

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN TAMPILAN  
WEBSITE DENGAN METODE *NAÏVE BAYES***

**SKRIPSI**



Oleh :  
**KIKI AMELIA DEVI**  
**NIM. 16650074**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2020**

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN TAMPILAN  
WEBSITE DENGAN METODE *NAÏVE BAYES***

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada:  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim  
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh :  
KIKI AMELIA DEVI  
NIM. 16650074**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN TAMPILAN WEBSITE DENGAN  
METODE *NAÏVE BAYES***

**SKRIPSI**

Oleh :  
**KIKI AMELIA DEVI**  
**NIM. 16650074**

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji

Tanggal : 15 Mei 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Dr. Cahyo Crysdian**  
**NIP. 19740424 200901 1 008**

**Dr. Muhammad Faisal, M.T**  
**NIP. 19740510200501 1 007**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

**Dr. Cahyo Crysdian**  
**NIP. 19740424 200901 1 008**

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN TAMPILAN WEBSITE DENGAN  
METODE *NAÏVE BAYES***

**SKRIPSI**

Oleh :  
**KIKI AMELIA DEVI**  
**NIM. 16650074**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
dan Dinyatakan Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)  
Tanggal: 4 Juli 2020

<b>Susunan Dewan Penguji :</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Penguji Utama : <u>Dr. M. Amin Hariyadi, M.T</u> NIP. 19670118200501 1 001	( )
Ketua Penguji : <u>Irwan Budi Santoso, M.Kom</u> NIP. 19770103201101 1 004	( )
Sekretaris Penguji : <u>Dr. Cahyo Crysdian</u> NIP. 19740424 200901 1 008	( )
Anggota Penguji : <u>Dr. Muhammad Faisal, M.T</u> NIP. 19740510200501 1 007	( )

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dr. Cahyo Crysdian  
NIP. 19740424 200901 1 008

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Kiki Amelia Devi  
NIM : 16650074  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Sistem Rekomendasi Pemilihan Tampilan Website dengan Metode *Naïve Bayes*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan data, tulisan, atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Malang, 18 Mei 2020  
Yang membuat pernyataan,



Kiki Amelia Devi  
NIM 16650074

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warohmatullaahi Wabarakaatuh*

Segala puji bagi Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, satu-satunya *dzat* yang selalu memberikan rahmat serta kekuatan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Rekomendasi Pemilihan Tampilan Website dengan Metode *Naïve Bayes*” dengan lancar dan baik. Shalawat sekaligus salam penghormatan kepada junjungan kita, nabi akhir zaman, Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* sebagai pembawa rahmat bagi seluruh alam.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang selalu memberikan dukungan maupun doa kepada penulis, sehingga penulis dapat melewati semua proses pembuatan skripsi ini. Pihak-pihak tersebut diantaranya:

1. Kiki Amelia Devi yang telah meluangkan seluruh tenaga, waktu, dan biaya untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena tidak menyerah dan selamat telah berhasil melewati seluruh proses panjang ini.
2. Bapak Supar dan Ibu Karsi selaku orang tua yang tak henti-hentinya memberikan dukungan baik moril dan materil serta memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Fara Rafania Fazila selaku adik yang sangat penulis sayangi.
4. Dr. Cahyo Crysdian, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika sekaligus dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dengan sabar membimbing penulis, memberikan masukan, saran dan juga arahan hingga akhir.
5. Dr. Muhammad Faisal, M.T, selaku dosen pembimbing II yang telah teliti membimbing penulis untuk dapat mencapai hasil skripsi yang lebih baik.

6. Dr. M. Amin Hariyadi, M.T dan Irwan Budi Santoso, M.Kom selaku dosen penguji yang telah menguji seluruh proses ujian skripsi penulis mulai dari seminar proposal hingga sidang skripsi.
7. Seluruh jajaran staf dan dosen jurusan Teknik Informatika yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pengerjaan skripsi.
8. Naomi Bianca Angella Maynasse yang selalu meluangkan waktu untuk mendengar keluh kesah penulis, membantu serta menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Feril Alif dan Denny Andika yang selalu menghibur penulis.
10. Dwi Rana Nabillah yang telah banyak membantu dan menemani penulis.
11. Astri Puji Lestari yang selalu bertukar pikiran serta ide selama kuliah serta dalam proses pengerjaan skripsi ini.
12. Liyana, Rahmah Salsabila, dan Fitri Umi Rahmawati yang saling menyemangati satu sama lain.
13. Seluruh teman-teman khususnya yang sering bertukar pikiran dengan penulis, kakak tingkat, dan seluruh teman seperjuangan yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan bantuan dalam proses pengerjaan skripsi.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* membalas amal baik kalian.

Peneulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis

dan bagi pembaca skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. *Aamin ya rabbal 'aalamin.*

*Wassalamu'alaikum Warohmatullaahi Wabarakaatuh*

Malang, 18 Mei 2020

Penulis





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JPERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>مستخلص البحث .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pernyataan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Batasan Masalah .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem Rekomendasi.....	6
2.2 Sistem Rekomendasi Pemilihan Tampilan <i>Website</i> .....	7
2.3 <i>Naïve Bayes</i> untuk Klasifikasi pada Sistem Rekomendasi .....	9
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Pengumpulan Data.....	12
3.2 Desain Sistem .....	12
3.2.1 <i>Dataset</i> .....	13
3.2.2 <i>Data Preprocessing (Cleaning)</i> .....	15
3.2.3 <i>Naive Bayes</i> .....	16
3.3 <i>Conceptual Framework</i> .....	23
<b>BAB IV. UJI COBA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Langkah-langkah Uji Coba .....	29
4.2 Hasil.Uji Coba. ....	33
4.2.1 Pengujian Akurasi.....	37

4.2.2	Pengujian Presisi.....	38
4.2.3	Pengujian <i>Recall</i> .....	39
4.2.4	Pengujian <i>Usability</i> .....	41
4.3	Pembahasan.....	43
<b>BAB V. KESIMPULAN.....</b>		<b>47</b>
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>		<b>50</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Naive Bayes</i> .....	10
Gambar 3.1. Desain Sistem .....	13
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Implementasi Metode <i>Naive Bayes</i> pada Sistem .....	17
Gambar 3.3. <i>Flowchart Training</i> .....	18
Gambar 3.4. <i>Flowchart Testing</i> .....	19
Gambar 3.5. <i>Source Code</i> untuk Mengolah Data Latih .....	20
Gambar 3.6. <i>Source Code</i> untuk Memperoleh Nilai <i>Prior</i> .....	21
Gambar 3.7. <i>Source Code</i> untuk Memperoleh Nilai <i>Likelihood</i> .....	22
Gambar 3.8. <i>Source Code</i> untuk Memperoleh Nilai <i>Posterior</i> .....	22
Gambar 3.9. <i>Source Code</i> untuk Membandingkan Hasil dari Setiap Kelas .....	23
Gambar 3.10. Blok Diagram Proses Penelitian .....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Variabel.....	14
Tabel 3.2. Tabel Kelas-Kelas Prediksi.....	15
Tabel 3.3. Contoh Data Latih .....	19
Tabel 3.4. Contoh Hasil Perhitungan <i>Prior</i> setiap Kelas.....	21
Tabel 3.5. Contoh Perhitungan Nilai <i>Likelihood</i> Kategori “Horizontal” .....	22
Tabel 3.6. Contoh Data Uji .....	23
Tabel 3.7. Hasil Nilai Probabilitas Pengujian Skenario.....	23
Tabel 3.8. Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 4.1. Pembagian Data Uji Coba.....	29
Tabel 4.2. Daftar Pertanyaan Kuisisioner <i>Usability</i> .....	33
Tabel 4.3. Perbandingan Hasil Jawaban Pakar dengan Sistem .....	33
Tabel 4.4. Tabel Presisi Skenario Pertama.....	39
Tabel 4.5. Tabel Presisi Skenario Kedua .....	39
Tabel 4.6. Tabel <i>Recall</i> Skenario Pertama .....	40
Tabel 4.7. Tabel <i>Recall</i> Skenario Kedua.....	40
Tabel 4.8. Hasil Pengujian <i>Usability</i> .....	41
Tabel 4.9. Pengelompokkan Interval Nilai.....	42

## ABSTRAK

Devi, Kiki Amelia. 2020. **Sistem Rekomendasi Pemilihan Tampilan Website Dengan Metode *Naïve Bayes***. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. Cahyo Crys dian, (II) Dr. Muhammad Faisal, M.T.

---

Kata kunci: Sistem rekomendasi, Tampilan *Website*, *Naïve Bayes*

Desain *website* yang menarik dan tertata pasti akan memberika kesan yang positif pada penggunanya. Namun, semakin banyaknya pilihan *template* desain *website* terkadang justru malah membuat pengguna bingung untuk menentukan sesuai apa yang dibutuhkan. Oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem rekomendasi tampilan *website*. Sistem rekomendasi tampilan *website* merupakan bagian dari sistem rekomendasi dari sebuah *website* yang digunakan untuk pemilihan *template website*. Sistem rekomendasi tampilan *website* dirancang untuk memprediksi sekumpulan item yang sesuai dengan preferensi *user* dimana nantinya item tersebut akan direkomendasikan pada pengguna. Sistem rekomendasi tampilan *website* juga menggunakan metode dan algoritma tertentu yang digunakan sebagai komputasi untuk menghasilkan rekomendasi yang bersifat personal. Pada penelitian ini, dibuat sistem rekomendasi tampilan *website* menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. Dari hasil penelitian ini, algoritma menunjukkan *Naïve Bayes* mampu memberikan hasil rekomendasi berdasar kan preferensi pengguna dari pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuisisioner.

## ABSTRACT

Devi, Kiki Amelia. 2020. **Recommendation System for Template Website Selection using Naive Bayes**. Thesis. Informatics Engineering Department of Science and Technology Faculty Islamic State University Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor: (I) Dr. Cahyo Crys dian, (II) Dr. Muhammad Faisal, M.T.

---

Keywords: Recommendation System, Website Template, Naïve Bayes

An attractive and organized website design will definitely give a positive impression on its users. However, the increasing number of website design template choices sometimes even makes users confused to determine according to what is needed. Therefore it is necessary to have a website display recommendation system. Website display recommendation system is part of the recommendation system of a website that is used for selecting website templates. Website display recommendation system is designed to predict a set of items in accordance with user preferences where later these items will be recommended to users. Website display recommendation system also uses certain methods and algorithms that are used as computing to produce personalized recommendations. In this study, a website display recommendation system was created using the Naïve Bayes algorithm. From the results of this study, the algorithm shows Naïve Bayes is able to provide recommendations based on user preferences from the questions contained in the questionnaire.

## مستخلص البحث

ديفي ، كيكي أميليا. ٢٠٢٠. نظام توصية اختيار عرض الموقع باستخدام طريقة **Naïve Bayes**. مقال. قسم المعلوماتية ، كلية العلوم والتكنولوجيا ، جامعة مالانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية في مالانغ. المشرف: (1) دكتور. جاھيو جريسديان. (2) دكتور. محمد فيصل ، م.

نظام التوصية ، عرض الموقع ، Naïve Bayes

سيعطي تصميم موقع الويب الجذاب والمنظم انطباعًا إيجابيًا بالتأكد عن مستخدميه. ومع ذلك ، فإن العدد المتزايد من خيارات قالب تصميم موقع الويب يجعل المستخدمين في بعض الأحيان مرتبكين لتحديد ما هو مطلوب. لذلك من الضروري أن يكون لديك نظام توصية عرض موقع على شبكة الإنترنت. يعد نظام توصيات عرض موقع الويب جزءًا من نظام التوصيات لموقع الويب الذي يستخدم لتحديد قوالب موقع الويب. تم تصميم نظام توصية عرض الموقع للتنبؤ بمجموعة من العناصر وفقًا لتفضيلات المستخدم حيث سيتم التوصية بهذه العناصر للمستخدمين فيما بعد. يستخدم نظام توصيات عرض موقع الويب أيضًا أساليب وخوارزميات معينة يتم استخدامها كحوسبة لإنتاج توصيات مخصصة. في هذه الدراسة ، تم إنشاء نظام توصية عرض موقع الويب باستخدام خوارزمية Naïve من نتائج هذه الدراسة ، تظهر الخوارزمية أن Naïve قادر على تقديم توصيات بناءً على تفضيلات المستخدم من الأسئلة Bayes الواردة في الاستبيان.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada saat ini *website* merupakan media yang paling banyak digunakan untuk media pemasaran atau sebagai media *personal branding* bahkan pada setiap perusahaan. Akan tetapi masih banyak orang yang belum memahami tampilan *website* seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Saat ini semakin banyak pilihan *template* yang menawarkan contoh tampilan *website*. Namun, semakin banyaknya pilihan *template* desain yang disediakan justru membuat semakin bingung untuk menentukan tampilan yang cocok sesuai dengan kebutuhan. Untuk menentukan tampilan *website* yang sesuai diperlukan beberapa hal yang harus diperhatikan seperti konsep *website* yang akan dibuat. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem yang dapat merekomendasikan *template* desain *website* yang dibutuhkan oleh *user* berdasarkan beberapa aspek *website* tersebut.

