | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1 |   |   |
|      | MP-SF  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0 |   |
| X 2  | B-S    | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |   |   |   |
|      | B-F    | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1 |   |   |
| X 3  | A-DF   | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2 |   |   |
|      | A-RD   | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |   |   |
|      | A-T    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | A-N    | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | A-B    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
| X 4  | T-F    | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |   |   |
|      | T-R    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0 | 0 |   |
|      | T-D    | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | T-T    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | T-SS   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
| X 5  | B-S    | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0 | 0 |   |
|      | B-C    | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1 |   |   |
|      | B-Tb   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0 |   |
|      | B-Tr   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
| X 6  | KD-I   | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |   |   |
|      | KD-M   | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0 | 1 |   |
|      | KD-S   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1 | 0 | 1 |
|      | KD-E   | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | KD-F   | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | KD-C   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0 | 0 | 0 |
| X 7  | C-W    | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0 |   |
|      | C-C    | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 1 |   |
|      | C-N    | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0 | 0 |   |
| X 8  | T-S    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0 |   |   |
|      | T-SS   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |   |   |
|      | T-D    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
| X 9  | FC-ICT | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | FC-ICD | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |   |   |
|      | FC-M   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | FC-ICT | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
| X 10 | FC-ICD | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |
|      | FC-M   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 |   |

**NEGERI  
JAKARTA**

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Khalisha Chairunnisa Fadli  
 Nama Panggillan : Caca  
 Alamat : Jl. Amonia Blok Q No 24, Kavling Pupuk Kujang,  
 Blok Q-24, Beji, Depok.  
 No Telepon : 0878-7469-4600  
 Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 19 Desember 2000  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Status Pendidikan : Mahasiswa Aktif Politeknik Negeri Jakarta  
 E-mail : khalishachrn@gmail.com

**POLITEKNIK  
 NEGERI  
 JAKARTA**

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta