



**ANALISIS KESUKSESAN WEBSITE PT PELABUHAN  
INDONESIA III SURABAYA MENGGUNAKAN MODEL  
DELONE DAN MCLEAN**



---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2018**

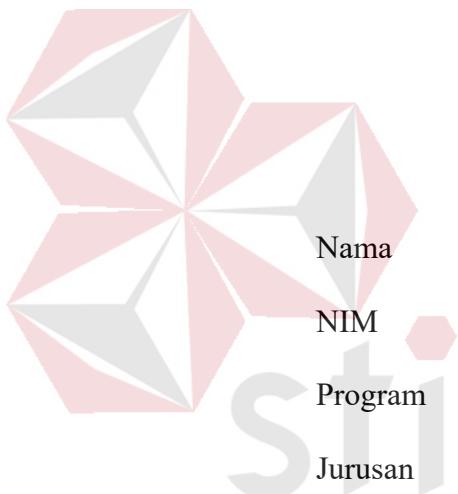
**ANALISIS KESUKSESAN WEBSITE PT PELABUHAN INDONESIA III**

**SURABAYA MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan**

**Program Sarjana**



Oleh:

Nama : Fitri Dwi Wulandari

NIM : 14.41010.0155

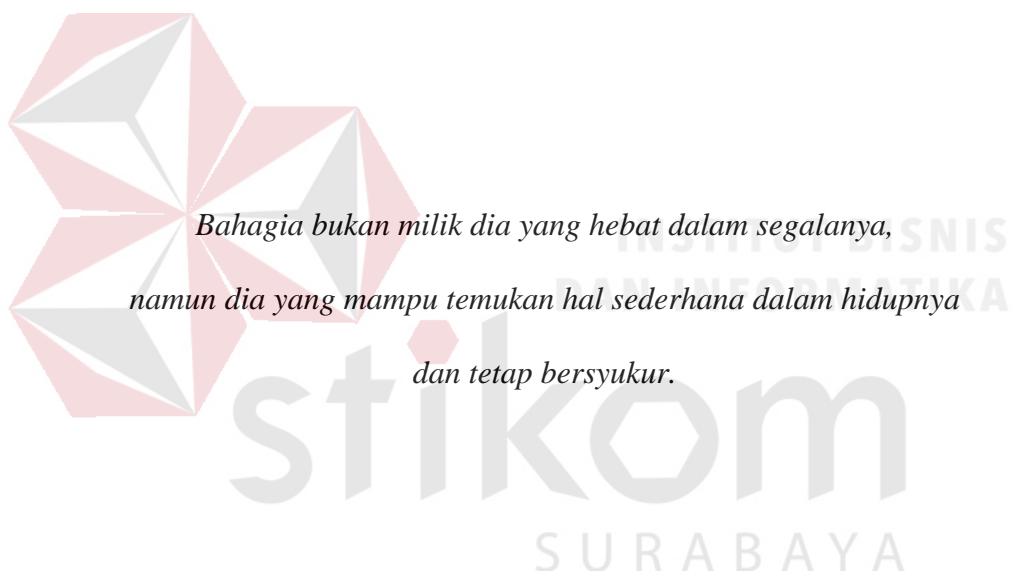
Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**



*Bahagia bukan milik dia yang hebat dalam segalanya,  
namun dia yang mampu temukan hal sederhana dalam hidupnya*

*dan tetap bersyukur.*



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan ini, saya persembahkan hasil karya kecil ini kepada*

**stikom**  
*Ayah, Mami, dan Keluarga tercinta,*

*Sahabat, teman beserta orang-orang yang selalu menyayangiku*

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KESUKSESAN WEBSITE PT PELABUHAN**  
**INDONESIA III SURABAYA MENGGUNAKAN MODEL**  
**DELONE DAN MCLEAN**

dipersiapkan dan disusun oleh

Fitri Dwi Wulandari

NIM: 14.41010.0155

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada: Januari 2018

## Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

- I. **Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.**  
**NIDN. 0722057501**

II. **Vivine Nurcahyawati, M.kom.**  
**NIDN. 0723018101**

Pembahasan

- I. Slamet, M.T.  
NIDN. 0701127503

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA

**SURABA** Dr. Jusak  
Dekan Fakultas Teknologi dan Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Fitri Dwi Wulandari  
NIM : 14410100155  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : **ANALISIS KESUKSESAN WEBSITE PT PELABUHAN INDONESIA III SURABAYA MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Januari 2018

Yang menyatakan



Fitri Dwi Wulandari  
NIM: 14410100155

## ABSTRAK

Pelindo III Surabaya bergerak dalam jasa layanan operator terminal pelabuhan yang memberikan informasi tentang perusahaan melalui *website* agar dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja tanpa ada batas ruang dan waktu. Namun *website* Pelindo III Surabaya saat ini belum dilakukan evaluasi mengenai kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan dari *website* berdasarkan persepsi pengguna sebagai umpan balik kepada sekretaris selaku pengelola *website*.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dalam penelitian ini dilakukan analisis kesuksesan *website* menggunakan model DeLone dan McLean dengan elemen kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Hal tersebut dapat dijadikan bahan evaluasi ataupun bahan pertimbangan untuk meningkatkan *website* Pelindo III Surabaya.

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa, pertama Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan memberikan efek langsung pada Penggunaan, dimana semakin baik informasi dan layanan dari *website* dapat mempengaruhi tingkat penggunaan. Kedua, Kualitas Informasi memberikan efek tidak langsung terhadap *feedback* yang berkaitan dengan informasi pada penggunaan. Jadi Pelindo III Surabaya harus memperhatikan kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan manfaat bersih dari segi *content, appearance and multimedia, navigation, and uniqueness*.

Kata kunci : Pelindo III, Kesuksesan *Website*, Model DeLone dan McLean.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh,*

*Alhamdulillahi Rabbil 'alamiin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkah, rahmat, hidayah, serta segala kemudahan yang selalu diberikan, sehingga atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kesuksesan Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya Menggunakan Model DeLone dan McLean” dengan segala kelebihan maupun kekurangan. Tidak lupa shalawat dan salam selalu penulis haturkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat, dan pengikut-pengikutnya hingga akhir zaman nanti.*

Tugas Akhir ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1), Fakultas Teknologi dan Informatika, Program Studi Sistem Informasi. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, doa, dan bantuan banyak pihak, baik moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Seluruh keluarga, Ayah Basuki Priyono dan Mami Ngatini atas segala doa, dukungan moril dan materil, memberikan kasih sayang dan perhatiannya selama ini. Semoga Ayah dan Mami diberikan balasan yang tidak terhingga, nikmat, dan keberkahan oleh Allah SWT, Aamiin.
2. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I atas segala bimbingan, motivasi, dan waktu yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.

3. Kepada Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, semangat, dan waktu yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Agus Dwi Churniawan, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Wali atas segala dukungan, motivasi, dan doa yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Bapak Hadi Mohammad Lukmantyo selaku Asisten Manajer Riset dan Tata Kelola PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya yang telah mengizinkan penulis melaksanakan proyek di tempat tersebut.
6. Teman dan sahabat terkasih (Nuris Sabith Salafi, Wilda Ayu Pratiwi, dan Elita Wisma Rahayu), serta keluarga HMSI Stikom Surabaya dan SJN yang telah memberikan semangat, saran, dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu.
7. Untuk Muhammad Iqbal Alhabsyi yang dengan setia mendampingi, mengarahkan, serta memberikan semangat penuh penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda dan menjadikannya sebagai tabungan amal di akhirat kelak. Aamiin. Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga semua ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan bagi kita semua. Aamiin.

*Wassalamu'alaikum Warrrahmatullahi Wabarakatauh.*

Surabaya, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Tujuan .....	6
1.5 Manfaat .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean.....	8
2.2 Website.....	14
2.3 Populasi dan Sampel.....	19
2.4 Analisis Deskriptif.....	21
2.5 Analisis <i>Structural Equation Model</i> (SEM) .....	21
2.6 Teknik <i>Sampling</i> .....	22
2.7 Uji Validitas.....	23
2.8 Uji Reliabilitas .....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....	26
3.1 Tahap Pendahuluan.....	27
3.1.1 Studi Literatur.....	27
3.1.2 Wawancara .....	27
3.1.3 Observasi .....	27
3.1.4 Perhitungan Sampel.....	28
3.1.5 Penentuan Variabel Penelitian.....	30
3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	36

3.2.1 Penyebaran Kuesioner.....	36
3.2.2 Tabulasi Data.....	36
3.3 Tahap Analisis Data.....	37
3.3.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	38
3.3.2 Uji Linearitas.....	43
3.3.3 Analisis Deskriptif.....	45
3.3.4 Analisis SEM.....	48
3.4 Tahap Pengambilan Keputusan .....	48
3.4.1 Hasil Analisis dan Pembahasan.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	50
4.1 Tahap Pendahuluan.....	50
4.1.1 Studi Literatur.....	50
4.1.2 Wawancara .....	50
4.1.3 Observasi .....	50
4.1.4 Perhitungan Sampel.....	51
4.2 Tahap Pengumpulan Data.....	51
4.2.1 Penyebaran Kuesioner .....	51
4.2.2 Tabulasi Data.....	51
4.3 Tahap Analisis Data.....	53
4.3.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	57
4.3.2 Uji Linearitas.....	58
4.3.3 Analisis Deskriptif.....	62
4.3.4 Analisis SEM.....	69
4.4 Tahap Pengambilan Keputusan .....	83
4.4.1 Hasil Analisis dan Pembahasan.....	83
4.4.2 Rekomendasi .....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	99
BIODATA PENULIS .....	100
LAMPIRAN .....	102

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Grafik Pengunjung <i>Website</i> 6 Bulan Terakhir .....	2
Gambar 1.2 Layanan penumpang .....	3
Gambar 1.3 Struktur organisasi.....	3
Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (2003).....	8
Gambar 2.2 Mapping Korelasi Antara Variabel Model DeLone dan McLean dengan Ciri <i>Website</i> yang Baik Menurut Moustakis.....	16
Gambar 3.1 Tahapan-tahapan Dalam Metodologi Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Model Konseptual .....	37
Gambar 3.3 Tahapan Pertama Uji Validitas .....	39
Gambar 3.4 Tahap Kedua Uji Validitas.....	40
Gambar 3.5 Tahapan Ketiga Uji Validitas.....	40
Gambar 3.6 Tahapan Pertama Uji Reliabilitas.....	41
Gambar 3.7 Tahapan Kedua Uji Reliabilitas .....	42
Gambar 3.8 Tahapan Ketiga Uji Reliabilitas .....	42
Gambar 3.9 Tahapan Pertama Uji Linearitas.....	43
Gambar 3.10 Tahapan Kedua Uji Linearitas.....	44
Gambar 3.11 Tahapan Ketiga Uji Reliabilitas .....	44
Gambar 3.12 Tahapan Keempat Uji Linearitas.....	45
Gambar 3.13 Tahapan Pertama Analisis Deskriptif.....	46
Gambar 3.14 Tahapan Kedua Uji Linearitas.....	47
Gambar 3.15 Tahapan Ketiga Uji Linearitas .....	47
Gambar 3.16 Tahapan Keempat Uji Linearitas.....	48
Gambar 4.1 Bagan Karakteristik Bidang Perusahaan Responden .....	52
Gambar 4.2 Bagan Karakteristik Status Keterkaitan Responden.....	52
Gambar 4.3 Bagan Karakteristik Umur Responden.....	53
Gambar 4.4 Model, Variabel, Indikator, dan Pertanyaan .....	54
Gambar 4.5 Hasil Pengujian Hubungan Variabel Dependend dengan Variabel Independen dan <i>Intervening</i> .....	73
Gambar 4.6 Pengaruh Langsung Antara Kualitas Informasi pada Penggunaan ...	81

Gambar 4.7 Pengaruh Langsung Antara Kualitas Layanan pada Penggunaan.....	81
Gambar 4.8 Pengaruh Tidak Langsung Antara Kualitas Informasi pada Manfaat Bersih dengan <i>Intervening</i> Pengguna.....	82



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Uraian Indikator dari Variabel Sistem Informasi DeLone dan McLean	10
Tabel 2.1 Uraian Indikator dari Variabel Sistem Informasi DeLone dan McLean	10
Tabel 2.2 Penjelasan Mapping Variabel Model DeLone dan McLean dengan Ciri Website yang Baik Menurut Moustakis .....	17
Tabel 2.3 Skala <i>Likert</i> .....	24
Tabel 3.1 Populasi.....	28
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	29
Tabel 3.3 Kualitas Sistem ( <i>System Quality</i> ).....	32
Tabel 3.4 Kualitas Informasi ( <i>Information Quality</i> ) .....	32
Tabel 3.5 Kualitas Layanan ( <i>Service Quality</i> ) .....	33
Tabel 3.6 Penggunaan ( <i>Use</i> ) .....	34
Tabel 3.7 Kepuasan Pengguna ( <i>User Satisfaction</i> ).....	35
Tabel 3.8 Manfaat bersih ( <i>Net Benefit</i> ) .....	36
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas.....	57
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas.....	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Linearitas Kualitas Sistem dengan Penggunaan.....	59
Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas Kualitas Informasi dengan Penggunaan .....	59
Tabel 4.5 Hasil Uji Linearitas Kualitas Layanan dengan Penggunaan.....	59
Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas Kualitas Sistem dengan Kepuasan Pengguna.....	60
Tabel 4.7 Hasil Uji Linearitas Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna ..	60
Tabel 4.8 Hasil Uji Linearitas Kualitas Layanan dengan Kepuasan Pengguna....	61
Tabel 4.9 Hasil Uji Linearitas Penggunaan dengan Kepuasan Pengguna .....	61
Tabel 4.10 Hasil Uji Linearitas Penggunaan dengan Kepuasan Pengguna .....	61
Tabel 4.11 Hasil Uji Linearitas Kepuasan Pengguna dengan Manfaat Bersih ....	62
Tabel 4.12 Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Sistem .....	64
Tabel 4.13 Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Informasi.....	65
Tabel 4.14 Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Layanan .....	66
Tabel 4.15 Analisis Deskriptif Variabel Penggunaan .....	67
Tabel 4.16 Analisis Deskriptif Variabel Kepuasan Pengguna.....	67

Tabel 4.17 Analisis Deskriptif Variabel Manfaat Bersih.....	68
Tabel 4.18 Uji Normalitas.....	69
Tabel 4.19 Hasil Uji <i>Outlier</i> .....	71
Tabel 4.20 Hasil Uji <i>Goodness of Fit</i> .....	73
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Koefisien Jalur.....	75
Tabel 4.22 Pengaruh Langsung Variabel Penelitian .....	80
Tabel 4.23 Pengaruh Tidak Langsung Antar Variabel Penelitian.....	82
Tabel 4.24 Pengaruh Total Antar Variabel Penelitian .....	83
Tabel 4.25 <i>Mean</i> , <i>Standart Deviation</i> , dan <i>Loading Factor</i> Kualitas Sistem.....	84
Tabel 4.26 <i>Mean</i> , <i>Standart Deviation</i> , dan <i>Loading Factor</i> Kualitas Informasi ..	85
Tabel 4.27 <i>Mean</i> , <i>Standart Deviation</i> , dan <i>Loading Factor</i> Kualitas Layanan....	87
Tabel 4.28 <i>Mean</i> , <i>Standart Deviation</i> , dan <i>Loading Factor</i> Penggunaan .....	88
Tabel 4.29 <i>Mean</i> , <i>Standart Deviation</i> , dan <i>Loading Factor</i> Kepuasan Pengguna	90
Tabel 4.30 <i>Mean</i> , <i>Standart Deviation</i> , dan <i>Loading Factor</i> Manfaat Bersih .....	91
Tabel 4.31 Rekomendasi.....	93



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. <i>Output Reliabilitas</i> .....	102
Lampiran 2. <i>Output Linearitas</i> .....	102
Lampiran 3. <i>Regression Weights Estimate</i> .....	105
Lampiran 4. <i>Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance)</i> ... Lampiran 5. Model Fit .....	106 109



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau lebih dikenal dengan sebutan Pelindo III merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam jasa layanan operator terminal pelabuhan. Perusahaan dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 1991 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Pelabuhan III menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). Adanya perkembangan teknologi pada saat ini PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya ingin memberikan informasi tentang PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya melalui *website* [www.pelindo.co.id](http://www.pelindo.co.id) supaya bisa diakses oleh siapa saja dan dimana saja tanpa ada batas ruang dan waktu. Informasi yang disajikan terkait profil perusahaan, info investor, tata kelola, layanan, masyarakat dan lingkungan, dan media. Pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya disajikan untuk masyarakat umum yang belum mengetahui atau menambah informasi terbaru yang berkaitan dengan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

Adanya teknologi informasi seperti *website* diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat, lengkap, relevan, serta mempermudah komunikasi. Keterlibatan masyarakat dalam pemanfaatan *website*, sangat menentukan akan kesuksesan sebuah kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan yang diproduksinya. Kualitas sistem dengan kecepatan akses *website*, kemudahan *website* untuk digunakan dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

Kualitas informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keperluan masyarakat akan menumbuhkan tingkat kepuasan bagi masyarakat itu sendiri. Kualitas layanan *website* yang bebas dari resiko dan ancaman yang membahayakan pengguna.

Namun selama ini, *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya diimplementasikan belum pernah dilakukan evaluasi mengenai kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan dari *website* berdasarkan persepsi pengguna sebagai umpan balik kepada sekretaris selaku pengelola *website*. Terdapat juga peningkatan dan penurunan jumlah pengunjung selama 6 bulan terakhir, mulai dari Januari 2017 sampai Juli 2017 yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 (*SimilarWeb*, 2017). Hal tersebut bisa disebabkan karena kualitas informasi dan kualitas sistem pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya tidak memberikan nilai kepada pengguna. Karena dilihat dari rata – rata pengunjung hanya membuka *website* selama 7 menit saja, padahal banyak sekali konten – konten yang disajikan pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

## Traffic Overview

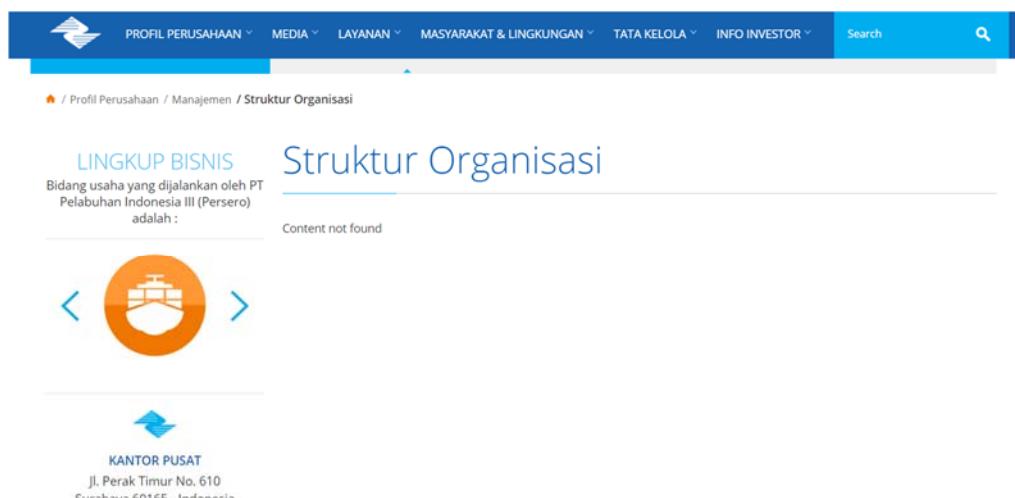


Gambar 1.1 Grafik Pengunjung *Website* 6 Bulan Terakhir

Kualitas informasi *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya kurang lengkap untuk informasi layanan penumpang pada Gambar 1.2, sehingga jika pengguna ingin mengetahui proses pelayanan pada layanan penumpang tidak dapat mengetahui informasi yang dibutuhkan. Pada Gambar 1.3 yaitu mengenai informasi struktur organisasi tidak ada informasi yang disajikan, dimana seharusnya terisi struktur – struktur setiap bagian yang ada di PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya pada konten struktur organisasi (Pelindo, 2017). Hal tersebut menjadikan informasi yang disajikan tidak berkualitas dan bisa mengurangi kepuasan pengguna *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.



Gambar 1.2 Layanan penumpang



Gambar 1.3 Struktur organisasi

Pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya juga terdapat konten gambar – gambar dengan resolusi besar pada beranda *website* sehingga untuk mengakses *website* diperlukan akses sekitar 15 detik dan juga menghabiskan *bandwidth*. Hal ini akan berpengaruh pada kualitas sistem pada *website* terutama pada *response time*, dilihat dari Gambar 1.1 jumlah kunjungan berkurang hingga 15,17%. Seharusnya ketika *website* dibuka tidak perlu memakan waktu yang terlalu lama sehingga hal itu mempengaruhi pula pada pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka dalam penelitian ini dilakukan analisis kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dengan menggunakan metode DeLone dan McLean. DeLone dan McLean (2003) tentang kesuksesan sistem informasi yaitu dengan elemen kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*). Pada penelitian ini menggunakan metode DeLone dan McLean karena dalam menganalisis kesuksesan *website* yang mencakup kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*) dibandingkan dengan metode lain yang hanya menganalisis penerimaan *website* seperti metode webqual yang mencakup kegunaan (*Usability*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi (*interaction quality*).

Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan bahan evaluasi kepada pihak pengelola *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dalam mengetahui pengaruh sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan *website* terhadap kepuasan pengguna. Sehingga pihak pengelola *website* PT Pelabuhan Indonesia III

Surabaya mempertahankan sistem, informasi, dan layanan yang telah baik dan meningkatkan sistem, informasi dan layanan yang kurang baik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dengan variabel sebagai berikut:
  - a. Kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap penggunaan (*use*).
  - b. Kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
  - c. Kualitas informasi (*information quality*) berpengaruh terhadap dengan penggunaan (*use*).
  - d. Kualitas informasi (*information quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
  - e. Kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh terhadap penggunaan (*use*).
  - f. Kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
  - g. Penggunaan (*use*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
  - h. Penggunaan (*use*) berpengaruh terhadap manfaat bersih (*net benefit*).
  - i. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) berpengaruh terhadap manfaat bersih (*net benefit*).

2. Bagaimana memberikan rekomendasi pengelolaan Teknologi Informasi yang baik kepada pengelola *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Responden dari penelitian ini adalah karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya).
2. Pertanyaan diadopsi dari jurnal DeLone dan McLean (2003) dengan judul *The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten Year Update*.

### 1.4 Tujuan

Dengan mengacu pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini:

1. Dapat menghasilkan analisis *website* menurut teori DeLone dan McLean:
  - a. Pengaruh antara kualitas sistem (*system quality*) dengan penggunaan (*use*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
  - b. Pengaruh antara kualitas sistem (*system quality*) dengan kepuasaan pengguna (*user satisfaction*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
  - c. Pengaruh antara kualitas informasi (*information quality*) dengan penggunaan (*use*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
  - d. Pengaruh antara kualitas informasi (*information quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

- e. Pengaruh antara kualitas layanan (*service quality*) dengan penggunaan (*use*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
  - f. Pengaruh antara kualitas layanan (*service quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
  - g. Pengaruh antara penggunaan (*use*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
  - h. Pengaruh antara penggunaan (*use*) dengan manfaat bersih (*net benefit*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
- i. Pengaruh antara kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dengan manfaat bersih (*net benefit*) pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
- 2. Memberikan rekomendasi pengelolaan Teknologi Informasi yang baik kepada pengelola *website*.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

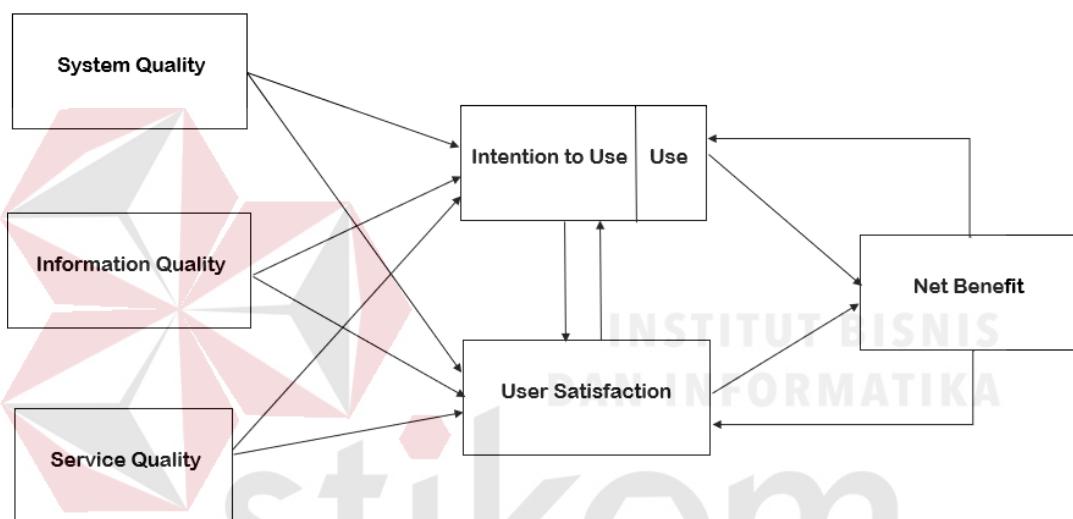
- 1. Mengetahui tingkat kesuksesan dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.
- 2. Mengetahui manfaat – manfaat dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya terhadap pengguna.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

Pada tahun 2003 DeLone dan McLean mengembangkan dan memperbaiki model kesuksesan sistem informasi yang mereka publikasikan tahun 1992. Gambar model kesuksesan sistem informasi D&M ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (2003)

Pada model kesuksesan sistem informasi D&M terdapat beberapa penambahan yaitu:

- Kualitas layanan (*Service Quality*) pelayanan yang diberikan oleh pengembang sistem informasi.
- Penambahan minat memakai (*Intention to Use*) sebagai alternatif dari pemakaian (*Use*).

- c. Penggabungan antara dampak individual (*Individual Impact*) dan dampak organisasional (*Organizational Impact*) menjadi satu yaitu sebagai manfaat bersih (*Net benefit*).

Berdasarkan gambar model yang dikemukakan DeLone dan McLean kesuksesan sistem informasi terdiri dari enam variabel yaitu:

1. Kualitas Sistem (*System Quality*) yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem teknologi informasinya sendiri.
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang digunakan untuk mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi.
3. Kualitas layanan (*Service Quality*) pelayanan yang diberikan oleh pengembang sistem informasi.
4. Penggunaan (*Use*) adalah penggunaan keluaran suatu sistem oleh penerima/pemakai dan minat memakai (*Intention to use*) sebagai alternatif dari penggunaan.
5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi.
6. Manfaat Bersih (*Net Benefit*) adalah efek dari informasi terhadap perilaku pemakai dan pengaruh dari informasi terhadap kinerja organisasi untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan efektivitas komunikasi.

Berdasarkan setiap elemen yang ada, diuraikan lebih lanjut agar dapat lebih mudah digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat kesuksesan dari sistem informasi. Uraian indikator dari variabel sistem informasi model DeLone dan McLean dijelaskan pada Tabel 2.1 (DeLone & McLean, 2003).

Tabel 2.1 Uraian Indikator dari Variabel Sistem Informasi DeLone dan McLean

Variabel dan Indikator	Penjelasan
Kualitas Sistem ( <i>Systems Quality</i> )	
<b>1. Kemudahan Untuk Digunakan (Ease of Use)</b>	<p>Sistem informasi yang dapat dikatakan sebagai sistem yang berkualitas jika dirancang untuk kemudahan dalam penggunaan sistem informasi tersebut. Perhatian dapat diukur berdasarkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut yang hanya memerlukan sedikit waktu untuk mempelajari sistem informasi, hal ini dikarenakan sistem informasi tersebut sederhana, mudah dipahami, dan mudah pengoperasianya.</p>
<b>2. Keandalan Sistem (Reliability)</b>	<p>Keandalan sistem informasi adalah ketahanan sistem informasi dari kerusakan dan kesalahan. Keandalan sistem informasi ini juga dapat dilihat dari sistem informasi dalam melayani kebutuhan pengguna tanpa adanya masalah yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem tersebut.</p>
<b>3. Kecepatan Akses (Response Time)</b>	<p>Kecepatan akses merupakan salah satu indikator kualitas sistem informasi. Jika sistem informasi memiliki kecepatan akses yang optimal maka layak dikatakan bahwa sistem informasi yang diterapkan memiliki suatu kualitas yang baik. Kecepatan akses akan meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi. <i>Response time</i> juga dapat dilihat dari kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan.</p>

Variabel dan Indikator	Penjelasan
<b>4. Fleksibilitas Sistem (<i>Flexibility</i>)</b>	Fleksibilitas yang dimaksud adalah kemampuan sistem informasi dalam melakukan perubahan-perubahan yang terkait dengan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengguna akan merasa lebih puas menggunakan sistem informasi jika sistem tersebut fleksibel.
<b>5. Keamanan Sistem (<i>Security</i>)</b>	Keamanan sistem dapat dilihat melalui program yang tidak dapat diubah-ubah oleh pengguna yang tidak bertanggung jawab dan juga program tidak dapat terhapus jika terdapat kesalahan dari pengguna.
<b>Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)</b>	
<b>1. Kelengkapan (<i>Completeness</i>)</b>	Sistem informasi dikatakan memiliki informasi yang berkualitas jika informasi yang dihasilkan lengkap. Informasi yang lengkap ini sangat dibutuhkan oleh pengguna dalam pengambilan keputusan. Informasi yang lengkap ini mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menggunakan sistem tersebut. Jika informasi yang tersedia dalam sistem informasi lengkap maka akan memuaskan pengguna. Pengguna mungkin akan menggunakan sistem informasi secara berkala setelah merasa puas terhadap sistem tersebut.
<b>2. Relevan (<i>Relevance</i>)</b>	Relevansi informasi untuk tiap-tiap pengguna satu dengan yang lainnya berbeda sesuai dengan kebutuhan. Relevansi dikaitkan dengan sistem informasi itu sendiri adalah informasi yang dihasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
<b>3. Akurat (<i>Accurate</i>)</b>	Keakuratan sistem informasi dapat diukur dari informasi yang diberikan harus jelas, mencerminkan maksud informasi yang disediakan oleh sistem

Variabel dan Indikator	Penjelasan
	informasi itu sendiri. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.
<b>4. Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>)</b>	Informasi pada penerima tidak boleh terlambat, informasi pada sistem informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan sebuah keputusan. Jika pengambilan keputusan terlambat, maka berakibat fatal untuk pengguna sistem informasi tersebut. Oleh karena itu kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem informasi yang baik jika informasi dapat dihasilkan tepat waktu
<b>Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)</b>	
<b>1. Jaminan (Assurance)</b>	Pelayanan yang diberikan oleh sistem informasi mencakup pengetahuan, bebas dari bahaya, resiko atau keraguan.
<b>2. Empati (Empathy)</b>	Meliputi kemudahan dalam berhubungan komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami dari keperluan para pengguna sistem informasi.
<b>Penjelasan 6 Elemen Kualitas Sistem</b>	
<b>Penggunaan (Use)</b>	
<b>1. Sifat Penggunaan (<i>Nature of Use</i>)</b>	Sifat dari penggunaan atau <i>nature of use</i> adalah digunakan untuk maksud yang diinginkan ketetapan penggunaan serta tipe informasi yang sesuai dengan maksud dari penggunaan.
<b>Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)</b>	
<b>1. Kepuasan Informasi (<i>Repeat Visits</i>)</b>	Perbedaan antara informasi yang dibutuhkan serta informasi yang

<b>Variabel dan Indikator</b>	<b>Penjelasan</b>
	diterima. “Secara umum kepuasan informasi merupakan suatu hasil perbandingan, pengharapan, atau kebutuhan sistem informasi dengan kinerja sistem yang diterima” (remenyi smith dan money)
<b>2. Kepuasan Menyeluruh (<i>Repeat Purchase</i>)</b>	Salah satu bentuk kepuasan secara global atas semua sistem yang sudah disajikan dan dilakukan interaksi mengenai tingkat kepuasan layanan informasi dan sistem. Serta manfaat dalam dalam proses <i>input</i> proses <i>output</i> yang diterima.
<b>Manfaat Bersih (<i>Net Benefits</i>)</b>	
<b>1. Meningkatkan Berbagi Pengetahuan (<i>Improved Knowledge Sharing</i>)</b>	<p>Dalam manajemen pengetahuan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bagaimana informasi bisa menjadi sesuatu yang berdaya guna.</li> <li>2) Bagaimana mewujudkan <i>sharing</i> pengetahuan.</li> <li>3) Bagaimana meningkatkan kerjasama antar perusahaan untuk mempercepat aliran pengetahuan.</li> </ol>
<b>2. Efektivitas Komunikasi (<i>Communication Effectiveness</i>)</b>	Efektivitas merupakan suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau kegagalan kegiatan manajemen dalam mencapai tujuan. Sedangkan komunikasi adalah sebagai proses penyampaian pesan oleh komunikator kepada komunikan melalui media yang menimbulkan akibat tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Efektivitas Komunikasi adalah suatu proses penyampaian pesan yang mampu mencapai tujuan dari isi pesan tersebut dan memberikan umpan balik.

## 2.2 Website

Menurut Hartono (2014) adalah sebuah kumpulan halaman-halaman *web* beserta *file-file* pendukungnya, seperti *file* gambar, video, dan *file* digital lainnya yang disimpan pada sebuah *web server* yang umumnya dapat diakses melalui internet. *Website* menghasilkan berbagai macam sistem informasi yang bisa diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan juga dimana saja tanpa mengenal jarak dan waktu.

Menurut Moustakis (2004) ciri – ciri *website* yang baik yaitu :

### 1. Content

Informasi yang disampaikan oleh *website* tersebut dapat diandalkan dan bebas dari kesalahan. Konten mencerminkan kualitas dan kelengkapan informasi. Konten juga berkaitan dengan responsivitas sebuah situs *web* untuk memuaskan pengguna dan kepercayaan tentang informasi yang ada dalam *website*.

### 2. Navigation

Navigasi mencerminkan dukungan yang diberikan kepada pengguna saat bergerak masuk di sekitar *website*. Elemen navigasi meliputi kemudahan bergerak, kemudahan dalam memahami struktur situs, ketersediaan dan validitas *link*.

### 3. Design and Structure

Struktur dan Desain disertakan aspek yang mempengaruhi urutan presentasi, kecepatan dan *browser*. Selain itu, jika warna yang digunakan setiap kategori harus diberikan ke varian unik. Selanjutnya, situs "lebih ringan" mungkin lebih mudah digunakan karena cenderung lebih kompatibel dengan perangkat lunak alternatif.

#### 4. *Appearance and Multimedia*

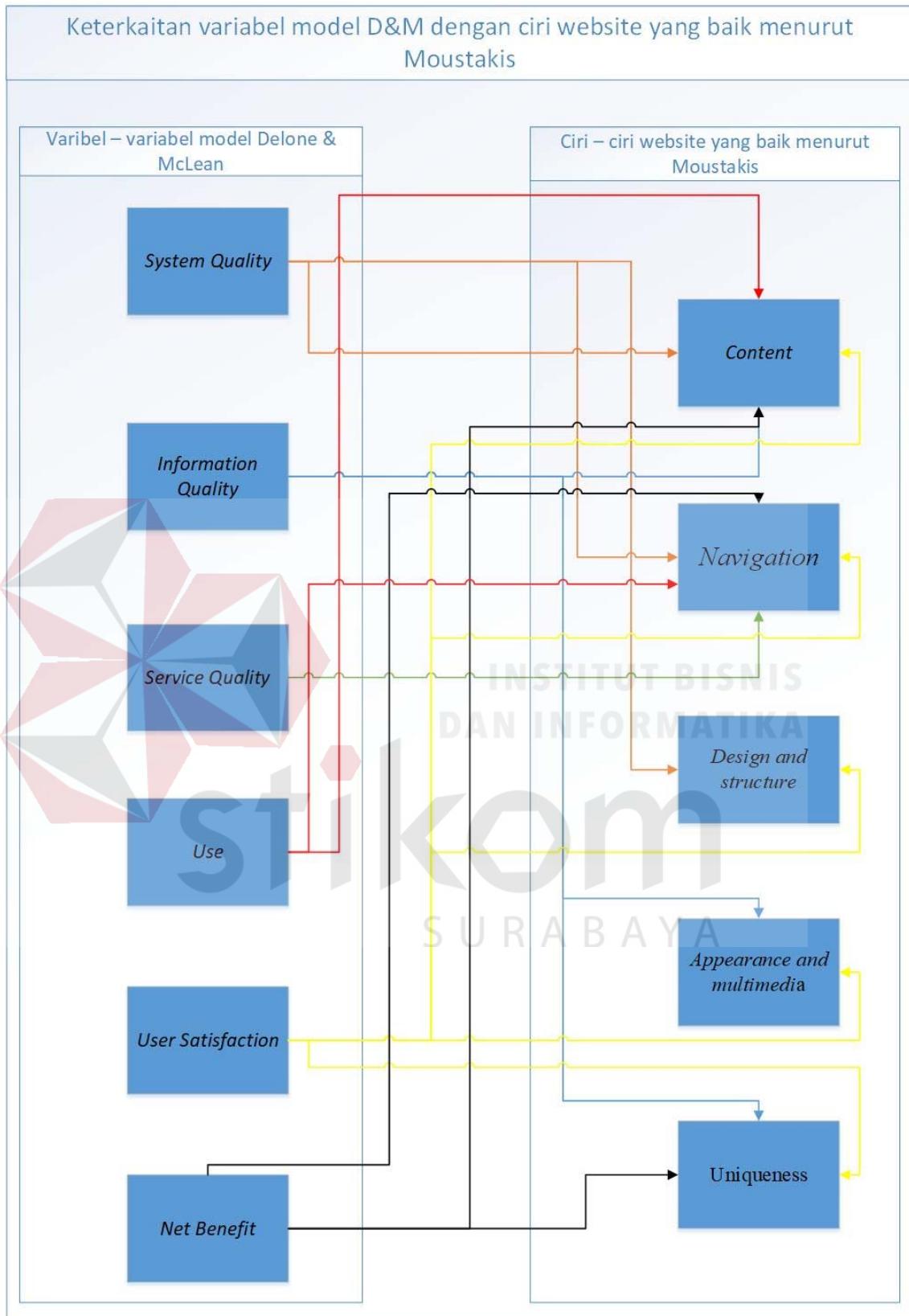
Memiliki grafis yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan kebiasaan pengguna. Penampilan dan Multimedia menangkap aspek yang berhubungan dengan "tampilan dan nuansa situs". Untuk penggunaan ikon, warna, keterbacaan teks dari jarak pandang normal juga harus disesuaikan.

#### 5. *Uniqueness*

Keunikan mengacu pada persepsi pengguna bahwa situs tersebut membawa sesuatu yang membuatnya berbeda dari situs lain. Keistimewaan situs dinilai berdasarkan isi, estetika, dan karakteristik desain.

Pada website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya mempunyai berbagai macam sistem informasi yang disajikan. Beberapa informasi yang ada yaitu profil perusahaan, layanan yang ada pada PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, dan juga berita terkini tentang PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya yang disertai dengan gambar – gambar dan juga file digital lainnya untuk mendukung sebuah kualitas informasi.

Dalam penelitian ini terdapat keterkaitan model DeLone dan McLean dengan kriteria website yang baik (Moustakis, 2004). Variabel yang dikaitkan adalah variabel kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*). Hasil *mapping* dapat dilihat pada Gambar 2.2 dan penjelasan *mapping* pada Tabel 2.2.



Gambar 2.2 *Mapping Korelasi Antara Variabel Model DeLone dan McLean dengan Ciri Website yang Baik Menurut Moustakis*

Tabel 2.2 Penjelasan *Mapping* Variabel Model DeLone dan McLean dengan Ciri Website yang Baik Menurut Moustakis

Variabel Model D&M Dengan Ciri Website Yang Baik	Penjelasan
<b>Kualitas Sistem (<i>Systems Quality</i>)</b>	
<b>1. Content</b>	Sistem informasi yang dapat dikatakan sebagai sistem yang berkualitas jika dirancang untuk kemudahan dalam penggunaan sistem informasi tersebut. Hal ini dikarenakan mudah pengoperasiannya dan memiliki kelengkapan informasi yang baik.
<b>2. Navigation</b>	Kulitas sistem juga harus sesuai dengan <i>navigation</i> yang disajikan pada <i>website</i> . Jika <i>navigation</i> yang disajikan tidak sesuai dengan fungsi yang seharusnya, maka kualitas sistem pada <i>website</i> harus diperbaiki lagi. Hal itu akan berpengaruh pada penggunaan <i>website</i> .
<b>3. Design and structure</b>	Hal ini sangat penting pada <i>design and structure</i> pada <i>website</i> , karena struktur dan desain disertakan aspek yang mempengaruhi urutan presentasi, kecepatan, dan <i>browser</i> . Jika saja kecepatan ketika membuka <i>website</i> itu lama, maka kualitas sistemnya harus ada evaluasi lebih lanjut.
<b>Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)</b>	
<b>1. Content</b>	Informasi yang disampaikan <i>website</i> tersebut dapat diandalkan dan bebas dari kesalahan. Konten mencerminkan kualitas dan kelengkapan informasi.
<b>2. Appearance and multimedia</b>	Hal ini mengenai grafis yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan kebiasaan pengguna. Jika informasi yang diberikan diluar kebiasaan pengguna, maka hal itu bisa membingungkan pengguna untuk menggunakan <i>website</i> tersebut.
<b>3. Uniqueness</b>	Pada ciri – ciri <i>uniqueness</i> sangat penting untuk kualitas informasi pada <i>website</i> . Keunikan mengacu pada persepsi pengguna

Variabel Model D&M Dengan Ciri Website Yang Baik	Penjelasan
	bahwa situs tersebut membawa sesuatu yang membuatnya berbeda dari situs lain.
<b>Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)</b>	
<b>1. Navigation</b>	Navigasi mencerminkan dukungan yang diberikan kepada pengguna saat bergerak masuk dan di sekitar website. Elemen navigasi meliputi kemudahan bergerak, kemudahan dalam memahami struktur situs dan lain – lain. Hal tersebut sangat membantu untuk pengguna dalam menjelajahi website lebih dalam lagi.
<b>Penggunaan (Use)</b>	
<b>1. Content</b>	Sifat pengguna yang <i>nature of use</i> dimana ketetapan penggunaan serta tipe informasi yang sesuai dengan maksud dari penggunaan. Jadi konten yang diinginkan pengguna harus sesuai dengan konten yang disajikan suatu website.
<b>2. Navigation</b>	Hal ini berkaitan dengan tipe informasi <i>navigation</i> yang sesuai dengan maksud dari penggunaan.
<b>Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)</b>	
<b>1. Content</b>	Perbedaan antara informasi yang dibutuhkan serta informasi yang diterima. Secara umum kepuasan informasi sebagai hasil perbandingan pengharapan atau kebutuhan sistem informasi dengan kinerja sistem yang diterima.
<b>2. Navigation</b>	Kepuasan pelanggan juga berpengaruh jika <i>navigation</i> yang disajikan sudah sesuai dengan fungsi pada website.
<b>3. Design and structure</b>	Hal ini terkait pada website yang lebih ringan mungkin lebih mudah digunakan karena cenderung lebih kompatibel dengan perangkat lunak alternatif. Jadi pengguna tidak perlu mengeluarkan penggunaan data yang terlalu besar.

Variabel Model D&M Dengan Ciri Website Yang Baik	Penjelasan
<b>4. Appearance and multimedia</b>	Kepuasan pengguna juga berkaitan pada penampilan dan multimedia menangkap aspek yang berhubungan dengan "tampilan dan nuansa situs". Untuk penggunaan ikon, warna, keterbacaan teks dari jarak pandang normal juga harus disesuaikan.
<b>5. Uniqueness</b>	Pada ciri – ciri <i>uniqueness</i> sangat penting untuk kepuasan pelanggan pada <i>website</i> . Keistimewaan situs <i>website</i> dinilai berdasarkan isi, estetika dan karakteristik desain.
<b>Manfaat Bersih (<i>Net Benefit</i>)</b>	
<b>1. Content</b>	Perbedaan antara informasi yang dibutuhkan serta informasi yang diterima. Hal ini akan memberikan umpan balik kepada <i>website</i> tersebut.
<b>2. Navigation</b>	Pada <i>navigation</i> yang disajikan sudah sesuai dengan fungsi pada <i>website</i> . Informasi bisa menjadi sesuatu yang berdaya guna.
<b>3. Uniqueness</b>	Pada ciri – ciri <i>uniqueness</i> sangat penting untuk keuntungan pada <i>website</i> . Keistimewaan situs dinilai berdasarkan isi, estetika, dan karakteristik desain. Hal ini bisa meningkatkan jumlah pengunjung pada <i>website</i> , karena isi, estetika dan karakteristik desain hanya dimiliki oleh <i>website</i> tersebut.

### 2.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Satu orang pun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang itu mempunyai karakteristik, misalnya gaya bicaranya, disiplin pribadi, hobi, cara bergaul, kepemimpinan, dan lain-lain (Sugiyono, 2012).

Menurut Sugiyono (2012), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada populasi, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representative*. Populasi yang dapat dianggap *representative* jika memenuhi suatu parameter tertentu, yaitu:

1. Variabilitas Populasi

Variabilitas populasi merupakan hal yang sudah “*given*”, artinya peneliti harus menerima sebagaimana adanya, dan tidak dapat mengatur atau memanipulasinya.

2. Besar Sampel

Makin besar sampel yang diambil akan semakin besar atau tinggi taraf *representativeness* sampel tersebut. Jika populasinya homogen secara sempurna, maka besarnya sampel tidak mempengaruhi taraf *representativeness* sampel.

3. Teknik Penentuan Sampel

Makin tinggi tingkat rambang dalam penentuan sampel, akan makin tinggi pula tingkat *representativeness* sampel.

4. Kecermatan Memasukkan Ciri-Ciri Populasi Dalam Sampel

Semakin lengkap ciri-ciri populasinya yang dimasukkan ke dalam sampel, akan makin tinggi tingkat *representativeness* sampel.

Dapat dideskripsikan bahwa sampel merupakan suatu jumlah dari populasi sehingga dapat mewakili dari populasi tertentu, karena penetapan sampel dihitung dari jumlah populasi. Rumus untuk menghitung jumlah sampel dengan menggunakan rumus *Slovin* (Sugiyono, 2012) adalah sebagai berikut::

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Jumlah populasi

e = Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir, ( $e = 0.05$ ).

## 2.4 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas sehingga dengan mudah dapat dipahami tentang karakteristik data, dijelaskan dan berguna untuk keperluan selanjutnya. Jadi aktivitas atau proses pengumpulan data dan pengolahan data berdasarkan tujuannya.

## 2.5 Analisis *Structural Equation Model* (SEM)

Menurut Sarwono (2017), SEM adalah singkatan *structural equation model* yang merupakan model persamaan struktural generasi kedua teknik analisis *multivariate* yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel

yang kompleks baik *recursive* maupun *non-recursive* untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai suatu model.

SEM mempunyai karakteristik yang bersifat sebagai teknik analisis untuk lebih menegaskan (*confirm*) dari pada menerangkan. Maksudnya, peneliti lebih cenderung menggunakan SEM untuk menentukan apakah suatu model tertentu valid atau tidak valid dari pada menggunakan suatu model tertentu cocok atau tidak.

## **2.6 Teknik *Sampling***

Menurut Sugiyono (2012) pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel serta perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. *Probability Sampling* meliputi *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area random*. *Nonprobability sampling* meliputi *sampling* sistematis, *sampling* kuota, *sampling* aksidental, *purposive sampling*, *sampling* jenuh, dan *snowball sampling*.

Pada penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Teknik ini hampir sama dengan *simple random sampling* namun penentuan sampelnya memperhatikan strata (tingkatan) yang ada dalam populasi. Rumus untuk pengambilan sampel menggunakan *proportionate stratified random sampling* (Cochran, 1994) :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Jika jumlah sampel sebesar  $n$ , jumlah populasi sebesar  $N$ , dan jumlah sub populasi pada strata 1 sebesar  $N_1$ , jumlah sub populasi pada strata 2 sebesar  $N_2$ , jumlah subpopulasi pada strata 3 sebesar  $N_3$ , maka didapatkan perhitungan sampel untuk masing-masing strata sebagai berikut:

$$\text{Sampel Strata 1 (}n_1\text{) rumusnya: } n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

$$\text{Sampel Strata 2 (}n_2\text{) rumusnya: } n_2 = \frac{N_2}{N} \times n$$

$$\text{Sampel Strata 3 (}n_3\text{) rumusnya: } n_3 = \frac{N_3}{N} \times n$$

$$\text{Sehingga } n_1 + n_2 + n_3 = n \text{ dan } N_1 + N_2 + N_3 = N$$

Keterangan:

- $n_i$  = ukuran sampel pada stratum ke i
- $n$  = ukuran sampel keseluruhan
- $N_i$  = ukuran populasi pada stratum ke i
- $N$  = ukuran populasi

## 2.7 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidak suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2013). Mengukur validitas dapat dilakukan dengan cara melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor variabel. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Skala yang dipakai untuk mengukur hasil kuesioner atas persepsi responden terhadap indikator adalah Skala *Likert* yaitu yang berisi empat tingkat preferensi jawaban dengan pilihan jawaban yang ditunjukan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Skala *Likert*

<b>Keterangan intensitas kesetujuan pertanyaan di dalam kuesioner</b>				
<b>Angka</b>	1	2	3	4
<b>Keterangan</b>	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju

Sumber: (Ghozali, 2005)

Dasar pengambilan keputusan,  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka variabel valid  
 $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka variabel tidak valid. Berikut rumus yang digunakan untuk analisis validitas :

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum (X)^2 - (\sum X)^2)(n \sum (Y)^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r$  = Koefisien validitas

$N$  = Banyaknya subjek

$X$  = Nilai pembanding

$Y$  = Nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya

## 2.8 Uji Reliabilitas

Setelah pengujian validitas, maka tahap selanjutnya adalah pengujian reliabilitas. Uji reliabilitas adalah proses pengukuran terhadap ketepatan (konsistensi) dari suatu instrumen. Pengujian ini dimaksudkan untuk menjamin instrumen yang digunakan merupakan sebuah instrumen yang handal, konsisten, stabil, dan dependibilitas, sehingga bila digunakan berkali-kali dapat menghasilkan data yang sama.

Uji reliabilitas mengindikasikan bahwa suatu indikator tidak bias dan sejauh mana suatu indikator handal pada waktu, tempat, dan orang yang berbeda-beda. Untuk mengukur reliabilitas dari indikator penelitian ini dilakukan dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Koefisien *Cronbach's Alpha* yang mendekati satu menandakan reliabilitas konsistensi yang tinggi. *Cronbach's alpha* digunakan untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian.

Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur apakah kuesioner benar-benar merupakan indikator yang mengukur suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang konsisten dari waktu ke waktu. Reliabilitas dalam penelitian ini diuji dengan model *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS 22. Data dikatakan reliabel jika Nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,60$  (Ghozali, 2006).

Berikut rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum sj^2}{sx^2} \right)$$

Keterangan:

$k$  = Jumlah instrumen pertanyaan

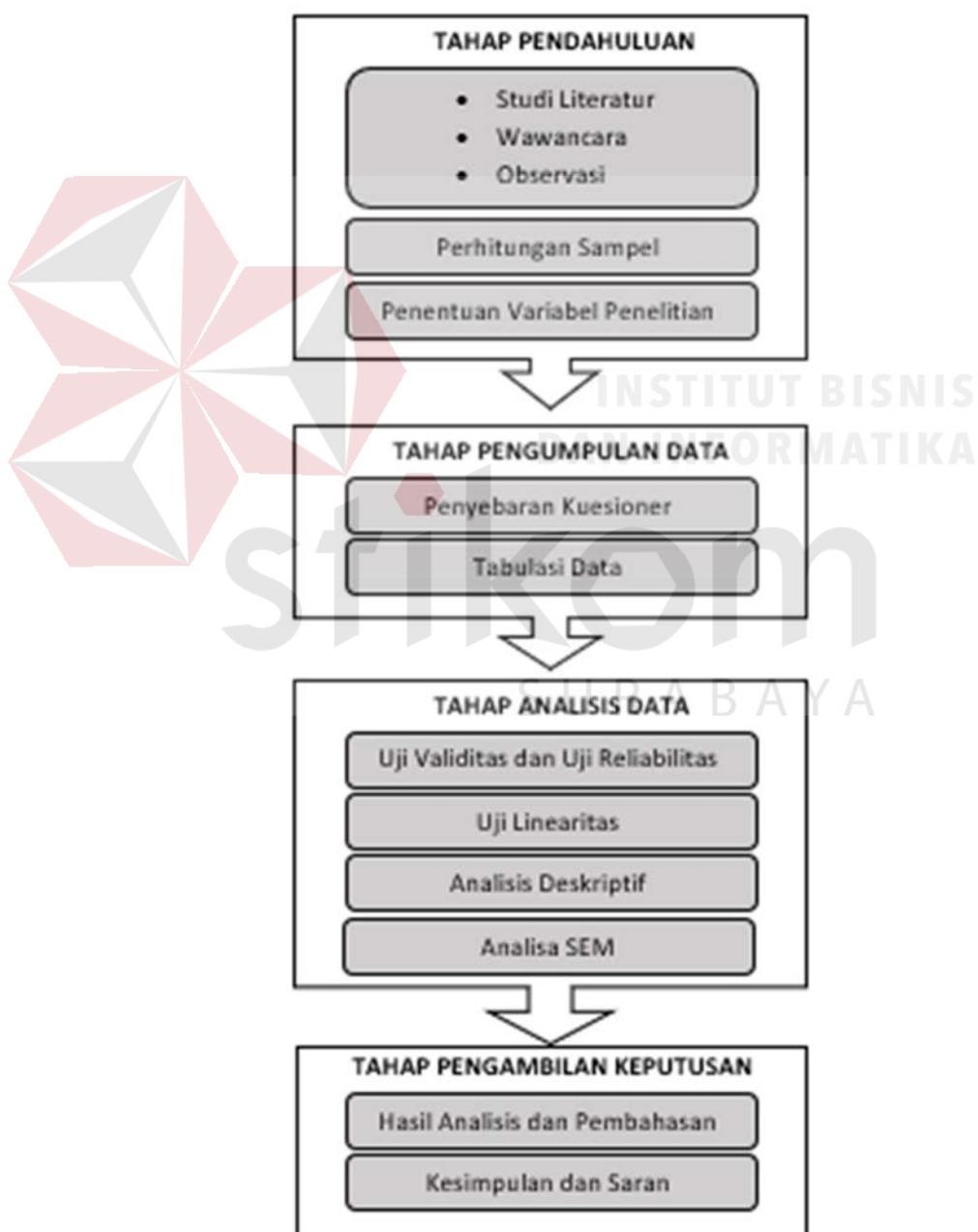
$\sum sj^2$  = Jumlah varian tiap instrumen

$sx^2$  = Varian dari keseluruhan instrumen

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian dari proses awal hingga akhir. Secara garis besar penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan-Tahapan Dalam Metodologi Penelitian

## 1.1 Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan penelitian jurnal yang terkait dan juga studi literatur. Pada tahap ini digunakan untuk memahami pengukuran kepuasan sistem informasi menggunakan model DeLone dan McLean dan bagaimana menguji hipotesisnya.

### 1.1.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendukung pengerjaan tugas akhir pada tahap pengembangan hingga tahap akhir. Studi literatur digunakan untuk mempelajari materi secara mendalam sesuai dengan variabel – variabel yang ada pada model DeLone dan McLean. Selain itu juga mempelajari tabulasi data dan teknik *sampling* untuk menganalisis data – data yang telah dikumpulkan.

### 1.1.2 Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan data secara tepat pada manajer dan sekretaris selaku pengelola *website*. Hal yang dilakukan pertama kali saat melakukan wawancara yaitu membuat daftar pertanyaan sesuai dengan keperluan topik. Wawancara yang dilaksanakan ini akan menghasilkan proses bisnis apa saja yang ada terkait dengan topik yang dibahas.

### 1.1.3 Observasi

Pada proses observasi ini, dilakukan pengamatan secara langsung pada sekretaris selaku pengelola *website*. Hal yang diamati disini yaitu proses bisnis yang terjadi dan mengetahui prosedur bagaimana memberikan pengelolaan terhadap isi *website* yang disajikan. Berdasarkan hasil observasi ini akan terlihat lebih jelas bagaimana proses bisnis yang ada.

#### 1.1.4 Perhitungan Sampel

Pada bagian ini menjelaskan tentang tahapan penghitungan sampel yang akan dilakukan terhadap penelitian ini.

- Populasi Penelitian

Unit populasi pada penelitian ini adalah karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) dengan total populasi 322 orang. Lebih jelas data akan dijelaskan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Populasi

Responden	Jumlah
Karyawan	10
<i>Partner Atau Client</i>	312
Jumlah	322

- Metode dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah dengan teknik *Stratified Random Sampling* dari populasi penelitian. Dengan menggunakan teknik *Stratified Random Sampling* akan diketahui jumlah sampel pada masing-masing responden.

Untuk menentukan sampel responden karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) digunakan rumus perhitungan *Slovin* dengan hasil sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{322}{1 + 322 * 0,05^2} = 178$$

Berikut lebih detail perhitungan menentukan sampel karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya), dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

Responden	Jumlah Responden	Perhitungan <i>Stratified Random Sampling</i>	Sampel
Karyawan	10	10/322*178	6
<i>Partner Atau Client</i>	312	312/322*178	172
Jumlah			178

Untuk menetapkan sampel pada masing-masing sub populasi, maka digunakan rumus sebagai berikut:

a. Karyawan ( $n_1$ )

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

$$n_1 = \frac{10}{322} \times 178 = 6$$

b. *Partner* dan/atau *Client* ( $n_2$ )

$$n_2 = \frac{N_2}{N} \times n$$

$$n_2 = \frac{312}{322} \times 178 = 172$$

- Lokasi

Penelitian ini berlokasi pada PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) pada alamat Jl. Perak Timur No. 610 Surabaya.

### 1.1.5 Penentuan Variabel Penelitian

Pada bagian ini akan di deskripsikan tahapan tentang variabel penelitian yang terdiri dari enam variabel, yaitu:

1. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan dengan indikator sebagai berikut:

#### 1.1 Variabel Kualitas Sistem (*System Quality*) sebagai X1 terdiri dari:

- a. Kemudahan untuk digunakan (*ease of use*) sebagai X1.1
- b. Kehandalan sistem (*reliability*) sebagai X1.2
- c. Kecepatan akses (*response time*) sebagai X1.3
- d. Fleksibilitas sistem (*flexibility*) sebagai X1.4
- e. Keamanan sistem (*security*) sebagai X1.5

#### 1.2 Variabel Kualitas Informasi (*Information Quality*) sebagai X2 terdiri dari:

- a. Kelengkapan (*completeness*) sebagai X2.1
- b. Relevan (*relevance*) sebagai X2.2
- c. Akurat (*accurate*) sebagai X2.3
- d. Ketepatan waktu (*timeliness*) sebagai X2.4

#### 1.3 Variabel Kualitas Layanan (*Service Quality*) sebagai X3 terdiri dari:

- a. Jaminan (*assurance*) sebagai X3.1
- b. Empati (*empathy*) sebagai X3.2

2. Variabel *intervening*, yaitu variabel yang muncul pada saat variabel independen akan mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini adalah penggunaan dan kepuasan pengguna dengan indikator sebagai berikut:

### 2.1 Variabel Penggunaan (*Use*) sebagai Y1

Variabel ini terdiri dari satu indikator yaitu sifat penggunaan (*Nature of use*) sebagai Y1.1

### 2.2 Variabel Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sebagai Y2 terdiri dari:

- a. Efisiensi (*Efficiency*) sebagai Y2.1
- b. Keefektivan (*Effectiveness*) sebagai Y2.2
- c. Kepuasan (*Satisfaction*) sebagai Y2.3

3. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah manfaat bersih dengan indikator sebagai berikut:

### 3.1 Variabel Manfaat bersih (*Net Benefit*) sebagai Z1 terdiri dari:

- a. Menigkatkan pengetahuan (*improve knowledge sharing*) sebagai Z1.1
- b. Efektivitas komunikasi (*communication effectiveness*) sebagai Z1.2

Pada tahun 2003 DeLone dan McLean mengembangkan dan memperbaiki model kesuksesan sistem informasi yang mereka publikasikan tahun 1992 dengan definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Kualitas Sistem (*System Quality*) sebagai mengukur kualitas sistem website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya. *Item* pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kualitas Sistem (*System Quality*)

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
X1.1	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya nyaman dan mudah di akses				
X1.2	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya melayani kebutuhan saya tanpa adanya masalah				
X1.3	Waktu tunggu untuk membuka <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya kurang dari 15 detik				
X1.4	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer				
X1.5	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memiliki sistem pengelolaan yang tidak dapat diubah-ubah oleh saya				

Sumber: (Delone & Mclean, 2003)

2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) menjelaskan kesesuaian hasil dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dengan karakteristik yang pihak pengelola inginkan dan dengan memperhitungkan dari kelengkapan, relevan, akurat, dan ketepatan waktu informasi. *Item* pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kualitas Informasi (*Information Quality*)

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
X2.1	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya				

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
	memberikan informasi yang sesuai kebutuhan saya terkait layanan perusahaan				
X2.2	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya menyediakan informasi dan manfaat yang sesuai dengan kebutuhan saya secara tepat				
X2.3	Informasi dari <i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya akurat dan bebas dari kesalahan				
X2.4	Output informasi dari <i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya disajikan dalam waktu yang tepat sehingga memudahkan pemahaman dan informasi yang <i>up to date</i> .				

Sumber: (Delone & Mclean, 2003)

3. Kualitas Layanan (*Service Quality*) menjelaskan kualitas layanan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya untuk pengguna. *Item* pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kualitas Layanan (*Service Quality*)

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
X3.1	1. Menu-menu pada <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan cepat (kurang dari 5 detik)				

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
	2. Menu-menu pada <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan tepat				
X3.2	1. <i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memudahkan dalam berkomunikasi antara saya dengan <i>service center</i> dan memahami keperluan saya.				
	2. <i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memudahkan saya untuk mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan				

Sumber: (Delone & Mclean, 2003)

4. Penggunaan (*Use*) diartikan dengan minat penggunaan atau memakai *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya oleh karyawan dan masyarakat umum (*partner* kerja dan/atau *client*). Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Penggunaan (*Use*)

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
Y1.1	Saya sering menggunakan <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya setiap kali mencari informasi tentang layanan yang ada				
Y1.2	Saya sering menggunakan layanan perusahaan melalui <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya				

Sumber: (Delone & Mclean, 2003)

5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) mengetahui seberapa jauh respon karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) terhadap penggunaan *website*. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

KODE	PERTANYAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
Y2.1	Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya membantu dalam mencari kebutuhan saya dan efektif memenuhi kebutuhan yang berkaitan dengan layanan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya				
Y2.2	Saya merasa puas dengan layanan yang ada pada website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya				

Sumber: (Delone & Mclean, 2003)

6. Manfaat bersih (*Net Benefit*) sebagai perhitungan penting tentang dampak positif atau negatif dari penggunaan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dari pengguna karyawan dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dan manfaat yang didapatkan dari penggunaan *website* tersebut. Item pertanyaan dijelaskan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Manfaat bersih (*Net Benefit*)

<b>KODE</b>	<b>PERTANYAAN</b>	<b>KETERANGAN</b>			
		<b>STS</b>	<b>TS</b>	<b>S</b>	<b>SS</b>
Z1.1	Dengan menggunakan <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, saya dapat memahami menu - menu <i>website</i> sehingga saya dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan.				
Z1.2	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya mempermudah saya dalam alur proses layanan				

Sumber: (Delone & Mclean, 2003)

## 1.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan detail informasi mengenai kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan juga pada tahap ini akan menentukan variabel-variabel yang akan digunakan untuk dilakukan pengukuran.

### 1.2.1 Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini kuesioner yang telah dibuat berdasarkan dimensi DeLone dan McLean diberikan dan diisi oleh karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya).

### 1.2.2 Tabulasi Data

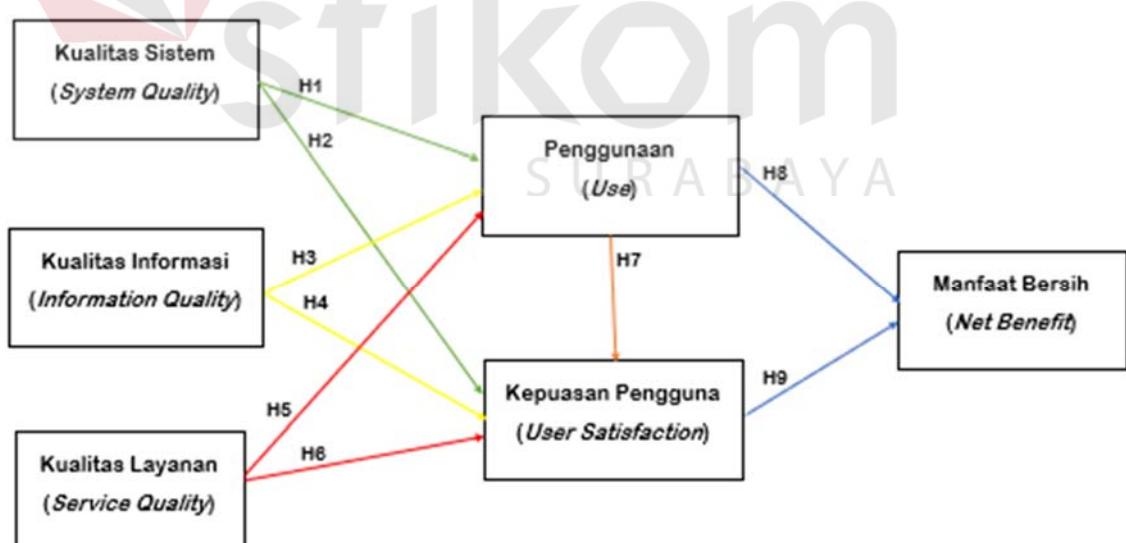
Tabulasi adalah penyusunan data ke dalam bentuk tabel yang bertujuan agar data bisa mudah disusun, dijumlah, dan mempermudah penataan data untuk

disajikan serta dianalisis. Tabulasi data memiliki 3 macam yaitu tabel analisis, tabel pemindahan, dan tabel biasa. Pada penelitian ini, kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden akan ditabulasi menggunakan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel* 2016.

### 1.3 Tahap Analisis Data

Analisis validitas dan reliabilitas pada analisis ini menggunakan perangkat lunak SPSS 22. Sedangkan untuk analisis data menggunakan metode SEM dan perangkat lunak yang digunakan untuk analisis SEM adalah AMOS 22.

Penelitian menggunakan variabel dari model DeLone dan McLean (2003) yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*). Untuk model konseptual penelitian ini dapat ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Model Konseptual

Berdasarkan model konseptual, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H1 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas sistem dengan penggunaan.

H2 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas sistem dengan kepuasan pengguna.

H3 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas informasi dengan penggunaan.

H4 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas informasi dengan kepuasan pengguna.

H5 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas layanan dengan penggunaan.

H6 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas layanan dengan kepuasan pengguna.

H7 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel penggunaan dengan kepuasan pengguna.

H8 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel penggunaan dengan manfaat bersih.

H9 = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kepuasan pengguna dengan manfaat bersih.

### **1.3.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas**

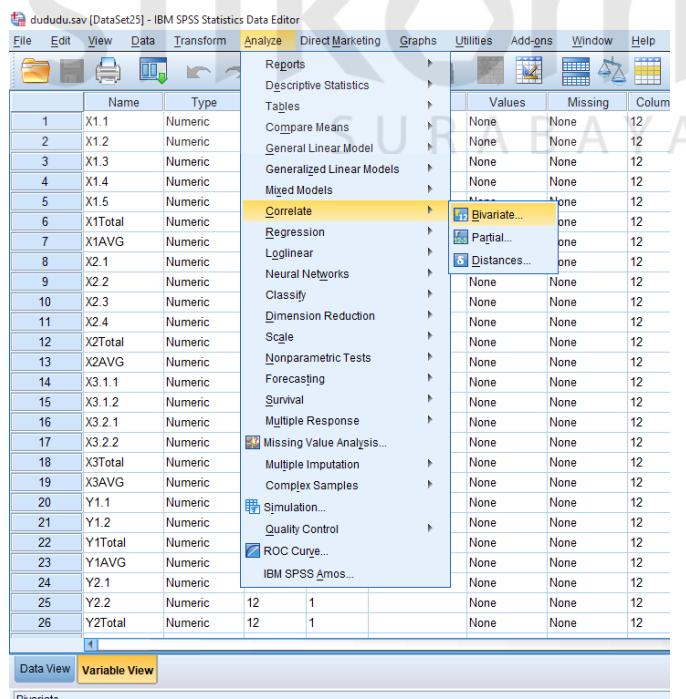
Dalam menghasilkan penelitian yang baik, maka diperlukan juga instrumen yang tepat dan juga baik. Pada penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengukur nilai dari variabel dan indikator. Salah satu kriteria dari penyusunan kuesioner adalah memiliki validitas dan reliabilitas.

Tujuan dari pengujian instrumen ini adalah untuk menyakinkan kuesioner yang telah disusun benar-benar baik dalam mengukur gejala permasalahan dan menghasilkan data dan hasil yang valid.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang diukur dan menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Analisis validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS 22.

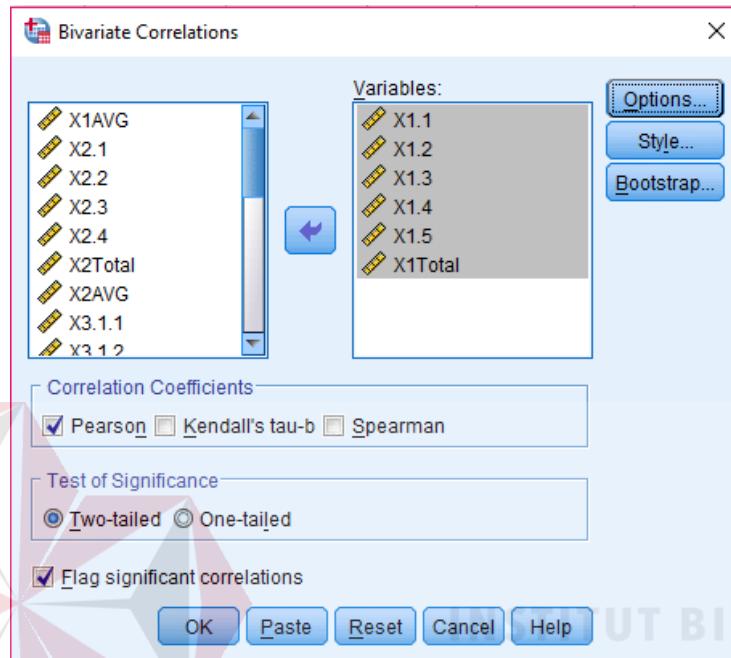
Uji validitas diukur apabila  $r$  hitung lebih besar dengan  $r$  tabel. Dasar pengambilan keputusan, jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka variabel valid, jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka variabel tidak valid. Berikut tahapan yang dilakukan dalam uji validitas:

1. *Open* aplikasi SPSS, klik menu *File* untuk membuka data yang telah di tabulasi pada *Microsoft Excel*. Klik menu *Analyze*  $\rightarrow$  *Correlate*  $\rightarrow$  *Bivariate* seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Tahapan Pertama Uji Validitas

2. Masukkan seluruh indikator pada masing-masing variabel beserta total. Setelah itu klik *button OK* seperti Gambar 3.4, dan *output* SPSS ditunjukkan pada Gambar 3.5.



Gambar 3.4 Tahap Kedua Uji Validitas

\*Output1 [Document1] - IBM SPSS Statistics Viewer

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

/MISSING=PAIRWISE.

**Correlations**

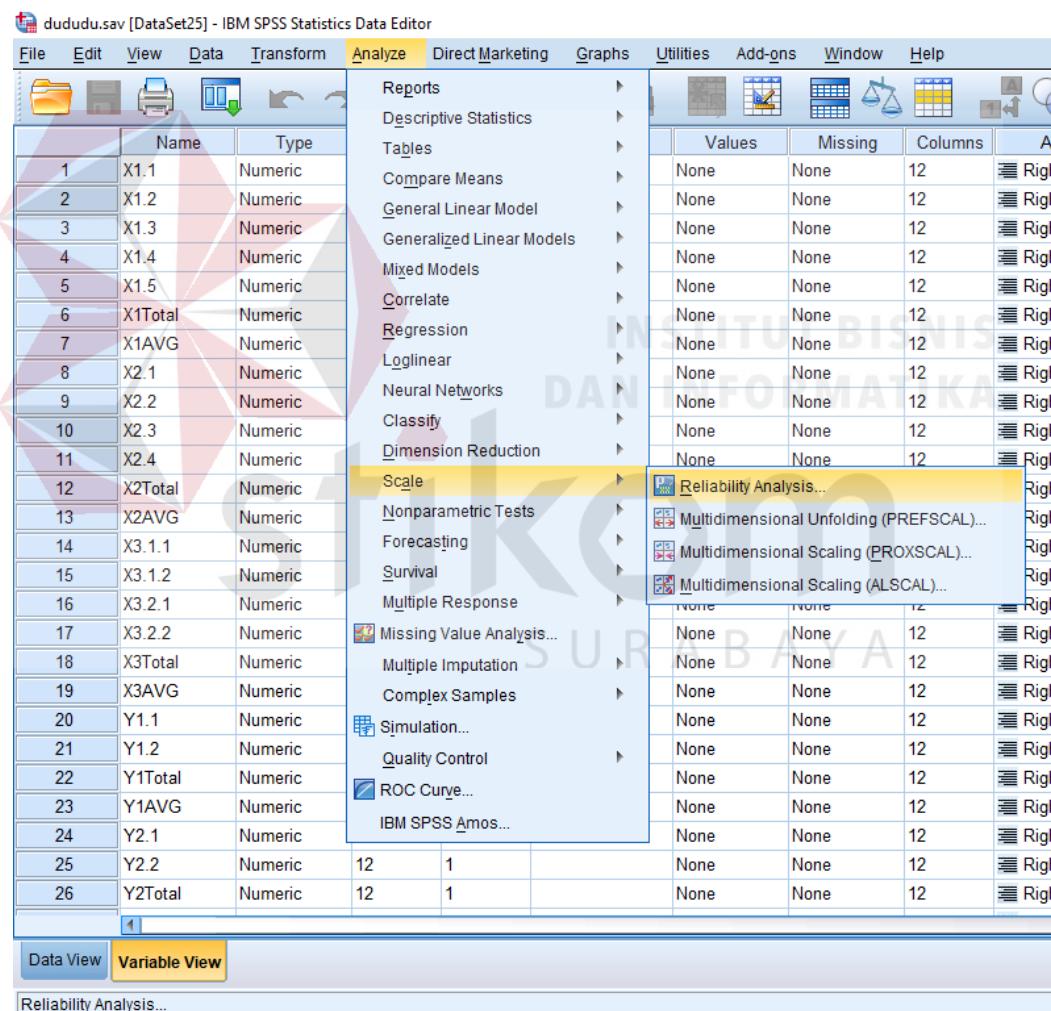
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1Total	
X1.1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,413** ,000 178	,440** ,000 178	,500** ,000 178	,508** ,000 178	,743** ,000 178	
X1.2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,413** ,000 178	1	,388** ,000 178	,533** ,000 178	,371** ,000 178	,724** ,000 178
X1.3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,440** ,000 178	,388** ,000 178	1	,419** ,000 178	,520** ,000 178	,732** ,000 178
X1.4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,500** ,000 178	,533** ,000 178	,419** ,000 178	1	,523** ,000 178	,798** ,000 178
X1.5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,508** ,000 178	,371** ,000 178	,520** ,000 178	,523** ,000 178	1	,773** ,000 178
X1Total	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,743** ,000 178	,724** ,000 178	,732** ,000 178	,798** ,000 178	,773** ,000 178	1

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 3.5 Tahapan Ketiga Uji Validitas

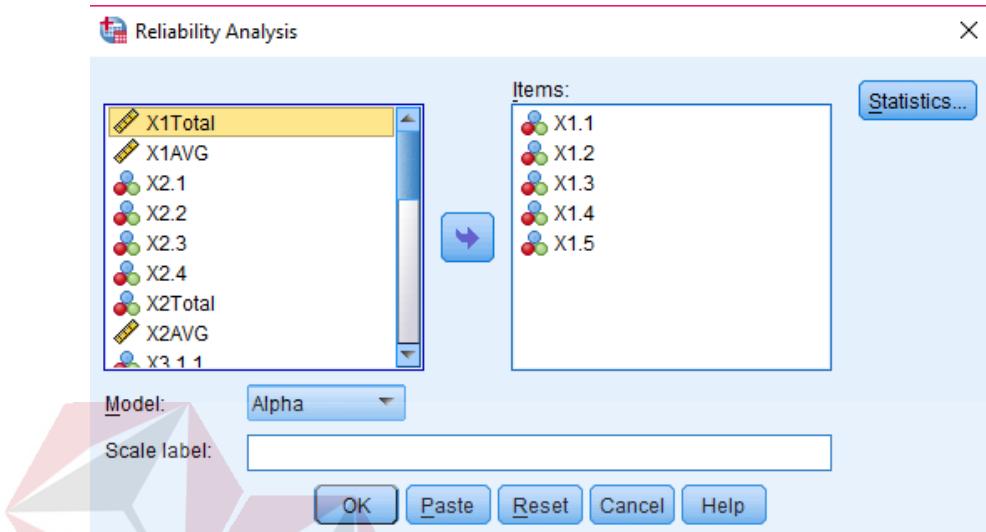
Uji reliabilitas dalam penelitian ini diuji dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 22. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian. Data jika nilai *Cronbach's Alpha*  $\geq 0,60$  maka dianggap cukup baik dan reliabel. Berikut tahapan yang dilakukan dalam uji reliabilitas:

1. Pada aplikasi SPSS, klik menu *Analyze*  $\rightarrow$  *Scale*  $\rightarrow$  *Reliability Analysis* seperti pada Gambar 3.6.

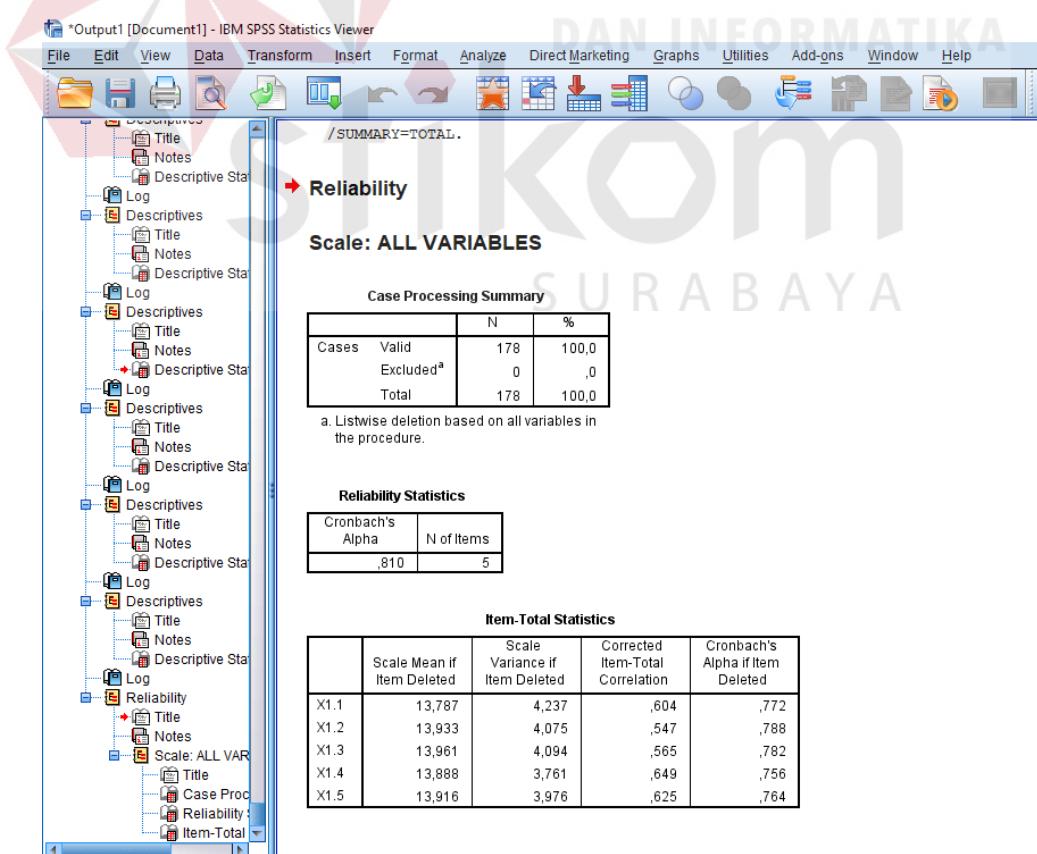


Gambar 3.6 Tahapan Pertama Uji Reliabilitas

2. Masukkan seluruh indikator pada masing-masing variabel, misalnya X1 (X1.1, X1.2, X1.3, X1.4, X1.5). Begitu seterusnya hingga variabel Z1. Setelah itu klik *button OK* seperti Gambar 3.7, dan *output* SPSS ditunjukkan pada Gambar 3.8.



Gambar 3.7 Tahapan Kedua Uji Reliabilitas

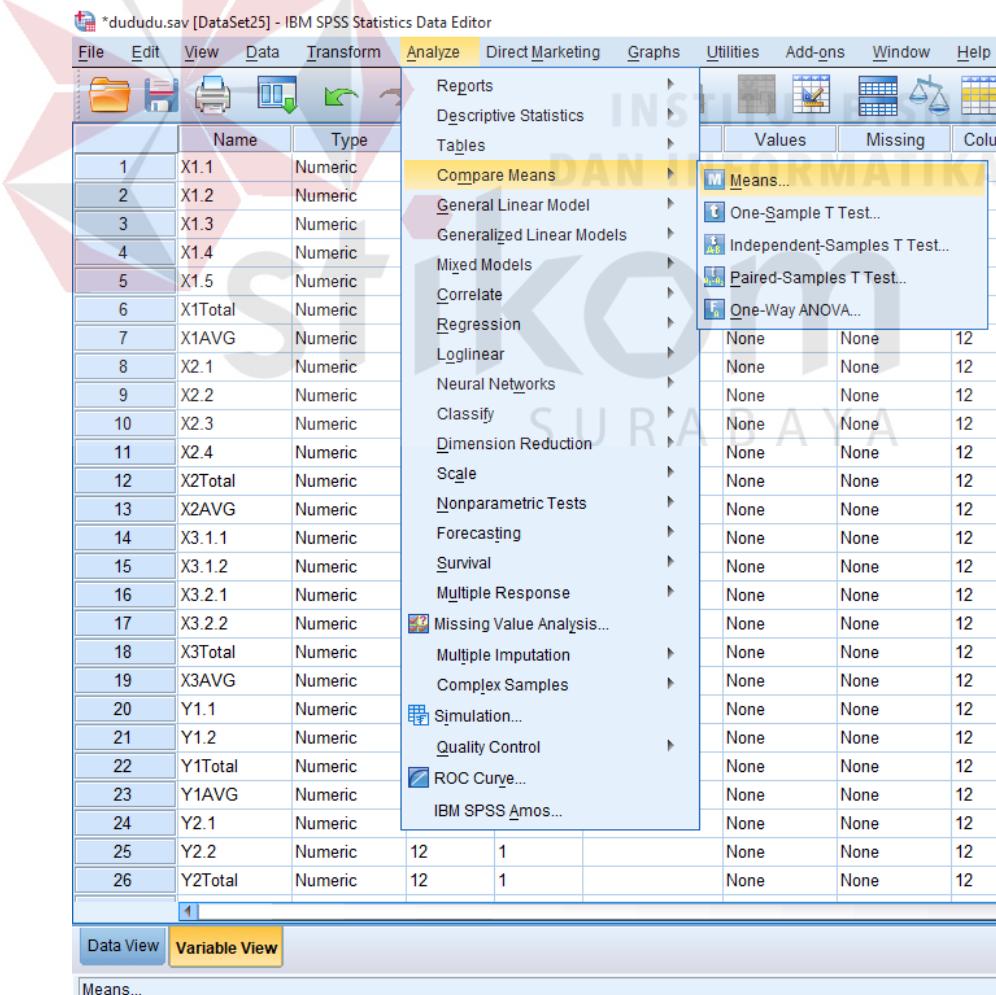


Gambar 3.8 Tahapan Ketiga Uji Reliabilitas

### 1.3.2 Uji Linearitas

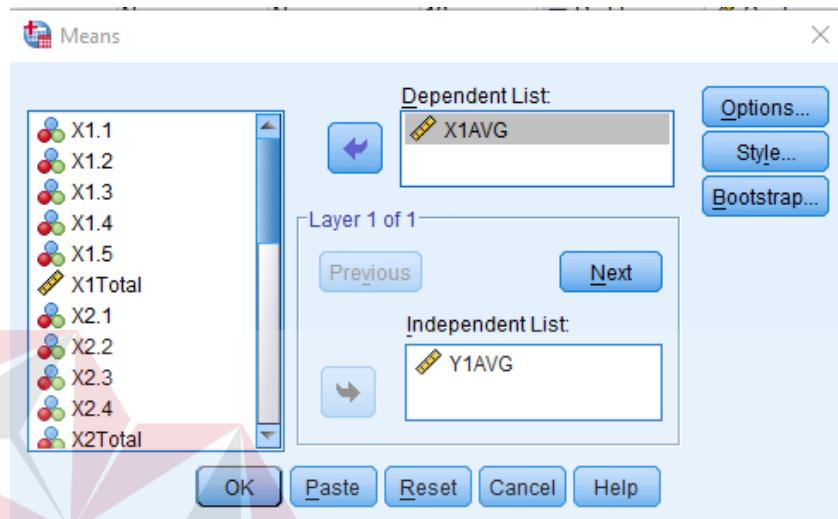
Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Hal ini merupakan asumsi pada setiap persamaan. Asumsi ini akan menentukan jenis persamaan estimasi yang sedang digunakan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian pada SPSS 22 dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi (*Linearity*)  $\leq 0,05$ . Berikut tahapan yang dilakukan dalam uji linearitas:

1. Pada aplikasi SPSS, klik menu *Analyze*  $\rightarrow$  *Compare Means*  $\rightarrow$  *Means* seperti pada Gambar 3.9.

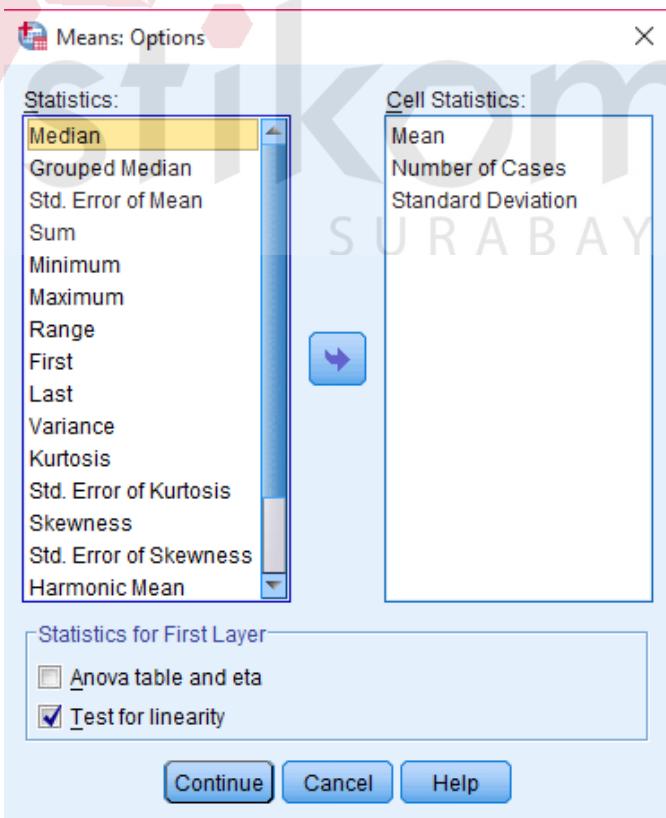


Gambar 3.9 Tahapan Pertama Uji Linearitas

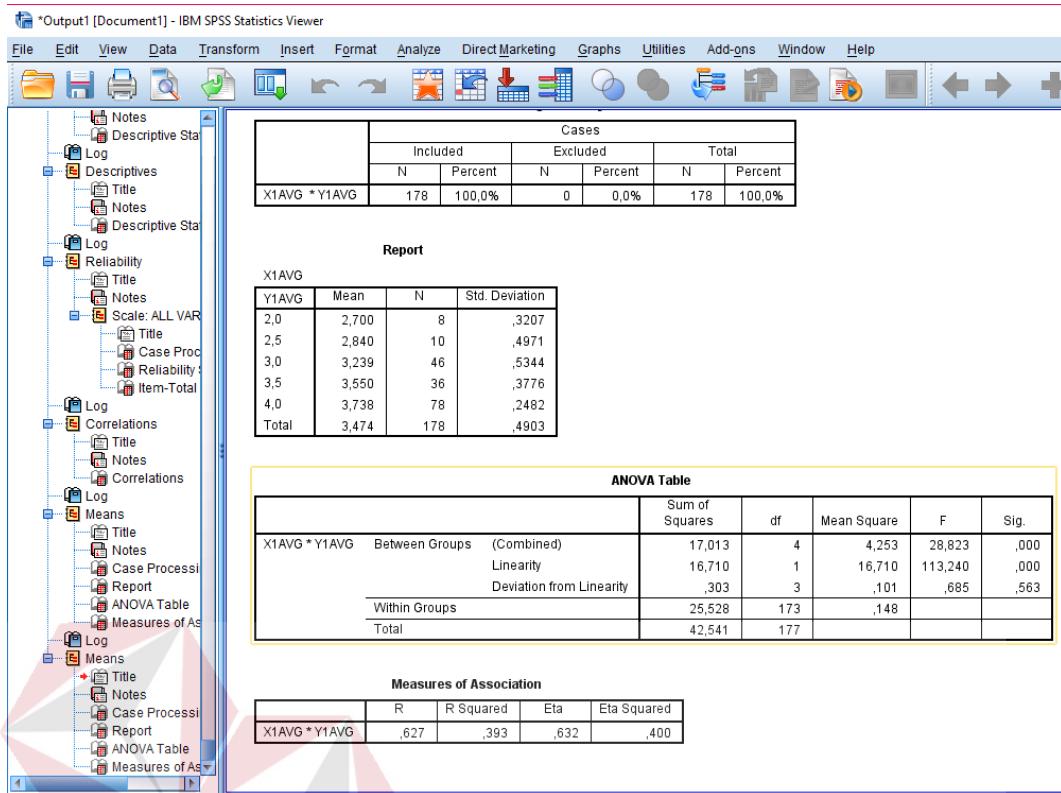
2. Masukkan AVG pada masing-masing variabel yang akan diuji seperti Gambar 3.10. Setelah itu klik button *Options*, centang *Test For Linearity*, lalu klik button *Continue* seperti Gambar 3.11, dan output SPSS ditunjukkan pada Gambar 3.12.



Gambar 3.10 Tahapan Kedua Uji Linearitas



Gambar 3.11 Tahapan Ketiga Uji Reliabilitas

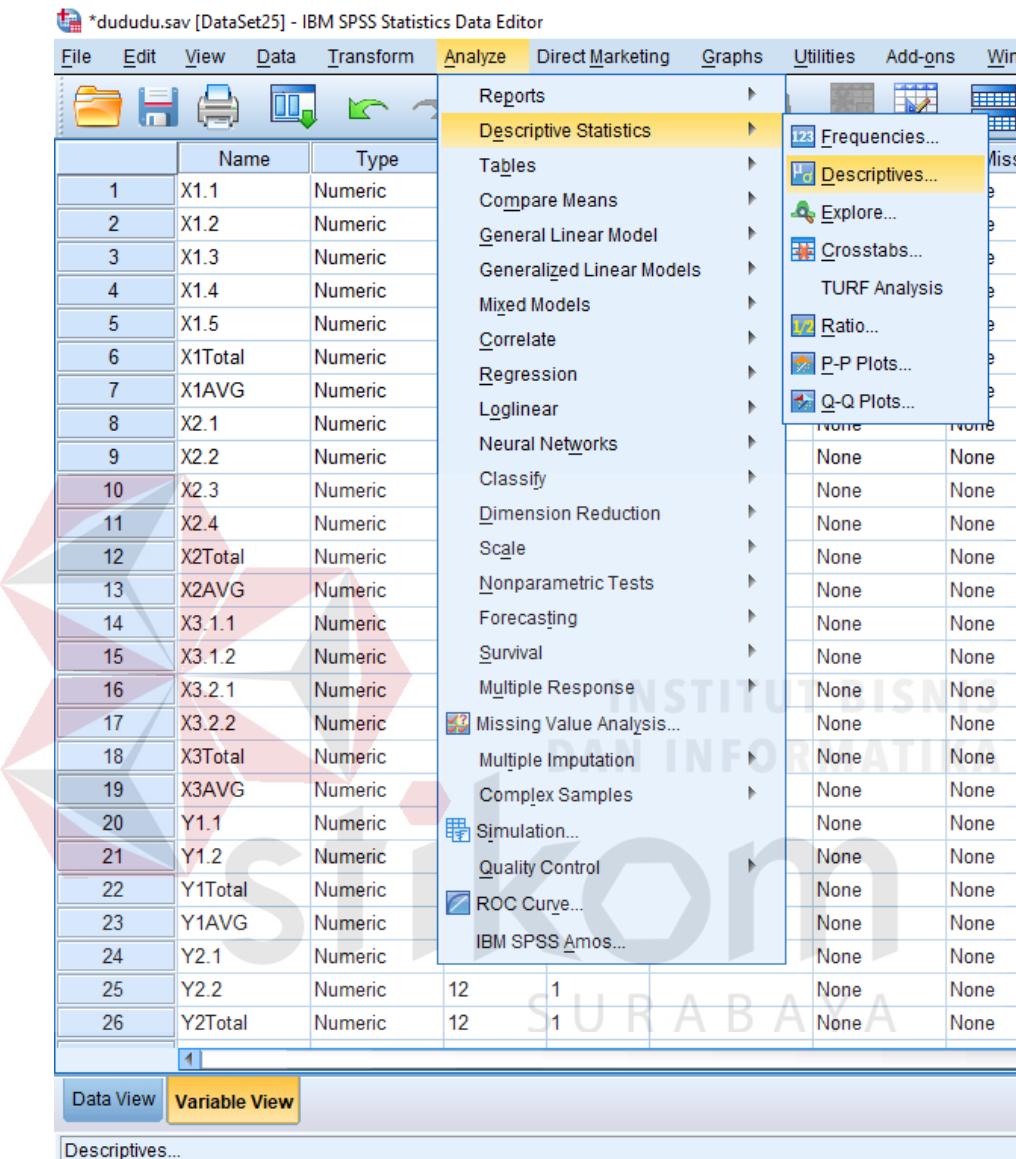


Gambar 3.12 Tahapan Keempat Uji Linearitas

### 1.3.3 Analisis Deskriptif

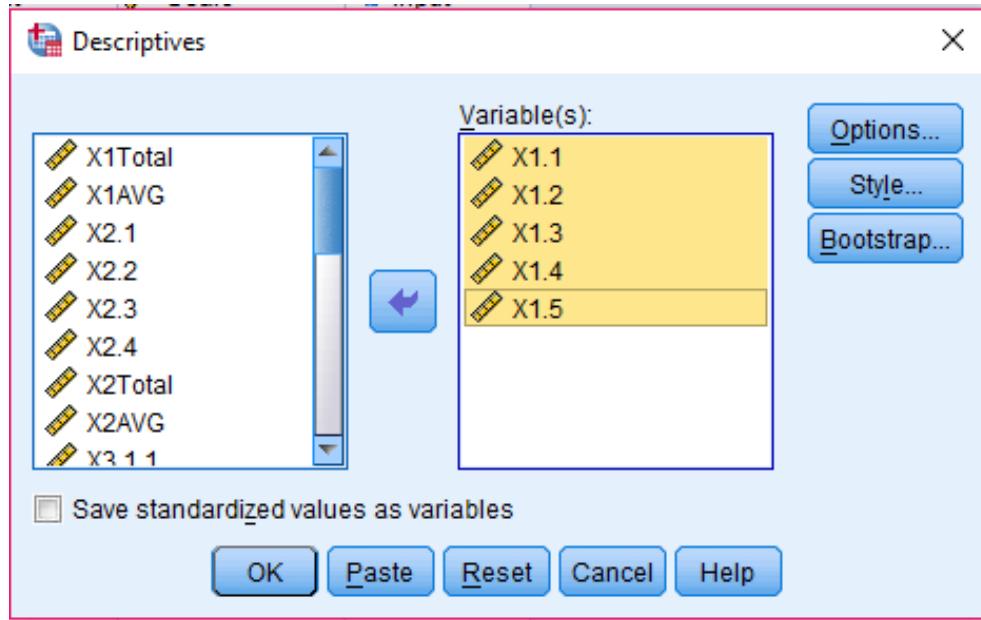
Analisis deskriptif pada tahap ini digunakan untuk mengetahui gambaran atau penyebaran data sampel terhadap variabel penelitian, yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*). Pada penelitian ini memiliki dua parameter yang akan dijelaskan, yaitu berdasarkan jumlah responden dan respon terkait variabel penelitian. Dua parameter tersebut akan diolah menjadi beberapa perhitungan data yang terdiri dari *mean* (rata-rata), nilai minimum, dan nilai maksimum, *standart deviation*, *variance*, *skewness*, dan nilai *kurtosis*. Proses analisis deskriptif ini dilakukan pada masing-masing variabel dan menggunakan aplikasi SPSS 22. Berikut tahapan yang dilakukan dalam analisis deskriptif:

- Pada aplikasi SPSS, klik menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Descriptives* seperti pada Gambar 3.13.

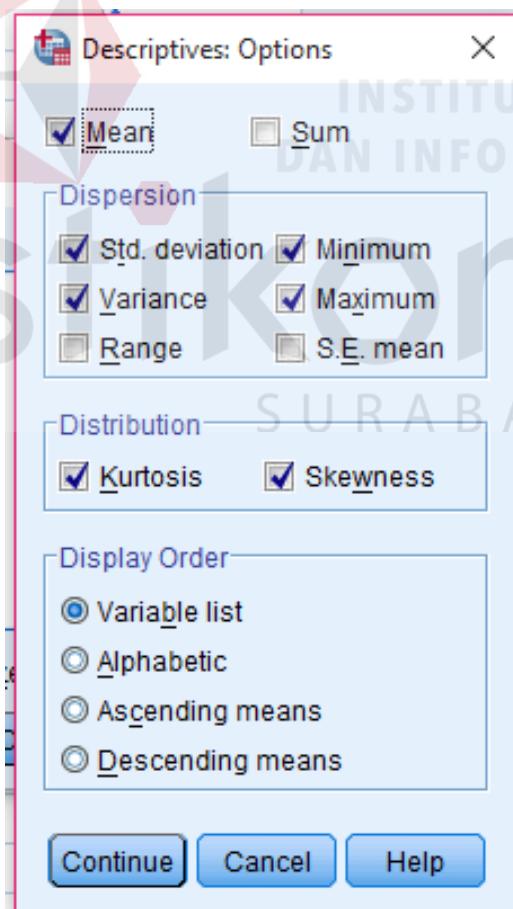


Gambar 3.13 Tahapan Pertama Analisis Deskriptif

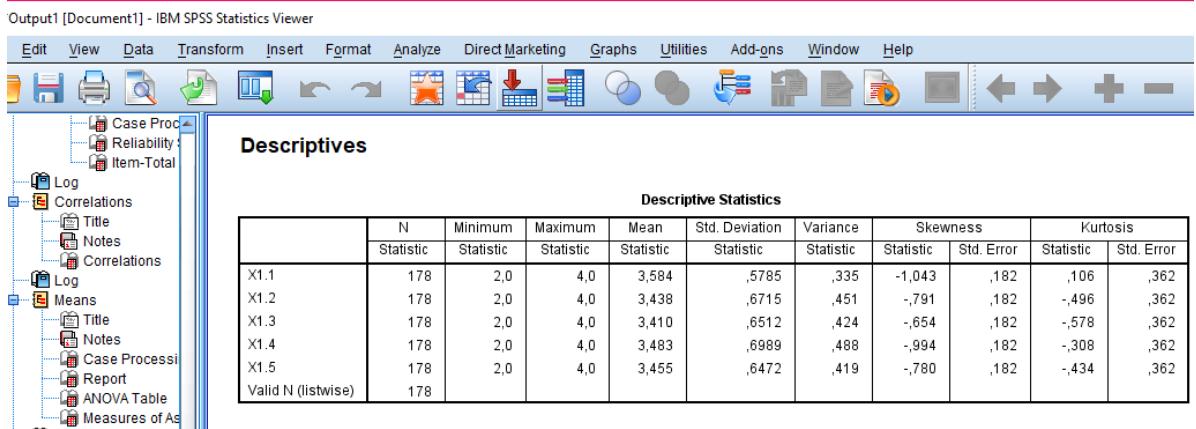
- Masukkan seluruh indikator pada masing-masing variabel yang akan diuji seperti Gambar 3.14. Setelah itu klik *button Options*, centang hasil *output*, lalu klik *button Continue* seperti Gambar 3.15, dan *output* SPSS ditunjukkan pada Gambar 3.16.



Gambar 3.14 Tahapan Kedua Uji Linearitas



Gambar 3.15 Tahapan Ketiga Uji Linearitas



Gambar 3.16 Tahapan Keempat Uji Linearitas

### 1.3.4 Analisis SEM

Proses analisis struktural menggunakan perangkat lunak AMOS. Instrumen penelitian yang akan digunakan telah melewati uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan alat bantu SPSS 22.

Pengujian menggunakan AMOS yang memungkinkan melakukan estimasi atas sejumlah persamaan regresi yang berbeda tetapi terkait satu sama lain secara bersamaan dan dengan membuat model struktural.

## 1.4 Tahap Pengambilan Keputusan

### 1.4.1 Hasil Analisis dan Pembahasan

Hasil analisis pada tahap ini menjelaskan dan membahas tentang hasil dari uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Hasil pengujian SEM yang telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah. Hasil uji kausalitas tentang analisis model DeLone dan McLean terhadap pengguna website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya Surabaya dengan mengamati probabilitas (*p*). Serta akan dilakukan pembahasan terhadap pengaruh dari variabel-variabel terhadap pengaruh pengguna website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya tersebut serta dapat memberikan

rekomendasi bagi pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya untuk masa mendatang.

#### **1.4.2 Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap kesimpulan ini juga diharapkan mampu dijadikan kesimpulan akhir dari semua tahapan-tahapan yang telah dilakukan pada saat penelitian.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Tahap Pendahuluan

##### 4.1.1 Studi Literatur

Dalam menyelesaikan penelitian ini, langkah awal yang harus dilakukan adalah studi literatur dan jurnal yang terkait. Studi literatur menghasilkan penjelasan dari masing-masing teori yang dapat menyelesaikan permasalahan penelitian ini. Hasil dari studi literatur dan jurnal terdapat pada Bab II Landasan Teori yang terdiri dari model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean, *website*, populasi dan sampel, analisis deskriptif, analisis *structural equation model* (SEM), teknik *sampling*, uji validitas, dan uji reliabilitas.

##### 4.1.2 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada manajer dan sekretaris selaku pengelola *website* guna mengumpulkan data mengenai permasalahan yang ada serta untuk mendapatkan gambaran untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui permasalahan yang terjadi pada layanan *website*, serta berapa banyak jumlah karyawan perusahaan, *partner*, dan *client* yang nantinya sebagai responden pada penelitian ini.

##### 4.1.3 Observasi

Berdasarkan hasil observasi diketahui informasi terkait *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya Surabaya bahwa *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya Surabaya berfungsi sebagai fasilitator informasi kegiatan dan layanan

perusahaan, serta diketahui fungsi menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya yang digunakan karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya).

#### **4.1.4 Perhitungan Sampel**

Berdasarkan hasil dari perhitungan sampel yang telah dihitung pada Bab III sub bab 3.1.4, yang menampilkan jumlah sampel dan jumlah responden pada masing-masing kategori responden yaitu sebesar 178 sampel responden.

### **4.2 Tahap Pengumpulan Data**

#### **4.2.1 Penyebaran Kuesioner**

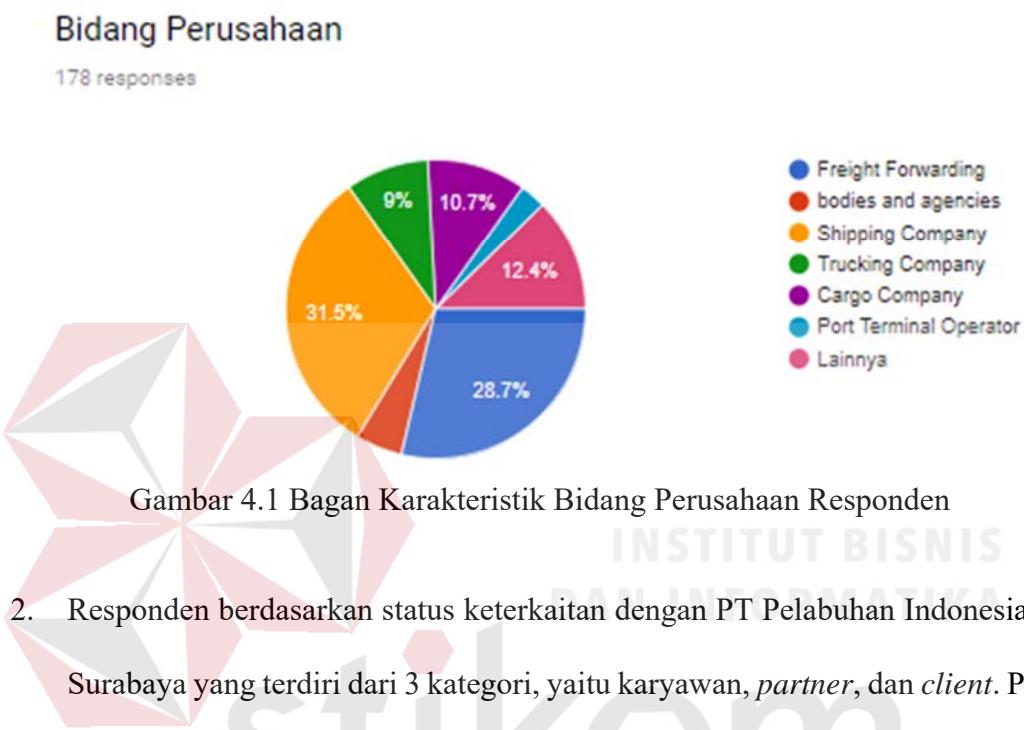
Penyebaran kuesioner dilakukan kepada 178 sampel karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya). Kuesioner disebar secara *online* menggunakan *Google Form* sebesar 178 kuesioner.

#### **4.2.2 Tabulasi Data**

Setelah data terkumpul maka dilakukan tabulasi data agar memudahkan dalam pengamatan. Proses tabulasi menggunakan alat bantu *microsoft excel* 2016. Pengelompokan data responden dibedakan menjadi tiga, yaitu bidang perusahaan responden secara detail dapat dilihat pada Gambar 4.1, status keterkaitan responden secara detail dapat dilihat pada Gambar 4.2, serta umur responden secara detail dapat dilihat pada Gambar 4.3.

1. Bidang perusahaan responden terdiri dari 7 kategori perusahaan, yaitu *freight forwarding, bodies and agencies, shipping company, trucking company, cargo*

*company, port terminal operator, dan lainnya.* Bidang perusahaan dengan jumlah terbesar adalah responden dari *shipping company*, sedangkan dengan jumlah terkecil adalah responden dari *port terminal operator*. Lebih detail pada Gambar 4.1.

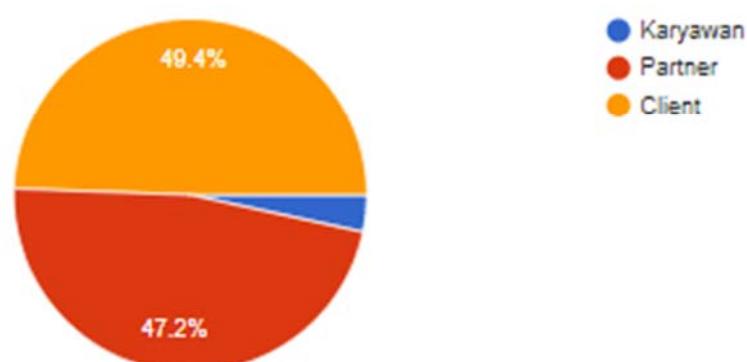


Gambar 4.1 Bagan Karakteristik Bidang Perusahaan Responden

2. Responden berdasarkan status keterkaitan dengan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya yang terdiri dari 3 kategori, yaitu karyawan, *partner*, dan *client*. Pada kategori karyawan berjumlah 6 responden, *partner* berjumlah 84 responden, dan *client* berjumlah 88 responden. Lebih detail pada Gambar 4.2.

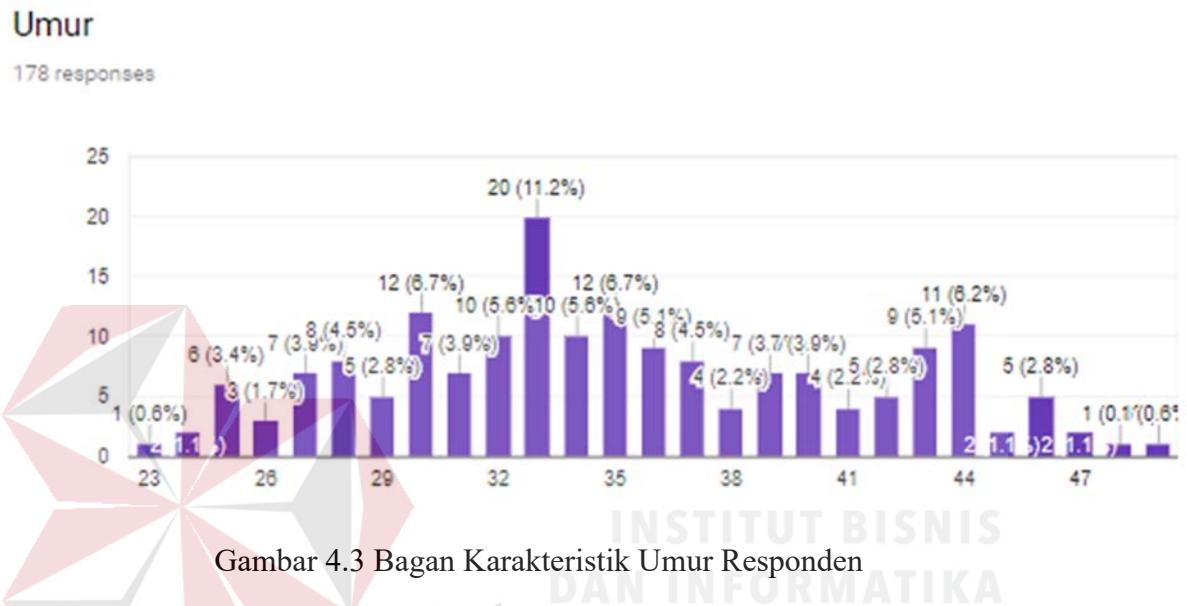
### Status keterkaitan dengan PT Pelindo III

178 responses



Gambar 4.2 Bagan Karakteristik Status Keterkaitan Responden

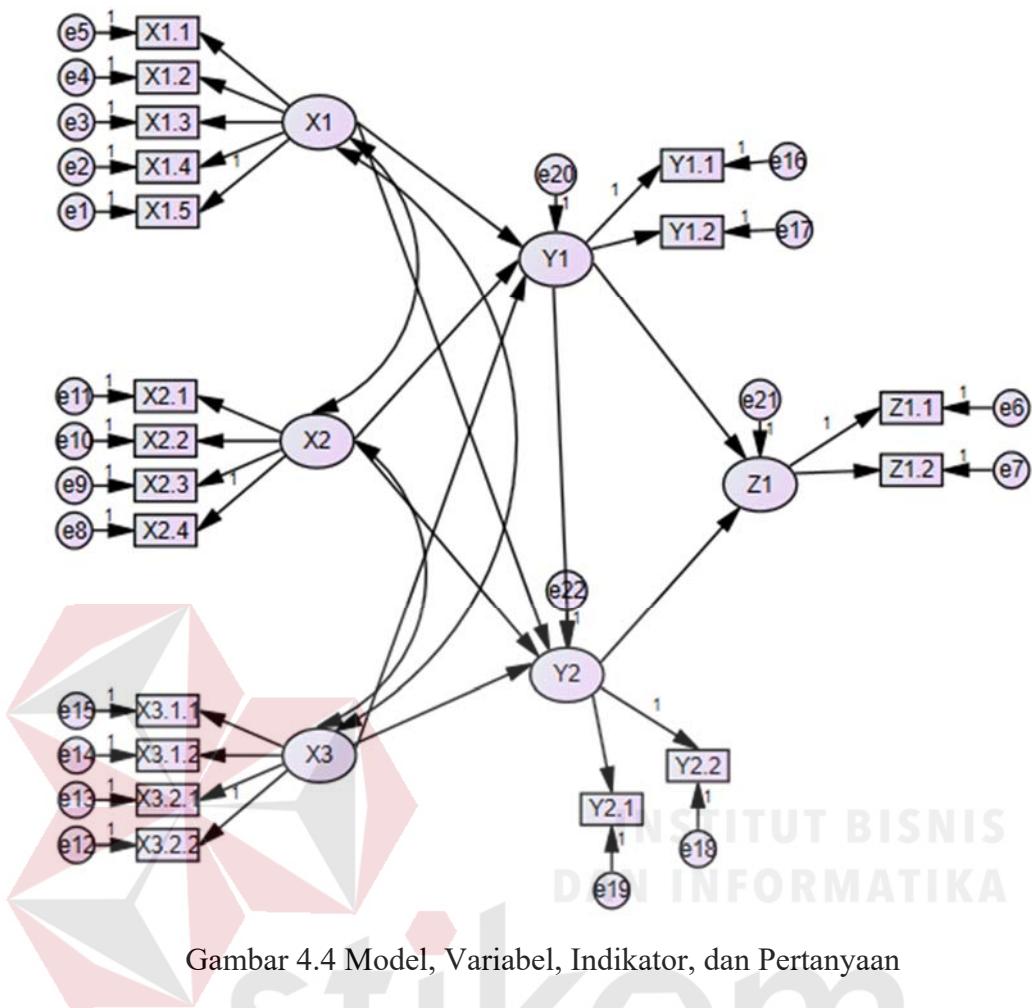
3. Umur responden terdiri dari 23 tahun hingga 53 tahun. Umur dengan jumlah terbesar adalah responden yang berumur 33 tahun, sedangkan dengan jumlah terkecil adalah responden yang berumur 50 dan 53 tahun. Lebih detail pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Bagan Karakteristik Umur Responden

#### 4.3 Tahap Analisis Data

Tahap analisis data pada penelitian ini akan melibatkan variabel penelitian yang terdiri dari tiga variabel independen yaitu Kualitas Sistem (X1), Kualitas Informasi (X2), dan Kualitas Layanan (X3). Dua variabel *intervening* yaitu Penggunaan (Y1) dan Kepuasan Pengguna (Y2). Satu variabel dependen yaitu Manfaat Bersih (Z1). Setiap variabel memiliki butir-butir pertanyaan, antara lain pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Model, Variabel, Indikator, dan Pertanyaan

Berikut keterangan pada masing-masing indikator, variabel, serta pertanyaan-pertanyaan pada Gambar 4.4.

1. Kualitas Sistem (X1) memiliki butir-butir pertanyaan, yaitu:
  - (X1.1) *Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya nyaman dan mudah diakses*
  - (X1.2) *Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya melayani kebutuhan saya tanpa adanya masalah*
  - (X1.3) *Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memiliki kecepatan akses dalam mencari informasi yang dibutuhkan*

- (X1.4) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya sangat fleksibel dalam memanfaatkan layanan perusahaan
  - (X1.5) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memiliki sistem informasi yang tidak dapat diubah-ubah oleh saya
2. Kualitas Informasi (X2) memiliki butir-butir pertanyaan, yaitu:
- (X2.1) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memberikan informasi yang sesuai kebutuhan saya terkait layanan perusahaan
  - (X2.2) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya menyediakan informasi dan manfaat yang sesuai dengan kebutuhan saya secara tepat
  - (X2.3) Informasi dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya akurat dan bebas dari kesalahan
  - (X2.4) *Output* informasi dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya disajikan dalam waktu yang tepat sehingga memudahkan pemahaman dan informasi yang *up to date*
3. Kualitas Layanan (X3) memiliki butir-butir pertanyaan, yaitu:
- (X3.1.1) Menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan cepat (kurang dari 5 detik)
  - (X3.1.2) Menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan tepat
  - (X3.2.1) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memudahkan dalam berkomunikasi antara saya dengan *service center* dan memahami keperluan saya
  - (X3.2.2) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memudahkan saya untuk mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan

4. Penggunaan (Y1) memiliki butir-butir pertanyaan, yaitu:
  - (Y1.1) Saya sering menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya setiap kali mencari informasi tentang layanan yang ada
  - (Y1.2) Saya sering menggunakan layanan perusahaan melalui *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya
5. Kepuasan Pengguna (Y2) memiliki butir-butir pertanyaan, yaitu:
  - (Y2.1) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya membantu dalam mencari kebutuhan saya dan efektif memenuhi kebutuhan berkaitan dengan layanan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya
  - (Y2.2) Saya merasa puas dengan layanan yang ada pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya
6. Manfaat Bersih (Z1) memiliki butir-butir pertanyaan, yaitu:
  - (Z1.1) Dengan menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, saya dapat memahami menu - menu *website* sehingga saya dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan.
  - (Z1.2) *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya mempermudah saya dalam alur proses layanan

Analisis data dilakukan untuk menganalisis kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya. Dalam tahap analisis data akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas, uji linearitas, analisis deskriptif, serta analisis SEM (*Structural Equation Modelling*). Berikut merupakan tahapan analisis data secara lebih rinci.

### 4.3.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menghitung korelasi nilai dari masing-masing butir pertanyaan dengan total nilai. Dalam *input* SPPSS menampilkan korelasi dari masing-masing butir pertanyaan tiap variabel terhadap total nilai. Butir pertanyaan yang akan menunjukkan hasil signifikan pada nilai  $\leq 0,05$ . Pada penelitian ini  $N = 178$ , maka  $df = N - 2 = 176$ . Jadi  $r$  tabel  $\alpha 0,05$  dengan  $df = 176 = 0,124$ . Pengujian validitas tiap variabel dilakukan berdasarkan indikator-indikator yang telah membentuknya. Hasil uji validitas data yang diolah ditunjukkan pada tabel 4.1 dengan diketahui seluruh *item* dari variabel adalah valid.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas

Variabel	Nilai Korelasi (r hitung)	r tabel	Keterangan
<b>Kualitas Sistem (X1)</b>			
X1.1	0,743	0,124	Valid
X1.2	0,724	0,124	Valid
X1.3	0,732	0,124	Valid
X1.4	0,798	0,124	Valid
X1.5	0,732	0,124	Valid
<b>Kualitas Informasi (X2)</b>			
X2.1	0,742	0,124	Valid
X2.2	0,745	0,124	Valid
X2.3	0,810	0,124	Valid
X2.4	0,802	0,124	Valid
<b>Kualitas Layanan (X3)</b>			
X3.1.1	0,842	0,124	Valid
X3.1.2	0,780	0,124	Valid
X3.2.1	0,814	0,124	Valid
X3.2.2	0,786	0,124	Valid
<b>Penggunaan (Y1)</b>			
Y1.1	0,912	0,124	Valid
Y1.2	0,917	0,124	Valid
<b>Kepuasan Pengguna (Y2)</b>			
Y2.1	0,887	0,124	Valid
Y2.2	0,891	0,124	Valid

Variabel	Nilai Korelasi (r hitung)	r tabel	Keterangan
<b>Manfaat Bersih (Z1)</b>			
Z1.1	0,925	0,124	Valid
Z1.2	0,930	0,124	Valid

Pada uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban oleh responden, sehingga kuesioner dapat dihandalkan dalam melakukan penelitian berulang kali. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika  $Cronbach Alpha > r tabel = 0,124$ . Hasil uji reliabilitas dijelaskan secara detail pada Tabel 4.2 yang menampilkan bahwa variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan Manfaat Bersih dinyatakan reliabel karena masing-masing variabel memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari *r tabel*.

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	r tabel	Keterangan
Kualitas Sistem ( <i>System Quality</i> )	0,810	0,124	Reliabel
Kualitas Informasi ( <i>Information Quality</i> )	0,779	0,124	Reliabel
Kualitas Layanan ( <i>Service Quality</i> )	0,820	0,124	Reliabel
Penggunaan (Use)	0,804	0,124	Reliabel
Kepuasan Pengguna ( <i>User Satisfaction</i> )	0,734	0,124	Reliabel
Manfaat Bersih ( <i>Net Benefit</i> )	0,837	0,124	Reliabel

### 4.3.2 Uji Linearitas

Uji linearitas menggunakan perangkat lunak SPSS yang bertujuan untuk mengetahui hubungan linier secara signifikan antar variabel. Variabel dinyatakan

signifikan jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , variabel juga dinyatakan terdapat hubungan linier secara sigifikan jika nilai Fhitung < Ftabel.

### A. Uji Linearitas Kualitas Sistem dengan Penggunaan

Tabel 4.3 Hasil Uji Linearitas Kualitas Sistem dengan Penggunaan

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kualitas Sistem * Penggunaan	3, 173	0,685	2,660	0,563

Hasil uji linearitas Tabel 4.3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kualitas sistem dengan penggunaan, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,563 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 0,685 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

### B. Uji Linearitas Kualitas Informasi dengan Penggunaan

Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas Kualitas Informasi dengan Penggunaan

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kualitas Informasi * Penggunaan	3, 173	0,755	2,660	0,521

Hasil uji linearitas Tabel 4.4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kualitas informasi dengan penggunaan, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,521 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 0,755 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

### C. Uji Linearitas Kualitas Layanan dengan Penggunaan

Tabel 4.5 Hasil Uji Linearitas Kualitas Layanan dengan Penggunaan

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kualitas Layanan * Penggunaan	3, 173	0,663	2,660	0,576

Hasil uji linearitas Tabel 4.5 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kualitas layanan dengan penggunaan, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,576 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 0,663 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

#### **D. Uji Linearitas Kepuasan Kualitas Sistem dengan Kepuasan Pengguna**

Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas Kualitas Sistem dengan Kepuasan Pengguna

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kualitas Sistem * Kepuasan Pengguna	3, 173	1,915	2,660	0,129

Hasil uji linearitas Tabel 4.6 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kualitas sistem dengan kepuasan pengguna, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,129 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 1,915 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

#### **E. Uji Linearitas Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna**

Tabel 4.7 Hasil Uji Linearitas Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kualitas Informasi * Kepuasan Pengguna	3, 173	1,478	2,660	0,222

Hasil uji linearitas Tabel 4.7 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kualitas informasi dengan kepuasan pengguna, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,222 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 1,478 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

## F. Uji Linearitas Kualitas Layanan dengan Kepuasan Pengguna

Tabel 4.8 Hasil Uji Linearitas Kualitas Layanan dengan Kepuasan Pengguna

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kualitas Layanan * Kepuasan Pengguna	3, 173	1,960	2,660	0,122

Hasil uji linearitas Tabel 4.8 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kualitas layanan dengan kepuasan pengguna, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,122 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 1,960 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

## G. Uji Linearitas Penggunaan dengan Kepuasan Pengguna

Tabel 4.9 Hasil Uji Linearitas Penggunaan dengan Kepuasan Pengguna

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Penggunaan * Kepuasan Pengguna	3, 173	2,590	2,660	0,054

Hasil uji linearitas Tabel 4.9 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel penggunaan dengan kepuasan pengguna, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,054 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 2,590 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

## H. Uji Linearitas Penggunaan dengan Manfaat Bersih

Tabel 4.10 Hasil Uji Linearitas Penggunaan dengan Kepuasan Pengguna

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Penggunaan * Manfaat Bersih	3, 173	2,078	2,660	0,105

Hasil uji linearitas Tabel 4.10 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel penggunaan dengan manfaat bersih, hal ini

ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,105 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 2,078 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

### I. Uji Linearitas Kepuasan Pengguna dengan Manfaat Bersih

Tabel 4.11 Hasil Uji Linearitas Kepuasan Pengguna dengan Manfaat Bersih

Variabel	df	Fhitung	Ftabel	Sig.
Kepuasan Pengguna * Manfaat Bersih	3, 173	1,283	2,660	0,282

Hasil uji linearitas Tabel 4.11 menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kepuasan pengguna dengan manfaat bersih, hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai signifikan 0,282 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji linearitas juga menunjukkan nilai Fhitung 1,283 lebih kecil dari nilai Ftabel 2,660.

#### 4.3.3 Analisis Deskriptif

Proses analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tentang tanggapan responden terhadap variabel-variabel yang ada pada model DeLone dan McLean, diantaranya variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Langkah-langkah dalam analisis deskriptif yaitu:

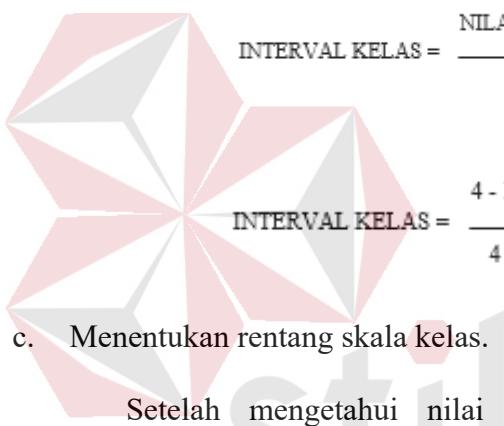
- a. Deskripsi jawaban instrumen.

Deskripsi jawaban instrumen pada penelitian ini dipaparkan berdasarkan deskripsi jawaban instrumen pada masing-masing variabel. Sebelum memaparkan deskripsi jawaban instrumen pada masing-masing varibel, terlebih dahulu menentukan standar atau ukuran yang digunakan sebagai metode pengambilan

keputusan pada deskripsi jawaban instrumen. Untuk mengukur deskripsi jawaban instrumen diperlukan interval kelas dan rentang skala kelas.

b. Menentukan interval kelas.

Interval kelas digunakan sebagai dasar pengukuran rentang kelas terhadap skala jawaban yang ditentukan. Contoh: skala jawaban yang dituliskan dalam angka 1 - 4 memiliki deskripsi jawaban dari “sangat tidak setuju” sampai dengan “sangat setuju”. Formula yang digunakan dalam menentukan nilai interval kelas sebagai berikut:



$$\text{INTERVAL KELAS} = \frac{\text{NILAI TERTINGGI} - \text{NILAI TERENDAH}}{\text{JUMLAH KELAS}}$$

$$\text{INTERVAL KELAS} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

c. Menentukan rentang skala kelas.

Setelah mengetahui nilai interval kelas yaitu 0,75. Selanjutnya menerapkan nilai interval kelas ke dalam skala jawaban, dalam hal ini menggunakan skala jawaban dengan angka 1 - 4. Mulai dari angka terendah (1) dideskripsikan dengan jawaban “sangat tidak setuju”, (2) dideskripsikan dengan jawaban “tidak setuju”, (3) dideskripsikan dengan jawaban “setuju”, sedangkan angka tertinggi (4) dideskripsikan dengan jawaban “sangat setuju”. Rentang skala kelas digunakan untuk menyesuaikan hasil rata-rata hitung atau *mean* tentang jawaban yang diberikan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya terhadap instrumen penelitian yang didasarkan pada hasil analisis deskriptif > deskripsi jawaban instrumen penelitian pada masing-masing variabel terhadap salah satu rentang skala kelas. Contoh: nilai rata-rata hitung atau mean adalah 3,00, jika dikaitkan dengan

rentang skala kelas, maka termasuk rentang skala kelas  $2,52 - 3,27 =$  setuju.

Kesimpulan pengukuran rentang skala kelas yang digunakan untuk menjelaskan nilai rata-rata hitung atau *mean* dari instrumen penelitian sebagai berikut:

1,00 – 1,75 = Sangat tidak setuju

$1,76 - 2,51 =$  Tidak setuju

$2,52 - 3,27 =$  Setuju

3,28 – 4,00 = Sangat Setuju

#### d. Hasil Analisis Deskriptif

Hasil uji menjelaskan tentang N yaitu jumlah responden, minimum merupakan nilai terkecil dari hasil tabulasi, maksimum merupakan nilai terbesar dari hasil tabulasi, sum merupakan jumlah dari hasil perindikator pertanyaan, dan *mean* merupakan rata-rata yang didapat dalam indikator tiap variabel. Untuk lebih jelas dalam mengetahui hasil dari analisis deskriptif pada masing-masing variabel dapat dilihat Tabel 4.12 hingga 4.17.

Tabel 4.12 Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Sistem

Tabel 4.12 dapat dilihat bahwa rata-rata yang diperoleh dalam variabel kualitas sistem adalah 3,474 yang berarti jawaban rata-rata karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) pada variabel kualitas sistem memberikan jawaban “sangat setuju”, sesuai dengan rentang skala kelas yaitu 3,28 – 4,00. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa responden sangat setuju bahwa menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat memudahkan proses pencarian informasi yang dibutuhkan bagi karyawan dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*).

Tabel 4.13 Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Informasi

Vari able	Descriptive Statistics										
	N	Minim um	Maxi mum	Mean	Std. Deviat ion	Varian ce	Skewness		Kurtosis		
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	
X2.1	178	2,0	4,0	3,466	0,621	0,368	-0,729	182	-0,440	0,362	
X2.2	178	2,0	4,0	3,382	0,647	0,418	-0,565	182	-0,636	0,362	
X2.3	178	2,0	4,0	3,365	0,718	0,516	-0,674	182	-0,797	0,362	
X2.4	178	2,0	4,0	3,427	0,695	0,483	-0,807	182	-0,562	0,362	
Valid N (listw ise)	178										

Tabel 4.13 dapat dilihat bahwa rata-rata yang diperoleh dalam variabel kualitas informasi adalah 3,409 yang berarti jawaban rata-rata karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) pada variabel kualitas informasi memberikan jawaban “sangat setuju”, sesuai dengan rentang skala kelas yaitu 3,28 – 4,00.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa responden sangat setuju bahwa menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat memberikan informasi dan manfaat yang sesuai bagi karyawan dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*).

Tabel 4.14 Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Layanan

Vari able	<i>Descriptive Statistics</i>									
	N	Min imum	Maxi mum	Mean	Std. Devi ation	Varian ce	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
X3.1.1	178	2,0	4,0	3,360	0,717	0,514	-0,658	182	-0,808	0,362
X3.1.2	178	2,0	4,0	3,449	0,620	0,384	-0,669	182	-0,503	0,362
X3.2.1	178	2,0	4,0	3,427	0,695	0,483	-0,807	182	-0,562	0,362
X3.2.2	178	2,0	4,0	3,376	0,646	0,417	-0,548	182	-0,644	0,362
Valid N (listw ise)	178									

Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa rata-rata yang diperoleh dalam variabel kualitas layanan adalah 3,403 yang berarti jawaban rata-rata karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) pada variabel kualitas layanan memberikan jawaban “sangat setuju”, sesuai dengan rentang skala kelas yaitu 3,28 – 4,00. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa responden sangat setuju bahwa menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat memudahkan pengguna untuk mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan.

Tabel 4.15 Analisis Deskriptif Variabel Penggunaan

<b><i>Descriptive Statistics</i></b>											
<b><i>Vari able</i></b>	<b>N</b>	<b>Min imum</b>	<b>Maxi mum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Devi ation</b>	<b>Varian ce</b>	<b>Skewness</b>		<b>Kurtosis</b>		
	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	
Y1.1	178	2,0	4,0	3,466	0,621	0,386	-0,729	182	0,440	0,362	
Y1.2	178	2,0	4,0	3,466	0,639	0,408	-0,792	182	-0,398	0,362	
Valid N (listwise)	178										

Tabel 4.15 dapat dilihat bahwa rata-rata yang diperoleh dalam variabel penggunaan adalah 3,466 yang berarti jawaban rata-rata karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) pada variabel penggunaan memberikan jawaban “sangat setuju”, sesuai dengan rentang skala kelas yaitu 3,28 – 4,00. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa responden sangat setuju bahwa menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat memudahkan proses penggunaan layanan perusahaan bagi karyawan dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*).

Tabel 4.16 Analisis Deskriptif Variabel Kepuasan Pengguna

<b><i>Descriptive Statistics</i></b>											
<b><i>Vari able</i></b>	<b>N</b>	<b>Min imum</b>	<b>Maxi mum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Devi ation</b>	<b>Varian ce</b>	<b>Skewness</b>		<b>Kurtosis</b>		
	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	
Y2.1	178	2,0	4,0	3,534	0,574	0,329	-0,768	182	-0,403	0,362	
Y2.2	178	2,0	4,0	3,511	0,585	0,342	-0,731	182	-0,437	0,362	

<i>Vari able</i>	N	<i>Min imum</i>	<i>Maxi mum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Devia tion</i>	<i>Varian ce</i>	<i>Skewness</i>		<i>Kurtosis</i>	
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
Valid N (listwise)	178									

Tabel 4.16 dapat dilihat bahwa rata-rata yang diperoleh dalam variabel kepuasan pengguna adalah 3,523 yang berarti jawaban rata-rata karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) pada variabel kepuasan pengguna memberikan jawaban “sangat setuju”, sesuai dengan rentang skala kelas yaitu 3,28 – 4,00. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa responden merasa puas menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dalam memenuhi kebutuhan berkaitan layanan yang ada pada perusahaan.

Tabel 4.17 Analisis Deskriptif Variabel Manfaat Bersih

<i>Descriptive Statistics</i>										
<i>Vari able</i>	N	<i>Min imum</i>	<i>Maxi mum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Devia tion</i>	<i>Varian ce</i>	<i>Skewness</i>		<i>Kurtosis</i>	
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
Z1.1	178	2,0	4,0	3,511	0,545	0,296	-0,470	182	-0,945	0,362
Z1.2	178	2,0	4,0	3,461	0,564	0,318	-0,418	182	-0,496	0,362
Valid N (listwise)	178									

Tabel 4.17 dapat dilihat bahwa rata-rata yang diperoleh dalam variabel manfaat bersih adalah 3,486 yang berarti jawaban rata-rata karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT

Pelabuhan Indonesia III Surabaya) pada variabel manfaat bersih memberikan jawaban “sangat setuju”, sesuai dengan rentang skala kelas yaitu 3,28 – 4,00. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa responden sangat setuju bahwa menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat memudahkan karyawan dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dalam alur proses layanan perusahaan.

#### 4.3.4 Analisis SEM

Analisis SEM pada penelitian ini menggunakan analisis *Structural Equation Model* (SEM) dengan menggunakan bantuan perangkat lunak AMOS. Analisis SEM digunakan ketika model diyakini memiliki landasan teori yang kuat serta validitas, reliabilitas, dan linearitas data yang sangat baik. Sebelum melakukan analisis *Structural Equation Model* (SEM), terlebih dahulu dilakukan uji statistika yaitu normalitas, singularitas, *outlier*, dan *goodness of fit*.

##### A. Uji Normalisasi

Uji normalisasi digunakan untuk mengetahui asumsi secara *multivariate* normal atau tidak *multivariate*. Apabila tahap uji normalisasi telah dipenuhi, maka dapat diolah lebih lanjut ke tahap pemodelan SEM. Uji normalisasi yang dilakukan pada analisis penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS 22. Uji normalisasi dijabarkan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Uji Normalitas

<b>Variable</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Skew</b>	<b>C.R.</b>	<b>Kurtosis</b>	<b>C.R.</b>
Y2.1	2,000	4,000	-,761	-4,147	-,426	-1,159
Y2.2	2,000	4,000	-,724	-3,946	-,458	-1,248
Y1.2	2,000	4,000	-,785	-4,277	-,420	-1,145

<b>Variable</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Skew</b>	<b>C.R.</b>	<b>Kurtosis</b>	<b>C.R.</b>
Y1.1	2,000	4,000	-,723	-3,938	-,461	-1,256
X3.1.1	2,000	4,000	-,652	-3,552	-,819	-2,230
X3.1.2	2,000	4,000	-,663	-3,613	-,523	-1,424
X3.2.1	2,000	4,000	-,800	-4,356	-,580	-1,578
X3.2.2	2,000	4,000	-,543	-2,959	-,660	-1,797
X2.1	2,000	4,000	-,723	-3,938	-,461	-1,256
X2.2	2,000	4,000	-,561	-3,053	-,652	-1,775
X2.3	2,000	4,000	-,668	-3,638	-,808	-2,200
X2.4	2,000	4,000	-,800	-4,356	-,580	-1,578
Z1.2	2,000	4,000	-,415	-2,259	-,830	-2,260
Z1.1	2,000	4,000	-,466	-2,536	-,952	-2,593
X1.1	2,000	4,000	-1,034	-5,632	,069	,188
X1.2	2,000	4,000	-,784	-4,271	-,515	-1,404
X1.3	2,000	4,000	-,649	-3,534	-,596	-1,622
X1.4	2,000	4,000	-,986	-5,368	-,333	-,907
X1.5	2,000	4,000	-,773	-4,210	-,456	-1,241
<i>Multivariate</i>				141,556	33,428	

Hasil uji normalitas Tabel 4.18 terlihat bahwa nilai kurtosis adalah 141,556 dan nilai *critical* adalah 33,428 yang berarti data penelitian ini berdistribusi normal secara *multivariate* dan dapat diolah lebih lanjut ke tahap pemodelan *Structural Equation Model* (SEM) karena memiliki nilai kurtoisis lebih besar dari nilai *critical*.

## B. *Outlier*

Observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim secara *univariate* atau *multivariate* yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya disebut *outlier*. *Outlier* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat nilai yang ekstrim dari penelitian. Jika terdapat nilai ekstrim, maka perlu dilakukan transformasi data atau mengeluarkan data tersebut dari penelitian agar tidak

menyebabkan terjadinya bias pada hasil penelitian. Evaluasi *outlier* dapat dilihat dari jarak *mahalanobis* pada hasil *output* program AMOS. Apabila nilai *Mahalonobis d-Squared* ada yang lebih besar dari nilai *Chi-square* dengan *degree of freedom* (df) sebesar jumlah variabel pada tingkat signifikansi 0,05 maka data tersebut menunjukkan adanya *outlier*. Besarnya *chi-square* dengan df 176 = 207,955, nilai pada *Mahalonobis d-Squared* dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil Uji *Outlier*

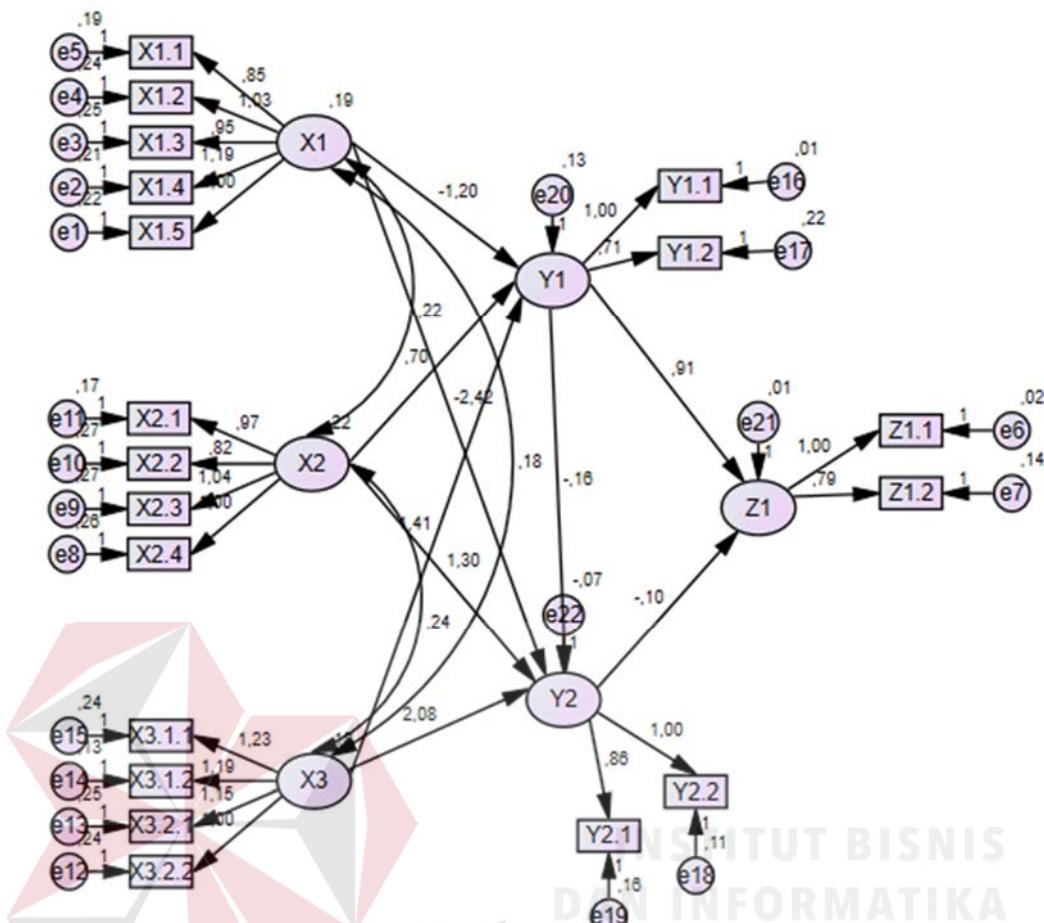
<i>Observation number</i>	<i>Mahalanobis d-squared</i>	<b>p1</b>	<b>p2</b>
25	67,040	,000	,000
36	63,829	,000	,000
66	63,164	,000	,000
53	58,951	,000	,000
5	53,994	,000	,000
54	53,721	,000	,000
38	48,763	,000	,000
43	45,877	,001	,000
6	43,270	,001	,000
10	42,699	,001	,000
51	42,504	,002	,000
49	40,768	,003	,000
44	40,743	,003	,000
8	40,568	,003	,000
9	39,879	,003	,000
24	39,726	,004	,000
47	39,408	,004	,000
12	37,692	,006	,000
28	37,206	,007	,000
15	36,696	,009	,000
50	36,680	,009	,000
85	35,309	,013	,000
70	34,022	,018	,000
95	33,684	,020	,000
56	33,650	,020	,000

<i>Observation number</i>	<i>Mahalanobis d-squared</i>	p1	p2
61	33,296	,022	,000
23	32,740	,026	,000
57	32,599	,027	,000
65	32,336	,029	,000
86	32,288	,029	,000
31	32,255	,029	,000
84	31,743	,033	,000
80	31,668	,034	,000
87	31,009	,040	,000
13	30,651	,044	,000
74	30,581	,045	,000
111	30,430	,047	,000

Berdasarkan hasil *output Mahalonobis d-Squared* pada Tabel 4.19 menunjukkan nilai *Mahalonobis d-Squared* terbesar adalah 67,040 yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai *Chi-square* sebesar 207,955. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini bebas dari *outlier* dan data dapat dilanjutkan pada uji selanjutnya.

### C. *Goodness of Fit*

*Goodness of Fit* atau uji kelayakan model digunakan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual. Uji *goodness of fit* juga bertujuan untuk mengetahui apakah model telah tepat digunakan untuk menganalisis penelitian ini. Uji *goodness offit* diuji menggunakan perangkat lunak AMOS. Hasil pengujian dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Hasil Pengujian Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen dan *Intervening*

Berdasarkan pengujian model pada Gambar 4.5, secara lengkap hasil dari Uji *Goodness of Fit* akan dijabarkan pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Hasil Uji *Goodness of Fit*

<b>Goodness of Fit Index</b>	<b>Nilai Cut-off</b>	<b>Hasil Perhitungan</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Chi-Square</i>	Diharapkan Kecil	1546,702	x2 dengan df = 176 adalah 207,955 Cukup Baik
<i>Significance Probability</i>	$\geq 0,05$	0,000	Kurang Baik
RMR	$< 0,05$	0,410	Baik
P Ratio	$\geq 0,60$	0,819	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,623	Cukup Baik
CMIN/DF	$\leq 2,00$	11,048	Kurang Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,635	Cukup Baik

Apabila telah terdapat dua kriteria *goodness of fit* yang memenuhi kriteria, maka model dikatakan baik atau layak (Solimun, 2006). Berdasarkan Tabel 4.20 Hasil Uji *Goodness of Fit* ini melihat nilai *Chi-Square*, *Significance Probability*, RMR, *P Ratio*, GFI, CMIN/DF, dan CFI penelitian ini sudah memenuhi kriteria karena dari nilai yang diuji, 2 dari 7 nilai telah baik sehingga model dinyatakan layak untuk proses selanjutnya.

#### **D. Uji Kausalitas**

Uji kausalitas berguna untuk mengetahui keakuratan variabel dan hubungan timbal balik antar variabel, dalam penelitian ini uji kausalitas diuji menggunakan AMOS. Setelah diketahui bahwa model telah sesuai maka variabel dapat diinterpretasikan koefisien jalur untuk dapat menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dan *intervening* yang saling berpengaruh. Koefisien-koefisien jalur tersebut merupakan hipotesis dalam penelitian ini, koefisien jalur dapat disajikan dalam persamaan struktural berikut:

$$Y_1 = -1,195X_1 + 0,704X_2 + 1,406X_3$$

$$Y_2 = -2,423X_1 + 1,303X_2 + 2,077X_3 + (-0,164)Y_1$$

$$Z_1 = 0,912Y_1 + (-0,103)Y_2$$

Nilai *Standars Estimate* (SE) pada *output* AMOS menunjukkan nilai koefisien regresi pengaruh antar variabel, sedangkan nilai probabilitas atau *p-value* menunjukkan pengaruh antar variabel. Variabel dinyatakan signifikan jika nilai probabilitas atau *p-value* kurang dari 0,05. Berikut disajikan hasil uji pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Hasil Pengujian Koefisien Jalur

	<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>	<b>Keterangan</b>
Y1 <--- X1	-1,195	,935	-1,278	,201	Tidak Signifikan
Y1 <--- X2	,704	,335	2,103	,036	Signifikan
Y1 <--- X3	1,406	,565	2,486	,013	Signifikan
Y2 <--- X1	-2,423	1,695	-1,429	,153	Tidak Signifikan
Y2 <--- X2	1,303	,668	1,952	,051	Tidak Signifikan
Y2 <--- X3	2,077	1,201	1,729	,084	Tidak Signifikan
Y2 <--- Y1	-,164	,292	-,562	,574	Tidak Signifikan
Z1 <--- Y1	,912	,062	14,756	,000	Signifikan
Z1 <--- Y2	-,103	,069	-1,494	,135	Tidak Signifikan

Berdasarkan Tabel 4.21 telah dijabarkan seberapa besar pengaruh signifikan terhadap masing-masing variabel yang diteliti pada penelitian ini. Dari data tersebut dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hubungan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Penggunaan (Y1)

$H_0$  = Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Penggunaan (Y1)

$H_1$  = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Penggunaan (Y1)

Terbukti bahwa variabel Kualitas Sistem (X1) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Penggunaan (Y1). Hal ini terbukti dengan memperoleh nilai koefisien jalur sebesar -1,195, memperoleh nilai C.R sebesar -1,278 , dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,201 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Penggunaan (Y1).

- b. Hubungan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Penggunaan (Y1)

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Penggunaan (Y1)

H<sub>2</sub> = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Penggunaan (Y1)

Terbukti bahwa variabel Kualitas Informasi (X2) berpengaruh positif signifikan terhadap Penggunaan (Y1). Hal ini terbukti dengan memperoleh nilai koefisien jalur sebesar 0,704, memperoleh nilai C.R sebesar 2,103, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,036 yang lebih kecil dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis H<sub>0</sub> dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Penggunaan (Y1) sebesar 0,704.

- c. Hubungan antara Kualitas Layanan (X3) terhadap Penggunaan (Y1)

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Layanan (X3) terhadap Penggunaan (Y1).

H<sub>3</sub> = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel Kualitas Layanan (X3) terhadap Penggunaan (Y1).

Terbukti bahwa Kualitas Layanan (X3) berpengaruh positif signifikan terhadap Penggunaan (Y1). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar 1,406, memperoleh nilai C.R sebesar 2,486, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,013 yang lebih kecil dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis H<sub>0</sub> dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Layanan (X3) terhadap Penggunaan (Y1) sebesar 1,406.

- d. Hubungan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

$H_0$  = Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

$H_4$  = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel Kualitas Sistem (X1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

Terbukti bahwa Kualitas Sistem (X1) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y2). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar -2,423, memperoleh nilai C.R sebesar -1,429, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,153 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05.

Sehingga hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2).

- e. Hubungan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

$H_0$  = Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

$H_5$  = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

Terbukti bahwa Kualitas Informasi (X2) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y2). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar 1,303, memperoleh nilai C.R sebesar 1,952, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,051 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Informasi (X2) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2).

- f. Hubungan antara Kualitas Layanan (X3) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan antara Kualitas Layanan (X3) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

H<sub>6</sub> = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel Kualitas Layanan (X3) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2).

Terbukti bahwa Kualitas Layanan (X3) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y2). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar 2,077, memperoleh nilai C.R sebesar 1,729, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,084 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis H<sub>0</sub> dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Layanan (X3) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2).

- g. Hubungan antara Penggunaan (Y1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan antara Penggunaan (Y1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

H<sub>7</sub> = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel Penggunaan (Y1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2)

Terbukti bahwa Penggunaan (Y1) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y2). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar -0,164, memperoleh nilai C.R sebesar -0,562, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,574 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05.

Sehingga hipotesis H<sub>0</sub> dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara (Y1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y2).

h. Hubungan antara Penggunaan (Y1) terhadap Manfaat Bersih (Z1)

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan antara Penggunaan (Y1) terhadap Manfaat Bersih (Z1)

H<sub>8</sub> = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel Penggunaan (Y1) terhadap Manfaat Bersih (Z1)

Terbukti bahwa Penggunaan (Y1) berpengaruh positif signifikan terhadap Manfaat Bersih (Z1). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar 0,912, memperoleh nilai C.R sebesar 14,756, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,000 yang lebih kecil dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis H<sub>0</sub> dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Penggunaan (Y1) terhadap Manfaat Bersih (Z1) sebesar 0,912.

i. Hubungan antara Kepuasan Pengguna (Y2) terhadap Manfaat Bersih (Z1)

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan antara Penggunaan (Y2) terhadap Manfaat Bersih (Z1)

H<sub>9</sub> = Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel Kepuasan Pengguna (Y2) terhadap Manfaat Bersih (Z1)

Terbukti bahwa Kepuasan Pengguna (Y2) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Manfaat Bersih (Z1). Ini terbukti dengan memperoleh koefisien jalur sebesar -0,103 , memperoleh nilai C.R sebesar -1,494, dan memperoleh nilai probabilitas atau *p-value* sebesar 0,135 yang lebih besar dari  $\alpha$  0,05. Sehingga hipotesis H<sub>0</sub> dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara variabel Kepuasan Pengguna (Y2) terhadap Manfaat Bersih (Z1).

## E. Pengaruh Antar Variabel Penelitian

Dalam persamaan struktural pada penelitian ini melibatkan banyak variabel dan jalur antara variabel berpengaruh langsung, variabel tidak berpengaruh langsung, dan variabel berpengaruh total. Untuk itu dijabarkan secara rinci masing-masing variabel yang berpengaruh tersebut sebagai berikut:

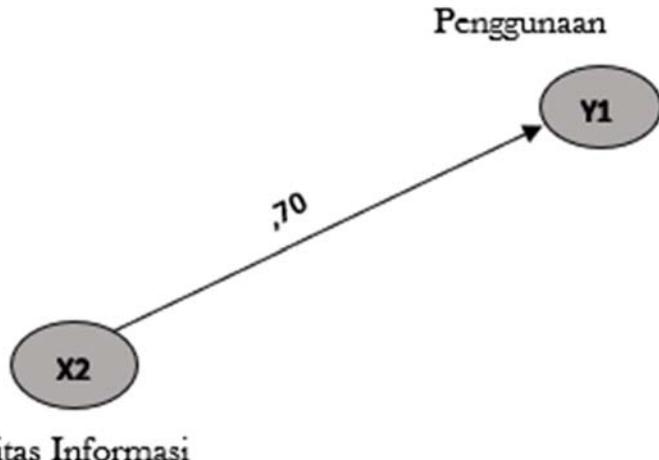
### E.1 Pengaruh Langsung Antar Variabel Penelitian

Hubungan berpengaruh langsung terjadi karena antara variabel independen (X) dengan variabel *intervening* (Y). Dijelaskan pada Tabel 4.22 hasil hubungan langsung yang terjadi antara variabel independen dan *intervening*.

Tabel 4.22 Pengaruh Langsung Variabel Penelitian

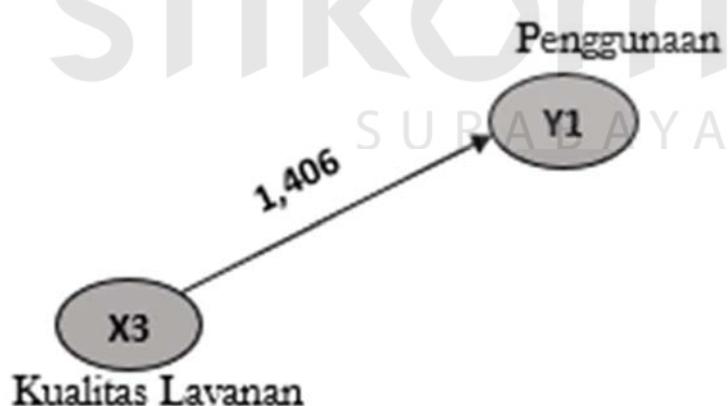
<b>Pengaruh Langsung</b>		<b>Variabel Intervening</b>	
		Penggunaan (Y1)	Kepuasan Pengguna (Y2)
<b>Variabel Independen</b>	Kualitas Sistem (X1)	-1,195	-2,423
	Kualitas Informasi (X2)	0,704	1,303
	Kualitas Layanan (X3)	1,406	2.077

Berdasarkan tabel yang telah dijabarkan, dapat dijelaskan pengaruh langsung dari variabel independen dengan variabel *intervening*. Kualitas Informasi memberikan efek langsung senilai 70% pada Penggunaan yang ditunjukkan Gambar 4.6 model pengaruh langsung antara variabel Kualitas Informasi (X2) dengan Penggunaan (Y1). Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kualitas informasi dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat mempengaruhi tingkat penggunaan karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya).



Gambar 4.6 Pengaruh Langsung Antara Kualitas Informasi pada Penggunaan

Kualitas Layanan memberikan efek langsung senilai 100% pada Penggunaan yang ditunjukkan Gambar 4.7 model pengaruh langsung antara variabel tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kualitas layanan dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat mempengaruhi tingkat penggunaan karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya).



Gambar 4.7 Pengaruh Langsung Antara Kualitas Layanan pada Penggunaan

## E.2 Pengaruh Tidak Langsung Antar Variabel Penelitian

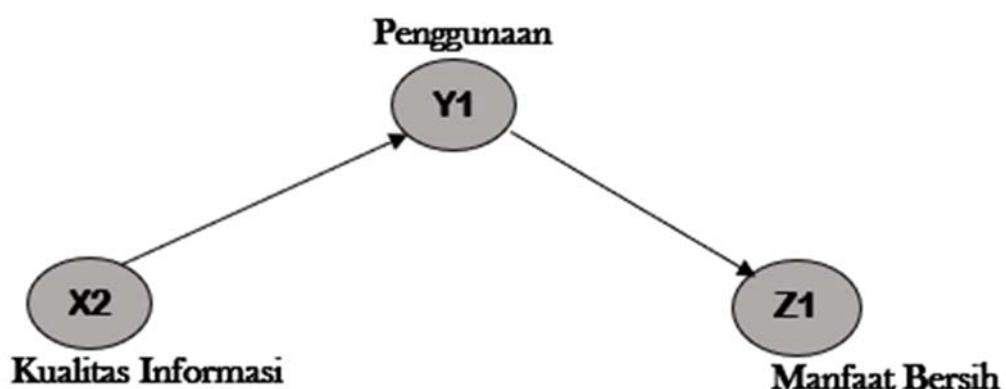
Hubungan berpengaruh tidak langsung terjadi karena antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Z) terdapat variabel *intervening* (Y).

Dijelaskan pada Tabel 4.23 hasil hubungan tidak langsung yang terjadi diantara variabel independen dengan variabel *intervening* dan dependen.

Tabel 4.23 Pengaruh Tidak Langsung Antar Variabel Penelitian

<b>Pengaruh Tidak Langsung</b>		<b>Variabel Dependen</b>
		Manfaat Bersih (Z1)
<b>Variabel Independen</b>	Kualitas Sistem (X1)	-0,862
	Kualitas Informasi (X2)	0,521
	Kualitas Layanan (X3)	1,093

Berdasarkan tabel yang telah dijabarkan, dapat dijelaskan pengaruh tidak langsung dari variabel independen dengan variabel dependen. Kualitas informasi memberikan efek tidak langsung senilai 52% pada Manfaat Bersih yang ditunjukkan Gambar 4.8 model pengaruh tidak langsung antar variabel Kualitas Informasi (X2) dengan Manfaat Bersih (Z1). Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin baik informasi dari website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat meningkatkan penggunaan karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya).



Gambar 4.8 Pengaruh Tidak Langsung Antara Kualitas Informasi pada Manfaat Bersih dengan *Intervening* Pengguna

### E.3 Pengaruh Total Antar Variabel Penelitian

Hubungan pengaruh total antar variabel penelitian melibatkan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel independen, variabel *intervening*, dan variabel dependen. Berikut Tabel 4.24 hasil pengaruh total variabel independen, variabel *intervening*, dan variabel dependen.

Tabel 4.24 Pengaruh Total Antar Variabel Penelitian

<b>Pengaruh Total</b>	<b>Variabel Intervening</b>		<b>Variabel Dependen</b>
	Penggunaan (Y1)	Kepuasan Pengguna (Y2)	Manfaat Bersih (Z1)
<b>Variabel Independen</b>	Kualitas Sistem (X1)	-1,195	-0,862
	Kualitas Informasi (X2)	0,704	0,521
	Kualitas Layanan (X3)	1,406	1,093
	Penggunaan (Y1)		0,929
	Kepuasan Pengguna (Y2)		-0,103

## 4.4 Tahap Pengambilan Keputusan

### 4.4.1 Hasil Analisis dan Pembahasan

Pembahasan berisi *mean* yang diambil dari analisis deskriptif pada Bab IV, dan *loading factor* yang diambil dari *estimate* pada Lampiran 3 *Regression Weights Estimate*, dimana *mean* menunjukkan persepsi responden saat penelitian dan angka *loading factor* menunjukkan apa yang diinginkan responden pada website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya pada masa mendatang. Jika angka frekuensi (*mean*) dan *loading factor* terletak pada indikator yang sama, berarti kedepan indikator angka terbesar lebih diintensifkan. Apabila sebaliknya, maka ke depan

indikator *loading factor* terbesar menjadi tumpuan perubahan kebijakan perusahaan. Berikut pembahasan pada masing-masing variabel:

#### A. Pembahasan Variabel Kualitas Sistem

Tabel 4.25 *Mean, Standart Deviation, dan Loading Factor* Kualitas Sistem

<b>Indikator</b>		<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
X1.1	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya nyaman dan mudah di akses	<b>3,584</b>	0,576	0,846
X1.2	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya melayani kebutuhan saya tanpa adanya masalah	3,438	0,672	1,029
X1.3	Waktu tunggu untuk membuka <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya kurang dari 15 detik	3,410	0,651	0,949
X1.4	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer	3,483	0,699	<b>1,190</b>
X1.5	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memiliki sistem pengelolaan yang tidak dapat diubah-ubah oleh saya	3,455	0,647	1,000
Rata-rata Keseluruhan Kualitas Sistem		3,474	0,649	

Berdasarkan Tabel 4.25 persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat dijelaskan bahwa indikator dari Kualitas Sistem yang memiliki angka frekuensi (*mean*) dominan yaitu X1.1 (*Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya nyaman dan mudah di akses) sebesar 3,584, sedangkan hasil pengolahan data *loading factor* yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada X1.4 (*Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat diakses dari *handphone* dan komputer) sebesar 1,190. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*), *website* PT

Pelabuhan Indonesia III Surabaya nyaman dan mudah di akses dibandingkan indikator lainnya. Kemudian untuk masa mendatang karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) menginginkan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat diakses dari *handphone* dan komputer. Oleh karena itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih memperhatikan kemungkinan terburuknya. Selain kelebihan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat di akses di *handphone* dan komputer, tidak menepis kemungkinan jika terdapat kelemahannya juga seperti *down server*. Apabila dapat diakses di *handphone* dan komputer maka kemungkinan pada suatu saat dapat terjadi pembludakan akses, maka dari itu pihak pengembang *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih memperhatikan fleksibilitas dari *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya sehingga dapat memenuhi kebutuhan karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dalam menggunakan layanan perusahaan.

## B. Pembahasan Variabel Kualitas Informasi

Tabel 4.26 *Mean, Standart Deviation, dan Loading Factor* Kualitas Informasi

<b>Indikator</b>		<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
X2.1	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memberikan informasi yang sesuai kebutuhan saya terkait layanan perusahaan	<b>3,466</b>	0,621	0,917
X2.2	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya menyediakan informasi dan manfaat yang sesuai dengan kebutuhan saya secara tepat	3,382	0,647	0,817
X2.3	Informasi dari <i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya akurat dan bebas dari kesalahan	3,365	0,718	<b>1,039</b>

<b>Indikator</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
X2.4 <i>Output</i> informasi dari Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya disajikan dalam waktu yang tepat sehingga memudahkan pemahaman dan informasi yang <i>up to date</i>	3,427	0,695	1,000
Rata-rata Keseluruhan Kualitas Informasi	3,410	0,670	

Berdasarkan Tabel 4.26 persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat dijelaskan bahwa indikator dari Kualitas Informasi yang memiliki angka frekuensi (*mean*) dominan yaitu X2.2 (Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memberikan informasi yang sesuai kebutuhan saya terkait layanan perusahaan) sebesar 3,466, sedangkan hasil pengolahan data *loading factor* yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada X2.3 (Informasi dari Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya akurat dan bebas dari kesalahan) sebesar 1,039. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*), website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memberikan informasi yang sesuai kebutuhan pengguna terkait layanan perusahaan dibandingkan indikator lainnya. Kemudian untuk masa mendatang karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) menginginkan informasi dari website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya akurat dan bebas dari kesalahan. Oleh karena itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih memperhatikan kemungkinan terburuknya. Bisa saja saat melakukan *create* informasi layanan perusahaan terjadi kesalahan penulisan yang berakibat pengguna website salah dalam memahami informasi alur layanan dan informasi tidak tersampaikan dengan baik.

### C. Pembahasan Variabel Kualitas Layanan

Tabel 4.27 *Mean, Standart Deviation, dan Loading Factor* Kualitas Layanan

<b>Indikator</b>		<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
X3.1.1	Menu-menu pada PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan cepat (kurang dari 5 detik)	3,360	0,717	<b>1,232</b>
X3.1.2	Menu-menu pada website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan tepat	<b>3,449</b>	0,620	1,186
X3.2.1	Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memudahkan dalam berkomunikasi antara saya dengan <i>service center</i> dan memahami keperluan saya	3,427	0,695	1,148
X3.2.2	Website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memudahkan saya untuk mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan	3,376	0,646	1,000
Rata-rata Keseluruhan Kualitas Layanan		3,403	0,670	

Berdasarkan Tabel 4.27 persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat dijelaskan bahwa indikator dari Kualitas Layanan yang memiliki angka frekuensi (*mean*) dominan yaitu X3.1.2 (Menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan tepat) sebesar 3,449, sedangkan hasil pengolahan data *loading factor* yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada X3.1.1 (Menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan cepat (kurang dari 5 detik)) sebesar 1,232. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*), menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan tepat dibandingkan indikator lainnya. Kemudian untuk

masa mendatang karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) menginginkan menu-menu pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dapat berfungsi dengan cepat (kurang dari 5 detik). Oleh karena itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih memperhatikan kemungkinan terburuknya. Tidak menutup kemungkinan jika pada saat pengguna melakukan proses interaksi dengan *service center* perihal penggunaan layanan perusahaan terjadi *response time* yang lama sehingga pengguna atau salah satu *partner* dan *client* menunggu terlalu lama untuk mengakses menu *website* dan berdampak pada kekecewaan saat *response time* yang terlalu lama. Oleh sebab itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III harus lebih meningkatkan layanan yang responsif sehingga *website* dapat memenuhi kebutuhan karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dalam menggunakan layanan perusahaan, serta harus lebih meningkatkan layanan perusahaan terkait *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya seperti lebih tanggap dan cepat dalam layanan *service center*.

#### D. Pembahasan Variabel Penggunaan

Tabel 4.28 *Mean, Standart Deviation, dan Loading Factor Penggunaan*

<b>Indikator</b>		<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
Y1.1	Saya sering menggunakan <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya setiap kali mencari informasi tentang layanan yang ada	<b>3,466</b>	0,621	<b>1,000</b>
Y1.2	Saya sering menggunakan layanan perusahaan melalui <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya	<b>3,466</b>	0,639	0,713
Rata-rata Keseluruhan Penggunaan		3,466	0,630	

Berdasarkan Tabel 4.28 persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat dijelaskan bahwa indikator dari Penggunaan yang tidak memiliki angka frekuensi (*mean*) dominan dikarenakan nilai *mean* sama besar yaitu 3,466 dengan pertanyaan Y1.1 (Saya sering menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya setiap kali mencari informasi tentang layanan yang ada) dan Y1.2 (Saya sering menggunakan layanan perusahaan melalui *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya), sedangkan hasil pengolahan data *loading factor* yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada Y1.1 (Saya sering menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya setiap kali mencari informasi tentang layanan yang ada) sebesar 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*), keseluruhan kategori variabel Penggunaan telah baik. Kemudian untuk masa mendatang karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) sering menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya setiap kali mencari informasi tentang layanan yang ada. Oleh karena itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih memperhatikan kemungkinan terburuknya. Jika semakin sering pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya melakukan *update* informasi, maka tingkat intensitas pengguna dalam menggunakan *website* akan semakin tinggi. Pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya juga harus lebih meningkatkan keharusan dalam penggunaan *website* kepada karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dalam mengetahui informasi kegiatan perusahaan maupun dalam menggunakan layanan yang ada.

## E. Pembahasan Variabel Kepuasan Pengguna

Tabel 4.29 Mean, Standart Deviation, dan Loading Factor Kepuasan Pengguna

<b>Indikator</b>		<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
Y2.1	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya membantu dalam mencari kebutuhan saya dan efektif memenuhi kebutuhan berkaitan dengan layanan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya	3,534	0,574	0,857
Y2.2	Saya merasa puas dengan layanan yang ada pada <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya	3,511	0,585	1,000
Rata-rata Keseluruhan Kepuasan Pengguna		3,523	0,580	

Berdasarkan Tabel 4.29 persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat dijelaskan bahwa indikator dari Kepuasan Pengguna yang memiliki angka frekuensi (*mean*) dominan yaitu Y2.1 (*Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya membantu dalam mencari kebutuhan saya dan efektif memenuhi kebutuhan berkaitan dengan layanan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) sebesar 3,534, sedangkan hasil pengolahan data *loading factor* yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada Y2.2 (Saya merasa puas dengan layanan yang ada pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya) sebesar 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*), *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya membantu dalam mencari kebutuhan pengguna dan efektif memenuhi kebutuhan berkaitan dengan layanan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dibandingkan indikator lainnya. Kemudian untuk masa mendatang karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) menginginkan merasa puas dengan

layanan yang ada pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya. Oleh karena itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih meningkatkan layanan yang ada pada *website*, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengetahui informasi perusahaan dan menggunakan layanan yang ada.

## F. Pembahasan Variabel Manfaat Bersih

Tabel 4.30 *Mean, Standart Deviation, dan Loading Factor* Manfaat Bersih

<b>Indikator</b>		<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Loading Factor</b>
Z1.1	Dengan menggunakan <i>website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, saya dapat memahami menu - menu <i>website</i> sehingga saya dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan	3,511	0,545	1,000
Z1.2	<i>Website</i> PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya mempermudah saya dalam alur proses layanan	3,461	0,564	0,792
Rata-rata Keseluruhan Manfaat Bersih		3,486	0,555	

Berdasarkan Tabel 4.30 persepsi karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat dijelaskan bahwa indikator dari Manfaat Bersih yang memiliki angka frekuensi (*mean*) dominan yaitu Z1.1 (Dengan menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, saya dapat memahami menu - menu *website* sehingga saya dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan) sebesar 3,511, sedangkan hasil pengolahan data *loading factor* yang memiliki nilai tertinggi terdapat pada Z1.1 (Dengan menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, saya dapat memahami menu - menu *website* sehingga saya dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan) sebesar 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian, dengan menggunakan

*website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya pengguna dapat memahami menu - menu *website* sehingga dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan dibandingkan indikator lainnya. Kemudian untuk masa mendatang karyawan dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) menginginkan dengan menggunakan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya pengguna dapat memahami menu - menu *website* sehingga dapat mengetahui layanan dan kegiatan perusahaan. Oleh karena itu pihak PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya harus lebih memperhatikan menu dan konten yang ada di dalam menu agar karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*) dapat lebih mudah mengetahui kegiatan perusahaan serta informasi layanan yang dibutuhkan.

#### 4.4.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil *mapping* pada Bab II dengan hasil analisis antar variabel yang memiliki nilai signifikan terdapat variabel independen yaitu kualitas informasi dan kualitas layanan, variabel *intervening* yaitu penggunaan, dan variabel dependen yaitu manfaat bersih. Pada variabel yang tidak memiliki nilai signifikan seperti variabel kualitas sistem dan kepuasan pengguna tidak diberikan rekomendasi, karena hasilnya meskipun dilakukan perbaikan tidak membawa perubahan terhadap kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

Didapatkan kesimpulan untuk rekomendasi di masa mendatang pada *Website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya yaitu:

Tabel 4.31 Rekomendasi

Indikator	Kondisi Saat Ini	Rekomendasi
<b>Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)</b>		
<b>Content</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informasi website kurang lengkap dan susah untuk dipahami</li> <li>- Informasi konten kurang <i>update</i></li> <li>- Terdapat informasi lama yang masih tersaji pada beranda website</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan bahasa dan kata yang mudah dipahami (Suyanto, 2009)</li> <li>b. Meletakkan isi yang paling penting pada bagian atas halaman website (Suyanto, 2009)</li> <li>c. Melakukan <i>update</i> konten dalam waktu yang tepat (Moustakis, 2004)</li> <li>d. Menghapus informasi lama yang ada pada website agar tidak menghabiskan <i>bandwidth</i> (Nielsen, 2001)</li> </ol>
<b>Appearance and Multimedia</b>	Terlalu banyak informasi teks pada konten website	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kombinasi informasi menggunakan grafik dengan ukuran tepat dan konsisten pada setiap halaman konten website (Nielsen, 2001)</li> <li>b. Meringkas informasi situs namun tetap memperhatikan tujuan yang dapat mewakili nama situs (Nielsen, 2001)</li> <li>c. Meminimalkan penggunaan text pada halaman awal website, sehingga lebih bisa memanfaatkan ruang untuk konten gambar yang lebih menarik perihal layanan perusahaan (Moustakis, 2004)</li> </ol>
<b>Uniqueness</b>	Karakteristik desain pada website Pelindo hampir sama dengan karakteristik desain website yang sejenis	Memodifikasi karakteristik desain website yang menggambarkan profil dari perusahaan dan informasi yang diberikan harus jelas. Berdasarkan budaya perusahaan yang memberikan kepuasan kepada

Indikator	Kondisi Saat Ini	Rekomendasi
		pelanggan dengan melayanani secara inovatif (Moustakis, 2004)
<b>Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)</b>		
<b>Navigation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sering terjadi <i>response time</i> yang lama pada saat mengakses menu <i>website</i></li> <li>- Ketidaksesuaian <i>button</i> yang ditampilkan dengan halaman tujuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan fitur-fitur yang ringan (Moustakis, 2004)</li> <li>b. Menggunakan resolusi gambar yang tepat pada konten <i>website</i> (Moustakis, 2004)</li> <li>c. Sesuaikan label pada <i>link</i> dengan halaman tujuan (Moustakis, 2004)</li> <li>d. Tempatkan navigasi di area yang mudah dilihat oleh pengguna (Moustakis, 2004)</li> </ul>
<b>Penggunaan (<i>Use</i>)</b>		
<b>Content</b>	Masih terdapat halaman kosong seperti tidak tersedianya informasi ( <i>broken link</i> ) pada konten <i>website</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghindari <i>broken link</i> dengan cara menghapus menu atau konten yang tidak memiliki informasi jelas, dan membatasi informasi berlink pada <i>website</i> (Suyanto, 2009)</li> </ul>
<b>Navigation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Navigasi yang sulit untuk mencari kategori konten.</li> <li>b. Letak navigasi yang sulit ditemukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meletakkan navigasi dibagian paling atas <i>layout</i> (Nielsen, 2001)</li> <li>b. Kategorikan navigasi berdasarkan subtopik (Nielsen, 2001)</li> <li>c. Gunakan navigasi linear atau navigasi humberger (Nielsen, 2001)</li> </ul>
<b>Manfaat Bersih (<i>Net Benefit</i>)</b>		
<b>Content</b>	Isi konten yang disajikan tidak memberikan umpan balik kepada pengguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan judul yang menarik dan dapat mewakili isi konten (Nielsen, 2001)</li> </ul>

Indikator	Kondisi Saat Ini	Rekomendasi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Menempatkan inti informasi dan poin penting pada awal paragraf konten (Suyanto, 2009)</li> <li>c. Kombinasi teks dan gambar pada konten utama (Nielsen, 2001)</li> </ul>
<b>Navigation</b>	Peletakan navigasi yang tidak sesuai, maka penyampaian tujuan navigasi tidak bisa tersampaikan kepada pengguna website	Letakkan navigasi pada bagian paling atas <i>layout</i> . Bisa diatas atau dibawah <i>header</i> (Nielsen, 2001)
<b>Uniqueness</b>	Berita yang ada pada website Pelindo memiliki jenis atau kategori sama dengan berita pada website lain	Menjadi “ <i>Be the News</i> ” dengan melakukan pembaruan berita minimal 1 bulan sekali (Moustakis, 2004)

Pada Tabel 4.31 dapat dijelaskan bahwa terdapat empat variabel yang dijadikan rekomendasi, yaitu Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan, dan Manfaat Bersih. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, variabel kualitas informasi berelasi dengan *content, appearance and multimedia*, dan *uniqueness* dengan nilai yang sangat baik. Dilihat juga dari kondisi yang terjadi saat ini, bahwa masih terdapat kekurangan pada kualitas informasi website. Oleh karena itu diberikan rekomendasi sebagai bahan evaluasi ataupun bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas informasi website PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, variabel kualitas layanan berelasi dengan *navigation* dengan nilai sangat baik. Pada kondisi yang

terjadi saat ini, bahwa masih terdapat kekurangan pada kualitas layanan *website*. Oleh karena itu diberikan rekomendasi sebagai bahan evaluasi ataupun bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas layanan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, variabel penggunaan berelasi dengan *content* dan *navigation* dengan nilai yang sangat baik. Pada kondisi yang terjadi saat ini, bahwa masih terdapat kekurangan pada penggunaan *website*. Oleh karena itu diberikan rekomendasi sebagai bahan evaluasi ataupun bahan pertimbangan untuk meningkatkan penggunaan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, variabel manfaat bersih berelasi dengan *content* dengan nilai sangat baik. Hal ini dikarenakan hasil kuesioner yang telah dilakukan pada variabel manfaat bersih lebih mengarah kepada *content*, *navigation*, dan *uniqueness*. Pada kondisi yang terjadi saat ini, bahwa pengguna belum mendapatkan manfaat lebih ketika menggunakan *website*. Oleh karena itu diberikan rekomendasi sebagai bahan evaluasi ataupun bahan pertimbangan untuk meningkatkan manfaat *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis telah diketahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya, serta tingkat kesuksesan *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dengan menggunakan model DeLone dan McLean dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada analisis penelitian ini memiliki pengaruh langsung antara variabel Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan, sehingga memberikan efek langsung pada Penggunaan *website*. Pada pengaruh tidak langsung terjadi antara variabel Kualitas Informasi terhadap Manfaat Bersih dengan melalui Penggunaan *website*. Hal tersebut menunjukkan bahwa *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya memberikan manfaat berupa informasi dan layanan terhadap karyawan PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dan masyarakat umum (*partner* dan/atau *client*).
2. Rekomendasi yang diberikan pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya berdasarkan hasil analisis penelitian dengan ciri *website* yang baik yaitu dengan memperbaiki kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan manfaat bersih khususnya aspek *content, appearance and multimedia, navigation, dan uniqueness*.

#### 5.2 Saran

1. Jika *website* memiliki kualitas layanan dan informasi *website* yang baik, maka dapat meningkatkan kepuasan penggunaan dan juga memberikan informasi

yang berdaya guna untuk pengguna. Langkah-langkah yang dapat diambil sebagai berikut:

- a. Pihak pengelola *website* harus mengoptimalkan sistem yang ada pada *website* PT Pelabuhan Indonesia III Surabaya dengan memberikan informasi sesuai fakta dan keadaan yang terjadi.
  - b. Harus lebih memperhatikan *website* dari sisi pengguna, dimana pengguna bisa mudah memahami *website* saat mengaksesnya, seperti memperhatikan *navigation* yang harus sesuai dengan fungsinya, isi dari *content* yang bisa diterima oleh pengguna, dan juga meminimalisir penggunaan *appearance and multimedia* yang berukuran terlalu besar untuk mengurangi *bandwidth*.
2. Pengambilan sampel dapat mempengaruhi penilaian terhadap eksistensi *website*, serta dapat mempengaruhi penggunaan dan kepuasan terhadap kualitas *website*. Oleh sebab itu dibutuhkan sampel pada perusahaan di wilayah Asia Tenggara dan perusahaan non-sebidang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cochran, W.G. 1994. *Teknik Penarikan Sampel*. Edisi Ketiga. Penerbit Universitas Indonesia, Depok.
- DeLone, W., and McLean E.R. 1992. *Information System Success: The Quest for The Dependent Variabel*. Information System Research.
- DeLone, W., and McLean E.R. 2003. *The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten Year Update*. Journal of MIS.
- Ghozali Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi Tujuh. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hartono, Hamzah. 2014. *Pengertian Website dan Fungsinya*. Ilmu teknologi informasi.
- Moustakis, Vassilis S., dkk. 2004. *Website Quality Assessment Criteria*. Chania. Proceedings of the Ninth International Conference on Information Quality (ICIQ-04).
- Nielsen, J., Coyne, K.P., and Tahir, M. (2001). *Make your site usable*. PC Magazine.
- Sarwono, J. 2017. *Mengenal Amos dan dalam Structural Equation Model*. Retrieved from JS RESEARCH INSTITUTE: <http://www.jonathansarwono.info/amos/amos.htm>
- Sarwono, J. 2017. *TEORI SEM (STRUCTURAL EQUATION MODEL)*. Retrieved from JS RESEARCH INSTITUTE: <http://www.jonathansarwono.info/sem/sem.htm>
- Solimun, 2006. Penggunaan Structural Equation Modeling (SEM) Dalam Penelitian. Universitas Brawijaya, Malang.
- Stokes, R. 2008. *eMarketing : The Essential Guide to Marketing in a Digital World 5th edition*. Quirk eMarketing (Pty) Ltd.
- Suyanto, A. H. 2009. *Step by Step Web Design: Theory and Practices*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.