



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Zakat**

Zakat adalah salah satu rukun Islam yang berdimensi keadilan sosial kemasyarakatan (Andriyanto, 2014). Secara etimologi zakat berarti suci, baik, tumbuh, bersih dan berkembang, dan secara terminologi zakat adalah sejumlah harta yang diwajibkan oleh Allah diambil dari harta orang-orang tertentu (aghniyā') untuk diberikan kepada orang-orang yang berhak menerimanya dengan syarat-syarat tertentu (Ali Ibn Muhammad al-Jurjani, 1983:114). Esensi dari zakat adalah pengelolaan dana yang diambil dari aghniyā' (QS. At-Taubah [9]: 103) untuk diserahkan kepada yang berhak menerimanya (QS. At-Taubah [9]: 60) dan bertujuan untuk mensejahterakan kehidupan sosial kemasyarakatan (QS. Adz-Dzariyat [51]: 19).

##### **2.1.1 Golongan Penerima Zakat**

Orang-orang yang berhak menerima zakat adalah hanya mereka yang telah ditentukan dalam al-Qur'an surat At-Taubah ayat 60.

“Sesungguhnya zakat-zakat itu, hanyalah untuk orang-orang fakir, orang-orang miskin, pengurus-pengurus zakat, para muallaf yang dibujuk hatinya, untuk (memerdekakan) budak, orang-orang yang berhutang, untuk jalan Allah dan orang-orang yang sedang dalam perjalanan, sebagai sesuatu ketetapan yang diwajibkan Allah. Dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana.” (QS. At-Taubah : 60).

Di dalam Q.S. At-Taubah ayat 60 dijelaskan bahwa orang-orang yang berhak menerima zakat terdiri dari 8 golongan, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Fakir, penjelasan secara mendalam akan dijelaskan pada bagian berikutnya.
2. Miskin, penjelasan secara mendalam akan dijelaskan pada bagian berikutnya.
3. Amil : Mereka yang melaksanakan segala kegiatan urusan zakat, mulai dari mengumpulkan, dan mendistribusikan zakat. Serta memiliki tugas lain yang berhubungan dengan zakat yaitu penyadaran atau penyuluhan masyarakat tentang hukum zakat.
4. Muallaf : Yaitu kelompok orang yang dianggap masih lemah imannya, karena baru masuk Islam.
5. Riqab : Budak yang telah dijanjikan oleh tuannya akan dilepaskan jika ia dapat membayar sejumlah tertentu dan termasuk pula budak yang belum dijanjikan untuk memerdekakan dirinya.
6. Gharim : Yaitu orang-orang yang menanggung hutang dan tidak sanggup untuk membayarnya.
7. Fisabilillah : Orang yang berjuang di jalan Allah dalam pengertian luas sesuai dengan yang ditetapkan oleh para ulama fikih.
8. Ibnu Sabil : Orang yang terputus bekalnya dalam perjalanan, untuk saat sekarang. Tujuan pemberian zakat untuk mengatasi ketelantaran, meskipun di kampung halamannya ia termasuk mampu.

Dari 8 golongan yang telah disebutkan, dalam penelitian ini sistem yang dibangun hanya dapat mengklasifikasikan penerima zakat untuk golongan fakir dan miskin saja. Perlu diperhatikan bahwa bisa saja calon penerima zakat termasuk golongan lain namun juga termasuk ke dalam golongan fakir dan

miskin. Namun juga dapat terjadi sebaliknya, orang tersebut tidak fakir dan miskin namun termasuk ke dalam golongan lain yang berhak. Penelitian ini tidak membatasi jenis zakat tertentu, karena dalam penelitian ini lebih memfokuskan terhadap calon penerima zakat bukan dari jenis zakatnya.

## **2.2 Kriteria Fakir dan Miskin**

### **2.2.1 Definisi**

Menurut KBBI miskin berarti tidak berharta, serba kekurangan atau berpenghasilan sangat rendah, sedangkan fakir berarti orang yang sangat berkekurangan atau orang yang terlalu miskin. Dari bahasa aslinya (Arab) kata *faqîr* dari asal kata *faqara* yang pada mulanya berarti tulang punggung. *Faqîr* adalah orang yang patah tulang punggungnya, dalam arti bahwa beban yang dipikulnya terlalu berat sehingga mematahkan tulang punggungnya, sedangkan *miskîn* terambil dari kata “*sakana*” yang berarti diam atau tenang (Shihab, 1996). Kata fakir dan miskin memiliki pengertian yang mirip, oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan kata kemiskinan yang merupakan perpaduan antara pengertian fakir dan miskin yang kemudian disatukan penyebutannya menjadi kemiskinan. Biasanya konteks kemiskinan dari sudut pandang regulasi dan fikih adalah untuk menyebut kondisi-kondisi tertentu secara ekonomi maupun finansial (Aflah, 2017).

### **2.2.2 Kriteria Fakir Miskin Menurut Regulasi**

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan undang-undang tentang penanganan kemiskinan, yakni UU No. 13 tahun 2011, tentang Penanganan Fakir Miskin. Regulasi ini dimaksudkan untuk menangani permasalahan kemiskinan di Indonesia. Namun setelah ditelaah dan dibaca secara lebih mendalam, ternyata di

dalam UU ini tidak didapati secara khusus tentang kriteria fakir miskin. Dalam Ketentuan Umum Pasal 1, disebutkan fakir miskin adalah orang yang sama sekali tidak mempunyai mata pencaharian dan atau mempunyai sumber mata pencaharian tetapi tidak mempunyai kemampuan memenuhi kebutuhan dasar yang layak bagi kehidupan dirinya dan atau keluarganya (Aflah, 2017).

Pada Pasal 8, disebutkan penetapan kriteria fakir miskin. Namun lagi-lagi di pasal ini tidak menyebutkan kriteria secara spesifik. Pasal ini hanya berbicara tentang wewenang dalam penetapan kriteria kemiskinan, bahwa kewenangan penetapan kriteria fakir miskin diserahkan kepada Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang sosial. Artinya di dalam UU ini, kewenangan menentukan kriteria fakir miskin atau kemiskinan diserahkan kepada lembaga terkait, dalam hal ini adalah Badan Pusat Statistik (Aflah, 2017).

### **2.2.3 Kemiskinan Menurut Badan Pusat Statistik (BPS)**

Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai instansi pemerintah yang memiliki otoritas menentukan kriteria dan standar kemiskinan membagi kemiskinan menjadi dua macam, yaitu kemiskinan relatif dan kemiskinan absolut (Badan Pusat Statistik, 2018).

Kemiskinan relatif merupakan kondisi miskin karena pengaruh kebijakan pembangunan yang belum mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat sehingga menyebabkan ketimpangan pada distribusi pendapatan. Standar minimum disusun berdasarkan kondisi hidup suatu negara pada waktu tertentu dan perhatian terfokus pada golongan penduduk “termiskin”, misalnya 20 persen atau 40 persen lapisan terendah dari total penduduk yang telah diurutkan menurut pendapatan/pengeluaran. Kelompok ini merupakan penduduk relatif miskin.

Dengan demikian, ukuran kemiskinan relatif sangat tergantung pada distribusi pendapatan/pengeluaran penduduk (Badan Pusat Statistik, 2018).

Kemiskinan absolut atau mutlak berkaitan dengan standar hidup minimum suatu masyarakat yang diwujudkan dalam bentuk garis kemiskinan. Pembentukan garis kemiskinan tergantung pada definisi mengenai standar hidup minimum (Badan Pusat Statistik, 2018). Sehingga kemiskinan absolut ini bisa diartikan dengan melihat seberapa jauh perbedaan antara tingkat pendapatan seseorang dengan tingkat pendapatan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasarnya (Aflah, 2017).

Adapun diantaranya menurut kriterianya menurut Badan Pusat Statistik (BPS) diperoleh 8 variabel yang dianggap layak dan operasional untuk penentuan rumah tangga miskin di lapangan. Skor 1 mengacu kepada sifat-sifat yang mencirikan kemiskinan dan skor 0 mengacu kepada sifat-sifat yang mencirikan ketidakmiskinan. Kedelapan variabel tersebut adalah (Aflah, 2017):

1. Luas Lantai Perkapita :

- $\leq 8 \text{ M}^2$  (skor 1)
- $> 8 \text{ M}^2$  (Skor 0)

2. Jenis Lantai :

- Tanah atau Bukan Ubin & Keramik (Skor 1)
- Lantai Ubin / Keramik (Skor 0)

3. Air Minum dan Ketersediaan Air Bersih :

- Air Hujan / Sumur Tidak Terlindung (Skor 1)
- Ledeng/PAM/Sumur Terlindung (Skor 0)

4. Jenis Jamban/WC :
  - Tidak Ada / Milik Bersama (Skor 1)
  - Milik Sendiri (Skor 0)
5. Kepemilikan Aset :
  - Tidak Punya Aset (Skor 1)
  - Punya Aset (Skor 0)
6. Pendapatan (total pendapatan perbulan)
  - $\leq$  Rp 600.000,- (Skor 1)
  - $>$  Rp 600.000,- (Skor 0)
7. Pengeluaran (total pengeluaran untuk makanan)
  - 80 persen + (Skor 1)
  - $<$  80 persen (Skor 0)
8. Konsumsi lauk pauk (daging, telur, ikan, ayam)
  - Tidak ada/ada tapi tidak bervariasi (Skor 1)
  - Ada, bervariasi (Skor 0)

Kedelapan variabel yang digunakan BPS di atas, diperoleh dengan menggunakan metode stepwise logistic regression. Hasil analisis deskriptif dan uji Chi-Square juga menunjukkan bahwa kedelapan variabel terpilih tersebut sangat terkait dengan fenomena kemiskinan dengan tingkat kepercayaan sekitar 99 persen (Badan Pusat Statistik, 2018).

### 2.3 Machine Learning

*Machine learning* atau pembelajaran mesin merupakan pendekatan dalam AI yang banyak digunakan untuk menggantikan atau menirukan perilaku manusia untuk menyelesaikan masalah atau melakukan otomatisasi. Sesuai namanya,

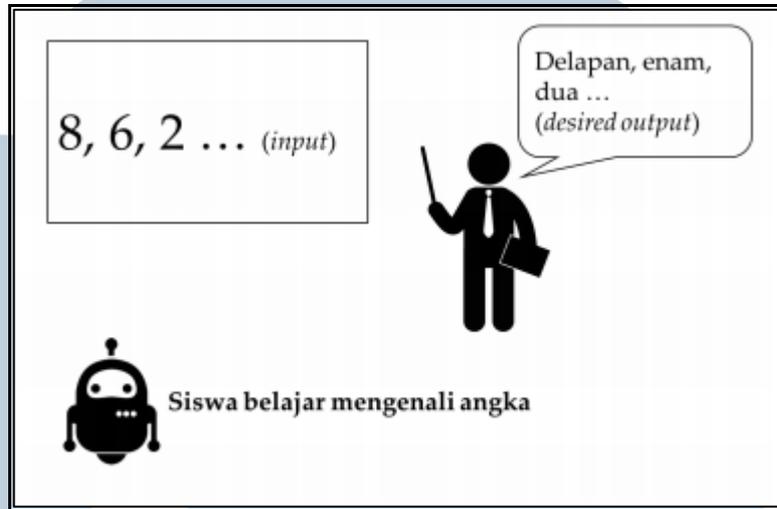
pembelajaran mesin mencoba menirukan bagaimana proses manusia atau makhluk cerdas belajar dan menggeneralisasi. Setidaknya ada dua aplikasi utama dalam pembelajaran mesin yaitu, klasifikasi dan prediksi (Tanaka & Okutomi, 2014).

Ciri khas dari pembelajaran mesin adalah adanya proses pelatihan, pembelajaran, atau training. Oleh karena itu, pembelajaran mesin membutuhkan data untuk dipelajari yang disebut sebagai data training. Klasifikasi adalah metode dalam pembelajaran mesin yang digunakan oleh mesin untuk memilah atau mengklasifikasikan obyek berdasarkan ciri tertentu sebagaimana manusia mencoba membedakan benda satu dengan yang lain. Sedangkan prediksi atau regresi digunakan oleh mesin untuk menerka keluaran dari suatu data masukan berdasarkan data yang sudah dipelajari dalam training. Metode pembelajaran mesin yang paling populer yaitu Sistem Pengambil Keputusan, *Support Vector Machine* (SVM) dan *Neural Network* (Ahmad, 2017).

## 2.4 Supervised Learning

Jika diterjemahkan secara literal, *supervised learning* adalah pembelajaran terarah atau terawasi. Artinya, pada pembelajaran ini, ada guru yang mengajar (mengarahkan) dan siswa yang diajar. Kita disini berperan sebagai guru, kemudian mesin berperan sebagai siswa. Perhatikan Gambar 2.1 sebagai ilustrasi. Pada Gambar 2.1, seorang guru menuliskan angka di papan “8, 6, 2” sebagai contoh untuk siswanya, kemudian gurunya memberikan cara membaca yang benar untuk masing-masing angka. Contoh angka melambangkan input, kemudian cara membaca melambangkan *desired output*. Pasangan *input–desired output* ini disebut sebagai *instance* (untuk kasus *supervised learning*). Pembelajaran metode

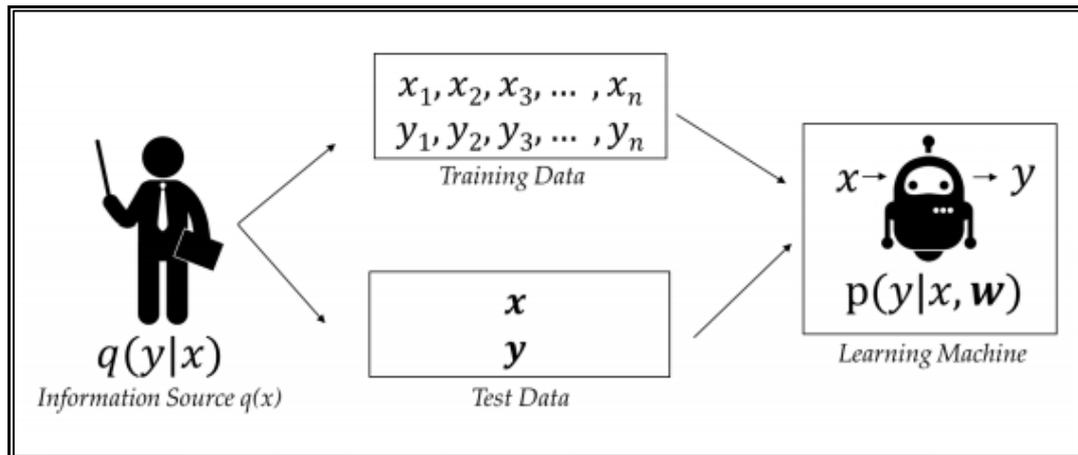
ini disebut *supervised* karena ada yang memberikan contoh jawaban (*desired output*) (Putra, 2018).



Gambar 2.1 *Supervised learning* (Putra, 2018).

Seorang guru sudah mempunyai jawaban yang benar untuk masing-masing contoh dengan suatu fungsi distribusi probabilitas kondisional (*conditional probability density function*)  $q(y | x)$  baca: *function q for y given x*, melambangkan hasil yang benar atau diharapkan untuk suatu kejadian. Siswa (mesin) mempelajari tiap pasang pasangan *input-desired output* (*training data*) dengan mengoptimalkan *conditional probability density function*  $p(y | x, w)$ , dimana  $y$  adalah target (*output*),  $x$  adalah *input* dan vektor  $w$  adalah *learning parameters*. Proses belajar ini, yaitu mengoptimalkan  $w$  disebut sebagai *training*. Proses *training* bertujuan untuk mengaproksimasi  $q(y | x)$  melalui  $p(y | x, w)$  (Putra, 2018).

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 2.2 *Supervised learning framework* (Putra, 2018).

Perhatikan Gambar 2.2, model memiliki panah ke *training* data dan *test* data, artinya model hasil *training* sangat bergantung pada data dan guru. Model yang dihasilkan *training* (hasil pembelajaran kemampuan siswa) untuk data yang sama bisa berbeda untuk guru yang berbeda. Tujuan *supervised learning*, secara umum untuk melakukan klasifikasi (*classification*). Apabila hanya ada dua kategori, disebut *binary classification*. Sedangkan bila terdapat lebih dari dua kategori, disebut *multi-label classification*. Ada tipe klasifikasi lain disebut *soft classification* yaitu klasifikasi menggunakan probabilitas (Putra, 2018).

## 2.5 Algoritma Naive Bayes Classifier

Naive Bayes menyediakan algoritma pembelajaran praktis, pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*) dan data yang diamati dapat dikombinasikan. Naive Bayes memberikan perspektif yang berguna untuk memahami dan mengevaluasi banyak algoritma pembelajaran, menghitung probabilitas eksplisit untuk hipotesis dan bagus pada data yang memiliki noise yang tinggi. Metode ini terbukti memiliki akurasi dan kecepatan yang tinggi saat diaplikasikan ke dalam database dengan data yang besar (Susanto, 2013). Naive Bayes melakukan suatu pendekatan dengan membuat asumsi sederhana bahwa semua atribut adalah

independen. Pendekatan ini membawa dampak yang lebih sederhana dan efektif dalam pengklasifikasiannya (Zaki & Jr., 2014). Naive bayes termasuk ke dalam pembelajaran *supervised*, sehingga pada tahapan pembelajaran dibutuhkan data awal berupa data pelatihan untuk dapat mengambil keputusan (Sartika & Sensuse, 2017).

Naive Bayes mengklasifikasikan suatu data dengan metode probabilitas dan statistik dengan memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya (teorema *Bayes*). Metode ini dapat diasumsikan bahwa ada atau tidaknya suatu ciri tertentu dari suatu *class* tidak ada hubungannya dengan ciri dari class lainnya. Berikut persamaan umum teorema *Bayes* (Bustami, 2014) .

$$P(H|X) = P(X|H)P(H)/P(X) \quad \dots(2.1)$$

Dimana :

X = suatu kejadian atau *event*.

H = suatu *class* data atau kondisi.

$P(H|X)$  = peluang suatu *class* H berdasarkan kejadian X.

$P(H)$  = peluang suatu *class* data atau kondisi.

$P(X|H)$  = peluang kejadian X berdasarkan kondisi H.

$P(X)$  = peluang suatu kejadian X.

Algoritma Naive Bayes akan memprediksi peluang terjadinya suatu kejadian x jika kondisi h terpenuhi ( $P(h_i|x_j)$ ), dengan perkiraan suatu class h jika diberikan nilai dari atribut  $h_1, h_2, \dots, h_n$  (Wiratama, 2012). Berikut cara kerja algoritma Naive Bayes.

Hitung semua peluang dari setiap kondisi  $h$  yang diinginkan terhadap semua pilihan kejadian  $x$  yang ada berdasarkan Rumus 2.2 (Meisner, 2003).

$$P(h_i|x_j) = \frac{n_c+a.p}{n+a} \quad \dots(2.2)$$

dimana :

$n$  = jumlah data yang memenuhi suatu kejadian  $x$ .

$n_c$  = jumlah data yang memenuhi suatu kejadian  $x$  dan dengan kondisi  $h$ .

$p$  =  $1 /$  jumlah pilihan kejadian  $x$ .

$a$  = bernilai bebas dan konsisten untuk setiap perhitungan.

Untuk setiap pilihan kejadian  $x$ , hitung nilai peluang terjadinya kejadian  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dengan persyaratan kondisi  $h_1, h_2, \dots, h_n$  dengan Rumus 2.3 berikut.

$$P(x_n) \times P(h_1|x_n) \times P(h_2|x_n) \times \dots \times P(h_n|x_n) \quad \dots(2.3)$$

Nilai Peluang suatu kejadian  $x$  adalah prediksi yang dihasilkan oleh algoritma Naive Bayes dengan persyaratan kondisi  $h_1, h_2, \dots, h_n$  yang telah diberikan sebelumnya.

## 2.6 Confusion Matrix

Pengujian klasifikasi dengan algoritma Naive Bayes Classifier dilakukan dengan mengukur nilai *precision*, *recall*, *accuracy*, dan *F1 score* yang mengacu pada penelitian (McCallum & Nigam, 1998) dan (Asch, 2013). Perhitungan dilakukan dengan menggunakan confusion matrix seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Confusion Matrix (Asch, 2013)

	<i>Actual Positive</i>	<i>Actual Negative</i>
<i>Predicted Positive</i>	<i>True Positive (TP)</i>	<i>False Positive (FP)</i>
<i>Predicted Negative</i>	<i>False Negative (FN)</i>	<i>True Negative (TN)</i>

*Confusion matrix* adalah sebuah tabel yang menyatakan jumlah data uji yang diklasifikasikan dengan benar dan jumlah data uji yang salah diklasifikasikan (Indriani, 2014). Keterangan dari Tabel 2.1 dijelaskan sebagai berikut (Indriani, 2014).

1. *True positive (TP)* merupakan jumlah dokumen dari kelas A yang benar diklasifikasikan sebagai kelas A.
2. *True Negative (TN)* merupakan jumlah dokumen yang bukan merupakan kelas A yang benar diklasifikasikan sebagai bukan kelas A.
3. *False Positive (FP)* merupakan jumlah dokumen yang bukan merupakan kelas A yang salah diklasifikasikan sebagai kelas A.
4. *False Negative (FN)* merupakan jumlah dokumen dari kelas A yang salah diklasifikasikan sebagai bukan kelas A.

*Precision* merupakan pengukuran yang mengestimasi probabilitas kebenaran dari prediksi positif (Costa, Lorena, Carvalho, & Freitas, 2007). Perhitungan *precision* dari masing-masing kelas dapat dilakukan menggunakan Persamaan (2.4) (Asch, 2013).

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP} \quad \dots(2.4)$$

*Recall* merupakan proporsi sampel dari kelas positif yang benar diprediksi sebagai kelas positif dan digunakan untuk mengevaluasi sensitivitas dari classifier

(Costa dkk., 2007). Perhitungan recall dari masing-masing kelas dapat dilakukan menggunakan Persamaan (2.5) (Asch, 2013).

