

**PENGAPLIKASIAN ISO/ IEC 25010  
UNTUK MENGEVALUASI *WEBSITE* SMA NEGERI  
DI KABUPATEN PRINGSEWU**

**(Skripsi)**

**Oleh  
SHASA INTYANA**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

## **ABSTRAK**

### **PENGAPLIKASIAN ISO/ IEC 25010 UNTUK MENGEVALUASI WEBSITE SMA NEGERI DI KABUPATEN PRINGSEWU**

**Oleh**

**Shasa Intyana**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna website berdasarkan dimensi yang ada dalam ISO/IEC 25010 dan data yang digunakan terdiri dari 5 SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu dengan total sebanyak 185 responden. ISO/IEC 25010 memiliki delapan dimensi *diantaranya usability, portability, performance efficiency, fungsional suitability, maintainability, compability, reliability, dan security*. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dari lima website yang diteliti terdapat empat dimensi yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna yaitu dimensi *usability* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dibuktikan dengan hubungan yang signifikan pada lima website yang diuji. Dimensi *compability* memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna website SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu meskipun di SMA Negeri 1 Pringsewu memiliki hubungan yang tidak signifikan. Dimensi *performance efficiency* juga memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna website SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu meskipun di SMA Negeri 2 Pringsewu memiliki hubungan yang tidak signifikan. Namun untuk pengaruh signifikan antara *portability* dengan kepuasan pengguna hanya pada SMA Negeri 2 Gadingrejo dan SMA Negeri 1 Pagelaran.

Kata Kunci : Evaluasi Website, Kepuasan Pengguna Website, ISO/IEC 25010

## **ABSTRACT**

### **APPLICATION OF ISO / IEC 25010 TO EVALUATE SENIOR HIGH SCHOOL WEBSITE IN PRINGSEWU REGENCY**

**By**

**Shasa Intyana**

*The paper has a purpose for evaluating the website user's satisfaction based on the dimension in ISO/IEC 25010 and the data used consists of five Senior High Schools in Pringsewu Regency with a total of 185 respondents.. ISO/IEC 25010 has eight dimensions those are: usability, portability, performance efficiency, functional suitability maintainability, compatibility, reliability, and security. Based on the result of the statistic's calculation from five websites that had been scrutinized, there are four dimensions that have a significant effect toward the user's satisfaction that is the usability dimension. Compatibility dimension has an effect to Senior High school website user's satisfaction in a Pringsewu regency although in Senior High School number 1 Pringsewu has an insignificant relationship. Performance efficiency also has an effect to Senior High school website user's satisfaction in Pringsewu regency although in Senior High School number 2 Pringsewu has an insignificant relationship. However, the significant effect between portability with user's satisfaction only exist in Senior High school number 2 of Gadingrejo and Senior High school number 1 Pagelaran.*

**Keywords :** Website Website Evaluation, ISO / IEC 25010, Website User Satisfaction

**PENGAPLIKASIAN ISO/ IEC 25010 UNTUK MENGEVALUASI  
WEBSITE SMA NEGERI  
DI KABUPATEN PRINGSEWU**

**Oleh  
SHASA INTYANA**

**Skripsi  
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
SARJANA KOMPUTER**

**Pada  
Jurusan Ilmu Komputer  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**JURUSAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2019**



Judul Skripsi

: **PENGAPLIKASIAN ISO/IEC 25010  
UNTUK MENGEVALUASI *WEBSITE*  
SMA NEGERI DI KABUPATEN  
PRINGSEWU**

Nama Mahasiswa

: **Shasa Intyana**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **1417051130**

Jurusan

: **Ilmu Komputer**

Fakultas

: **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

  
**Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D.**

**NIP 19820414 200501 1 001**

  
**M. Iqbal, S.Kom., M.Kom.**

**NIK 231708870226101**

**2. Ketua Jurusan Ilmu Komputer**

  
**Dr. Ir. Kurnia Muludi, M.S.Sc.**

**NIP 19640616 198902 1 001**



## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua

: **Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D.** .....

Sekretaris

: **M. Iqbal, S.Kom., M.Kom.** .....

Penguji

Bukan Pembimbing : **Febi Eka Febriansyah, S.T.** .....

### 2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**Prof. Warsito, S.Si., D.E.A., Ph.D.**

NIP 19710212 199512 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **17 Januari 2019**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skeipsi saya yang berjudul **“Pengaplikasian ISO/ IEC 25010 Untuk Mengevaluasi *Website* SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu“** merupakan karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 17 Januari 2019



Shasa Intyana

NPM. 1417051130

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis dilahirkan pada tanggal 13 April 1997 di Podomoro, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Lampung. Penulis merupakan anak pertama dari ayah bernama Jawir Suseno dan ibu bernama Amberta Ro Indarsih memiliki beberapa adik yang bernama Andreas Bremara Abiprodjo, Adelle Rosa Pramarta.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Fransiskus Asisi Pringsewu, dan lulus pada tahun 2004. Kemudian penulis melanjutkan dasar di SD Fransiskus Asisi Pringsewu dan lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Pringsewu dan selesai pada tahun 2012. Pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Pringsewu yang diselesaikan penulis pada tahun 2014. Pada tahun 2014, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung melalui jalur.

Pada bulan Januari tahun 2017, penulis melakukan Kerja Praktik di Koperasi Kredit Gentiaras yang bertempat di Kabupaten Pringsewu. Pada bulan Juli tahun 2017 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Way Kalam, Kecamatan Penengahan, Kabupaten Lampung Selatan.



## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa  
atas segala berkah Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, ku  
persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti dan cinta kasihku  
yang tulus kepada :

Ibu tercinta Amberta Ro Indarsih

Dan

Bapak tercinta Jawir Suseno

Terimakasih atas perjuangan dan pengorbanan Bapak dan Ibu yang takkan  
pernah bisa terbalaskan olehku untuk menjadikan pendidikan sebagai nomor  
satu bagi anak-anaknya. Aku takkan pernah lupa semua pengerbonan dan  
jerih payah yang engkau berikan untukku agar dapat menggapai cita-cita dan  
semangat serta do'a yang kau lantunkan untukku sehingga kudapat raih  
kesuksesan ini.

Adikku Andreas Bremara Abiprodjo dan Rossa Adelle Pramarta  
Terimakasih atas doa, semangat dan dukungan yang telah diberikan selama  
ini

Seluruh dosen-dosenku, terkhusus dosen pembimbingku yang tak pernah  
lelah dan dengan sabar selalu memberikan motivasi serta bimbingan  
kepadaku.

Teruntuk teman-teman terdekat, terima kasih untuk canda tawa, tangis dan  
perjuangan yang kita lewati bersama dan terima kasih untuk setiap rentetan  
kenangan yang terukir selama ini.

Almamater yang kubanggakan  
Universitas Lampung

## **MOTTO**

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang.”

(Amsal 28:13)

“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak. “

(Albert Einstein)

## SANWACANA

Puji dan Syukur kehadiran Allah Bapa, Tuhan Yesus Kristus, dan Roh Kudus yang telah melimpahkan karunia dan berkat-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengaplikasian ISO/ IEC 25010 Untuk Mengevaluasi Website SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu”** dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dengan setulus hati kepada:

1. Kedua orang tua tercinta dan keluarga besar yang selalu memberi doa, motivasi serta semangat dalam menyelesaikan penulisan ini.
2. Bapak Prof. Drs. Warsito, S.Si., D.E.A., Ph.D. selaku Dekan FMIPA Universitas Lampung
3. Bapak Tristiyanto S.Kom., M.I.S., Ph.D. selaku pembimbing utama atas kesediaannya, kesabarannya untuk memberikan dukungan, bimbingan, nasihat, saran, dan kritik dalam menyelesaikan skripsi.



4. Bapak Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing kedua yang telah membimbing penulis dan memberikan bantuan, kritik serta saran dalam pembuatan skripsi.
5. Bapak Dr. Ir. Kurnia Muludi, M.S.Sc. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staff Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam hidup untuk menjadi lebih baik.
7. Lucia Dessie teman seperjuangan dari awal hingga sekarang yang selalu menemani, saling memberi semangat, bantuan, serta suka duka kepada penulis.
8. Sahabat- sahabat terbaikku Claudius Edit, Katarina Noviana, Teresa Wilda, Yohana Julina, dan Deddi Adrian. Terima kasih atas motivasi, nasehat, dan bantuan yang kalian berikan.
9. Teman-teman seperjuangan Ilmu Komputer 2014 Siti Sari, Putri Melda, Ridzana Wulantika, Yushar Fiska, Nur Indriani, Cici Linda Listiyani, Divka Ayu Ditha, Syintia Dwi Nurrahmi, Desy Kartika Sari, Titin Paramita, Luski Resti Lilwa, Hanan Risnawati, Riza Anggraini, Hanifatussa'diah, Gabriela Minang Sari, Rafi Amalia Rahmanda, Vena Dhea, Deviana Saputri yang memberikan masukan, dukungan, bantuan, dan menjadi tim sukses saat seminar kepada penulis.
10. Rekan-rekan Ilmu Komputer 2014 terimakasih untuk segala dukungan, bantuan serta kebersamaannya selama ini yang telah diberikan selama menuntut ilmu di Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.

11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan segala kekurangan yang ada, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 17 Januari 2019

Penulis

Shasa Intyana

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Website</i> .....	6
2.2 Kualitas <i>Website</i> .....	6
2.3 Kriteria Penilaian dan Pengukuran <i>Website</i> .....	8
2.4 Metode ISO/IEC 25010 .....	8
2.5 <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM).....	15
2.6 <i>Partial Least Square</i> (PLS).....	16
2.7 Skala Likert .....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Sumber Data .....	20
3.1.1 Data Primer .....	20
3.1.2 Data Sekunder .....	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	20
3.2.1 Alat Penelitian.....	21



3.2.2 Bahan Penelitian .....	21
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3.1 Waktu Penelitian .....	21
3.3.2 Tempat Penelitian .....	22
3.4 Tahap Penelitian .....	22

#### BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Pemetaan Identitas .....	31
4.2 Pengolahan Data Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	31
4.2.1 Pengolahan data <i>Website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	32
4.2.2 Pengolahan data <i>Website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	40
4.2.3 Pengolahan data <i>Website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	47
4.2.4 Pengolahan data <i>Website</i> SMA Negeri 2 Gadingrejo Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	54
4.2.5 Pengolahan data <i>Website</i> SMA Negeri 1 Gadingrejo Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	61
4.3 Evaluasi <i>Website</i> Menggunakan <i>SmartPLS</i> .....	68

#### KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	72

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Istilah yang digunakan pada PLS .....	16
Tabel 3.1 Daftar <i>website</i> SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu.....	24
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Usability</i> .....	24
Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Functional Suitability</i> .....	25
Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Reliability</i> .....	25
Tabel 3.5 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Performance Efficiency</i> .....	25
Tabel 3.6 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Maintainability</i> ....	25
Tabel 3.7 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Portability</i> .....	26
Tabel 3.8 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Compability</i> .....	26
Tabel 3.9 Daftar Pertanyaan Evaluasi <i>website</i> Dimensi <i>Security</i> .....	26
Tabel 4.1 Daftar jumlah responden .....	31
Tabel 4.2 AVE SEM menggunakan <i>SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu.....	34
Tabel 4.3 <i>Cronbach's alpha</i> dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu.....	35
Tabel 4.4 <i>R Square</i> dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu.....	36
Tabel 4.5 <i>Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)</i> hasil dari <i>bootstrapping SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu .....	37
Tabel 4.6 AVE SEM menggunakan <i>SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran.....	41
Tabel 4.7 <i>Cronbach's alpha</i> dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran .....	42

Tabel 4.8 R Square dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran .....	43
Tabel 4.9 <i>Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)</i> hasil dari <i>bootstrapping SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran .....	44
Tabel 4.10 AVE SEM menggunakan <i>SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu .....	49
Tabel 4.11 <i>Cronbach's alpha</i> dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu. ....	50
Tabel 4.12 R Square dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu .....	51
Tabel 4.13 <i>Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)</i> hasil dari <i>bootstrapping SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu .....	52
Tabel 4.14 AVE SEM menggunakan <i>SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Gadingrejo .....	56
Tabel 4.15 <i>Cronbach's alpha</i> dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Gadingrejo .....	57
Tabel 4.16 R Square dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Gadingrejo .....	58
Tabel 4.17 <i>Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)</i> hasil dari <i>bootstrapping SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 2 Gadingrejo .....	59
Tabel 4.18 AVE SEM menggunakan <i>SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Gadingrejo.....	63
Tabel 4.19 <i>Cronbach's alpha</i> dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Gadingrejo .....	64
Tabel 4.20 R Square dari hasil <i>output SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Gadingrejo .....	65
Tabel 4.21 <i>Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)</i> hasil dari <i>bootstrapping SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri 1 Gadingrejo .....	66



Tabel 4.22 Hasil keseluruhan <i>T-Statistics SmartPLS</i> pada <i>website</i> SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu .....	69
--	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model kualitas produk ISO/IEC 25010.....	10
Gambar 2.2 Model Struktural PLS .....	17
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian .....	23
Gambar 4.1 Model Konseptual Penelitian .....	32
Gambar 4.2 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu dengan <i>SmartPLS</i> . ....	33
Gambar 4.3 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu dengan <i>SmartPLS</i> setelah Indikator yang tidak valid dihapus.....	34
Gambar 4.4 <i>Output</i> model struktural SEM <i>website</i> SMA Negeri 1 Pringsewu dengan <i>SmartPLS</i> .....	36
Gambar 4.5 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran dengan <i>SmartPLS</i> .....	40
Gambar 4.6 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran dengan <i>SmartPLS</i> setelah indikator yang tidak valid dihapus.....	41
Gambar 4.7 <i>Output</i> model structural SEM <i>website</i> SMA Negeri 1 Pagelaran dengan <i>SmartPLS</i> .....	43
Gambar 4.8 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu dengan <i>SmartPLS</i> .....	48
Gambar 4.9 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA Negeri 2 Pringsewu dengan <i>SmartPLS</i> setelah indikator yang tidak valid dihapus.....	49
Gambar 4.10 <i>Output</i> model structural SEM <i>website</i> SMA	

Negeri 2 Pringsewu dengan <i>SmartPLS</i> .....	50
Gambar 4.11 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA	
Negeri 2 Gadingrejo dengan <i>SmartPLS</i> .....	55
Gambar 4.12 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA	
Negeri 2 Gadingrejo dengan <i>SmartPLS</i> setelah indikator yang tidak valid dihapus.....	56
Gambar 4.13 <i>Output</i> model structural SEM <i>website</i> SMA	
Negeri 2 Gadingrejo dengan <i>SmartPLS</i> .....	57
Gambar 4.14 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA	
Negeri 1 Gadingrejo dengan <i>SmartPLS</i> .....	62
Gambar 4.15 <i>Output</i> model pengukuran SEM <i>website</i> SMA	
Negeri 1 Gadingrejo dengan <i>SmartPLS</i> setelah indikator yang tidak valid dihapus .....	63
Gambar 4.16 <i>Output</i> model struktural SEM <i>website</i> SMA	
Negeri 1 Gadingrejo dengan <i>SmartPLS</i> .....	64

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini sekolah berlomba-lomba untuk menunjukkan kualitas sekolah mereka kepada masyarakat. Salah satu caranya dengan memperkenalkan sekolah mereka melalui situs web (*website*). Biasanya dalam *website* terdapat informasi mengenai sekolah tersebut mulai dari profil sekolah, program pendidikan, kurikulum, kalender pendidikan, kegiatan ekstrakurikuler sekolah, tata tertib, kegiatan harian, deskripsi mengenai jurusan yang ada di sekolah tersebut, mempercepat penyampaian informasi baik antar sekolah, instansi, dan juga kemasyarakat luas. Dalam bidang Pendidikan, dari jenjang TK hingga Perguruan Tinggi sudah banyak yang menggunakan *website* sebagai salah satu sarana memperkenalkan instansi pendidikannya pada masyarakat, terutama pada jenjang Sekolah Menengah Atas sederajat hingga Perguruan Tinggi.

Masyarakat mulai menggunakan *website* sekolah untuk mencari informasi mengenai sekolah yang akan dituju oleh calon siswa. Namun, *website* yang ada masih banyak yang tidak menyediakan informasi lengkap atau pun kurang *up to date*. Selain itu, dari segi tampilan juga berpengaruh bagi daya tarik pengunjung. Sehingga, perlu diadakannya evaluasi terhadap *website* yang ada agar isi, tampilan, serta kinerja *website* tersebut dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Evaluasi terhadap *website* melibatkan pengguna aktif yang diharapkan dapat memberi saran serta masukan. Salah satu cara untuk mengevaluasi dapat menggunakan ISO/IEC 25010. Metode ISO 25010 ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas sistem perangkat secara spesifik berdasarkan dua dimensi umum, yaitu *quality in use* dan *product quality*. Pada *quality in use*, terdapat beberapa karakteristik relatif yang ditinjau dari perspektif user, antara lain *effectiveness*, *satisfaction*, *context coverage* dan *efficiency*. Sedangkan pada dimensi *product quality*, di mana prosesnya mengacu pada karakteristik intrinsik dari sebuah produk perangkat lunak, memiliki beberapa elemen yang antara lain meliputi *functional suitability*, *reliability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *maintainability*. Dengan diterapkannya dengan beberapa aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari suatu *website*.

ISO/IEC 25010 biasanya digunakan untuk menganalisis sebuah perangkat lunak. Pada tahun 2017, Iman Santoso telah melakukan evaluasi terhadap aplikasi penerjemah Bahasa Indonesia - Bahasa Jawa pada *platform* berbasis Android menggunakan standar pengujian kualitas perangkat lunak ISO/IEC 25010. Evaluasi penilaian sistem kesadaran kesehatan *online* menggunakan standard ISO/IEC 25010 juga telah dilakukan oleh Azham Hussain (2015), standar ISO/IEC 25010 digunakan untuk menilai kualitas penggunaan Sistem Kesadaran e-Ebola. Kemudian Hasnain Iqbal (2016) melakukan pendekatan untuk menganalisis produk persyaratan kualitas sebagai sistem pendukung pengambilan keputusan berdasarkan ISO/IEC 25010 yang bertujuan untuk mengukur persyaratan mutu pada studi kasus '*Internet Banking*'. Pada tiga penelitian tersebut



ISO/IEC 25010 digunakan untuk mengevaluasi sistem perangkat lunak, sedangkan evaluasi *website* masih jarang ditemukan.

ISO/IEC 25010 adalah pembaharuan dari ISO/IEC 9126 pada tahun 2011, ISO/IEC 9126 dikeluarkan pada 2001. ISO/IEC 9126 banyak ditujukan untuk evaluasi *website*. Sebagai contoh Martiana Rochmani dkk. (2015) yang melakukan evaluasi *website* menggunakan metode ISO/IEC 9126, yang dilakukan di *website* akademik Universitas Telkom. Penelitian tersebut didasari oleh semakin berkembangnya *website* didalam dunia pendidikan sehingga perlu dilakukannya evaluasi untuk memastikan *website* tersebut memenuhi tujuan pengguna. Penelitian ini menggunakan *Tabel Kano* dan *Q-Score* dalam proses perhitungannya. Hasil yang diperoleh dari penelitian Martiana Rochmani berupa rekomendasi terkait tiga karakteristik yang perlu ditingkatkan. Sedangkan Analisis kualitas dan pengembangan sistem informasi akademik menggunakan standard ISO/IEC 9126 juga dilakukan oleh Tika Novita Sari (2016). Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat Sistem Informasi Akademik berbasis web serta mengetahui kualitas perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan ISO 9126. Penelitian tersebut menggunakan aplikasi SPSS dan hasil yang di peroleh berupa persentase keberhasilan kualitas *website* berdasarkan ISO 9126.

Walaupun ISO/IEC 25010 adalah pembaharuan dari ISO/IEC 9126 namun standar evaluasi ini masih jarang digunakan. Padahal ISO/IEC 25010 telah diterbitkan pada tahun 2011. Oleh sebab itu penulis tertarik menggunakan ISO/IEC 25010 untuk mengevaluasi *website* SMA sederajat di Lampung khususnya di Kabupaten

Pringsewu, sebagai salah satu upaya mengembangkan teknologi Pendidikan di wilayah penulis.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, ada pun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana evaluasi kepuasan pengguna *website* pendidikan SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu menggunakan ISO/IEC 25010.
2. Apa yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna *website* dilihat dari dimensi pada ISO/IEC 25010 di SMA Negeri Kabupaten Pringsewu.

### **1.3. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada evaluasi *website* untuk SMA yang ada di Kabupaten Pringsewu, Lampung, dengan *sample website* dari lima SMA Negeri. Evaluasi ini menggunakan data yang diambil dari pertanyaan yang ditanyakan langsung kepada pengguna *website* dan menggunakan metode ISO/IEC 25010.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut.

1. Untuk mengevaluasi kepuasan pengguna *website* berdasarkan dimensi yang ada dalam ISO/IEC 25010.
2. Untuk mengetahui dimensi yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* berdasarkan dimensi yang ada dalam ISO/IEC 25010.

### **1.5. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut.

1. Sebagai dasar pengambilan keputusan untuk meningkatkan kualitas *website* pendidikan di Kabupaten Pringsewu.
2. Menambah wawasan pembaca mengenai evaluasi *website* khususnya di bidang pendidikan.
3. Sebagai bahan rujukan pembaca untuk melakukan penelitian pada jenjang pendidikan yang lain.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Website**

Menurut Riyadi, Retnandi, dan Asep (2012) *website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

#### **2.2 Kualitas Website**

Menurut Rochmani dkk (2015) kualitas adalah konsep intangible (tidak berwujud), tidak mudah untuk mendefinisikannya secara operasional, namun demikian setiap orang akan merasakannya apabila tidak ada. Istilah kualitas bagus dan kualitas buruk digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengetahui seberapa bagus atau buruk fungsi sebuah produk. Sebagian besar orang dapat mengenali kualitas dengan mudah tetapi mereka kesulitan dalam memberikan deskripsi jelas apa makna kualitas .

*Website* dilihat sebagai sebuah produk yang mempunyai fitur berbeda dari produk perangkat lunak tradisional. Kualitas sebuah *website*, mirip seperti definisi kualitas, konsep yang secara luas tidak dapat didefinisikan. Dalam pendapat pengguna, sebuah *website* harus mudah digunakan (*easy of use*), mudah dimengerti (*easy to understand*), dibekali dengan fungsionalitas yang diperlukan dan bantuan navigasi. Desain dan pengembangan sebuah *website* memasukkan beberapa bidang studi diantaranya arsitektur informasi, navigasi, psikologi, ilmu komputer, interaksi manusia komputer dan desain grafis (Rochmani et al., 2015).

Menurut Simata (2010) terdapat lima aspek yang harus diperhatikan dalam kualitas sebuah *website* antara lain:

- a. ketepatan, meliputi tata bahasa, konsisten dengan browser;
- b. presentasi, meliputi tata letak halaman, multimedia, tautan, form;
- c. konten, meliputi keterbacaan, informasi, indikasi dari konten sekarang;
- d. navigasi, meliputi struktur situs (*graf node*), bar navigasi;
- e. interaksi, meliputi transparansi, pemulihan.

Kotler dan Keller dalam (Syaifullah & Soemantri, 2016) tujuh elemen desain yang disebut 7C, yaitu:

- a. *context*, tata letak dan desain;
- b. *content*, teks, Gambar, suara, dan video yang ada di dalam *website*;
- c. *community*, bagaimana situs memungkinkan adanya komunikasi antar pengguna;
- d. *customization*, kemampuan *website* untuk menghantarkan kepada berbagai pengguna atau memungkinkan pengguna mempersonalisasikan *website*;

- e. *communication*, bagaimana situs memungkinkan komunikasi situs dengan pengguna, pengguna dengan situs, atau komunikasi dua arah;
- f. *connection*, tingkat hubungan situs itu dengan situs lain; dan
- g. *commerce*, kemampuan situs untuk memungkinkan transaksi komersial

### 2.3 Kriteria Penilaian dan Pengukuran *website*

Terdapat beberapa aspek ataupun kriteria untuk mendapatkan persepsi pengguna tentang kualitas yang seharusnya digunakan pada *website*. Menurut Moustakis dkk (2004) terdapat beberapa aspek ataupun kriteria mengenai identifikasi kualitas *website* yang sering dikumpulkan, yaitu:

1. Isi
2. Navigasi
3. Struktur dan desain
4. Tampilan dan multimedia
5. Keunikan.

Untuk menilai dan mengukur suatu *website* diharapkan agar berfokus pada tingkat halaman situs matriks sehingga dapat membedakan antara halaman web "baik" dan "tidak begitu baik". Enam kriteria yang digunakan oleh *International Academy of Digital Arts and Sciences* pada penghargaan Webby yaitu isi, struktur dan navigasi, desain visual, fungsi, interaksi dan kesan secara menyeluruh.

### 2.4 ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010 merupakan model kualitas sistem dan perangkat lunak yang menggantikan ISO/IEC 9126 tentang *software engineering*. *Product quality* ini

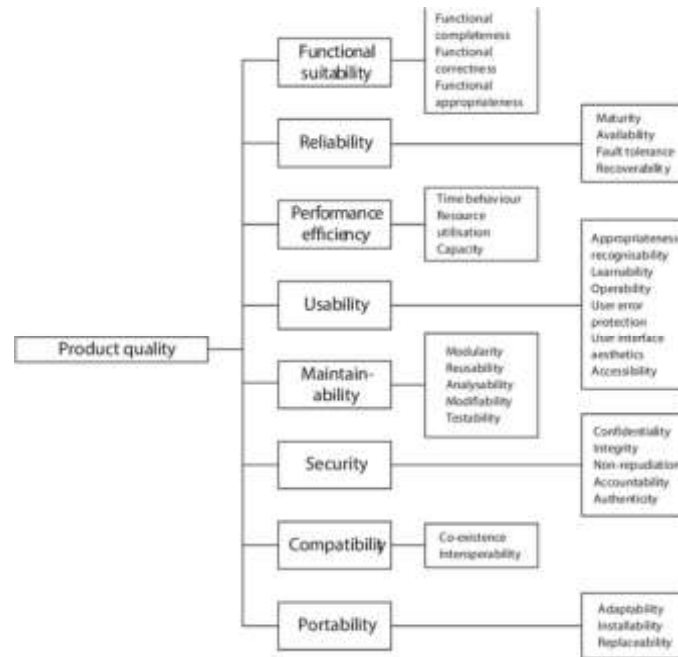


juga digunakan untuk tiga model kualitas yang berbeda untuk produk perangkat lunak antara lain:

1. Kualitas dalam model penggunaan,
2. Model kualitas produk, dan
3. Data model kualitas

(Iqbal, 2016).

Model kualitas produk terdiri dari delapan karakteristik yang berhubungan dengan sifat statis perangkat lunak dan sifat dinamis dari sistem komputer. Model ini berlaku untuk sistem komputer dan produk perangkat lunak. Karakteristik yang didefinisikan oleh kedua model tersebut relevan untuk semua produk perangkat lunak dan sistem komputer. Karakteristik dan subkarakteristik memberikan terminologi yang konsisten untuk menentukan, mengukur dan mengevaluasi kualitas sistem dan perangkat lunak. Mereka juga menyediakan seperangkat karakteristik kualitas yang sesuai dengan persyaratan kualitas yang dapat dibandingkan untuk kelengkapan (ISO /IEC, 2011).



Gambar 2.1 Model kualitas produk ISO/IEC 25010

Karakteristik Kualitas ISO/IEC 25010 menurut Gunawan dan Triantoro (2017).

#### 1. Functional Suitability

Sejauh mana perangkat lunak mampu menyediakan fungsi yang memenuhi kebutuhan yang dapat digunakan dalam kondisi tertentu. Karakteristik ini dibagi menjadi beberapa karakteristik yaitu.

- a. *Functional completeness*, sejauh mana fungsi yang disediakan mencakup semua tugas dan tujuan pengguna secara spesifik.
- b. *Functional correctness*, sejauh mana produk atau sistem menyediakan hasil yang benar sesuai kebutuhan.
- c. *Functional appropriateness*, sejauh mana fungsi yang disediakan mampu memfasilitasi penyelesaian tugas dan tujuan tertentu.

## 2. *Compatibility*

Sejauh mana sebuah produk, sistem atau komponen dapat bertukar informasi dengan produk, sistem atau komponen dan/atau menjalankan fungsi lain yang diperlukan secara bersamaan ketika berbagi perangkat keras dan environment perangkat lunak yang sama. Karakteristik ini dibagi menjadi 2 karakteristik yaitu.

- a. *Co-existence*, sejauh mana produk atau sistem dapat menjalankan fungsi yang dibutuhkan secara efisien sementara berbagi sumber daya dengan produk atau sistem yang lain tanpa merugikan produk atau sistem tersebut.
- b. *Interoperability*, sejauh mana dua atau lebih produk, sistem atau komponen dapat bertukar informasi dan menggunakan informasi tersebut.

## 3. *Usability*

Sejauh mana sebuah produk atau sistem dapat digunakan oleh user tertentu untuk mencapai tujuan dengan efektif, efisiensi, dan kepuasan tertentu dalam konteks penggunaan. Karakteristik ini terbagi menjadi beberapa karakteristik yaitu.

- a. *Appropriateness recognizability*, sejauh mana pengguna dapat mengetahui apakah sistem atau produk sesuai kebutuhan mereka.
- b. *Learnability*, sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu yang belajar menggunakan sistem atau produk dengan efisien, efektif, kebebasan dari resiko dan kepuasan dalam konteks tertentu.
- c. *Operability*, sejauh mana produk atau sistem mudah dioperasikan dan dikontrol.

- d. *User error protection*, sejauh mana produk atau sistem melindungi pengguna terhadap membuat kesalahan.
- e. *User interface aesthetics*, sejauh mana antarmuka pengguna dari produk atau sistem memungkinkan interaksi yang menyenangkan dan memuaskan pengguna.
- f. *Accessibility*, sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan oleh semua kalangan untuk mencapai tujuan tertentu sesuai konteks penggunaan.

#### 4. *Reliability*

Sejauh mana sebuah sistem, produk atau komponen dapat menjalankan fungsi tertentu dalam kondisi tertentu selama jangka waktu yang ditentukan. Karakteristik ini terbagi menjadi beberapa subkarakteristik yaitu.

- a. *Maturity*, sejauh mana produk atau sistem mampu memenuhi kebutuhan secara handal di bawah keadaan normal.
- b. *Availability*, sejauh mana produk atau sistem siap beroperasi dan dapat diakses saat perlu digunakan.
- c. *Fault tolerance*, sejauh mana produk atau sistem tetap berjalan sebagaimana yang dimaksud meskipun terjadi kesalahan pada perangkat keras atau perangkat lunak.
- d. *Recoverability*, sejauh mana produk atau sistem mampu dapat memulihkan data yang terkena dampak secara langsung dan menata ulang kondisi sistem seperti yang diinginkan ketika terjadi gangguan.

## 5. *Security*

Sejauh mana sebuah produk atau sistem melindungi informasi dan data sehingga seseorang atau sistem lain dapat mengakses data sesuai dengan jenis dan level otorisasi yang dimiliki. Karakteristik ini terbagi menjadi beberapa karakteristik yaitu.

- a. *Confidentiality*, sejauh mana produk atau perangkat lunak memastikan data hanya bisa diakses oleh mereka yang berwenang untuk memiliki akses.
- b. *Integrity*, sejauh mana produk atau perangkat lunak mampu mencegah akses yang tidak sah untuk memodifikasi data.
- c. *Non-repudiation*, sejauh mana peristiwa atau tindakan dapat dibuktikan telah terjadi, sehingga tidak ada penolakan terhadap peristiwa atau tindakan tersebut.
- d. *Accountability*, sejauh mana tindakan dari suatu entitas dapat ditelusuri secara unik untuk entitas.
- e. *Authenticity*, sejauh mana identitas subjek atau sumber daya dapat terbukti menjadi salah satu yang diklaim.

## 6. *Portability*

Sejauh mana keefektifan dan efisiensi sebuah sistem, produk atau komponen dapat dipindahkan dari satu perangkat keras, perangkat lunak atau digunakan pada lingkungan yang berbeda. Karakteristik ini dibagi menjadi beberapa karakteristik yaitu.

- a. *Adaptability*, sejauh mana produk atau sistem dapat secara efektif dan efisien disesuaikan pada perangkat lunak, perangkat keras dan lingkungan yang berbeda.

- b. *Installability*, sejauh mana produk atau sistem dapat berhasil dipasang atau dihapus dalam lingkungan tertentu.
- c. *Replaceability*, sejauh mana produk atau sistem dapat menggantikan produk atau sistem lain yang ditentukan untuk tujuan yang sama pada lingkungan yang sama.

#### 7. *Performance Efficiency*

Kinerja relatif terhadap sumber daya yang digunakan dalam kondisi tertentu. Karakteristik ini terbagi menjadi beberapa subkarakteristik yaitu.

- a. *Time behaviour*, sejauh mana respon dan pengolahan waktu produk atau sistem dapat memenuhi persyaratan ketika menjalankan fungsi.
- b. *Resource utilization*, sejauh mana jumlah dan jenis sumber daya yang digunakan oleh produk atau sistem dapat memenuhi persyaratan ketika menjalankan fungsi.
- c. *Capacity*, sejauh mana batas maksimum parameter produk atau sistem dapat memenuhi persyaratan.

#### 8. *Maintainability*

Sejauh mana keefektifan dan efisiensi dari sebuah produk atau sistem dapat dirawat. Karakteristik ini terbagi menjadi beberapa subkarakteristik yaitu.

- a. *Modularity*, sejauh mana sistem terdiri dari komponen terpisah sehingga perubahan atau modifikasi pada salah satu komponen tersebut memiliki dampak yang kecil terhadap komponen yang lain.
- b. *Reusability*, sejauh mana aset dapat digunakan lebih oleh satu sistem atau digunakan untuk membangun aset lain.



- c. *Analyzability*, tingkat efektivitas dan efisiensi untuk mengkaji dampak perubahan pada satu atau lebih bagian-bagian produk atau sistem, untuk mendiagnosis kekurangan atau penyebab kegagalan produk, untuk mengidentifikasi bagian yang akan diubah.
- d. *Modifiability*, sejauh mana produk atau sistem dapat dimodifikasi secara efektif dan efisien tanpa menurunkan kualitas produk yang ada.
- e. *Testability*, tingkat efektivitas dan efisiensi untuk membentuk kriteria uji dari produk, sistem atau komponen dan uji dapat dilakukan untuk menentukan apakah kriteria tersebut telah terpenuhi.

## 2.5 *Structural Equation Modeling (SEM)*

SEM (*Structural Equation Modeling*) adalah suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. SEM memungkinkan dilakukannya analisis di antara beberapa variabel dependen dan independen secara langsung .

Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)*, dilakukan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran. (Santoso, 2011).

Yamin (2009) mengemukakan bahwa di dalam SEM peneliti dapat melakukan tiga kegiatan sekaligus, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (setara dengan analisis faktor konfirmatori), pengujian model hubungan antar variabel laten (setara dengan analisis *path*), dan mendapatkan model yang bermanfaat untuk prediksi (setara dengan model struktural atau analisis regresi).

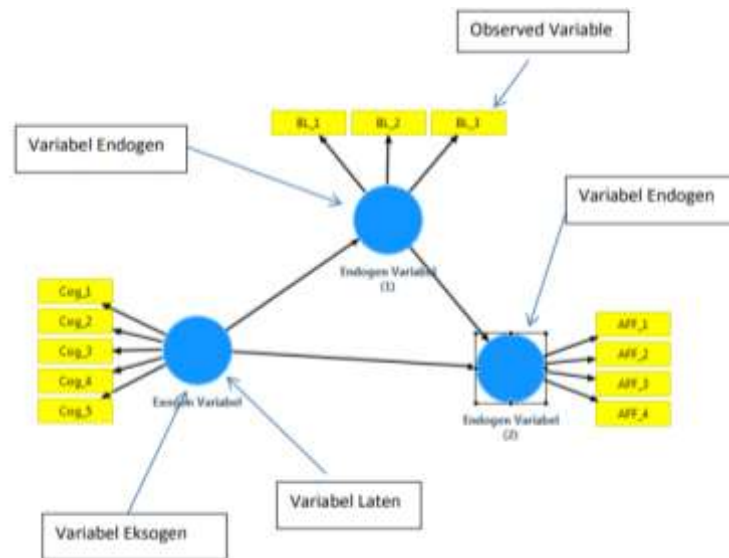
## 2.6 *Partial Least Square (PLS)*

Menurut Natalia, dkk (2017) *Partial Least Square (PLS)* dikembangkan sebagai alternatif CBSEM. Secara filosofis, perbedaan antara CBSEM dan PLS menurut Wold dalam Ghazali (2008) adalah orientasi model persamaan struktural yang digunakan untuk menguji teori atau untuk mengembangkan teori (tujuan prediksi). Pendekatan untuk mengestimasi variabel laten dianggap sebagai kombinasi linear dari indikator sehingga menghindarkan masalah *indeterminacy* dan memberikan definisi yang pasti dari komponen skor. Dalam PLS terdapat beberapa istilah yang digunakan antara lain konstruk eksogen, konstruk endogen, variabel laten, variabel manifest yang di jelaskan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Istilah yang digunakan pada PLS

Istilah	Pengertian
Konstruk Ekogen	Variabel yang tidak diprediksi oleh variabelvariabel yang lain yang terdapat dalam model. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung anak panah.
Konstruk Endogen	yang merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa kosntruk endogen lainnya, tetapi konstruk endogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen
Variabel Laten	Variabel laten adalah variabel yang nilai kuantitatifnya tidak dapat diketahui secara tampak.
Observed Variable	Variabel manifest adalah variabel yang besaran kuantitatifnya dapat diketahui secara langsung, misalnya dari skor respons subjek terhadap instrumen pengukuran.

Hubungan antar variabel dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Model Struktural PLS (Hussein, 2015)

Menurut Hussein (2015) analisa pada PLS dilakukan dengan tiga tahap:

1. Analisa *outer model*
2. Analisa *inner model*
3. Pengujian Hipotesa.

Analisa *Outer Model* ini menspesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikator-indikatornya. atau dapat dikatakan bahwa *Outer Model* mendefinisikan bagaimana setiap indikator berhubungan dengan variabel latennya. Uji yang dilakukan pada *Outer Model* :

1. *Convergent Validity*. Nilai *convergent validity* adalah nilai *loading faktor* pada variabel laten dengan indikator-indikatornya. Nilai yang diharapkan  $>0.7$ .
2. *Discriminant Validity*. Nilai ini merupakan nilai *cross loading faktor* yang berguna untuk mengetahui apakah konstruk memiliki diskriminan yang memadai yaitu dengan cara membandingkan nilai *loading* pada konstruk

yang dituju harus lebih besar dibandingkan dengan nilai *loading* dengan konstruk yang lain.

3. *Composite Reliability*. Data yang memiliki *composite reliability*  $>0.7$  mempunyai reliabilitas yang tinggi.
4. *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE yang diharapkan  $> 0.5$ .
5. *Cronbach Alpha*. Uji reliabilitas diperkuat dengan *Cronbach Alpha*. Nilai diharapkan  $>0.6$  untuk semua konstruk.

Sedangkan analisa *inner* model/analisa struktural model dilakukan untuk memastikan bahwa model struktural yang dibangun robust dan akurat. Evaluasi inner model dapat dilihat dari beberapa indikator yang meliputi:

1. Koefisien determinasi ( $R^2$ )
2. *Predictive Relevance* ( $Q^2$ )
3. *Goodness of Fit Index* (GoF)

Untuk pengujian Hipotesa dilakukan dengan melihat nilai probabilitas nya dan tstatistik nya. Untuk nilai probabilitas, nilai p-value dengan alpha 5% adalah kurang dari 0,05. Nilai t-tabel untuk alpha 5% adalah 1,96. Sehingga kriteria penerimaan Hipotesa adalah ketika t-statistik  $>$  t-tabel.

## 2.7 Skala Likert

Mustofa (2009) mengatakan bahwa Skala Likert disebut pula dengan *summated-rating scale*. Skala ini merupakan skala yang paling sering dan paling luas digunakan dalam penelitian, karena skala ini memungkinkan peneliti untuk mengungkapkan tingkat intensitas sikap/perilaku atau perasaan responden. Untuk mendapatkan skala seperti yang dimaksudkan Likert, instrumen harus didesain

sedemikian rupa, umumnya menggunakan pertanyaan tertutup dengan lima (5) alternatif jawaban secara berjenjang. Jenjang jawaban tersebut adalah “sangat tidak setuju”, “tidak setuju”, “netral”, “setuju”, “sangat setuju”.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Sumber Data**

Dalam suatu penelitian dibutuhkan suatu data untuk mendukung proses penelitian. Data merupakan suatu pengetahuan yang diolah agar memiliki makna sehingga menghasilkan informasi. Pada penelitian ini terdapat sumber data yang digunakan oleh peneliti yaitu sebagai berikut.

#### **3.1.1 Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti maupun bagian dari penelitian, yang belum pernah dikumpulkan dalam waktu dan periode tertentu. Data primer pada penelitian ini adalah data mengenai alamat *website* .

#### **3.1.2 Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang bukan dikumpulkan oleh peneliti melainkan dikumpulkan oleh orang lain. Data ini biasanya berasal dari penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya atau penelitian yang sudah ada. Adapun data sekunder pada penelitian ini adalah literature, penelitian terdahulu dan buku.

### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Pada setiap penelitian dibutuhkan alat dan bahan sebagai pendukung penelitian. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat keras yang dilengkapi dengan perangkat lunak pendukung. Sedangkan bahan yang digunakan dalam



penelitian ini merupakan daftar alamat *website* dan daftar pertanyaan evaluasi *website*. Alat dan bahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **3.2.1 Alat Penelitian**

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - a. Satu unit Laptop Toshiba
  - b. Satu unit *harddisk*.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. Sistem Operasi Microsoft Windows.
  - b. Web Browser (*Google Chrome dan Mozilla Firefox*).
  - c. *SmartPLS 3.0*

### **3.2.2 Bahan Penelitian**

1. Daftar alamat *website* .
2. Daftar pertanyaan evaluasi *website* .

## **3.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

### **3.3.1 Waktu Penelitian**

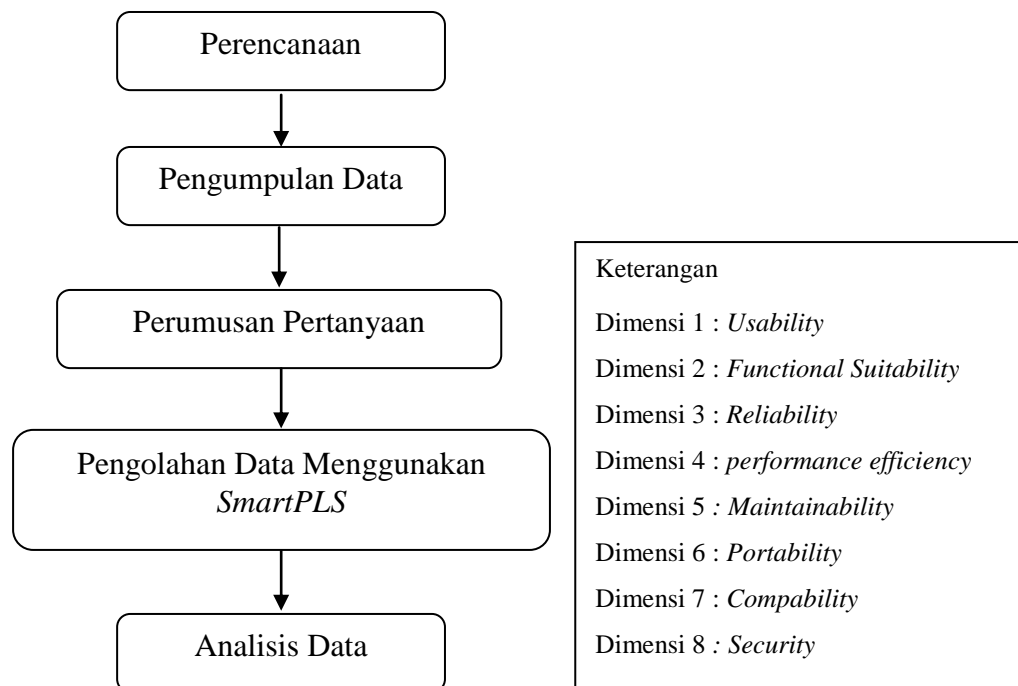
Penelitian evaluasi kualitas dan keefektifan *website* pada tujuan pendidikan Lampung dengan ISO/IEC 25010 ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2017-2018.

### 3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung yang terletak pada Jalan Soemantri Brodjonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung.

### 3.4 Tahap Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam evaluasi *website* Pendidikan di Kabupaten Pringsewu adalah dengan pengaplikasian ISO/ IEC 25010. Metode ini dapat memfasilitasi komunikasi yang baik antara peneliti dan beberapa pelaku dalam bagian penelitian ini, untuk memberikan dasar konseptual dalam mengidentifikasi serta mengklasifikasikan kebutuhan *website* . Metode penentuan tingkat kualitas dari sebuah *website* biasanya terdapat beberapa dimensi yang digunakan sebagai kerangka dasar. ISO/IEC 25010 memiliki delapan dimensi sebagai kerangka dasar melakukan evaluasi yaitu dimensi 1 (*usability*), dimensi 2 (*functional suitability*), dimensi 3 (*reliability*), dimensi 4 (*performance efficiency*), dimensi 5 (*maintainability*), dimensi 6 (*portability*), dimensi 7 (*compatibility*) dan dimensi 8 (*security*) . Flowchart dari penelitian yang dilakukan ditunjukkan pada gambar 3.1.

Gambar 3.1 *Flowchart Penelitian*

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahap yaitu sebagai berikut.

### 1. Tahap Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap awal dalam penelitian yang dilakukan sehingga peneliti melakukan studi literatur mengenai metode yang digunakan untuk evaluasi kualitas dan kinerja *website*. Setelah melakukan kajian pustaka metode yang akan digunakan untuk penelitian adalah ISO/IEC 25010. Selain itu studi pendahuluan dilakukan agar peneliti lebih fokus pada masalah yang diteliti sehingga dapat memudahkan dalam menentukan data yang digunakan.

### 2. Tahap Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan berupa mencari dan mengumpulkan daftar alamat *website* pendidikan di Kabupaten Pringsewu. Tahap ini merupakan tahap mencari dan

mengumpulkan alamat *website* yang berhubungan dengan Pendidikan di Kabupaten Pringsewu. Daftar alamat *website* disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Daftar *website* SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu

No	Nama Sekolah	Alamat <i>website</i>
1	SMA Negeri 1 Pringsewu	<a href="http://www.smansapringsewu.sch.id">www.smansapringsewu.sch.id</a>
2	SMA Negeri 1 Gadingrejo	<a href="http://www.sman1-gadingrejo.sch.id">www.sman1-gadingrejo.sch.id</a>
3	SMA Negeri 2 Gadingrejo	<a href="http://www.sman2-gadingrejo.sch.id">www.sman2-gadingrejo.sch.id</a>
4	SMA Negeri 2 Pringsewu	<a href="http://www.sman2psw.sch.id">www.sman2psw.sch.id</a>
5	SMA Negeri 1 Pagelaran	<a href="http://www.sman1pagelaran.sch.id">www.sman1pagelaran.sch.id</a>

### 3. Tahap Perumusan Pertanyaan

Tahap ini merupakan tahap merumuskan pertanyaan mengenai *website* yang berhubungan dengan pendidikan di Kabupaten Pringsewu. Pertanyaan dibagi menjadi dua bagian yang pertama untuk pengguna dan yang kedua untuk admin yang ada di sekolah tersebut. Berikut adalah daftar pertanyaan pengguna per dimensi yang ada pada ISO 25010 untuk siswa dan guru.

Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Usability*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	Cara penggunaan <i>website</i> sekolah mudah diingat	<i>Appropriateness Recognizability</i>	A1
2	Penggunaan <i>website</i> sekolah mudah untuk dipelajari	<i>Learnability</i>	A2
3	<i>Website</i> sekolah mudah dijalankan	<i>Operability</i>	A3
4	Tampilan <i>website</i> sekolah mudah dimengerti	<i>User Interface Aesthetics</i>	A4
5	<i>Website</i> dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang sama	<i>Accessibility</i>	A5
6	Munculnya pesan jika terjadi kesalahan saat menggunakan <i>website</i> sekolah	<i>User Error Protection</i>	A6

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Functional Suitability*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	Informasi/ data yang tersedia di <i>website</i> sudah lengkap	<i>Functional Appropriateness</i>	B1
2	Tombol atau menu yang ada pada <i>website</i> dapat digunakan	<i>Functional Correctness</i>	B2
3	Informasi yang ditampilkan <i>website</i> sesuai dengan kebutuhan	<i>Functional Completeness</i>	B3

Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Reliability*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	<i>Website</i> dapat diakses setiap waktu	<i>Maruity</i>	C1
2	<i>Website</i> dapat diakses bila diperlukan	<i>Availability</i>	C2
3	Seberapa besar kesalahan yang terdapat ketika sedang menjalankan <i>website</i>	<i>Fault Tolerance</i>	C3
4	Terjadi <i>error</i> pada sistem dan bisa kembali normal apabila terjadi kesalahan pada saat menggunakan <i>website</i> tersebut	<i>Recoverability</i>	C4

Tabel 3.5 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Performance Efficiency*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	<i>Website</i> cepat merespon saat menampilkan informasi	<i>Time Behaviour</i>	D1
2	Pada jam sibuk <i>website</i> jadi <i>down</i> dan tidak dapat di akses	<i>Capacity dan Resource Utilization</i>	D2

Tabel 3.6 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Maintainability*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	<i>Website</i> perlu diperbaharui agar lebih baik	<i>Modularity dan Reusability</i>	E1
2	Tidak sering terjadi <i>error</i> pada <i>website</i>	<i>Analyzability</i>	E2
3	Perlunya modifikasi agar <i>website</i> lebih mudah dipahami	<i>Modifiability</i>	E3
4	<i>Website</i> dapat menjalankan fungsi dengan benar	<i>Testability</i>	E4

Tabel 3.7 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Portability*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	<i>Website</i> dapat digunakan di berbagai perangkat keras yg ada. (smartphone, computer, laptop)	<i>Adaptability</i>	F1

Tabel 3.8 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Compability*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	<i>Website</i> bisa digunakan di berbagai browser	<i>Co- Existence</i>	G1
2	<i>Website</i> tersedia fitur penyimpanan	<i>Interoperability</i>	G2

Tabel 3.9 Daftar Pertanyaan Evaluasi *website* Dimensi *Security*

No	Pertanyaan	Variabel	Indikator
1	Dapat diakses semua pengguna tanpa diketahui pengguna yang lain	<i>Condifentiality</i>	H1
2	<i>Website</i> mempunyai sistem keamanan	<i>Integerity</i>	H2
3	Terdapat statistika pengunjung <i>website</i>	<i>Non-Repudiation</i>	H3
4	<i>Website</i> dapat mudah ditemukan	<i>Accountability</i>	H4
5	Terdapat menu login	<i>Autehenticity</i>	H5

#### 4. Tahap pengolahan data menggunakan *SmartPLS*

Langkah-langkah pengolahan data menggunakan Metode *Partial Least Square* (PLS), yaitu sebagai berikut:

##### a. Merancang model pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara konstruk dengan indikatornya. Pada penelitian ini meliputi Uji *Convergent Validity* dengan melihat *loading factor*, nilai *Average Variance Extracted* (AVE), dan *Croanbach's alpha*.

- b. Merancang model struktural (*Inner Model*)

Pengujian terhadap model struktural dengan cara melihat *R-square*. Nilai *R-Square* digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen.

- c. Memasukkan data kuesioner dalam Ms. Excel

- d. Konstruksi diagram jalur (*path diagram*)

- e. Melakukan pengujian validitas

Nilai *convergen validity* atau nilai *loading faktor* pada variabel laten  $> 0.6$ ,  
Nilai AVE  $> 0.5$ .

- f. Melakukan pengujian Reliabilitas

Uji reliabilitas diperkuat dengan *Cronbach Alpha*. Nilai diharapkan  $> 0.6$  untuk semua konstruk.

- g. Uji hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)

Pengujian hipotesis untuk melihat apakah ada hubungan yang signifikan dan erat antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk uji signifikansi parameter ini bisa dilihat pada nilai statistik t. Koefisien keyakinan yang banyak digunakan adalah 99% dan 95%, sedangkan koefisien keyakinan 90% dianggap marginal. Besarnya koefisien keyakinan yang digunakan adalah 95% dengan nilai  $\alpha$  (alpha) sebesar 5% sehingga nilai *t values*  $> 1,96$ . Sehingga kriteria penerimaan hipotesa adalah ketika statistik  $t > t\text{-tabel}$ . Dalam penelitian ini terdapat beberapa bentuk hubungan/persamaan (hipotesis) yang akan diuji, yaitu sebagai berikut.

1. *Compability* berpengaruh terhadap *Statisfaction*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kesesuaian *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara kesesuaian *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

2. *Fungsional Suitability* berpengaruh terhadap *reliability*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara fungsi yang ada pada *website* terhadap reliabilitas *website*.

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara fungsi yang ada pada *website* terhadap reliabilitas *website*

3. *Maintainability* berpengaruh terhadap *reliability*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara keterawatan *website* terhadap reliabilitas *website*

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara keterawatan *website* terhadap reliabilitas *website*

4. *Performance efficiency website* berpengaruh terhadap *statisfaction*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kinerja *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara kinerja *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

5. *Portability* berpengaruh terhadap *statisfaction*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara portabilitas *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.



H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara portabilitas *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

6. *Reliability* berpengaruh terhadap *usability*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara reliabilitas *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara reliabilitas *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

7. *Security* berpengaruh terhadap *portability*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara keamanan *website* terhadap portabilitas *website*.

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara keamanan *website* terhadap portabilitas *website*.

8. *Usability* berpengaruh terhadap *satisfaction*.

H0 = Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kegunaan *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

H1 = Terdapat hubungan yang signifikan antara kegunaan *website* terhadap kepuasan pengguna *website*.

## 5. Analisis Data

Pada tahap ini data yang telah terkumpul saat peneliti melaksanakan penelitian diolah menjadi data sesuai dengan kebutuhan sehingga hasil dari data tersebut dapat di analisis. Hasil dari data penelitian tersebut dirumuskan dan disimpulkan serta dibahas untuk mendapatkan jawaban dari tujuan penelitian. Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Melakukan penyebaran kuesioner.
2. Menganalisis data yang telah dikumpulkan.
3. Menyimpulkan hasil dari penelitian.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan mengenai penggunaan aplikasi ISO/IEC 25010 pada *website* SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu yaitu:

1. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dari lima *website* yang diteliti dimensi *usability* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna di buktikan dengan hubungan yang signifikan pada lima *website* yang diuji.
2. Dimensi *compability* memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu meskipun di SMA Negeri 1 Pringsewu memiliki hubungan yang tidak signifikan.
3. Dimensi *performance efficiency* juga memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna *website* SMA Negeri di Kabupaten Pringsewu meskipun di SMA Negeri 2 Pringsewu memiliki hubungan yang tidak signifikan.
4. Namun untuk hubungan *portability* dengan kepuasan pengguna hanya pada SMA Negeri 2 Gadingrejo dan SMA Negeri 1 Pagelaran yang memiliki hubungan signifikan

## 5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini ialah hasil pengukuran kualitas *website* dapat dijadikan pertimbangan rekomendasi untuk pengembangan *website* pendidikan yang ada di Kabupaten Pringsewu dan untuk meningkatkan *website* dengan dimensi yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, H., & Triantoro, A. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Rapor Kurikulum 2013. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 01(01), 51–60. <https://doi.org/10.21460/Jutei.2017.11.6>
- Hussain, A. (2015). *An Application Of The ISO / IEC 25010 Standard In Of An Online Health Awareness System*, 5(77), 9–13.
- Hussein, Ananda Sabil. (2015). Penelitian Bisnis Dan Manajemen Menggunakan *Partial Least Squares ( PLS )* Dengan *SmartPLS 3 . 0*. Modul Ajar, 1–29.
- Iqbal, H. (2016). *An Approach For Analyzing ISO / IEC 25010 Product Quality Requirements Based On Fuzzy Logic And Likert Scale For Decision Support Systems*, 7(12), 245–260.
- ISO /IEC, 25010. (2011). International Standard ISO / IEC (Vol. E).
- Mustofa, Zainal. (2009). Mengurai Variabel Hingga Instrumen. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Moustakis, V. S., & Dkk. (2004). *Website Quality Assessment Criteria. Proceedings Of The Ninth International Conference On Information Quality (Iciq-04)*, 59–73.
- Natalia, E., Hoyyi, A., & Santoso, R. (2017). Analisis Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Menggunakan Pendekatan *Partial Least Square (PLS)* (Studi Kasus: Badan Arsip Dan Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Gaussian*, 6(3), 313–323.
- Riyadi, A. S., Retnandi, E., & Asep. (2012). Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Website* Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. *Sistem Informasi Website*, 09(4), 1–11. <https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>
- Rochmani, M., Darwiyanto, E., Dwi, D., Suwawi, J., Prodi, S., Informatika, T., ... Telkom, U. (2015). Evaluasi *Website* Akademik Menggunakan ISO / IEC 9126 *Academic ' S Website Evaluation Using ISO / IEC 9126*, 02(01), 1756–1761.
- Santoso, I. (2017). Pengembangan Aplikasi Penerjemah Bahasa-Indonesia Bahasa *Development Of Indonesian-Javanese Language Translator Application On*. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika*, 1–8.

- Sari, T. N. (2016). Analisis Kualitas Dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Standard Iso 9126, 01(01), 1–7.
- Singgih Santoso. (2011). Structural Equation Modeling (SEM) Konsep dan Aplikasi dengan AMOS 18. Jakarta: PT Elex edia Komputindo Kompas Gramedia.
- Syaifullah, & Soemantri, Dicky Oksa. (2016). Pengukuran Kualitas *Website* Menggunakan Metode Webqual 4.0. Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi, 02(01), 1–15.
- Yamin, S. dan Kurniawan, H. 2009 .*Structural Equation Modeling*: Belajar Lebih Mudah Teknik Analisis Data Kuesioner dengan *LISREL-PLS*. Buku Seri Kedua. Jakarta: Salemba Infotek.