Sistem yang dapat merekomendasikan *template* desain *website* adalah sistem pendukung keputusan, yaitu merupakan bagian dari sistem informasi berbasis computer yang dipakai untuk mengambil keputusan dalam suatu perusahaan atau organisasi (Andrew, 1991). Sistem tersebut dapat disebut juga sistem rekomendasi yang bertujuan memperkirakan *template* desain *website* yang menarik serta memenuhi kebutuhan penggunanya. Sistem rekomendasi akan memberikan saran kepada penggunanya sesuai dengan kebutuhan yang telah dijawab berupa pertanyaan-pertanyaan dalam kuisisioner. Sesuai dengan kutipan dalam surat Al-Kahfi ayat 23-24 berikut ini:

وَلَا تَقُولَنَّ لِشَيْءٍ إِنِّي فَاعِلٌ ذَٰلِكَ غَدًا

Dan jangan sekali-kali kamu mengatakan tentang sesuatu: "Sesungguhnya aku akan mengerjakan ini besok pagi," (Q.S. Al-Kahfi/18:23)



إِلَّا أَنْ يَشَاءَ اللَّهُ وَادْكُرْ رَبَّكَ إِذَا نَسِيتَ وَقُلْ عَسَى أَنْ يَهْدِيَنِّي رَبِّي  
لِلْأَقْرَبِ مِنْ هَذَا رَشَدًا

Kecuali (dengan menyebut): "InsyaaAllah". Dan ingatlah kepada Tuhanmu jika kamu lupa dan katakanlah: "Semoga Tuhanku akan memberiku petunjuk kepada yang lebih dekat kebenarannya dari pada ini". (Q.S. Al-Kahfi/18:24)

Pada dasarnya setiap manusia harus berfikir terlebih dahulu serta mempertimbangkan segala faktor dan tetap berserah diri kepada Allah *ra* dalam setiap mengambil keputusan. Sesuai ayat di atas menjelaskan manusia hanya dapat berencana tetapi urusan hasil adalah urusan Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* dan sebaiknya dalam setiap mengambil keputusan harus disertai dengan "InsyaaAllah" agar segala hal dan keputusan yang diambil diridhoi oleh Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*.

*Data mining* adalah proses mengolah dan menggali informasi dan pengetahuan dari kumpulan *dataset*. Proses menggali akan dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi pada pembeli baru. Algoritma yang dapat digunakan untuk menggali data, salah satunya algoritma *naïve bayes*. Di mana proses mendapatkan pengetahuan berdasarkan *dataset* yang dihitung nilai probabilitasnya (Hayuningtyas, 2019). Adapun beberapa penelitian terkait algoritma *naïve bayes* yang telah dilakukan sebelumnya adalah penelitian yang berjudul Rekomendasi Moda Transportasi Mahasiswa dengan Algoritma *Naïve Bayes*. Fajar, Sukardi, dan Aini (2019) berpendapat di mana algoritma *naïve bayes* digunakan untuk memberikan rekomendasi moda transportasi untuk mahasiswa fakultas sains dan teknologi berdasarkan beberapa variabel. Variabel yang digunakan pada penelitian tersebut jumlah uang saku mingguan, alokasi atau pengeluaran untuk transportasi per minggu, jarak ke kampus, waktu tempuh, kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan SIM, dan keputusan penggunaan jenis kendaraan. Klasifikasi dapat menggunakan berbagai algoritma, dan algoritma *naïve bayes* memberikan nilai akurasi yang tinggi. Fajar, Sukardi, dan Aini (2019) berpendapat algoritma *naïve bayes* untuk rekomendasi moda transportasi mahasiswa menggunakan *naïve bayes* mendapatkan akurasi sebesar 92,86%. Penelitian lainnya menggunakan algoritma

*naïve bayes* untuk sistem rekomendasi juga pernah dilakukan untuk merekomendasikan pemilihan baju wanita. Avianto, Nafi'iyah, dan Nawafilah (2019) berpendapat dalam penelitian tersebut, peneliti memberikan rekomendasi baju wanita berdasarkan kriteria *age, rating, recommended, positive feedback count, division name, department name* dan kelas rekomendasi *Blouses, Dresses, Jackets, dan Jeans*. Penelitian tersebut menghasilkan akurasi sebesar 80% dengan menggunakan *dataset* sebanyak 500 data yaitu 490 *data training* dan 10 *data testing*. Dari beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *naïve bayes classifier* dapat digunakan untuk membantu pihak peneliti serta dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk mengambil keputusan berdasarkan banyak kriteria. Semakin banyak kriteria yang digunakan semakin akurat dalam penentuan pilihan tersebut sebagai solusi. Maka pada penelitian ini menggunakan metode *naïve bayes classifier* untuk menentukan rekomendasi *template* desain *website* dengan beberapa kriteria.

Studi kasus yang digunakan pada penelitian ini adalah data hasil kuisisioner dari para *user*. *Template* yang digunakan untuk *output* sebagai hasil rekomendasi diambil dari *website* [www.wix.com](http://www.wix.com) sebanyak 13 *template*. *Template* tersebut yang nantinya akan dijadikan sebagai kelas-kelas prediksi atau hasil rekomendasi dengan mencari nilai probabilitas yang paling tinggi.

Pada penelitian ini dipilih untuk menggunakan metode *naïve bayes* karena metode ini bekerja sangat baik dibanding dengan model *classifier* lainnya. Hal ini dibuktikan pada jurnal *Xhemali, Daniela, Chris J. Hinde, and Roger G. Stone. "Naïve Bayes vs. Decision Trees vs. Neural Networks in the Classification of Training Web Pages."* mengatakan bahwa *Naïve Bayes Classifier* memiliki tingkat akurasi yang lebih baik dibanding model *classifier* lainnya. Dalam penelitian ini berfokus untuk membangun sistem menggunakan metode *naïve bayes* dengan memperhatikan kebutuhan-kebutuhan *user* melalui jawaban yang didapat dari kuisisioner, sehingga nantinya *user* dapat mengetahui probabilitas atau kemungkinan terbesar *template* desain yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.

## 1.2. Pernyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, pernyataan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa tinggi nilai akurasi, presisi dan *recall* hasil rekomendasi menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*?
2. Berapa besar tingkat *usability* sistem rekomendasi menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengukur seberapa tinggi nilai akurasi, presisi dan *recall* hasil rekomendasi metode *Naïve Bayes*.
2. Untuk mengukur seberapa tinggi *usability* sistem rekomendasi menggunakan metode *Naïve Bayes*.

## 1.4. Manfaat Penelitian

*Output* pada penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak sebagai berikut:

1. *Startup* untuk mempermudah pemilihan desain *website* sebagai *personal branding*.
2. *Software house* DOT untuk memberikan rekomendasi *template* desain *website* berupa gambar. Sehingga, dapat membantu mempermudah pemilihan *template* desain *website* yang dibutuhkan.

### 1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sumber pilihan *template* desain *website* berasal dari [www.wix.com](http://www.wix.com)
2. Jawaban dari kuisioner pada penelitian ini juga berdasarkan dari beberapa pakar untuk mendapatkan *ground truth*.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi adalah suatu program yang melakukan prediksi sesuatu item, seperti rekomendasi film, musik, buku, berita dan lain sebagainya yang menarik *user*. Sistem ini berjalan dengan mengumpulkan data dari *user* secara langsung maupun tidak (Scafer, 2001).

Pengumpulan data secara langsung dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Meminta *user* untuk melakukan rating pada sebuah item.
2. Meminta *user* untuk melakukan ranking pada item favorit setidaknya memilih satu item favorit.
3. Memberikan beberapa pilihan item pada *user* dan memintanya memilih yang terbaik.
4. Meminta *user* untuk mendaftar item yang paling disukai atau item yang tidak disukainya.

Pengumpulan data dengan tidak langsung berhubungan dengan seorang *user*, dilakukan dengan cara seperti berikut:

1. Mengamati item yang dilihat oleh seorang *user* pada sebuah web *e-commerce*.
2. Mengumpulkan data transaksi pada sebuah toko online.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terkait sistem rekomendasi, adalah penelitian yang dilakukan oleh Nurul pada tahun 2013 yaitu sistem rekomendasi pencarian pekerjaan berbasis *website* menggunakan metode *hybrid-based recommendation*. Sistem tersebut menggabungkan *content based* dan *collaborative filtering* dengan menggunakan algoritma *decision tree* dan *nears neighbour* dalam menghasilkan rekomendasi. Selanjutnya ada juga penelitian yang dilakukan oleh Arifin pada tahun 2014 dengan menggunakan *multi-criteria rating* yang di implementasikan menggunakan *hybrid (Content Based dan Collaborative Filtering)* pada sistem rekomendasi software antivirus dengan *multi-criteria rating* (Arifin, 2014). Selain itu penelitian lainnya juga pernah dilakukan oleh Devi dan

Tonara dalam penelitiannya Rancang Bagun *Recommender System* dengan menggunakan Metode *Collaborative Filtering* untuk Studi Kasus Kuliner di Surabaya. Dalam penelitian tersebut hasil rekomendasi yang diberikan konsumen sesuai dengan preferensinya berdasarkan hasil *rating* konsumen lain yang telah diolah menggunakan algoritma *item-based collaborative filtering* dan menghasilkan nilai akurasi sebesar 76% dari 32 data uji yang digunakan.

## 2.2 Sistem Rekomendasi Pemilihan Tampilan *Website*

Sistem rekomendasi adalah sistem yang dirancang dengan tujuan untuk membantu pengguna dengan cara memberikan rekomendasi kepada pengguna ketika pengguna dihadapkan dengan jumlah informasi yang besar. Rekomendasi yang diberikan diharapkan dapat membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan, seperti barang apa yang akan dibeli, buku apa yang akan dibaca, atau musik apa yang akan didengar, dan lainnya (Ricci, 2011).

*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi (Yuhefizar, 2013). Dalam sebuah *website* terdapat satu halaman yang dikenal dengan sebutan *homepage*. *Homepage* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi sebuah *website* (Jhonsen, 2004). Kualitas *website* akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan penggunaannya itu sendiri. Semakin tinggi kualitas suatu *website*, maka akan semakin banyak pengguna yang mengakses. Terdapat 9 Indikator desain *website* menurut Dianne et., al (2008) yaitu:

1. Menu tersusun rapi dan dikategorikan dengan jelas.
2. Informasi pada produk ditampilkan secara konsisten dan masuk akal.
3. *Website* terlihat profesional dengan desain yang baik.
4. Informasi pada produk dapat ditemukan dengan mudah.
5. Tampilan *website* terlihat rapi dan di tampilkan dengan baik.
6. *Website* dapat dengan mudah ditelusuri.
7. Pengelompokan dan penyusunan secara keseluruhan dapat dengan mudah dimengerti dan mudah digunakan.
8. Semua atribut produk didesain dan ditampilkan dengan baik.
9. Ketersediaan produk dan keragaman produk dijelaskan dengan baik pada web tersebut.

Desain *website* dengan kombinasi navigasi dan estetika yang seimbang akan menghasilkan persepsi positif pada konsumen, yang mana persepsi ini timbul dari efek rangsangan yang menarik. Persepsi positif yang ditimbulkan dari desain *website* yang dianggap bagus akan menimbulkan penilaian berlebih pada situs sehingga di benak pengguna akhir akan tercipta persepsi kualitas (Sam, 2010).

Desain *website* yang menarik dan tertata pasti akan memberikan kesan yang positif pada penggunaannya. Namun, semakin banyaknya pilihan *template* desain *website* terkadang justru malah membuat pengguna bingung untuk menentukan sesuai apa yang dibutuhkan. Oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem rekomendasi tampilan *website*. Sistem rekomendasi tampilan *website* merupakan bagian dari sistem rekomendasi dari sebuah *website* yang digunakan untuk pemilihan *template website*. Sistem rekomendasi tampilan *website* dirancang untuk memprediksi sekumpulan item yang sesuai dengan preferensi *user* dimana nantinya item tersebut akan direkomendasikan pada pengguna. Sistem rekomendasi tampilan *website* juga menggunakan metode dan algoritma tertentu yang digunakan sebagai komputasi untuk menghasilkan rekomendasi yang bersifat personal.

### 2.3 *Naïve Bayes* untuk Klasifikasi pada Sistem Rekomendasi

Algoritma *naïve bayes classifier* merupakan algoritma yang digunakan untuk mencari nilai probabilitas tertinggi untuk mengklasifikasi data uji pada kategori yang paling tepat (Feldman, 2007). *Naïve Bayes Classifier* merupakan sebuah pengklasifikasian probabilistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari *dataset* yang diberikan. Ide dasar dari *Bayes* adalah mengenai masalah yang bersifat hipotesis yakni mendesain suatu klasifikasi untuk memisahkan objek. Misalkan terdapat dua jenis objek dengan kemungkinan kemunculan random, selanjutnya ingin diprediksi objek apa yang akan lewat selanjutnya (Santoso, 2007). *Bayesian Classification* adalah pengklasifikasian statistik yang digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan suatu *class*. *Bayesian Classification* didasarkan pada teorema *Bayes* yang dimiliki kemampuan klasifikasi serupa dengan *Decicion Tree* dan *Neural Network*. *Bayesian Classification* terbukti memiliki akurasi dan kecepatan yang tinggi saat diaplikasikan ke dalam *database* dengan data yang besar (Kusrini, 2009).

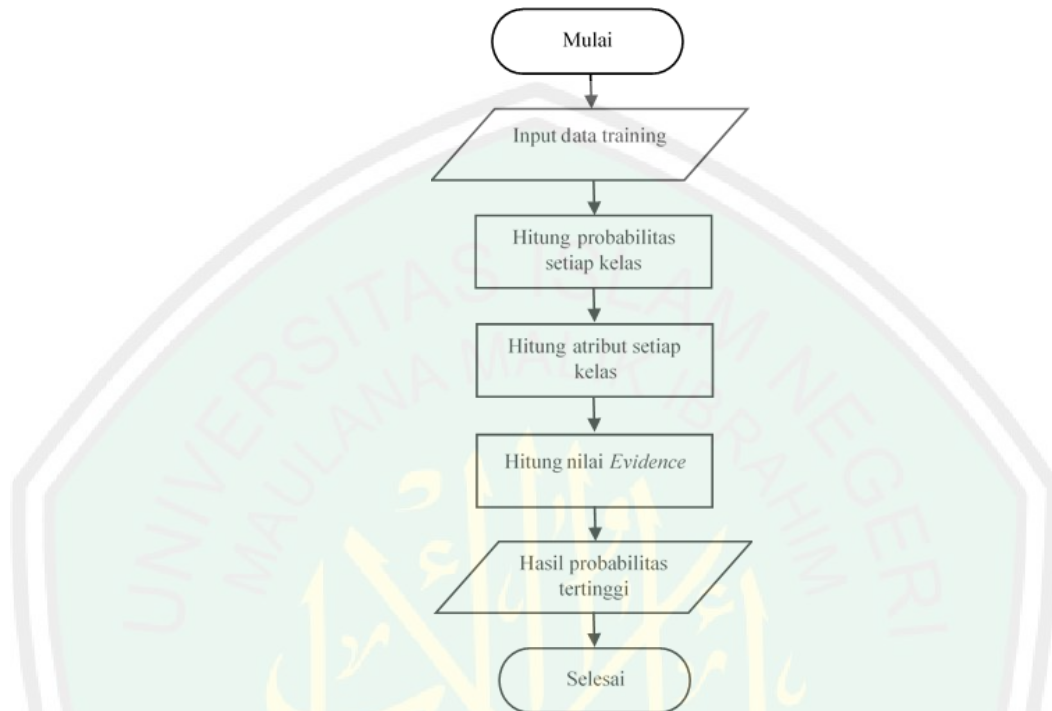
Klasifikasi adalah sebuah proses untuk mencari model atau fungsi yang menjelaskan dan membedakan kelas atau konsep dari data, dengan tujuan untuk menggunakan model dan melakukan prediksi dari kelas suatu objek di mana tidak diketahui label dari kelas tersebut. Model yang ada berasal dari analisis kumpulan *training* data yaitu objek data di mana kelas label diketahui (Han, 2006).

Model dalam klasifikasi mempunyai arti yang sama dengan kotak hitam, di mana ada suatu model yang menerima masukan, kemudian mampu melakukan pemikiran terhadap masukan tersebut dan memberikan jawaban sebagai keluaran dari hasil pemikirannya (Patil, 2013).

Salah satu metode yang juga sering digunakan untuk klasifikasi adalah *naïve bayes*. Klasifikasi Bayesian adalah pengklasifikasian statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas keanggotaan suatu *class*. Klasifikasi bayesian didasarkan pada teorema bayes. Teorema keputusan bayes adalah pendekatan statistik yang fundamental dalam pengenalan pola (*pattern recognition*). Pendekatan ini didasarkan pada kuantifikasi *trade-off* antara berbagai keputusan klasifikasi dengan menggunakan probabilitas dan ongkos yang ditimbulkan dalam



keputusan-keputusan tersebut. Ide dasar dari bayes adalah menangani masalah yang bersifat hipotesis yakni mendesain suatu klasifikasi untuk memisahkan objek. (Santoso, 2007). Adapun *flowchart* dari algoritma *naïve bayes* ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. *Flowchart* Algoritma *Naïve Bayes*

Beberapa penelitian terkait algoritma *naïve bayes* untuk klasifikasi yang telah dilakukan adalah penelitian yang berjudul Rekomendasi Moda Transportasi Mahasiswa dengan Algoritma *Naïve Bayes*. Fajar, Sukardi, dan Aini (2019) berpendapat di mana algoritma *naïve bayes* digunakan untuk memberikan rekomendasi moda transportasi untuk mahasiswa fakultas sains dan teknologi berdasarkan beberapa variabel. Variabel yang digunakan pada penelitian tersebut jumlah uang saku mingguan, alokasi atau pengeluaran untuk transportasi per minggu, jarak ke kampus, waktu tempuh, kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan SIM, dan keputusan penggunaan jenis kendaraan. Klasifikasi dapat menggunakan berbagai algoritma, dan algoritma *naïve bayes* memberikan nilai akurasi yang tinggi. Pada penelitian Rizki Fajar, rekomendasi moda transportasi mahasiswa menggunakan *naïve bayes* mendapatkan akurasi sebesar 92,86%.

Penelitian lainnya menggunakan algoritma *naïve bayes* untuk sistem rekomendasi juga pernah dilakukan untuk merekomendasikan pemilihan baju wanita. Avianto, Nafi'iyah, dan Nawafilah (2019) berpendapat dalam penelitian tersebut, peneliti memberikan rekomendasi baju wanita berdasarkan kriteria *age, rating, recommended, positive feedback count, division name, department name* dan kelas rekomendasi *Blouses, Dresses, Jackets, dan Jeans*. Penelitian tersebut menghasilkan akurasi sebesar 80% dengan menggunakan *dataset* sebanyak 500 data yaitu 490 *data training* dan 10 *data testing*.



## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan 2 jenis data yaitu:

a) Data Primer

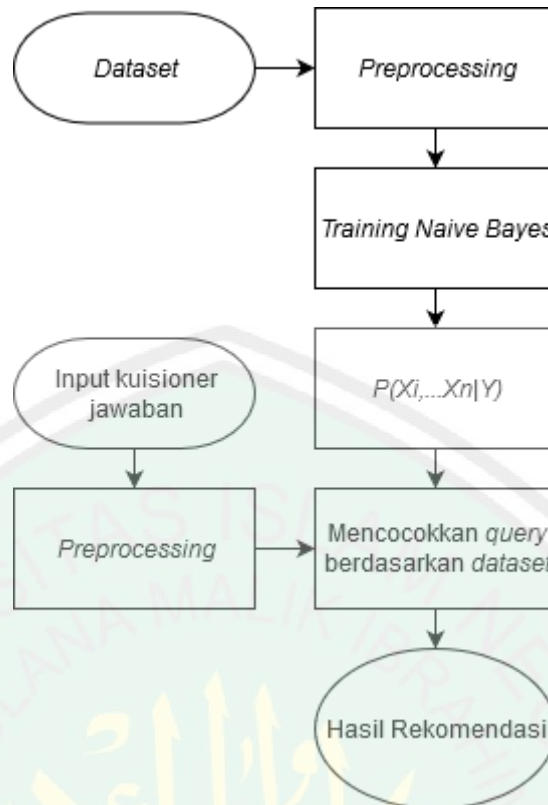
Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Dalam penelitian ini data primer yang digunakan adalah berupa kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan yang nantinya akan dijawab oleh pengguna. Selain itu akan dilakukan pula pengecekan lapangan (*ground truth*) yang akan dijawab oleh beberapa pakar untuk mengecek kebenarannya.

b) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang berasal dari studi literatur atau referensi-referensi yang sudah ada. Studi literatur pada penelitian ini diperoleh pada referensi berupa buku, jurnal dan artikel. *Website* yang digunakan sebagai rujukan rekomendasi *template* desain ini adalah [www.wix.com](http://www.wix.com). Dari *website* tersebut diambil 13 *template* untuk nantinya dijadikan sebagai kelas prediksi.

### 3.2 Desain Sistem

Pada penelitian ini menggunakan metode *naïve bayes*. Penelitian ini akan menghasilkan output data hasil rekomendasi menggunakan metode *naïve bayes* berupa gambar. Desain sistem pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Desain Sistem

Adapun penjelasan untuk desain sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.2.1 Dataset

*Dataset* digunakan sebagai *data training* pada penelitian ini. *Dataset* berfungsi untuk memprediksi suatu kejadian yang disebut Hipotesa, dari fakta yang telah diketahui sebelumnya. Hipotesa dituliskan sebagai berikut:

$$H(\text{atribut1}, \text{atribut2}, \dots, \text{atribut } n) = \text{Keputusan}$$

*Dataset* dalam penelitian ini adalah berupa skenario yang akan dijadikan sebagai hipotesa sebagai *data training* dan *data testing*. Data tersebut terbagi ke dalam 10 kriteria yaitu tampilan menu, tombol menu, letak menu, posisi menu, warna menu, objek yang disukai, fasilitas, animasi, *background*, dan tampilan *website*. Adapun atribut-atribut tersebut ditampilkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Tabel Variabel

Kode	Kriteria	Pertanyaan	Himpunan
C1	Tampilan Menu	Bentuk tampilan menu <i>website</i> mana yang Anda sukai?	Horizontal
			Vertikal
C2	Tombol Menu	Tampilan tombol pada menu <i>website</i> mana yang Anda sukai?	Teks
			Icon
C3	Letak Menu	Letak menu <i>website</i> mana yang lebih Anda sukai?	Kanan
			Kiri
			Tengah
C4	Posisi Menu	Posisi menu <i>website</i> yang seperti apa yang Anda sukai?	Statis
			Dinamis
C5	Warna Menu	Warna menu <i>website</i> seperti apa yang Anda sukai?	Solid
			Transparan
C6	Objek yang disukai	Objek yang seperti apa yang Anda sukai?	Manusia
			Alam
			Bangunan
			Hewan
			Benda
			Bunga
			Tanaman
			Otomotif
C7	Fasilitas	Fasilitas yang apa yang dibutuhkan di <i>website</i> Anda?	<i>Chat</i>
			<i>Share Button</i>
C8	Animasi	Apakah di <i>website</i> Anda membutuhkan animasi?	Iya
			Tidak
C9	<i>Background</i>	Tampilan latar belakang mana yang Anda sukai? ( <i>Background</i> )	Gambar
			Warna
C10	Tampilan <i>Website</i>	Bentuk tampilan <i>website</i> mana yang Anda sukai?	<i>Grid</i>
			<i>Listing</i>

Kriteria tersebut disusun dalam bentuk tabel aturan, yaitu pada nilai tersebut digunakan untuk menghitung nilai probabilitas. Menghitung nilai probabilitas, dapat dihitung dengan mencari nilai *likelihood*. Adapun untuk kelas-kelas prediksi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Tabel Kelas-Kelas Prediksi

No	Kelas Prediksi
1	Events Photography
2	Food Photography
3	Food Blog
4	Creative Arts
5	Chicken Farm
6	Dog Apparel
7	Communities
8	Bump & Beyond
9	Luxury Camping
10	Travel Tourism
11	Health Wellnes
12	Comedian
13	Garage

### 3.2.2 Data Preprocessing (Cleaning)

Setelah data kuesioner didapat, maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses *data preprocessing*. Teknik metode yang digunakan pada ini *cleaning*. Tahap ini mencakup menghapus kolom yang memiliki *missing value*, memperbaiki kesalahan penulisan pada kolom, serta menyeragamkan perbedaan jawaban yang bermakna sama. *Data cleaning* merupakan proses untuk menghapus nilai yang memiliki kesalahan, mengoreksi kesalahan yang ada pada data dan mencari inkonsistensi pada data (Balagatabi, 2012). Data yang terkumpul kemudian dilakukan *data preprocessing* dengan cara melakukan identifikasi dan inspeksi sejumlah atribut-atribut yang tidak relevan. Kemudian setelah diketahui sejumlah atribut yang tidak relevan maka tahap selanjutnya adalah mengeliminasi sejumlah atribut tersebut dan melakukan substitusi data sehingga data dapat diproses.

### 3.2.3 Naive Bayes

*Naive bayes classifier* merupakan metode klasifikasi yang berakar pada *Teorema Bayes*. *Teorema Bayes* dikombinasikan dengan "Naive" yang berarti setiap atributnya atau variabelnya bersifat bebas (Prasetyo, 2012). *Teorema Bayes* adalah sebuah teorema yang menggambarkan peluang bersyarat (*conditional probability*) dari suatu kejadian berdasarkan data dan informasi atau keyakinan mengenai kondisi yang berhubungan dengan kejadian tersebut (Ariadi, 2016). Persamaan yang merupakan bentuk umum dari *Teorema Bayes* adalah sebagai berikut:

$$P(H|E) = \frac{P(E|H) \times P(H)}{P(E)}$$

Penjelasan dari persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

Parameter	Keterangan
P(H E)	Probabilitas akhir bersyarat suatu hipotesis H terjadi jika diberikan bukti ( <i>evidence</i> ) E terjadi.
P(E H)	Probabilitas sebuah bukti E terjadi akan mempengaruhi hipotesis H.
P(H)	Probabilitas awal ( <i>prior</i> ) hipotesis H terjadi tanpa memandang bukti apapun.
P(E)	Probabilitas awal ( <i>prior</i> ) bukti E terjadi tanpa memandang hipotesis atau bukti yang lain.

Ide dasar dari aturan *Bayes* adalah bahwa hasil dari hipotesis atau peristiwa (H) dapat diperkirakan berdasarkan pada beberapa bukti (E) yang diamati. Ada beberapa hal penting dari aturan *Bayes* tersebut (Balagatabi, 2012), yaitu:

1. Sebuah probabilitas awal atau prior H atau P(H) adalah probabilitas dari suatu hipotesis sebelum bukti diamati.
2. Sebuah probabilitas akhir H atau P(H|E) adalah probabilitas dari suatu hipotesis setelah bukti diamati.

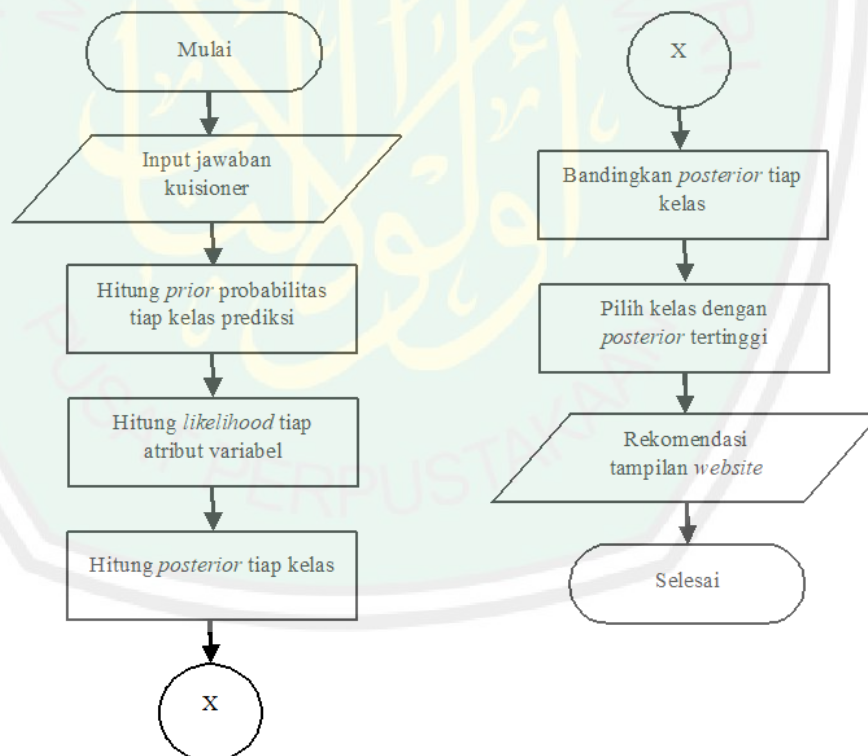
Untuk menjelaskan teorema *Naive Bayes*, perlu diketahui bahwa proses klasifikasi memerlukan sejumlah petunjuk untuk menentukan kelas apa yang cocok bagi sampel yang dianalisis tersebut. Oleh karena itu, teorema *bayes* didalam klasifikasi dinyatakan pada persamaan sebagai berikut:

$$P(C|F_1, \dots, F_n) = \frac{P(C)P(F, \dots, X_n|C)}{P(F_1, \dots, F_n)}$$

Dimana Variabel C merepresentasikan kelas, sementara variabel  $F_1 \dots F_n$  merepresentasikan karakteristik petunjuk yang dibutuhkan untuk melakukan klasifikasi. Maka rumus tersebut menjelaskan bahwa peluang masuknya sampel karakteristik tertentu dalam kelas C (*Posterior*) adalah peluang munculnya kelas C (sebelum masuknya sampel tersebut, seringkali disebut *prior*), dikali dengan peluang kemunculan karakteristik karakteristik sampel pada kelas C (disebut juga *likelihood*), dibagi dengan peluang kemunculan karakteristik karakteristik sampel secara global (disebut juga *evidence*). Oleh karena itu, rumus tersebut dapat pula ditulis secara sederhana sebagai persamaan sebagai berikut:

$$\text{Posterior} = \frac{\text{Prior} \times \text{likelihood}}{\text{evidence}}$$

Adapun *flowchart* untuk mengimplementasi metode *naïve bayes* pada sistem rekomendasi *template* desain *website* penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. *Flowchart* Implementasi Metode Naïve Bayes pada Sistem

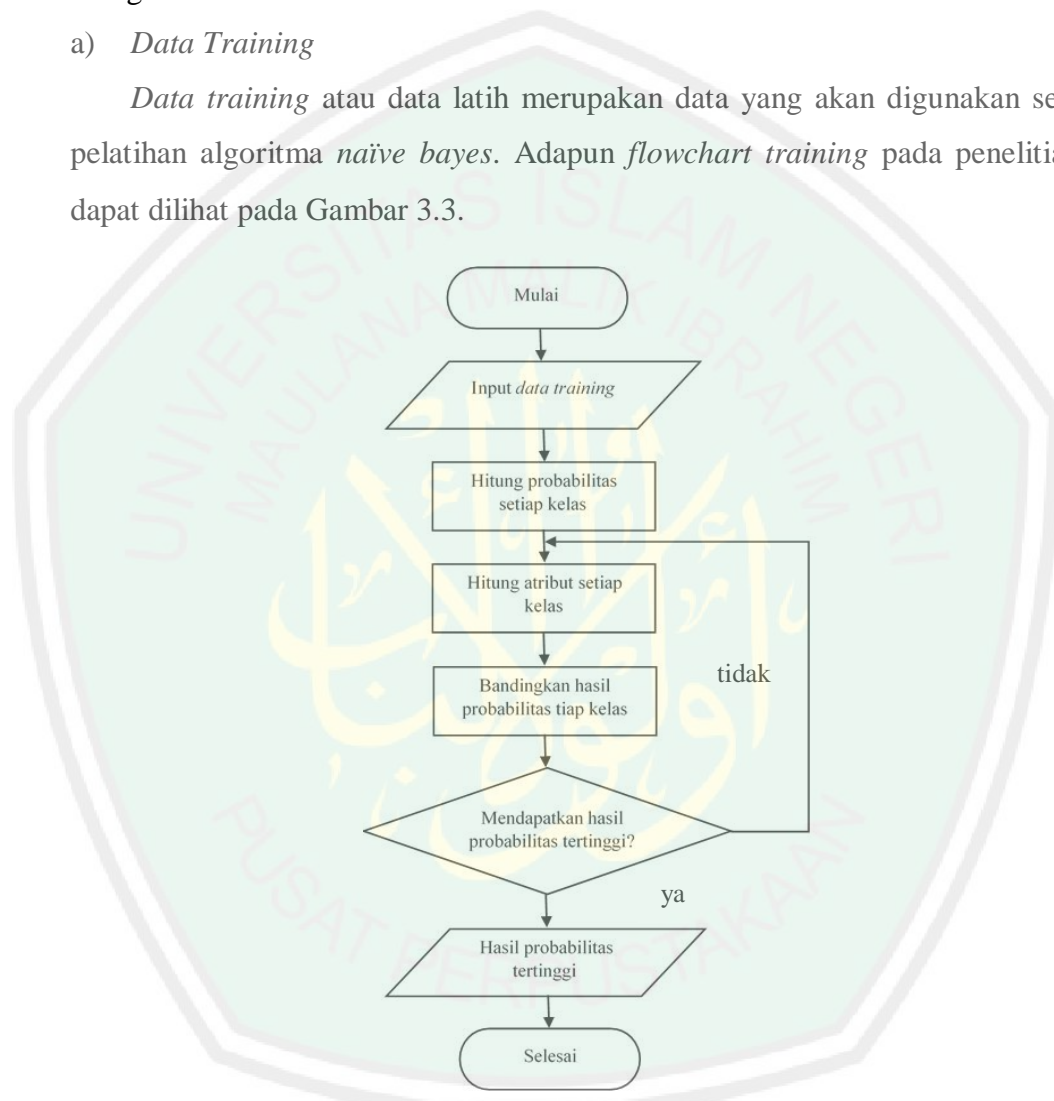
Pada penelitian ini terdapat beberapa parameter yang dihitung untuk menentukan minat pengguna. Parameter yang dihitung yaitu tampilan menu, tombol menu, letak menu, posisi menu, warna menu, objek yang disukai, fasilitas,



animasi, *background*, dan tampilan *website*. Parameter-parameter tersebut akan dihitung dan dicari nilai probabilitasnya yang tertinggi dari setiap kelas. Probabilitas dengan nilai tertinggi akan menjadi hasil rekomendasi. Penelitian menggunakan metode *naïve bayes* ini, digunakan dua data yaitu yang pertama sebagai *data training* dan yang kedua sebagai *data testing*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a) *Data Training*

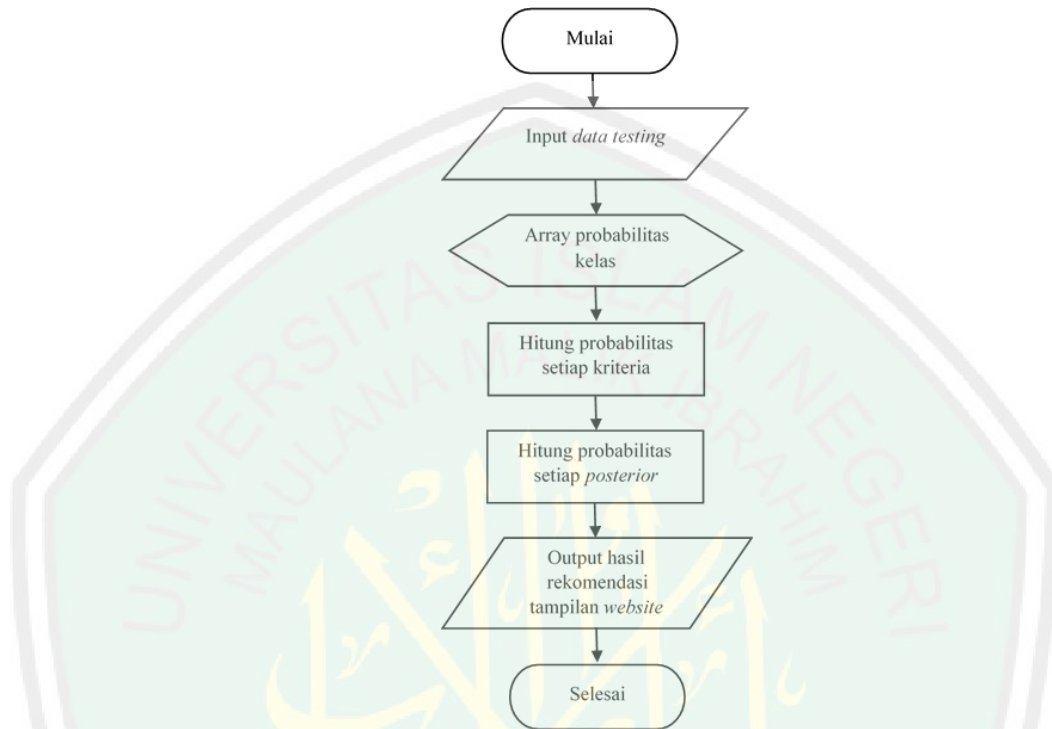
*Data training* atau data latih merupakan data yang akan digunakan sebagai pelatihan algoritma *naïve bayes*. Adapun *flowchart training* pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. *Flowchart Training*

b) *Data Testing*

*Data testing* atau data uji merupakan data yang akan digunakan pada uji coba skenario algoritma *Naïve Bayes*. Adapun *flowchart testing* pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. *Flowchart Testing*

Penelitian ini menggunakan data latih data uji. Seluruh data latih dipreprocessing agar klasifikasi lebih cepat. Contoh data uji dapat dilihat pada Tabel 3.3. dan *source code* untuk mengolah data latih ditampilkan pada Gambar 3.5.

Tabel 3.3. Contoh Data Latih

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Tampilan Website
1	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
2	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
3	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
4	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
5	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography

```

app.get('/train', async (req, res) => {
  const [train] = await connection.query('SELECT * FROM raw_training')
  const [classes] = await connection.query('SELECT * FROM class')

  |
  train.forEach((el) => {
    const currClass = classes.find((inner) => inner.name === el.Template)
    delete el.Template
    Object.values(el).forEach((inner) => {
      if (!currClass[inner]) currClass[inner] = 0
      currClass[inner] += 1
    })
  })

  await connection.query('TRUNCATE training')
  classes.forEach((item) => {
    const query = 'INSERT INTO training'
    const columns = []
    const values = []
    const classId = item.id
    delete item.id
    delete item.name
    Object.keys(item).forEach((el) => {
      columns.push(`\`${el}\``)
      values.push(item[el])
    })
    connection.query(
      `${query} (class_id, ${columns.join(
        '`,`'
      )}) VALUES (${classId}, ${values.join(',')})`
    )
  })
  return res.json(classes)
})

app.get('/', (req, res) => {
  return res.render('index', { factors })
})

```

Gambar 3.5. Source Code untuk Mengolah Data Latih

Dengan menganalisa jawaban-jawaban dari skenario yang telah dibuat, maka dapat dilakukan perhitungan dengan menggunakan algoritma *naïve bayes*. Adapun langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah menghitung nilai *prior* berdasarkan jawaban yang diinputkan. Perhitungan dengan membagi jumlah masing-masing kelas prediksi dengan jumlah keseluruhan data yang ada pada data latih. Perhitungan menghitung rata-rata tiap kelas dengan menggunakan persamaan:

$$P = (C|Y)$$

Keterangan:

P = Nilai *prior*

C = Kelas prediksi

Y = Jumlah keseluruhan data latih

Hasil jawaban berupa faktor-faktor pada setiap kategori atribut nantinya akan dilatih sebagai preferensi pengguna untuk mendapatkan kategori kelas rekomendasi. Jumlah kelas rekomendasi atau kelas prediksi dihitung untuk mendapatkan nilai *prior*. Fungsi untuk memperoleh nilai *prior* ditampilkan pada Gambar 3.6.

```
Object.keys(testing).forEach((bodyKey) => {
  const key = testing[bodyKey]

  train.forEach((trainItem, index) => {
    function getDivider() {
      const filtered = factors.find((el) => el.category === bodyKey).questions
      return trainItem.factors
        .filter((item) =>
          filtered.find((innerItem) => item.label === innerItem)
        )
        .reduce((prev, curr) => prev + curr.value, 0)
    }

    if (!classTest[trainItem.class]) classTest[trainItem.class] = {}
    classTest[trainItem.class][key] =
      trainItem.factors.find((factorsItem) => factorsItem.label === key)
        .value / getDivider()
  })
})
```

Gambar 3.6. Source Code untuk Memperoleh Nilai Prior

Maka contoh hasil perhitungan *prior* tiap kelas dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Contoh Hasil Perhitungan *Prior* setiap Kelas

Kelas	Nilai <i>Prior</i>
Y <sub>1</sub>	$\frac{3}{5}$ = 0,6
Y <sub>2</sub>	$\frac{2}{5}$ = 0,4

- Langkah kedua yaitu mencari nilai *likelihood* (peluang munculnya variabel pada setiap kelas) untuk tiap-tiap kelas. Perhitungan ini dilakukan dengan membagi jumlah tiap kategori yang ada pada masing-masing variabel dengan jumlah masing-masing kelas. Fungsi untuk memperoleh nilai *likelihood* ditampilkan pada Gambar 3.7.

```

Object.keys(classTest).forEach((key) => {
  const factorsCalc = Object.values(classTest[key]).reduce(
    (prev, curr) => prev * curr,
    1
  )
  const classProbs =
    train.find((el) => el.class === key).trainLength / totalTrainingClass
  classTest[key]._calculation = classProbs * factorsCalc
})

```

Gambar 3.7. Source Code untuk Memperoleh Nilai *Likelihood*

Berikut adalah contoh perhitungan nilai *likelihood* untuk variabel letak menu kategori “horizontal”.

Tabel 3.5. Contoh Perhitungan Nilai *Likelihood* Kategori “Horizontal”

X1	Nilai <i>Likelihood</i>	
	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
Horizontal	3/3 = 1	0/2 = 0

Jumlah kategori horizontal pada kelas Y<sub>1</sub> adalah 3 dan jumlah seluruh kelas untuk Y<sub>1</sub> juga berjumlah 3, maka menjadi 3/3. Nantinya semua kategori pada setiap variabel harus dihitung untuk mencari nilai *likelihood*.

- Langkah ketiga adalah melakukan pencarian nilai *posterior* (probabilitas akhir) pada masing-masing kelas, yaitu dengan cara mengalikan nilai *prior* dengan nilai *likelihood* masing-masing variabel pada setiap kelas berdasarkan kondisi pada hipotesis H atau sesuai pada scenario yang telah dibuat, untuk setiap atribut yang ada pada *dataset*. Fungsi untuk memperoleh nilai *posterior* ditampilkan pada Gambar 3.8.

```

const template = Object.keys(classTest)
  .map((el) => ({ class: el, value: classTest[el]._calculation, }))

```

Gambar 3.8. Source Code untuk Memperoleh Nilai *Posterior*

Langkah terakhir setelah mendapatkan nilai *prior* dan *posterior* adalah membandingkan hasil dari setiap *class* atau kelas-kelas prediksi atau membandingkan nilai *posterior* dari kelas-kelas yang ada. Nilai *posterior* yang paling tinggi yang akan terpilih

sebagai hasil klasifikasi atau hasil rekomendasi *template*. Fungsi untuk membandingkan hasil dari setiap kelas tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.9.

```
.sort((a, b) => b.value - a.value)
return res.render('result', { template }) })
```

Gambar 3.9. *Source Code* untuk Membandingkan Hasil dari Setiap Kelas

Setelah dilakukan proses pelatihan menggunakan data latih, selanjutnya dilakukan tahap pengujian. Contoh data uji dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Contoh Data Uji

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Y
1	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Y <sub>1</sub>
2	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Makanan	Chat	Iya	Warna	Grid	Y <sub>2</sub>

Setelah dilakukan perhitungan dengan acuan nilai yang telah dilakukan pada data uji tadi, maka akan didapatkan nilai probabilitas tertinggi untuk menentukan kelas prediksi. Hasil pengujian ini menghasilkan nilai probabilitas yang dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Hasil Nilai Probabilitas Pengujian Skenario

Skenario	Nilai Probabilitas	
	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
Skenario 1	0.002542	0
Skenario 2	0	0.001130

Maka, dapat disimpulkan jika skenario 1 menghasilkan nilai probabilitas tertinggi pada kelas Y<sub>1</sub> dan skenario 2 menghasilkan nilai probabilitas tertinggi pada kelas Y<sub>2</sub>.

### 3.3 Conceptual Framework

Terdapat beberapa penelitian menggunakan metode *Naïve Bayes* yang telah dilakukan sebelumnya. Adapun perbedaan penelitian-penelitian sebelumnya dengan penelitian ini dijelaskan dalam Tabel 3.8.

Tabel 3.8. Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Perbedaan
1	Nanang Chaelani dan Deni Arifianto (2017)	<p>Objek Penelitian: Daging sapi local.</p> <p>Variabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warna</li> <li>• Tekstur</li> <li>• Aroma</li> <li>• Lemak</li> </ul> <p>Pengujian: Pengujian akurasi.</p> <p>Penelitian ini menggunakan objek penelitian tampilan desain <i>website</i> dengan parameter yang diukur yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tampilan menu</li> <li>b) Tombol menu</li> <li>c) Letak menu</li> <li>d) Posisi menu</li> <li>e) Warna menu</li> <li>f) Objek yang disukai</li> <li>g) Fasilitas</li> <li>h) Animasi</li> <li>i) <i>Background</i></li> <li>j) Tampilan <i>website</i></li> </ol> <p>Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk menghitung akurasi, presisi, <i>recall</i>, dan <i>usability</i>.</p>
2	Ari Avianto, Nur Nafi'iyah, dan Nur Qomariyah Nawafilah	<p>Objek Penelitian: Baju wanita pada toko baju.</p>

	(2019)	<p>Variabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umur</li> <li>• <i>Rating</i></li> <li>• <i>Feedback</i> positif</li> <li>• Pekerjaan</li> </ul> <p>Pengujian: Pengujian akurasi.</p> <p>Penelitian ini menggunakan objek penelitian tampilan desain <i>website</i> dengan parameter yang diukur yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tampilan menu</li> <li>b) Tombol menu</li> <li>c) Letak menu</li> <li>d) Posisi menu</li> <li>e) Warna menu</li> <li>f) Objek yang disukai</li> <li>g) Fasilitas</li> <li>h) Animasi</li> <li>i) <i>Background</i></li> <li>j) Tampilan <i>website</i></li> </ol> <p>Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk menghitung akurasi, presisi, <i>recall</i>, dan <i>usability</i>.</p>
3	<p>Rizki Fajar Febriansyah, Fauzan Rivaldo Sukardi dan Qurrotul Aini (2019)</p>	<p>Objek Penelitian: Moda transportasi mahasiswa fakultas sains dan teknologi.</p> <p>Variabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah uang saku mingguan.</li> <li>• Alokasi atau pengeluaran untuk transportasi per minggu.</li> <li>• Jarak ke kampus.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu tempuh.</li> <li>• Kepemilikan kendaraan pribadi.</li> <li>• Kepemilikan SIM.</li> <li>• Keputusan penggunaan jenis kendaraan</li> </ul> <p>Pengujian: Pengujian akurasi, presisi dan <i>recall</i>.</p> <p>Penelitian ini menggunakan objek penelitian tampilan desain <i>website</i> dengan parameter yang diukur yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tampilan menu</li> <li>b) Tombol menu</li> <li>c) Letak menu</li> <li>d) Posisi menu</li> <li>e) Warna menu</li> <li>f) Objek yang disukai</li> <li>g) Fasilitas</li> <li>h) Animasi</li> <li>i) <i>Background</i></li> <li>j) Tampilan <i>website</i></li> </ol> <p>Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk menghitung akurasi, presisi, <i>recall</i>, dan <i>usability</i>.</p>
--	--

#### 1. Perbedaan antara Penelitian ini dengan Penelitian yang Dilakukan oleh Nanang Chaelani dan Deni Arifianto

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian berjudul Penentuan Daging Sapi Terbaik Menggunakan Metode *Naïve Bayes Clasifier* di Pasar Induk Bondowoso yang dilakukan oleh Nanang Chaelani dan Deni Arifianto adalah objek penelitian. Objek penelitian yang digunakan adalah daging sapi lokal sedangkan penelitian ini menggunakan objek penelitian tampilan desain *website*. Selain itu variabel yang digunakan pada penelitian tersebut adalah warna, tekstur, aroma, dan

lemak. Pada penelitian tersebut juga hanya melakukan pengujian untuk mengukur akurasi, sedangkan penelitian ini melakukan pengujian pada akurasi, presisi, *recall*, dan *usability*.

## **2. Perbedaan antara Penelitian ini dengan Penelitian yang Dilakukan oleh Ari Avianto, Nur Nafi'iyah, dan Nur Qomariyah Nawafilah**

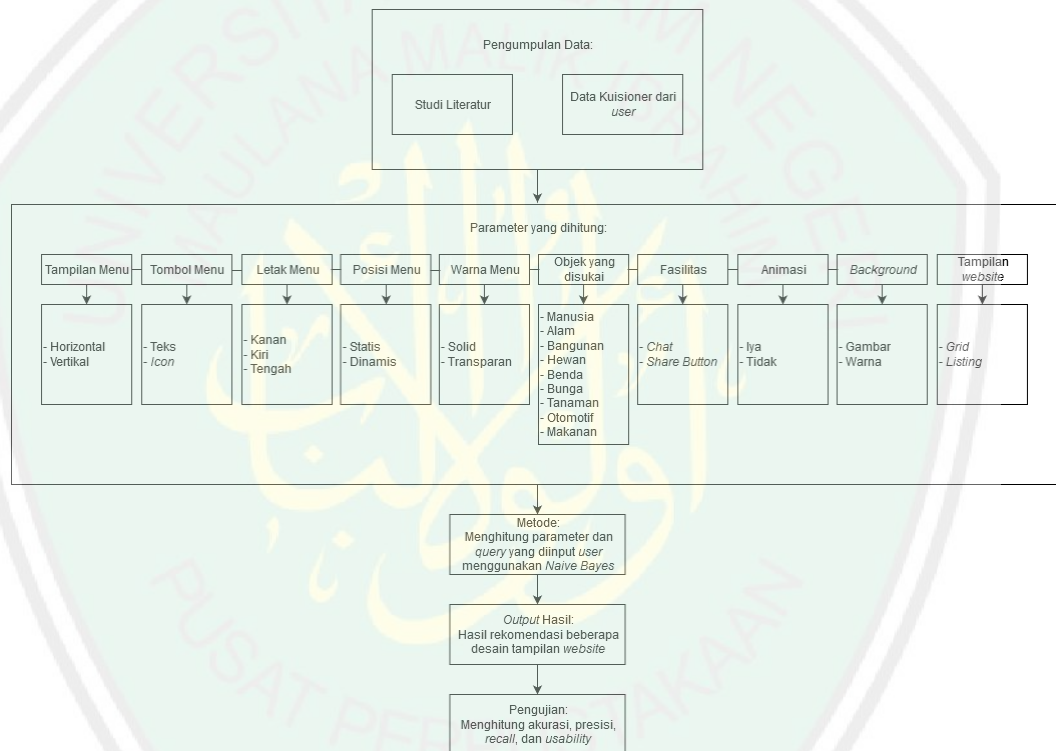
Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian berjudul Rekomendasi Pemilihan Baju Wanita dengan Metode *Naïve Bayes* yang dilakukan oleh Ari Avianto, Nur Nafi'iyah, dan Nur Qomariyah Nawafilah adalah objek penelitian. Objek penelitian yang digunakan adalah baju wanita pada toko baju sedangkan penelitian ini menggunakan objek penelitian tampilan desain *website*. Selain itu variabel yang digunakan pada penelitian tersebut umur, *rating*, *feedback* positif, dan pekerjaan. Pada penelitian tersebut juga hanya melakukan pengujian untuk mengukur akurasi, sedangkan penelitian ini melakukan pengujian pada akurasi, presisi, *recall*, dan *usability*.

## **3. Perbedaan antara Penelitian ini dengan Penelitian yang Dilakukan oleh Rizki Fajar Febriansyah, Fauzan Rivaldo Sukardi dan Qurrotul Aini**

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian berjudul Rekomendasi Moda Transportasi Mahasiswa Dengan Algoritma *Naïve Bayes* yang dilakukan oleh Rizki Fajar Febriansyah, Fauzan Rivaldo Sukardi dan Qurrotul Aini adalah objek penelitian. Objek penelitian yang digunakan adalah Moda transportasi mahasiswa fakultas sains dan teknologi sedangkan penelitian ini menggunakan objek penelitian tampilan desain *website*. Selain itu variabel yang digunakan pada penelitian tersebut jumlah uang saku mingguan, alokasi atau pengeluaran untuk transportasi per minggu, jarak ke kampus, waktu tempuh, kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan SIM, dan keputusan penggunaan jenis kendaraan. Pada penelitian tersebut juga melakukan pengujian untuk mengukur akurasi, presisi, *recall*, dan *usability*. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan juga pengujian untuk mengukur *usability*.

#### 4. Perbedaan antara Penelitian ini dengan Penelitian yang telah Dilakukan Sebelumnya

Secara garis besar dapat disimpulkan perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya adalah terletak pada objek penelitian, variabel, dan pengujian yang dilakukan. Objek penelitian ini adalah tampilan desain *website* dengan variabel tampilan menu, tombol menu, letak menu, posisi menu, warna menu, objek yang disukai, fasilitas, animasi, *background*, dan tampilan *website*. Selain itu pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk mengukur akurasi, presisi, *recall*, dan *usability*. Adapun alur tahapan pada penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10. Blok Diagram Proses Penelitian

## BAB IV

### UJI COBA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Langkah-langkah Uji Coba

Pada penelitian ini digunakan 2 skenario pengujian dengan perbandingan yang dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Pembagian Data Uji Coba

Skenario	% Dokumen latih	% Dokumen uji
1	80%	20%
2	60%	40%

Adapun uji coba sistem pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah adalah sebagai berikut:

1. Masukkan Data Kuisisioner

Pada tahap ini user akan memasukkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kuisisioner yang berisi 10 pertanyaan. Jawaban dari tiap pertanyaan tersebut berupa pilihan yang akan diisi sesuai preferensi tiap pengguna. Setelah memasukkan jawaban, pengguna selanjutnya menekan tombol *submit* dan secara otomatis sistem akan mencari hasil rekomendasi tampilan *website* yang relevan dengan jawaban pengguna. Data-data tersebut berupa data skenario yang dibuat meliputi 10 variabel. Variabel-variabel tersebut disusun dalam bentuk kuisisioner yang berisi 10 pertanyaan. Adapun pertanyaan-pertanyaan dari kuisisioner tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bentuk tampilan menu *website* mana yang Anda sukai?
2. Tampilan tombol pada menu *website* mana yang Anda sukai?
3. Letak menu *website* mana yang lebih Anda sukai?
4. Posisi menu *website* yang seperti apa yang Anda sukai?
5. Warna menu *website* seperti apa yang Anda sukai?
6. Objek yang seperti apa yang Anda sukai?
7. Fasilitas yang apa yang dibutuhkan di *website* Anda?
8. Apakah di *website* Anda membutuhkan animasi?

9. Tampilan latar belakang (*background*) mana yang Anda sukai?
10. Bentuk tampilan *website* mana yang Anda sukai?

Kuisisioner tersebut dibuat untuk menjadi data latih saat *training* menggunakan *naïve bayes*. Adapun langkah-langkah melakukan pelatihan dan pengujian adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan perhitungan untuk mencari nilai *prior* (nilai munculnya suatu kelas) dan nilai *likelihood* (peluang munculnya variabel pada setiap kelas).
- b. Selanjutnya adalah melakukan pencarian nilai *posterior* (probabilitas akhir) pada masing-masing kelas, yaitu dengan cara mengalikan nilai *prior* dengan nilai *likelihood* masing-masing variabel pada setiap kelas berdasarkan kondisi atau skenario.
- c. Langkah terakhir setelah mendapatkan semua nilai adalah membandingkan hasil dari setiap *class* atau kelas-kelas prediksi atau membandingkan nilai *posterior* dari kelas-kelas yang ada. Nilai *posterior* yang paling tinggi yang akan terpilih sebagai hasil klasifikasi.
- d. Setelah dilakukan pelatihan menggunakan data latih maka selanjutnya melakukan pengujian menggunakan data uji. Pengujian dilakukan dengan langkah-langkah yang sama saat melakukan pelatihan.

## 2. Uji Coba Sistem

Langkah selanjutnya setelah melakukan pelatihan dan pengujian pada semua skenario yaitu melakukan kuisisioner kepada pengguna dan beberapa pakar secara langsung untuk dijawab. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan kebenaran dari sistem yang telah dibuat. Oleh karena itu, dilakukan pula pengecekan lapangan (*ground truth*) yang akan dijawab oleh beberapa pakar untuk mengecek kebenarannya. Setelah didapati hasil kuisisioner dari pengguna dan pakar, kemudian dibuktikan kebenarannya dengan menghitung tingkat akurasi, presisi dan *recall*. Selain itu akan dilakukan juga pengujian *usability* terhadap sistem yang telah dibuat.

### 4.1.1 Pengujian Akurasi

Akurasi adalah derajat ketetapan antara nilai yang diukur dengan nilai sebenarnya. Nilai replica analisis semakin dekat dengan sampel yang sebenarnya

maka semakin akurat metode tersebut (Riyanto, 2015). Nilai akurasi merupakan presentase jumlah *record* data yang diklasifikasikan secara benar oleh sebuah algoritma. Pengujian akurasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar nilai akurasi sistem. Pengujian akurasi dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Akurasi = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \times 100\%$$

Keterangan:

TP = *True Positive*, yaitu jumlah data positif yang terklasifikasi dengan benar oleh sistem.

TN = *True Negative*, yaitu jumlah data negatif yang terklasifikasi dengan benar oleh sistem.

FN = *False Negative*, yaitu jumlah data negatif namun terklasifikasi salah oleh sistem.

FP = *False Positive*, yaitu jumlah data positif namun terklasifikasi salah oleh sistem.

#### 4.1.2 Pengujian Presisi

*Precision* atau presisi adalah tingkat ketepatan antara informasi yang diperoleh pengguna dengan jawaban yang dihasilkan oleh sistem (Power, 2007). *Precision* dapat diartikan sebagai kepersisan atau kecocokan antara permintaan informasi dengan jawaban terhadap permintaan itu. Jika seseorang mencari informasi di sebuah sistem, dan sistem menawarkan beberapa dokumen, maka kepersisan ini sebenarnya juga adalah relevansi. Artinya, seberapa presis atau cocok dokumen tersebut untuk keperluan pencari informasi, bergantung pada seberapa relevan dokumen tersebut bagi si pencari. Nilai *precision* atau dikenal juga dengan nama *confidence* merupakan proporsi jumlah kasus yang diprediksi positif yang juga positif benar pada data yang sebenarnya. Pengujian presisi dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Presisi = \frac{TP}{FP + TP} \times 100\%$$

Keterangan:

TP = *True Positive*, yaitu jumlah data positif yang terklasifikasi dengan benar oleh sistem.

FP = *False Positive*, yaitu jumlah data positif namun terklasifikasi salah oleh sistem.

#### 4.1.3 Pengujian *Recall*

*Recall* adalah tingkat keberhasilan suatu sistem dalam menemukan kembali sebuah informasi (Power, 2007). *Recall* merupakan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan kinerja *user* dalam observasi yang telah dilakukan. Nilai dari *recall* atau sensitiviti merupakan proporsi jumlah kasus positif yang sebenarnya diprediksi positif secara benar.

$$Recall = \frac{TP}{FN + TP} \times 100\%$$

Keterangan:

TP = *True Positive*, yaitu jumlah data positif yang terklasifikasi dengan benar oleh sistem.

FN = *False Negative*, yaitu jumlah data negatif namun terklasifikasi salah oleh sistem.

#### 4.1.4 Pengujian *Usability*

Pengujian *usability* pada penelitian ini dilakukan dengan metode kuisisioner yang berisi lima pertanyaan, masing-masing dari pertanyaan memiliki diisi oleh pengguna yang telah menggunakan sistem yang telah dibuat. Pada penelitian ini *usability* yang akan diuji adalah pada aspek *learnability* atau kemudahan pengguna dan aspek *efficiency* yaitu seberapa cepat pengguna dapat mendapatkan informasi saat mereka pertama kali menggunakan sistem tersebut. Adapun pertanyaan-pertanyaan kuisisioner tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Daftar Pertanyaan Kuisisioner *Usability*

Pertanyaan	Nilai				
	SS	S	R	TS	STS
Apakah menu yang ada di sistem mudah digunakan?					
Apakah tampilan sistem mudah dipahami?					
Apakah informasi yang diberikan pada hasil rekomendasi mudah dimengerti?					
Apakah sistem ini sudah efektif untuk menentukan pilihan tampilan <i>website</i> ?					
Apakah informasi yang disediakan sesuai dengan kebutuhan?					

#### 4.2 Hasil Uji Coba

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian akurasi, presisi, *recall*, serta *usability*. Uji coba pada penelitian ini menggunakan 2 skenario pengujian yang telah dijelaskan pada Tabel 4.1. Setelah itu dilakukan pula pengecekan lapangan (*ground truth*) yang akan dijawab oleh beberapa pakar untuk mengecek kebenarannya. Jawaban dari para pakar akan dibandingkan kecocokannya dengan jawaban sistem. Perbandingan hasil dari para pakar dan sistem dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Perbandingan Hasil Jawaban Pakar dengan Sistem

No	Pakar	Jawaban	Template (Pakar)	Template (Sistem)	TP	TN	FP	FN
1	Pakar 1	Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Bangunan, Share Button, Iya, Gambar, Listing	Events Phothography	Events Phothography	1	12	0	0
2		Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Otomotif,	Events Phothography	Events Phothography	1	12	0	0



		Share Button, Iya, Gambar, Listing						
3		Horizontal, Teks, Tengah, Statis, Solid, Makanan, Chat, Iya, Gambar, Grid	Food Photography	Food Photography	1	12	0	0
4		Horizontal, Teks, Kiri, Statis, Solid, Makanan, Share Button, Tidak, Warna, Listing	FoodBlog	FoodBlog	1	12	0	0
5		Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Solid, Manusia, Share Button, Tidak, Warna, Grid	Creative Arts	Creative Arts	1	12	0	0
6		Horizontal, Teks, Tengah, Dinamis, Solid, Hewan, Chat, Tidak, Gambar, Grid	Chicken Farm	Chicken Farm	1	12	0	0
7	Pakar 2	Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Solid, Hewan, Chat, Tidak, Warna, Listing	Dog Apparel	Dog Apparel	1	12	0	0
8		Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Solid, Alam, Share Button, Tidak, Gambar, Grid	Communities	Communities	1	12	0	0
9		Horizontal, Teks, Kiri, Statis, Solid, Manusia, Chat,	Bump & Beyond	Bump & Beyond	1	12	0	0

		Tidak, Gambar, Grid						
10		Horizontal, Teks, Tengah, Statis, Transparan, Alam, Chat, Iya, Gambar, Grid	Luxury Camping	Luxury Camping	1	12	0	0
11		Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Bangunan, Chat, Tidak, Gambar, Grid	Travel Tourism	Travel Tourism	1	12	0	0
12		Vertikal, Teks, Kiri, Statis, Solid, Manusia, Share Button, Tidak, Gambar, Listing	Health Wellness	Health Wellnes	1	12	0	0
13	Pakar 3	Horizontal, Teks, Tengah, Statis, Solid, Manusia, Chat, Iya, Gambar, Listing	Comedian	Comedian	1	12	0	0
14		Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Transparan, Otomotif, Share Button, Iya, Gambar, Grid	Garage	Garage	1	12	0	0
15		Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Solid, Hewan, Share Button, Tidak, Warna, Grid	Creative Arts	Dog Apparel	0	11	1	1
16	Pakar4	Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Tanaman, Share Button,	Travel Tourism	Travel Tourism	1	12	0	0

		Tidak, Warna, Listing						
17		Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Bunga, Share Button, Iya, Warna, Grid	Events Photography	FoodBlog	0	11	1	1
18		Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Tanaman, Share Button, Iya, Warna, Grid	Events Photography	Events Photography	1	12	0	0
19		Horizontal, Teks, Kiri, Statis, Solid, Tanaman, Chat, Tidak, Warna, Listing	FoodBlog	FoodBlog	1	12	0	0
20		Horizontal, Teks, Kiri, Statis, Solid, Tanaman, Chat, Tidak, Warna, Grid	FoodBlog	Events Photography	0	11	1	1
21		Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Transparan, Manusia, Chat, Iya, Gambar, Listing	Travel Tourism	Luxury Camping	0	11	1	1
22	Pakar 5	Horizontal, Teks, Tengah, Statis, Solid, Manusia, Share Button, Iya, Warna, Grid	Comedian	Comedian	1	12	0	0
23		Horizontal, Teks, Kiri, Dinamis, Solid, Manusia, Share Button,	Travel Tourism	Travel Tourism	1	12	0	0

		Tidak, Gambar, Grid						
24		Horizontal, Teks, Kanan, Dinamis, Transparan, Otomotif, Share Button, Iya, Gambar, Listing	Garage	Garage	1	12	0	0
25		Horizontal, Teks, Tengah, Statis, Solid, Benda, Share Button, Iya, Warna, Grid	Bump & Beyond	Chicken Farm	0	11	1	1
<b>TP</b>					<b>20</b>			
<b>TN</b>					<b>295</b>			
<b>FP</b>					<b>5</b>			
<b>FN</b>					<b>5</b>			

Setelah membandingkan hasil dari pakar dengan sistem, dihitung pula akurasi untuk membuktikan sistem sesuai dan layak untuk digunakan. Perhitungan pada pengujian akurasi, presisi, dan *recall* menggunakan *confusion matrix* yang dapat dilihat sebagai berikut.

		<b>Hasil Pakar</b>	
		Sama (1)	Tidak Sama (0)
Hasil Sistem	Sama (1)	TP ( <i>True Positives</i> )	FN ( <i>False Negatives</i> )
	Tidak Sama (0)	FP ( <i>False Positives</i> )	TN ( <i>True Negatives</i> )

Masing-masing pengujian tersebut akan dijelaskan lebih lanjut pada sub-bab berikut:

#### 4.2.1 Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar nilai akurasi sistem. Pengujian akurasi dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Akurasi = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \times 100$$

Pengujian akurasi pada skenario pertama yakni dengan perbandingan 80% *data training* dan 20% *data testing* menghasilkan akurasi sebesar 92,98% dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Akurasi &= \frac{53}{57} \times 100 \\ &= 92,98\% \end{aligned}$$

Pengujian akurasi pada skenario kedua yakni dengan perbandingan 60% *data training* dan 40% *data testing* menghasilkan akurasi sebesar 87,93% dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Akurasi &= \frac{102}{116} \times 100 \\ &= 87,93\% \end{aligned}$$

Adapun pengujian akurasi pada jawaban pakar dan sistem yang mengacu pada Tabel 4.3. adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} Akurasi &= \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN} \times 100 \\ &= \frac{20+295}{20+295+5+5} \times 100 \\ &= 96,92\% \end{aligned}$$

#### 4.2.2 Pengujian Presisi

Pengujian presisi dilakukan untuk menghitung tingkat kepersisan atau kecocokan antara permintaan informasi dengan jawaban terhadap suatu permintaan. Pengujian ini menggunakan skenario yang sama seperti pada pengujian akurasi. Skenario pengujian pertama dengan perbandingan 80% *data training* dan 20% *data testing* dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Tabel Presisi Skenario Pertama

Kelas	Presisi
Y1	100%
Y2	100%
Y3	100%
Rata-rata	100%

Skenario pengujian kedua menggunakan perbandingan 60% *data training* dan 40% *data testing*. Hasil pengujian skenario kedua dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Tabel Presisi Skenario Kedua

Kelas	Presisi
Y1	100%
Y2	100%
Y3	66,67%
Y4	100%
Y5	88,89%
Y6	100%
Rata-rata	92,59%

Setelah melakukan pengujian presisi pada skenario satu dan dua, selanjutnya melakukan pengujian untuk jawaban dari pakar dengan sistem yang mengacu pada Tabel 4.3. Pengujian presisi tersebut adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Presisi} &= \frac{TP}{FP + TP} \times 100 \\
 &= \frac{20}{5+19} \times 100 \\
 &= 83,33\%
 \end{aligned}$$

#### 4.2.3 Pengujian Recall

*Recall* adalah tingkat keberhasilan suatu sistem dalam menemukan kembali sebuah informasi (Power, 2007). Pengujian pada skenario pertama menggunakan perbandingan 80% *data training* dan 20% *data testing* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Tabel *Recall* Skenario Pertama

Kelas	<i>Recall</i>
Y1	100%
Y2	100%
Y3	42,86%
Rata-rata	80,95%

Pengujian skenario kedua yakni dengan perbandingan 60% *data training* dan 40% *data testing*. Hasil pengujian skenario kedua dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Tabel *Recall* Skenario Kedua

Kelas	Presisi
Y1	66,67%
Y2	88,89%
Y3	57,14%
Y4	100%
Y5	80,00%
Y6	86,96%
Rata-rata	79,94%

Pengujian *recall* juga dilakukan untuk menguji jawaban dari pakar dengan sistem yang mengacu pada Tabel 4.3. Hasil pengujian *recall* tersebut adalah sebagai berikut.

$$Recall = \frac{TP}{FN + TP} \times 100$$

$$= \frac{20}{5+19} \times 100$$

$$= 83,33\%$$

#### 4.2.4 Pengujian *Usability*

Pengujian *usability* dilakukan dengan cara membuat sebuah kuisisioner sebanyak 20 lembar. Hasil pengujian *usability* pada kuisisioner tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Hasil Pengujian *Usability*

Pertanyaan	Nilai				
	SS	S	R	TS	STS
Apakah menu yang ada di sistem mudah digunakan?	20	0	0	0	0
Apakah tampilan sistem dapat dipahami dengan mudah?	18	2	0	0	0
Apakah informasi pada hasil rekomendasi mudah dimengerti?	14	4	2	0	0
Apakah sistem ini sudah efektif untuk menentukan pilihan tampilan <i>website</i> ?	5	8	7	0	0
Apakah informasi yang disediakan sesuai dengan kebutuhan?	5	10	5	0	0
<b>TOTAL</b>	62	24	14	0	0

Sesuai dengan hasil kuisisioner yang ada maka selanjutnya adalah dilakukan proses perhitungan mean untuk mendapatkan rata-rata. Berikut adalah hasil perhitungan dari pengujian *usability*:

$$\text{Sangat setuju} : 62 \times 5 = 310$$

$$\text{Setuju} : 24 \times 4 = 96$$

$$\text{Ragu-ragu} : 14 \times 3 = 42$$

$$\text{Tidak setuju} : 0 \times 2 = 0$$

$$\text{Sangat tidak setuju} : 0 \times 1 = 0$$

$$\text{Hasil} : 448$$

Responden dengan jumlah 20 orang, selanjutnya dihitung nilai minimum dan maksimumnya sebagai berikut:

1. Nilai maksimum =  $20 \times 5 \times 5 = 500$ , diasumsikan semua responden menjawab sangat setuju.



2. Nilai minimum =  $20 \times 5 \times 1 = 100$ , diasumsikan semua responden menjawab tidak setuju.

Sesuai data yang ada dalam Tabel 4.6., selanjutnya dibuat *interval* kelas untuk pengelompokan kategori penilaian.

- a. Menghitung jumlah kelas

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$K = 1 + 3,3 (1,477) = 5,8 = 5$ . Dibulatkan menjadi 5 supaya sesuai dengan jumlah jawaban pada kuisioner.

- b. Menghitung Rentang

$$\text{Rentang data} = (500-100) = 400$$

- c. Menghitung panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = 400/5 = 80$$

Berdasarkan jumlah tersebut lalu dikelompokkan berdasarkan nilai *interval* yang dapat dilihat dalam Tabel 4.10.

Tabel 4.9. Pengelompokan Interval Nilai

<i>Interval Nilai</i>	<b>Kategori</b>
60-140	Sangat Tidak Baik
150-230	Tidak Baik
240-320	Cukup
330-410	Baik
420-500	Sangat Baik

Total penilaian kuisioner yaitu 448. Nilai tersebut berada pada rentang 420-500 sehingga sistem termasuk dalam kategori **SANGAT BAIK**. Sehingga hasil pengujian *usability* pada penelitian ini dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Usability &= \frac{448}{500} \times 100 \\ &= 89,6\% \end{aligned}$$

Adapun kriteria presentasi adalah sebagai berikut:

- a. *Usability* rentang 90% - 100% = *Excellent classification*  
 b. *Usability* rentang 80% - 90% = *Best classification*

- c. *Usability* rentang 70% - 80% = *Fair classification*
- d. *Usability* rentang 60% - 70% = *Poor classification*
- e. *Usability* rentang 50% - 60% = *Failure classification*

Berdasarkan pengujian semua hasil presentase kuisisioner, didapatkan presentase sebesar 89,6%. Hal tersebut menunjukkan sistem rekomendasi pemilihan tampilan *website* memiliki tingkat *usability* sebesar 89,6% maka sistem dapat dikategorikan *Best Classification*.

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, diketahui metode *naïve bayes* memiliki hasil yang cukup akurat untuk menentukan sebuah pilihan. Pada skenario pertama dengan perbandingan 80% *data training* dan 20% *data testing* menghasilkan akurasi sebesar 92,98% sedangkan pada skenario kedua dengan perbandingan 60% *data training* dan 40% *data testing* menghasilkan akurasi sebesar 87,93%. Hasil tersebut menunjukkan semakin sedikit data training, akurasi yang dihasilkan juga semakin menurun. Akurasi yang menghasilkan nilai dengan kisaran 0.80 – 0.90 menunjukkan bahwa metode *Naïve Bayes Classifier* termasuk ke dalam *good classification*. Pada skenario pertama metode *Naïve Bayes* menghasilkan presisi sebesar 100% dan *recall* sebesar 80,95%. Sedangkan pada pengujian skenario kedua metode *Naïve Bayes* menghasilkan presisi sebesar 92,59% dan *recall* sebesar 79,94%.

Setelah melakukan pengujian menggunakan *data training* dan *testing*, dilakukan pula pengujian lapangan (*ground truth*) untuk mengecek seberapa cocok jawaban sistem dengan jawaban beberapa pakar. Hal tersebut juga digunakan untuk membuktikan kebenaran sistem serta menguji kelayakan sistem. Pada pengujian antara hasil prediksi sistem dengan *ground truth* diperoleh hasil akurasi sebesar 96%, presisi sebesar 83% dan *recall* sebesar 83%. Sebuah sistem akan dianggap baik jika tingkat presisi maupun *recall*nya tinggi. Hasil ini menunjukkan jika metode *naïve bayes classifier* memiliki performa yang cukup bagus untuk sistem rekomendasi pemilihan tampilan *website*. Selain itu pada penelitian ini juga dilakukan pengujian *usability*, di mana hasil dari pengujian tersebut menghasilkan

*usability* sebesar 89,6%. Hal tersebut juga menunjukkan jika sistem ini cukup untuk memenuhi kebutuhan pengguna untuk memilih tampilan *website*.

Islam pun memiliki tuntunan untuk memilih solusi terbaik dari beberapa pilihan yang ada. Dalam hadits Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* disebutkan bahwasanya Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* memberikan manusia karunia akal dan nalar. Akal dan nalar tersebut dapat digunakan untuk membedakan mana yang baik dan mana yang buruk. Islam memiliki tuntunan dalam menentukan solusi terbaik yaitu dengan shalat istikharah. Perintah tersebut terdapat pada hadits Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* berikut:

إِذَا هَمَّ أَحَدُكُمْ بِالْأَمْرِ فَلْيَرْكَعْ رَكَعَتَيْنِ مِنْ غَيْرِ الْفَرِيضَةِ ثُمَّ لِيَقُلْ

*Apabila salah seorang diantara kalian hendak melakukan sesuatu (yang membingungkan), maka lakukanlah shalat (sunnah) dua rokaat (selain sholat wajib), kemudian bacalah:*

اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْتَخِيرُكَ بِعِلْمِكَ وَأَسْتَقْدِرُكَ بِقُدْرَتِكَ وَأَسْأَلُكَ مِنْ فَضْلِكَ الْعَظِيمِ فَإِنَّكَ تَقْدِرُ وَلَا أَقْدِرُ وَتَعْلَمُ وَلَا أَعْلَمُ وَأَنْتَ عَلَّامُ الْغُيُوبِ اللَّهُمَّ إِنْ كُنْتَ تَعْلَمُ أَنَّ هَذَا الْأَمْرَ خَيْرٌ لِي فِي دِينِي وَمَعَاشِي وَعَاقِبَةِ أَمْرِي أَوْ قَالَ عَاجِلِ أَمْرِي وَآجِلِهِ فَأَقْدِرْهُ لِي وَيَسِّرْهُ لِي ثُمَّ بَارِكْ لِي فِيهِ وَإِنْ كُنْتَ تَعْلَمُ أَنَّ هَذَا الْأَمْرَ شَرٌّ لِي فِي دِينِي وَمَعَاشِي وَعَاقِبَةِ أَمْرِي أَوْ قَالَ فِي عَاجِلِ أَمْرِي وَآجِلِهِ فَاصْرِفْهُ عَنِّي وَاصْرِفْنِي عَنْهُ وَاقْدِرْ لِي الْخَيْرَ حَيْثُ كَانَ ثُمَّ أَرْضِنِي

Ya Allah, sesungguhnya aku memohon pilihan yang tepat kepada-Mu dengan ilmu-Mu dan aku memohon kekuatan kepada-Mu (untuk memutuskan urusanku dan mengatasinya) dengan Kemahakuasaan-Mu. Aku memohon kepada-Mu kebaikan dari karunia-Mu yang agung, sesungguhnya Engkau Maha Kuasa, sedang aku tidak kuasa, Engkau Maha Mengetahui, sedang aku tidak mengetahui dan hanya Engkau-lah Yang Maha Mengetahui hal yang ghaib. Ya Allah, apabila (menurut pengetahuan-Mu) Engkau mengetahui bahwa urusan ini (hendaknya disebutkan urusannya) lebih baik bagiku dalam urusan agamaku, penghidupanku, dan akibatnya bagi akheratku atau Nabi *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam* bersabda: .....duniaku dan akhiratku, maka takdirkanlah untukku, mudahkanlah jalannya, kemudian berilah berkah untukku. Akan tetapi apabila (menurut pengetahuan-Mu) Engkau mengetahui urusan ini berdampak buruk bagiku dalam urusan agamaku,

penghidupanku, dan akibatnya bagi akheratku, atau -Nabi *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam* bersabda:....duniaku atau akhiratku, maka jauhkan urusan tersebut dariku, dan jauhkan aku darinya, takdirkan kebaikan untukku dimana saja kebaikan itu berada, kemudian jadikanlah aku ridho dengan takdir tersebut.”

Ia (Jabir atau perowi selainnya) berkata:

وَيُسَمِّي حَاجَتَهُ

Dan orang tersebut menyebutkan urusannya.” (HR. Al-Bukhari no.1162,6382 dan 7390).

Dalam Fathul Bari, Al-Hafizh Ibnu Hajar rahimahullah menjelaskan tentang makna kata Istikaharah sebagai berikut.

. والمراد طلب.... واستخار الله طلب منه الخيرة... هي استفعال من الخير أو من الخيرة  
خير الأمرين لمن احتاج إلى أحدهما

“Istikharah adalah bentuk istif'al dari khair atau khiyarah, sedangkan maksud beristikharah kepada Allah adalah meminta suatu pilihan kepada-Nya yaitu : meminta pilihan yang terbaik dari dua perkara untuk orang yang membutuhkan salah satu dari kedua perkara tersebut”.

Istikharah adalah sebuah ibadah yang disyariatkan bagi orang yang hendak melakukan sesuatu atau meninggalkannya, namun ia masih bingung dalam menentukan diantara dua pilihan sikap tersebut.

Adapun pada penelitian ini, metode *naïve bayes* merupakan salah satu usaha manusia dalam memilih pilihan terbaik. Penelitian menggunakan *naïve bayes* ini diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam memnentukan pilihan terbaik dari pilihan-pilihan yang ada. Hal tersebut juga sesuai dalam hadits Ibnu ‘Umar Radhiyallahu anhuma disebutkan Nabi Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

وَمَنْ كَانَ فِي حَاجَةٍ أَخِيهِ كَانَ اللَّهُ فِي حَاجَتِهِ

“...Dan barangsiapa menolong kebutuhan saudaranya, maka Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* senantiasa menolong kebutuhannya.”

”Dalam hadits tersebut dijelaskan bahwa sebagai seorang mukmin dianjurkan untuk tolong-menolong sesama mukmin dalam hal kesulitan-kesulitan. Dalam hal ini menunjukkan bahwa manusia sudah seharusnya dapat menggunakan akal dan nalar yang telah diberikan Allah *Subhanahu Wa Ta’ala* untuk memilih dengan cara menganalisa dan mengutamakan yang paling baik.



## BAB V KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian untuk implementasi metode *Naive Bayes* pada sistem rekomendasi pemilihan tampilan *website*, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini mampu mengimplementasikan metode *Naive Bayes* pada sistem rekomendasi pemilihan tampilan *website*. Dari hasil pengujian sistem berhasil memberikan rekomendasi tampilan *website* berdasarkan *query* yang diinput oleh pakar menghasilkan tingkat akurasi sebesar 96%, presisi 83% dan *recall* sebesar 83%.
2. Hasil jawaban kuisisioner kepada 20 responden pada pengujian *usability* sistem, menghasilkan *usability* sebesar 89,6%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem termasuk dalam kategori *Best Classification*.

### 5.2 Saran

Penelitian yang dilakukan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu perlu adanya pengembangan serta penambahan fitur. Adapun saran untuk penelitian untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan lagi menggunakan metode yang berbeda, agar mendapatkan perbandingan hasil dari tiap pengujian sistem.
2. Sistem ini dapat dikembangkan lagi dalam bentuk aplikasi *mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrew, P. S. (1991). *Decision Support System Engineering*. Jon Wiley & Sons, Ins, New York.
- Ariadi, D. &. (2016). Klasifikasi Berita Indonesia Menggunakan Metode *Naïve Bayesian Classification* dan *Support Vector Machine* dengan *Confix Stripping Stemmer*. *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 4, no. 2.
- Arifin, W. (2014). Implementasi Hybrid (Content Based dan Collaborative Filtering) pada Sistem Rekomendasi Software Antivirus Dengan Multi-Criteria Rating. *Fakultas ilmu komputer dan teknologi informasi, universitas sumatera utara. Medan*.
- Balagatabi, Z. N. (2012). Comparison of Decision Tree and *Naïve Bayes* Methods in Classification of Researcher's Cognitive Styles in Academic Environment. *Journal of Advances in Computer Research*. 3 (2), 23-24.
- Feldman, R. &. Sanger, J. (2007). *The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*. Cambridge University.
- Gumilang, Z. A. (2018). Implementasi *Naïve Bayes* Classifier dan Asosiasi untuk Analisis Sentimen Data Ulasan Aplikasi E-Commerce Shopee pada Situs Google Play. *Skripsi-Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Han, J. &. Kamber, M. (2000). *Data Mining: Concepts and Techniques*. Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA, USA.
- Han, J. &. Kamber, M. (2006). *Data Mining: Concept and Techniques Second Edition*. Morgan Kaufmann Publisher.
- Hayuningtyas, R. Y. (2019). Penerapan Algoritma *Naïve Bayes* untuk Rekomendasi Pakaian Wanita. *Jurnal Informatika* vol. 6, no. 1, pp. 18-22.
- IDC. (2018). *The Digitization of the World*. Framingham.
- Jhonsen. (2004). *Web Designer Untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Jotheeswaran, J. &. Khumaraswamy, Y. S. (2013). Opinion Mining Using Decision Tree Based Feature Selection Through Manhattan Hierarchical Cluster Measure. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol 58, No 1, 72-80.
- Khamis, H. K. (2014). Application of k-Nearest Neighbor Classification in Medical Data Mining. *International Journal of Information and Communication Technology Research*, Vol. 4, No, 4.
- Kusrini, E. T. (2009). *Algoritma Data Mining*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Larose, D. T. (2005). *Discovery Knowledge in Data*. US: A John Wiley & Son Publication.

- Liu, B. (2007). *Web Data Mining. ACM Computing Classification, Springer Berlin Heidelberg. ISBN-10 3-540-37881-2.*
- Mandala, R. (2004). *Dalam Bahan kuliah sistem temu balik informasi.* Institut Teknologi Bandung. Departemen teknik informatika.
- Mittal, N. N. (2010). *Recommender System Framework using Clustering and Collaborative Filtering. IEEE, 555-558.*
- Parvatikar, S. &. (2015). *Online Book Recommendation System by using Collaborative filtering and Association Mining. IEEE.*
- Patil, T. R. (2013). *Performance Analysis of Naïve Bayes and J48 Classification Algorithm for Data Classification . International Journal of Science and Application. 6 (2), 256-261.*
- Power, D. M. (2007). *Evaluation: From Precision, Recall and F-Factor to ROC, Informedness, Markedness & Correlation. School of Informatics and Engineering Flinders University of South Australia.*
- Prasetyo, E. (2012). *Data Mining Konsep dan Aplikasi menggunakan Matlab.* Yogyakarta: Andi.
- Ricci, L. R. (2011). *Recommender Systems Handbook.*
- Ridwan, M. S. (2013). *Penerapan Data Mining untuk Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier. Jurnal EECCIS. 7 (1), 59-63.*
- Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL.* Yogyakarta: C.V. ANDI OFFSET.
- Sam, M. &. Tahir, M. N. H. (2010). *Website Quality and Consumer Online Purchase Intention of Air Ticket. International Journal of Basic and Applied Sciences, Vol. 9(10), 20-25.*
- Santoso, B. (2007). *Data Mining : Teknik Pemanfaatan Data Untuk Keperluan Bisnis.* Yogyakarta: Graha Bisnis.
- Scafer, J., & Konstan, J. &. Riedl, J. (2001). *Item-Based Collaborative Filtering Recommender Algorithms. WWW10.*
- Suryadi, M. A. (2000). *Sistem Pendukung Keputusan : Suatu wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan.* Bandung: Rosda.
- Toyota, T. N. (2012). *Visualization of the Internet News Based on Efficient SelfOrganizing Map Using Restricted Region Search and Dimensionality Reduction.* Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics.
- Yuhefizar. (2013). *Membangun Toko Online Itu Mudah.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.





**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1

Data training pada skenario pengujian pertama dengan perbandingan 80% data training.

No	Tampilan Menu	Tombol Menu	Letak Menu	Posisi Menu	Warna Menu	Objek	Fasilitas	Animasi	Background	Tampilan Website	Template
1	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
2	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
3	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Grid	Food Photography
4	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
5	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
6	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
7	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
8	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
9	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
10	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
11	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
12	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
13	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
14	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
15	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
16	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
17	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
18	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
19	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
20	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
21	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
22	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
23	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
24	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
25	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts

26	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
27	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
28	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
29	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
30	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
31	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
32	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
33	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
34	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
35	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
36	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
37	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
38	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
39	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
40	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
41	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
42	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
43	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
44	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
45	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
46	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
47	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
48	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
49	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
50	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
51	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
52	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
53	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Chat	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
54	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
55	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping

56	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Chat	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
57	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Chat	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
58	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
59	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
60	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
61	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
62	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
63	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
64	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
65	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Alam	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
66	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
67	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
68	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
69	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
70	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
71	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
72	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
73	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
74	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
75	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
76	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
77	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
78	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
79	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
80	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
81	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
82	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
83	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
84	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
85	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography

86	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
87	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
88	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
89	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
90	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
91	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bunga	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
92	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
93	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
94	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
95	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
96	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
97	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
98	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
99	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
100	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bunga	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
101	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
102	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
103	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
104	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
105	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
106	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
107	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
108	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
109	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
110	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
111	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
112	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
113	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
114	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
115	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes

116	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
117	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
118	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
119	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
120	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
121	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
122	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
123	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
124	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
125	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
126	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
127	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
128	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
129	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
130	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
131	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
132	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
133	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
134	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
135	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
136	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
137	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
138	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
139	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
140	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
141	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
142	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
143	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
144	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
145	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes

146	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
147	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
148	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
149	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
150	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
151	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
152	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
153	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
154	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
155	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
156	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
157	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
158	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
159	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
160	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
161	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
162	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
163	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
164	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
165	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
166	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
167	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
168	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
169	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
170	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
171	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
172	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
173	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
174	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
175	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes

176	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
177	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
178	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
179	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
180	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
181	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
182	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
183	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
184	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
185	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
186	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
187	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
188	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
189	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
190	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
191	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
192	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
193	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
194	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
195	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Communities
196	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
197	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
198	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
199	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
200	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities
201	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities
202	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
203	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
204	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
205	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes



206	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
207	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
208	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
209	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Gambar	Listing	Comedian
210	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Comedian
211	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Comedian
212	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Grid	Comedian
213	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Gambar	Grid	Comedian
214	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Comedian
215	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Comedian
216	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Listing	Comedian
217	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Listing	Comedian
218	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Listing	Comedian
219	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Listing	Comedian
220	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Grid	Comedian
221	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Grid	Comedian
222	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Grid	Comedian
223	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Comedian
224	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Grid	Garage
225	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Garage
226	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Warna	Grid	Garage
227	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Garage
228	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Grid	Garage
229	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Garage
230	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Grid	Garage
231	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Listing	Garage
232	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Listing	Garage
233	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Warna	Listing	Garage
234	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Listing	Garage
235	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Listing	Garage

236	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Garage
237	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Listing	Garage
238	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Garage



## Lampiran 2

*Data testing* pada skenario pengujian pertama dengan perbandingan 20% *data testing*.

No	Tampilan Menu	Tombol Menu	Letak Menu	Posisi Menu	Warna Menu	Objek	Fasilitas	Animasi	Background	Tampilan Website	Template
1	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
2	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
3	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Grid	Food Photography
4	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
5	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
6	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
7	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
8	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
9	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
10	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
11	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
12	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
13	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
14	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
15	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
16	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
17	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
18	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
19	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
20	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
21	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
22	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bunga	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
23	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
24	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
25	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography

26	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
27	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
28	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
29	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
30	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
31	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
32	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
33	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
34	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
35	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
36	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
37	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
38	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
39	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
40	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
41	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
42	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
43	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
44	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
45	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
46	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
47	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
48	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
49	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
50	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
51	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Communities
52	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
53	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
54	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
55	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities

56	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities
57	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities



## Lampiran 3

Data training pada skenario pengujian kedua dengan perbandingan 60% data training.

No	Tampilan Menu	Tombol Menu	Letak Menu	Posisi Menu	Warna Menu	Objek	Fasilitas	Animasi	Background	Tampilan Website	Template
1	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Communities
2	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
3	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
4	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
5	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
6	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
7	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
8	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
9	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
10	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
11	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
12	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities
13	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities
14	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
15	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
16	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
17	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
18	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
19	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
20	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
21	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
22	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
23	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
24	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
25	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes

26	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
27	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
28	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
29	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
30	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
31	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
32	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
33	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
34	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
35	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
36	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
37	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
38	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
39	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
40	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
41	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
42	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
43	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
44	Vertikal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
45	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
46	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
47	Vertikal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
48	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
49	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
50	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
51	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
52	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
53	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
54	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
55	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes

56	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
57	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
58	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
59	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
60	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
61	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
62	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
63	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
64	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
65	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
66	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
67	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
68	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
69	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
70	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
71	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
72	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
73	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
74	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
75	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
76	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
77	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
78	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
79	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
80	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
81	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
82	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
83	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
84	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
85	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes



86	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
87	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
88	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
89	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
90	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
91	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
92	Vertikal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
93	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
94	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
95	Vertikal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Health Wellnes
96	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
97	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
98	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
99	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
100	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bunga	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
101	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
102	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Events Photography
103	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
104	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
105	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
106	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
107	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
108	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bunga	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
109	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
110	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
111	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Listing	Events Photography
112	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
113	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
114	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
115	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography

116	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
117	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bunga	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
118	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
119	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
120	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Events Photography
121	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
122	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
123	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
124	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
125	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
126	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
127	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Events Photography
128	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
129	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
130	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
131	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
132	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
133	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
134	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
135	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Dog Apparel
136	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
137	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
138	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
139	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
140	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
141	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
142	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Dog Apparel
143	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Chat	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
144	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
145	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping

146	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Chat	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
147	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Chat	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
148	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
149	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Alam	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Luxury Camping
150	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
151	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
152	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
153	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
154	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
155	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Alam	Chat	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
156	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Hewan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
157	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Transparan	Alam	Share Button	Iya	Warna	Grid	Luxury Camping
158	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Gambar	Listing	Comedian
159	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Comedian
160	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Comedian
161	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Grid	Comedian
162	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Gambar	Grid	Comedian
163	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Comedian
164	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Comedian
165	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Listing	Comedian
166	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Listing	Comedian
167	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Listing	Comedian
168	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Listing	Comedian
169	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Grid	Comedian
170	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Grid	Comedian
171	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Iya	Warna	Grid	Comedian
172	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Comedian
173	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Grid	Garage
174	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Garage
175	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Warna	Grid	Garage

176	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Grid	Garage
177	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Grid	Garage
178	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Grid	Garage
179	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Grid	Garage
180	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Warna	Listing	Garage
181	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Listing	Garage
182	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Warna	Listing	Garage
183	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Otomotif	Share Button	Iya	Warna	Listing	Garage
184	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Listing	Garage
185	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Garage
186	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Manusia	Chat	Iya	Gambar	Listing	Garage
187	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Transparan	Otomotif	Share Button	Iya	Gambar	Listing	Garage
188	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
189	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
190	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
191	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
192	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
193	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Warna	Listing	FoodBlog
194	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
195	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
196	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
197	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
198	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
199	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
200	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Warna	Grid	FoodBlog
201	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
202	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
203	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
204	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond
205	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Grid	BumpBeyond

206	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
207	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
208	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
209	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
210	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
211	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	BumpBeyond
212	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
213	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
214	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
215	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
216	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
217	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
218	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
219	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
220	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
221	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
222	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Travel Tourism
223	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
224	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
225	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
226	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
227	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
228	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
229	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
230	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
231	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
232	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
233	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
234	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Travel Tourism
235	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism

236	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
237	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
238	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
239	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
240	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
241	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
242	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
243	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
244	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
245	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
246	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
247	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
248	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
249	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
250	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
251	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Tanaman	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
252	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
253	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
254	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
255	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
256	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
257	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
258	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
259	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
260	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
261	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
262	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
263	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
264	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Creative Arts
265	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts

266	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts
267	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Creative Arts



## Lampiran 4

*Data testing* pada skenario pengujian kedua dengan perbandingan 40% *data testing*.

No	Tampilan Menu	Tombol Menu	Letak Menu	Posisi Menu	Warna Menu	Objek	Fasilitas	Animasi	Background	Tampilan Website	Template
1	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Makanan	Share Button	Iya	Warna	Grid	Food Photography
2	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Bangunan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Travel Tourism
3	Horizontal	Teks	Kiri	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Listing	Travel Tourism
4	Horizontal	Teks	Tengah	Statis	Solid	Benda	Chat	Iya	Warna	Grid	Food Photography
5	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
6	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
7	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
8	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
9	Horizontal	Teks	Kanan	Statis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
10	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
11	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
12	Horizontal	Teks	Kiri	Statis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Health Wellnes
13	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Chicken Farm
14	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
15	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
16	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
17	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
18	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Benda	Chat	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
19	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Manusia	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
20	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
21	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
22	Horizontal	Teks	Tengah	Dinamis	Solid	Makanan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Chicken Farm
23	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Grid	Communities
24	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities
25	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Grid	Communities



26	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
27	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Gambar	Listing	Communities
28	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Hewan	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities
29	Horizontal	Teks	Kanan	Dinamis	Solid	Alam	Share Button	Tidak	Warna	Listing	Communities



## Lampiran 5

Jawaban kuisisioner oleh pengguna pada uji *usability*.

No	Nama	Apakah menu yang ada di sistem mudah digunakan?	Apakah tampilan sistem mudah dipahami?	Apakah informasi yang diberikan pada hasil rekomendasi mudah dimengerti?	Apakah sistem ini sudah efektif untuk menentukan pilihan tampilan <i>website</i> ?	Apakah informasi yang disediakan sesuai dengan kebutuhan?
1	Anis K.	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
2	Rafania Fira F.	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
3	Aan	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Ragu	Ragu
4	Ahmad Saputra	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Ragu	Ragu
5	Denny Andhika	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
6	Mahesa Dera	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
7	Nugroho Heru	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
8	Feril Alif	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
9	Adrian	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Ragu	Setuju
10	Naomi Bianca	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
11	M. Putra	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
12	Rizki Permana	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Ragu	Setuju
13	Danu Mahendra	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Ragu	Ragu	Ragu
14	Dwi Rana	Sangat Setuju	Setuju	Ragu	Setuju	Ragu
15	Nia Kumala Sari	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
16	Maharani Dewi	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
17	Putri Wulandari	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Ragu	Ragu
18	Paramitha Kusuma	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
19	Arifiyanto	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju
20	Bagas Prasetyo	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Ragu	Setuju