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN} \quad \dots(2.5)$$

Akurasi dari suatu sistem pengukuran adalah tingkat kedekatan pengukuran kuantitas terhadap nilai yang sebenarnya (JCGM, 2008). Perhitungan recall dari masing-masing kelas dapat dilakukan menggunakan Persamaan (2.6).

$$Accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \quad \dots(2.6)$$

Nilai *F1 score* merupakan relasi antara label positif dari data dengan label yang diberikan oleh classifier dan mengkombinasikan nilai *precision* dan *recall* (Sokolova & Lapalme, 2009). Perhitungan *F1 score* dari masing-masing kelas dapat dilakukan menggunakan Persamaan (2.7) (Asch, 2013).

$$F1 \text{ score} = \frac{2 \times Precision \times Recall}{Precision + Recall} \quad \dots (2.7)$$

## 2.7 Skala Likert

Menurut Sugiyono (2012), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan (Hendrix, 2017). Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Terdapat beberapa jenis tingkatan yang digunakan pada skala Likert, yaitu skala Likert lima tingkat, skala Likert tujuh tingkat, dan skala Likert sembilan tingkat. Pada skala Likert lima tingkat, interval dan nilai yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 Interval dan Nilai Skala Likert Lima Tingkat (Sugiyono, 2012)

Kategori	Skor	Interval
Sangat Setuju	5	Skor $\geq$ 80%
Setuju	4	80% > Skor $\geq$ 60%
Netral	3	60% > Skor $\geq$ 40%
Tidak Setuju	2	40% > Skor $\geq$ 20%
Sangat Tidak Setuju	1	Skor < 20%

Menurut Sugiyono (2012), untuk menghitung persentase nilai total dari keseluruhan kuesioner yang dibuat dengan menggunakan skala Likert dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

*Persentase Nilai Variabel*

$$= \frac{(SS * nSS) + (S * nS) + (N * nN) + (TS * nTS) + (STS * nSTS)}{\text{Jumlah Pertanyaan} * \text{Jumlah Sampel}} \dots (2.8)$$

## 2.8 DeLone dan McLean Information System Success Model

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesuksesan sistem teknologi informasi. Salah satu penelitian yang terkenal di area ini adalah teknologi informasi. Pada tahun 1992, Delone dan Mclean menyajikan model sebagai kerangka untuk mengukur variabel dependen yang kompleks pada penelitian sistem informasi. Sebelas tahun setelah kelahiran model Delone and McLean, model tersebut direformulasi berdasarkan kontribusi penelitian – penelitian yang mengadopsi model asli kesuksesan sistem informasi. Model yang diusulkan ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem

informasi. Pada konsep tersebut, didefinisikan bahwa terdapat enam variabel utama yang menjadi tolak ukur kesuksesan sebuah sistem, yaitu *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satisfaction*, dan *net benefits* (Hendrix, 2017). Keenam elemen atau komponen pengukuran dari model ini adalah sebagai berikut (Hendrix, 2017).

#### 1. System Quality

Karakteristik yang diinginkan dari suatu sistem informasi. Seperti kemudahan penggunaan sistem, fleksibilitas sistem, kemudahan pembelajaran, dan waktu respon yang diberikan oleh sistem.

#### 2. Information Quality

Karakteristik yang diinginkan dari suatu sistem keluaran, seperti halnya laporan manajemen dan halaman situs web yang meliputi relevansi, akurasi, kelengkapan, pemahaman, ketepatan waktu, dan kegunaan informasi

#### 3. Service Quality

Kualitas dukungan yang diterima oleh pengguna sistem dari departemen sistem informasi dan dukungan dari personil teknologi informasi. Contohnya seperti responsivitas dan akurasi sistem

#### 4. Use

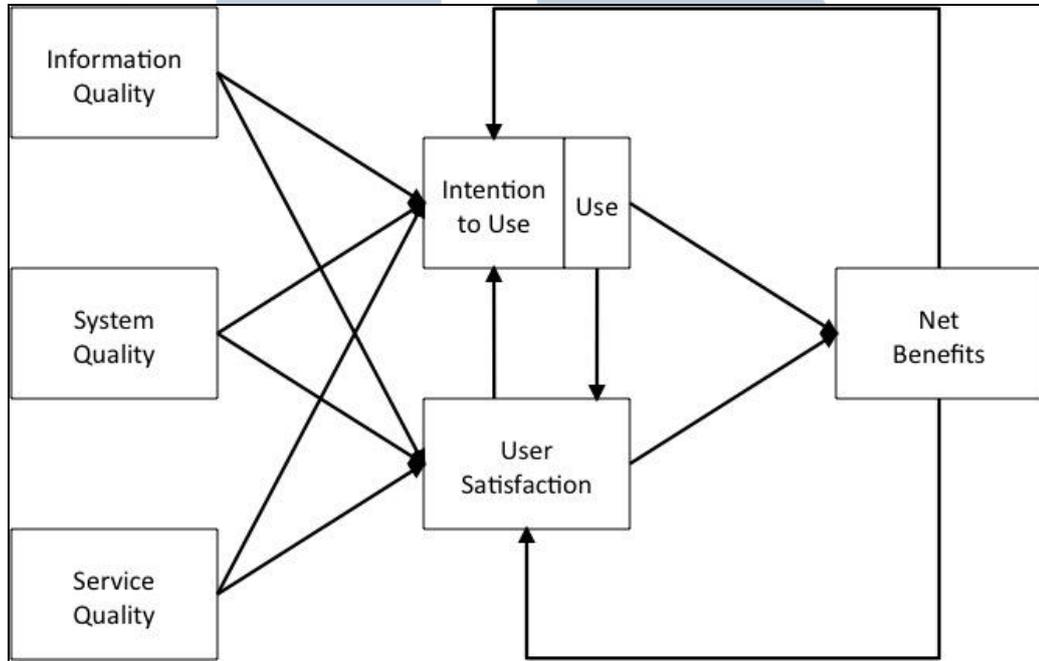
Tingkat dan cara dimana staf dan pelanggan memanfaatkan kemampuan dari suatu sistem informasi.

#### 5. User Satisfaction

Tingkat kepuasan pelanggan terhadap dengan laporan yang diterima, situs web, dan layanan dukungan lainnya

6. Net Benefits

Melihat sejauh mana sistem informasi berkontribusi bagi keberhasilan individu, kelompok, organisasi, industri, dan negara.



Gambar 2.3 DeLone dan McLean Information System Success Model (Sirsat & Sirsat, 2016)

Dari keenam variabel tersebut, selanjutnya didapatkan beberapa pertanyaan yang digunakan didalam kuesioner, untuk menguji kelayakan sistem. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mengacu kepada penelitian yang telah dilakukan oleh Hendrix (2017). Daftar pertanyaannya adalah sebagai berikut.

Tabel 2.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner (Hendrix, 2017).

Nomor	Cakupan	Pertanyaan
1.	<i>System Quality</i>	Sistem mudah untuk digunakan dan memiliki tampilan yang <i>user-friendly</i> .
2.	<i>System Quality</i>	Sistem memenuhi persyaratan yang dibutuhkan pada suatu sistem pendukung keputusan yang baik.
3.	<i>Information Quality</i>	Informasi data bahan makanan yang disediakan pada sistem sudah lengkap.
4.	<i>Information Quality</i>	Hasil rekomendasi bahan makanan yang ditampilkan mudah untuk dimengerti.

Tabel 2.4 Daftar Pertanyaan Kuesioner Lanjutan (Hendrix, 2017).

5.	<i>Service Quality</i>	Sistem memiliki petunjuk cara penggunaan sistem yang baik dan jelas.
6.	<i>Service Quality</i>	Sistem memiliki kemampuan untuk menangani kesalahan-kesalahan penggunaan sistem.
7.	<i>User Satisfaction</i>	Sistem menyediakan hasil rekomendasi yang memuaskan
8.	<i>Use</i>	Sistem mempercepat anda dalam mencari rekomendasi bahan makanan pendamping ASI.
9.	<i>Service Quality</i>	Sistem memiliki navigasi menu yang baik.
10.	<i>Net Benefits</i>	Sistem mampu membantu anda dalam mengambil keputusan untuk pemberian bahan makanan pendamping ASI.

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA