

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Empiris

2.1.1. Hernita et al., (2020)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|--|--|
| Pengaruh E-Service dan Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna Sistem E-Learning dengan Moderasi Perceived Value | (Hernita et al., 2020) |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis variabel e-service, kualitas sistem, perceived value dan satisfaction pada pengguna e-learning. | Variabel independen E-Service dan kualitas sistem, variabel dependen kepuasan pengguna, dan variabel moderasi Nilai Persepsi digunakan dalam penelitian ini. Seratus responden yang memiliki pengalaman mengajar secara online melalui situs atau aplikasi |

| | |
|---|--|
| | <p>digunakan sebagai sampel purposive. Untuk tujuan ini, skala Likert, yang merupakan ukuran penilaian dengan tingkatan berjenjang, digunakan.</p> |
| Hasil Penelitian | |
| <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan e-learning berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan e-learning dengan nilai persepsi moderasi, sedangkan kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan e-learning pengguna.</p> | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| <p>a. Variable independent pada penelitian sebelumnya e-service dan kualitas sistem dan variable dependent kepuasan pengguna. Sedangkan pada penelitian yang sekarang untuk variable independennya yang digunakan system quality, information quality, service quality dan variable dependennya student satisfaction dan student loyal.</p> | |

2.1.2. Pham et al., (2019)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|--|--|
| Does e-learning service quality influence e-learning student satisfaction and loyalty? Evidence from Vietnam | (Pham et al., 2019) |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| <p>Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Pham et al., 2019) dari Vietnam ini memiliki tujuan yaitu untuk menguji hubungan antar layanan elearning atribut kualitas, kualitas layanan e-learning secara keseluruhan, kepuasan siswa e-learning, dan Loyalitas siswa e-learning dalam konteks e-learning di Vietnam.</p> | <p>Kualitas layanan e-learning adalah variabel independen, sedangkan variabel dependen dan moderasi adalah kepuasan pengguna e-learning dan kesetiaan pengguna. 1232 mahasiswa dari universitas di seluruh Vietnam adalah sampel yang dipilih oleh peneliti. Dianalisis dengan analisis faktor eksplorasi, konfirmatori analisis faktor, dan pemodelan persamaan</p> |

| | |
|---|---|
| | struktural menggunakan SPSS 25 dan SmartPLS 3.0. |
| Hasil Penelitian | |
| <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa konstruk orde dua kualitas layanan e-learning terdiri dari tiga faktor: sistem e-learning, instruktur e-learning dan materi kursus, dan administrasi dan dukungan e-learning. Sistem e-learning merupakan faktor terpenting untuk kualitas layanan e-learning secara keseluruhan, diikuti oleh kualitas instruktur dan materi kursus. Kualitas administrasi dan dukungan juga sangat penting.</p> | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| <p>a. Perbedaan pada peneliti sebelumnya terdapat pada variable yang digunakan yaitu <i>e-learning system quality, e-learning instructor and course material quality, e-learning administrative and support service quality, e-learning student satisfaction, e-learning student loyal</i></p> <p>b. Pada penelitian sebelumnya teknik analisa menggunakan analisa eksplorasi, sedangkan pada penelitian sekarang menggunakan analisis kuantitatif.</p> | |

2.1.3. Larasati & Andayani, (2019)

| | |
|-------------------------|--|
| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|-------------------------|--|

| <p>Pengaruh Penggunaan Learning Management System (LMS) Terhadap Tingkat Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Metode DeLone and McLean</p> | <p>Larasati & Andayani, (2019)</p> |
|--|--|
| <p>Tujuan</p> | <p>Ruang lingkup</p> |
| <p>mengetahui seberapa puas prodi sistem informasi dan informatika Universitas Katolik Musi Charitas dengan e-learning selama kurang lebih lima bulan.</p> | <p>Kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan adalah variabel independen, sedangkan tingkat kepuasan siswa adalah variabel dependen. Administrasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Katolik Musi Charitas melakukan survei yang melibatkan 27 mahasiswa. Metode yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean</p> |

| | |
|--|--|
| | digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan siswa. |
| Hasil Penelitian | |
| <p>Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa semua kualitas yang ditawarkan oleh e-learning, baik sistem, informasi, maupun layanan, tidak dapat memenuhi kebutuhan siswa sebagai pengguna. Mahasiswa merasa tidak nyaman dan tidak akurat, dan tidak memiliki rasa urgensi untuk melakukan kesalahan.</p> | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| <p>a. Pada penelitian terdahulu menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Sedangkan pada penelitian yang sekarang hanya menggunakan satu jenis data yaitu data primer</p> | |

2.1.4. Dyah et al., (2019)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|--|--|
| Kualitas dan Kesuksesan Implementasi Layanan E-Learning Berbasis Moodle dengan Menggunakan Expectation- | (Dyah et al., 2019) |

| Confirmation Model dan Delone and Mclean's Model | |
|--|--|
| Tujuan | Ruang lingkup |
| mengetahui kondisi kualitas dan kesuksesan implementasi e-learning berbasis moodle pada sistem pembelajaran mahasiswa di empat fakultas Universitas Brawijaya. | Dalam penelitian ini, dua model digunakan: Expectation Confirmation Model (ECM) dan DeLone & McLean. ECM memiliki empat variabel: perceived usefulness, confirmation, satisfaction, dan continuance intention. Dalam model DeLone & McLean, ada enam variabel: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan net benefits. Sebuah kuesioner digunakan untuk memilih 148 responden. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari kuesioner dan |

| | |
|---|--|
| | literatur, jurnal, dan artikel yang relevan. |
| Hasil Penelitian | |
| <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel konfirmasi kualitas layanan dan kepuasan pelanggan berada dalam kategori cukup tinggi, sementara variabel lain berada dalam kategori cukup rendah.</p> | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| <p>a. Variable pada penelitian terdahulu bergantung pada masing – masing model. Sedangkan pada penelitian sekarang variable dependennya adalah student satisfaction dan student loyal, variable independennya adalah system quality, information quality, service quality.</p> <p>b. Penelitian sebelumnya, Teknik pengambilan sampelnya menggunakan <i>stratified cluster sampling</i>. Pada penelitian sekarang untuk Teknik pengambilan sampelnya menggunakan random sampling.</p> | |

2.1.5. Adros et al., (2018)

| | |
|-------------------------|--|
| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|-------------------------|--|

| <p>Analisa Pengguna E-Learning (ELENA) Untuk Mendukung Kualitas Layanan Perkuliahan</p> | <p>Adros et al., (2018)</p> |
|--|--|
| <p>Tujuan</p> | <p>Ruang lingkup</p> |
| <p>Tujuannya adalah untuk (1) memahami bagaimana kemudahan penggunaan Elena dan kepraktisannya berdampak pada kualitas layanan perkuliahan, (2) memahami bagaimana kemudahan penggunaan Elena berdampak pada kualitas layanan perkuliahan, dan (3) mengetahui bagaimana pengaruh Elena terhadap kualitas layanan perkuliahan mahasiswa FE UNNES.</p> | <p>Kualitas pelayanan adalah variabel dependennya, dan Kemudahan Penggunaan Elena dan Kegunaan Elena adalah variabel independennya. 365 dari 4.218 siswa sebagai populasi digunakan sebagai sampel. Analisis deskriptif persentase dan analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis data.</p> |
| <p>Hasil Penelitian</p> | |

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Kemudahan penggunaan dan kegunaan Elena berdampak positif terhadap kualitas layanan perkuliahan yang diberikan kepada mahasiswa FE UNNES; (2) Kemudahan penggunaan Elena berdampak pada kualitas layanan perkuliahan yang diberikan kepada mahasiswa FE UNNES; dan (3) Kegunaan Elena berdampak pada kualitas layanan perkuliahan yang diberikan kepada mahasiswa FE UNNES.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan

- a. Variable pada penelitian terdahulu yang dimana Ease of Use Elena dan Usefulness Elena adalah variable independennya. Sedangkan pada penelitian yang sekarang variable independennya adalah service quality, information quality, system quality.
- b. Pada penelitian sebelumnya menggunakan model TAM sedangkan pada penelitian sekarang menggunakan model Delone & McLean.
- c. Penelitian terdahulu, pengambilan sampelnya menggunakan *stratified cluster sampling*. Pada penelitian sekarang untuk Teknik pengambilan sampelnya menggunakan random sampling.

2.1.6. Frans & Aisyah, (2018)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|--|--|
| Pengaruh Kualitas Layanan Tutorial Online Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa FISIP-UT | (Frans & Aisyah, 2018) |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| untuk mengetahui faktor-faktor tertentu yang menyebabkan siswa tidak berpartisipasi secara aktif selama tutor online dibandingkan dengan tutorial secara langsung. | Kualitas layanan yang terdiri dari kepuasan siswa dan kesetiaan siswa adalah variabel yang digunakan. Data dikumpulkan melalui survei online yang diberikan kepada seluruh peserta Fakultas Hukum, Sosial, dan Ilmu Politik (FISIP), yang dipilih secara kebetulan. Selanjutnya, data diuji dengan analisis regresi dan univariat. |
| Hasil Penelitian | |

| |
|--|
| <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, meskipun tidak dominan, kualitas layanan tutorial online terhadap kepuasan siswa dan kesetiaan siswa sangat besar, konsisten, dan signifikan.</p> |
| <p>Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan</p> |
| <p>a. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian terdahulu adalah analisa regresi dan analisa univariat. Penelitian sekarang menggunakan metode Analisa SEM-PLS.</p> |

2.1.7. Pawirosumarto, (2017)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|--|--|
| <p>Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Penggunaan Sistem E-learning di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buasa.</p> | <p>(Pawirosumarto, 2017)</p> |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| <p>Untuk memahami dan menganalisis penggunaan</p> | <p>Penggunaan sistem e-learning adalah variabel independen</p> |

| | |
|--|--|
| <p>sistem e-learning di program studi Magister Manajemen</p> | <p>yang mempengaruhi kualitas sistem, informasi, dan layanan. Sistem pembelajaran online program Magister Manajemen 2014 digunakan oleh populasi penelitian ini. Penelitian ini adalah kuantitatif dan menguji hipotesis dengan statistik. GSCA (General Structured Component Analysis) adalah teknik analisis yang digunakan.</p> |
| <p>Hasil Penelitian</p> | |
| <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kualitas sistem berdampak pada penggunaan, dan dampaknya besar; (2) kualitas informasi berdampak pada penggunaan, dan dampaknya besar; dan (3) kualitas informasi layanan memiliki dampak yang signifikan pada penggunaan.</p> | |
| <p>Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan</p> | |
| <p>a. Peneliti sebelumnya menggunakan metode analisis GSCA (Generalized Structured Component Analysis). Sekarang, metode PLS-SEM digunakan sebagai metode analisis untuk penelitian.</p> | |

2.1.8. Gusti Ngurah Satria Wijaya et al., (2018)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|---|--|
| <p>Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning Menggunakan Metode Kano</p> | <p>(Gusti Ngurah Satria Wijaya et al., 2018)</p> |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| <p>untuk membantu menilai kepuasan pengguna dan memberikan arahan untuk upaya pengembangan untuk memperkuat hubungan pengguna yang lemah.</p> | <p>Studi ini akan mengukur kepuasan pelanggan, khususnya mahasiswa STIKOM Bali yang menggunakan sistem e-learning.</p> |
| Hasil Penelitian | |
| <p>Hasil pengukuran kepuasan pengguna dengan metode KANO memberikan hasil yang penting dan menarik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem sangat dipengaruhi.</p> | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| <p>a. Pada peneliti terdahulu menggunakan metode kano, sedangkan pada penelitian sekarang menggunakan metode jalur.</p> | |

2.1.9. Kho et al., (2017)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|---|---|
| <p>Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Mahasiswa Pada Fasilitas Input Online Di Fakultas Bisnis Dan Ekonomika Universitas Surabaya.</p> | <p>Kho et al., (2017)</p> |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| <p>untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana pengaruh Self-service technology quality (SSTQUAL) terhadap kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa, serta untuk mengetahui pengaruh kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa.</p> | <p>Data utama yang diperoleh dari penyebaran kuesioner digunakan dalam penelitian ini. Untuk penelitian ini, setidaknya pada semester kedua, 130 narasumber mengikuti mata kuliah yang mereka pilih secara online di website Krschool of Business and Economics Universitas Surabaya. Dalam</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>penelitian ini, teknik pengambilan sampel tanpa probabilitas digunakan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan uji statistik. Pengujian dilakukan menggunakan metode Model Persamaan Struktural (SEM) dengan bantuan Analysis of Moment Structures (AMOS 20).</p> |
| Hasil Penelitian | |
| <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas teknologi self-service (SSTQUAL) tidak berpengaruh terhadap kepuasan siswa, kualitas teknologi self-service (SSTQUAL) berpengaruh terhadap loyalitas siswa, dan kepuasan siswa berpengaruh terhadap loyalitas siswa.</p> | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| <p>a. Kualitas layanan, kualitas sistem, dan kualitas informasi adalah variable independen dalam penelitian ini. Pada penelitian sebelumnya, kualitas layanan sendiri (SSTQUAL) adalah variable</p> | |

| |
|-------------|
| independen. |
|-------------|

2.1.10. Uppal et al., (2018)

| Judul Penelitian | Peneliti & tahun Penelitian |
|--|---|
| Factor Determining E-Learning Service Quality: EQL Factors | (Uppal et al., 2018) |
| Tujuan | Ruang lingkup |
| Bertujuan untuk mengeksplorasi apakah EOQ adalah model yang cocok untuk dinilai ELQ. | Kualitas e-learning adalah variabel dependennya, dan variabel independennya meliputi kepercayaan, keyakinan, ketepatan, empati, responsivitas, materi pembelajaran, dan situs web kursus. Data peserta dikumpulkan melalui kuesioner, yang terdiri dari 51 pertanyaan dan melibatkan 421 responden. Menurut analisis data, ada korelasi |

| | |
|--|---|
| | positif antara persepsi ELQ dan keamanan, responsivitas, ketepatan, website kursus, dan isi pembelajaran. |
| Hasil Penelitian | |
| Siswa e-learning menghargai lingkungan e-learning yang stabil dan mudah digunakan. Namun, mereka masih tidak mempertimbangkan empati dan reliabilitas yang signifikan terhadap persepsi ELQ siswa. | |
| Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan | |
| a. Kualitas layanan e-learning pada penelitian sebelumnya adalah variabel dependen. Berbeda dengan penelitian sekarang, system quality termasuk pada variabel independen | |

2.2 Tinjauan Teoritis

2.2.1 E-learning

E-learning dapat didefinisikan sebagai desain pengalaman *e-learning*, pengalaman peserta didik yang dikontekstualisasikan, dan bukti hasil pembelajaran (Kumar et al., 2021). *E-learning* merupakan teknologi informasi dan komunikasi yang memungkinkan siswa belajar kapan saja, dimana saja. Pembelajaran *e-learning* dimulai pada tahun 1970-an. Berbagai istilah digunakan untuk menggambarkan gagasan dan pendapat tentang *e-learning*, seperti pembelajaran *online*, pembelajaran berbasis

web. Ada tiga persyaratan utama untuk kegiatan pembelajaran *e-learning*. (a) tersedianya dukungan layanan pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik, (b) tersedianya *hard drive eksternal, flash disk, CD-ROM*, dan (c) tersedianya layanan pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar. Selain ketiga persyaratan di atas, Anda dapat menambahkan persyaratan tambahan seperti (a) organisasi yang menyelenggarakan dan mengelola e-learning, (b) sikap positif siswa dan guru terhadap teknologi komputer dan internet, dan (c) desain sistem pembelajaran yang memungkinkan semua siswa belajar dan menikmati pengalaman belajar yang luar biasa., (d) evaluasi sistem pembelajaran, (e) mekanisme umpan balik yang dikembangkan oleh perguruan tinggi (Hartanto, 2016).

2.2.2 System Quality

Menurut (Purwanto et al., 2020) *system quality* didefinisikan sebagai ukuran kinerja pemrosesan informasi sistem dari kombinasi evaluasi berorientasi rekayasa dan perspektif berorientasi pengguna. *System quality* digunakan untuk mengukur kualitas sistem informasi itu sendiri. Dengan kata lain, *system quality* adalah kualitas teknis dari sistem informasi. *System quality* berarti kualitas gabungan dari perangkat keras dan perangkat lunak. Sedangkan menurut (Livari, 2005) kualitas sistem adalah cara untuk menunjukkan kualitas sistem informasinya. Ini adalah cara untuk mengukur keberhasilan dan biasanya digunakan untuk menunjukkan keakuratan dan efisiensi sistem informasi.

Bentuk sistem yang berkualitas mempengaruhi kepuasan mahasiswa. Kualitas ebelajar.stiki.ac.id dinilai sesuai jika meningkatkan pengguna dari sistem tersebut. Apabila kualitas ebelajar.stiki.ac.id bisa diandalkan, artinya para mahasiswa merasa tertarik dan akan terus menggunakan ebelajar.stiki.ac.id (Prayanthi et al., 2020).

2.2.3 Information Quality

Information quality adalah kualitas yang berupa *output* informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan. Semakin tinggi *information quality*, semakin akurat keputusan yang akan dibuat. *Information quality* yang dihasilkan buruk akan berdampak *negative* kepada kepuasan pengguna (Prasojo et al., 2015). Sama halnya dengan *system quality*, *information quality* yang diukur secara subjektif oleh pengguna, disebut juga sebagai persepsi *information quality* (Beatrix, 2022).

Kualitas informasi berprinsip data yang ada pada sistemnya tersebut adalah sebuah informasi yang tidak dapat digantikan oleh sebuah data lainnya (Rai, et al 2012). (DeLeon & McLean, 2003) menjelaskan bahwa kualitas sebuah sistem ditentukan oleh besarnya informasi dikomunikasikan untuk pengguna, sedangkan menurut (Bernadeta, 2019) Kualitas informasi adalah ukuran kualitas data yang dihasilkan oleh sistem informasi yang dapat memberikan nilai kepada pengguna sistem tertentu dengan fitur informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.2.4 Service Quality

Menurut (Purwanto et al., 2020) *Service Quality* dapat didefinisikan sebagai harapan layanan konsumen dengan kinerja yang dirasakan. Kualitas layanan ini pada awalnya dikembangkan untuk mengukur kepuasan pengguna (Prasojo et al., 2015). Pada penelitian lain *Service Quality* didefinisikan sebagai penilaian yang dirasakan dari hasil membandingkan harapan pengguna dengan layanan yang mereka terima (Beatrix, 2022). *Service Quality* mengacu pada ketersediaan dukungan teknis untuk *e-learning*. Layanan yang diterima, contohnya termasuk perbaruan aplikasi dan tanggapan dari pengembang terkait masalah di dalam aplikasi tersebut. Kualitas layanan mencakup semua aspek dukungan yang disediakan oleh pengembang sistem kepada pengguna, termasuk jaminan keamanan, kenyamanan, empati, dan tanggapan dalam memenuhi harapan pelanggan. Jika kualitas layanan optimal, kepuasan pelanggan secara otomatis akan meningkat. Jika pelanggan merasa puas dengan layanan yang diberikan, mereka akan terus menggunakannya secara berkelanjutan. Kualitas layanan dapat diukur melalui tiga indikator utama, yaitu responsif, jaminan, dan empati (Amarin & Wijaksana, 2021).

2.2.5 Student Satisfaction

Kepuasan adalah tingkat perasaan setelah membandingkan kinerja yang dirasakan (atau hasil) dengan harapan (Pattiwaellapia et al., 2020). Kepuasan mahasiswa merupakan sikap positif mahasiswa terhadap

pelayanan yang diberikan oleh perguruan tinggi, karena harapan terhadap pelayanan tersebut sesuai dengan kenyataan yang mereka terima (Widawati & Tinggi Ilmu Ekonomi Pemuda, 2020). Kepuasan siswa menjadi salah satu tolok ukur kualitas pembelajaran daring. Kepuasan siswa terhadap pembelajaran daring dapat mengindikasikan bahwa siswa menyukai pengalaman belajar daring (Prasetya & Harjanto, 2020). Mengukur kepuasan siswa sangat penting karena dapat digunakan sebagai cara untuk memberikan umpan balik kepada manajemen organisasi. Komentar memungkinkan perbaikan. (Nyoman & Kusyana, 2020).

2.2.6 Student Loyal

Pengertian loyalitas mahasiswa menurut (Novan, 2021) adalah sebagaimana diketahui bahwa tujuan dari suatu perguruan tinggi adalah untuk menciptakan para mahasiswa merasa puas. Menurut (Chang-Li, 2012) Loyalitas mahasiswa didefinisikan sebagai perasaan keterikatan atau kasih sayang untuk staf universitas, fakultas, dan layanan mereka. Loyalitas mahasiswa perguruan tinggi, yang membantu perguruan tinggi membuat program yang tepat yang menumpuk, membangun, mengembangkan, dan memelihara hubungan yang berhasil dengan mahasiswa dan alumni. Loyalitas layanan pendidikan saat ini membutuhkan hubungan kuat dengan siswa. (Nyoman & Kusyana, 2020). Mahasiswa yang loyal akan menyelesaikan pendidikannya dan menyebarkan berita baik dari mulut ke mulut. Mereka juga tidak akan meninggalkan sekolah dan beralih ke sekolah lain (Duque, 2013) dan

(Nyoman & Kusyana, 2020).

2.2.7 SmartPLS

SmartPLS atau Smart Partial Least Squares adalah program perangkat lunak statistik yang memiliki tujuan yaitu menguji hubungan antar variabel, baik variabel laten maupun variabel indikator. SmartPLS sangat disarankan ketika ukuran sampel terbatas, tetapi model yang dirancang rumit. Keunggulan SmartPLS terletak pada *user interface* yang ramah dan harga yang kompetitif. Namun perlu diperhatikan bahwa tidak semua jenis Structural Equation Modeling (SEM) dapat dilakukan menggunakan software ini, karena software ini lebih cocok untuk mengolah data SEM dengan ukuran sampel kecil, sehingga kurang cocok untuk penelitian dengan sampel besar (Amos et al., 2021).

2.2.8 Analisis Statistik SEM-PLS

SEM adalah suatu bidang statistik yang digunakan untuk mengatasi masalah penelitian di mana variabel independen dan dependen tidak dapat diamati secara langsung. Dalam SEM, terdapat dua model: model struktural yang menggambarkan hubungan kausal antara variabel laten, dan model pengukuran yang digunakan untuk mendukung variabel laten dengan dimensi variabel penjelas yang dapat diamati. Dalam SEM, terdapat dua teknik umum yang digunakan yaitu Covariance-Based SEM (CBSEM) dan Partial Least Squares (PLS). PLS adalah metode alternatif yang karena bersifat fleksibel dan tidak memerlukan asumsi yang ketat tentang distribusi variabel yang diamati atau ukuran sampel yang besar.

Sementara itu, LISREL merupakan metode yang bergantung pada data yang terdistribusi normal dan membutuhkan ukuran sampel yang lebih besar ($n > 100$) dalam perhitungannya. (Khotimah Harahap, 2020).

PLS-SEM sangat berguna untuk prediksi dan pengembangan teori, berbeda dengan SEM berbasis kovarians yang lebih berfokus pada pengujian dan konfirmasi teori yang sudah ada. PLS-SEM juga cocok untuk memprediksi variabel laten endogen atau mengidentifikasi variabel utama dalam penelitian eksplorasi atau ekspansi teori struktural yang sudah ada. Seiring meningkatnya minat peneliti dalam menganalisis hubungan non-linear, terutama dalam penelitian sosial, bisnis, dan sistem informasi, PLS-SEM menjadi aplikasi yang tepat untuk mencari solusi dari berbagai permasalahan. Selain itu, PLS-SEM juga sangat membantu bagi para mahasiswa dalam merancang penelitian dan melakukan analisis statistik, terutama dalam menghadapi permasalahan dan pertanyaan yang muncul selama proses studi (Ningsi & Agustina, 2018).

2.2.9 Validitas Konvergen

Uji validitas konvergen dilakukan untuk mengevaluasi nilai faktor penampungan masing-masing indikator terhadap konstruksinya. Untuk penelitian konfirmatori, batas faktor pengisi harus di atas 0,7 untuk penelitian eksploratori, harus di atas 0,6 dan untuk penelitian pengembangan, harus di atas 0,5. (Praditya, 2020).

2.2.10 Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan adalah sejauh mana suatu konstruk benar – benar berbeda dari konstruk lain menurut standar empiris. Terdapat dua cara untuk menentukan apakah suatu konstruk bersifat diskriminan dengan menggunakan kriteria *fornell – larcker* dan *cross loading*. Kriteria *fornell – larcker* adalah pendekatan yang membandingkan akar kuadrat dari nilai AVE dengan korelasi variabel laten (**Prayoga & Pohan, 2022**). *Cross Loading* berisi korelasi antar setiap item pengukuran dengan semua variabel. Dimana jika korelasi variabel lebih tinggi dibandingkan korelasi lainnya akan dinyatakan aspek discriminant validitas terpenuhi (**Statistk & Yamin, 2023**).

2.2.11 Composite Reliability

Composite reliability yaitu ukuran untuk menentukan seberapa besar reliabilitas variable. Nilai minimum *Composite reliability* diatas 0,70 (**Statistk & Yamin, 2023**). Selain *composite reliability*, ukuran lain yang menggambarkan tingkat reliabilitas adalah Cronbach's Alpha. Dalam (Hair et al., 2020), nilai Cronbach's Alpha akan memberikan nilai reliabilitas lebih rendah sedangkan *composite reliability* dinilai terlalu tinggi (Hair et al., 2020).

2.2.12 Path Koefisien

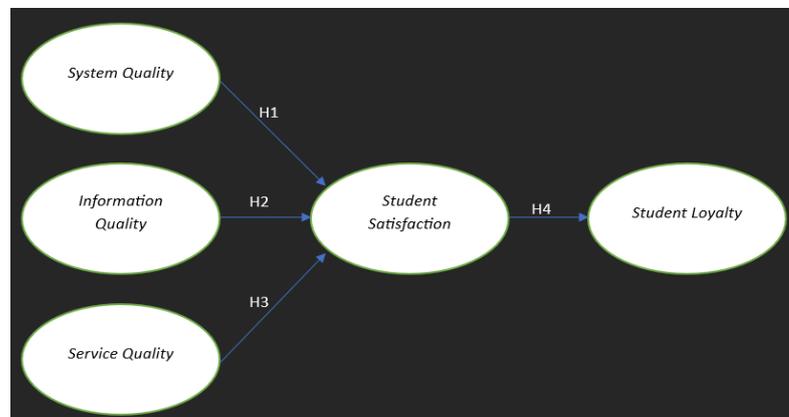
Path koefisien dilakukan untuk melihat signifikansi dan kekuatan antar konstruk dan juga untuk menguji hipotesis. Apabila nilai pada t statistik lebih besar (1,96) atau p-value kurang dari (0,05) menunjukkan hipotesis diterima atau ada pengaruh signifikan (Natalia Ririn Furadantin, 2018).

2.2.13 R-Square

Nilai R-square (R²) digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independent terhadap variabel laten dependen (Jufrizen & Rahmadhani, 2020). Kriteria dalam R-square yaitu jika nilai R² diatas 0.75 maka model adalah substansial (kuat), jika nilai R² diatas 0.50 model adalah moderate (sedang), jika nilai R² diatas atau dibawah 0.25 model adalah lemah (lemah) (Jufrizen & Rahmadhani, 2020).

2.2.14 Kerangka Konseptual

Ulasan seharusnya berkonsep jelas sehingga penyusunannya secara sistematis dan dapat digambarkan secara tepat tanda yang apa saja yang akan diteliti. Kerangka tersebut disajikan dibawah:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Berdasarkan pada gambar 2.1, maka akan dijelaskan pengaruh antar variable sebagai berikut:

1. Pengaruh *system quality* terhadap *student satisfaction*

Menurut (DeLeon & McLean, 2003) Terdapat dampak positif dari kualitas sistem terhadap tingkat kepuasan. Persepsi terhadap kualitas suatu sistem tercermin dalam interaksi yang terjadi saat menggunakan sistem secara online dan setelah penggunaan dalam menyelesaikan tugas. Faktor-faktor kualitas, seperti kelancaran aktivitas dan kemudahan dalam menemukan informasi, juga berperan dalam mempengaruhi kepuasan pengguna (Chen, 2010). Semakin besar tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem, semakin kecil kemungkinan menghadapi masalah yang dirasakan. Oleh karena itu, tingkat kepuasan sangat terkait dengan kinerja sistem.

Apabila para pengguna menghadapi masalah saat mengunjungi situs web atau mengalami penundaan yang signifikan dalam mengakses ebelajar.stiki.ac.id, maka mahasiswa akan merasa tidak puas (Teo et al., 2008). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Bengkulu, 2020) menunjukkan pengaruh positif antara kualitas sistem dan kepuasan mahasiswa. Pada penelitian (Permana et al., 2020) juga menunjukkan pengaruh positif kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa. Namun sebaliknya pada penelitian (Niken & Sri, 2019) kualitas sistem tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan mahasiswa. Hal ini disebabkan oleh

beberapa faktor, seperti ketidaknyamanan mahasiswa dalam mengakses e-learning, kurangnya akurasi informasi, dan ketidak tertiban dalam menangani kesalahan.

2. Pengaruh *system information* terhadap *student satisfaction*

Menurut (DeLeon & McLean, 1992), kualitas informasi memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Pentingnya user satisfaction adalah untuk mengevaluasi pengalaman pengguna secara subjektif saat menggunakan layanan ebelajar.stiki.ac.id (Seddon, 1997). Semakin baik kualitas informasi yang diterima oleh mahasiswa, maka akan meningkatkan kepuasan mahasiswa dalam penggunaan ebelajar.stiki.ac.id.

Hubungan kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa menggunakan ebelajar.stiki.ac.id telah dilakukan pada sejumlah peneliti terdahulu. Misalnya, dalam penelitian (Permana et al., 2020) menjelaskan bahwa kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan mahasiswa. Pada penelitian (Niken & Sri, 2019) mendapatkan hasil bahwa kualitas sistem tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan mahasiswa.

3. Pengaruh *service quality* terhadap *student satisfaction*

Menurut teori (DeLone & McLean, 1992), terdapat pengaruh positif antara kualitas layanan dan kepuasan pengguna. Keberhasilan Sistem Informasi (SI) berfokus pada kemampuannya dalam mengendalikan kualitas layanannya dan memengaruhi tingkat kepuasan pengguna model

SI (DeLone & McLean, 2003). Semakin berkualitas pelayanan maka semakin puas pengguna.

Pada penelitian (Permana et al., 2020), kualitas pelayanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan mahasiswa. Selain penelitian tersebut, ditemukan juga hasil yang sama pada penelitian (Sarah, 2021) yang dimana *service quality* berpengaruh terhadap *student satisfaction*. Namun pada penelitian (Niken & Sri, 2019) mendapatkan hasil bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa.

4. Pengaruh *student satisfaction* terhadap *student loyalty*

Kepuasan mahasiswa menjadi salah satu ukuran mutu dalam e-learning. Jika mahasiswa merasa puas dengan pengalaman pembelajaran online, hal tersebut mengindikasikan bahwa mereka merasakan kesenangan dalam proses belajar secara daring. Kursus pelatihan yang memiliki standar kualitas tinggi akan memberikan pengalaman yang sangat memuaskan bagi para pengguna (Tri & Chrisna, 2020).

Menurut (Pham dkk, 2019) Loyalitas pelanggan merupakan komitmen jangka panjang untuk terus menggunakan atau mendukung suatu produk atau layanan yang disukai oleh pelanggan. Komitmen ini tumbuh seiring waktu ketika pelanggan merasa bahwa menggunakan produk atau layanan tersebut memberikan nilai bagi mereka. Dalam konteks ini, loyalitas mahasiswa terhadap e-learning dapat diartikan sebagai hubungan yang berkelanjutan antara siswa sebagai pelanggan dengan universitas sebagai

penyedia layanan pendidikan. Dalam hal ini, universitas berperan sebagai pendidik dan organisasi yang menyediakan layanan pendidikan secara online.

Berdasarkan beberapa teori yang telah diuraikan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa terbentuknya loyalitas pengguna sangat tergantung pada tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna itu sendiri. Semakin baik kualitas layanan yang diberikan oleh penyedia kepada pengguna, semakin tinggi kemungkinan pengguna akan menjadi pelanggan setia. Ketika jumlah pelanggan semakin banyak, hal ini juga akan membantu membangun kepercayaan di kalangan orang lain. Sebagai hasilnya, semakin banyak orang yang menggunakan e-learning sebagai alat pembelajaran, dan semakin efektif sistem dalam pengembangan e-learning.

Penelitian yang dilakukan (Sarah, 2021) menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa berpengaruh positif terhadap loyalitas mahasiswa. Sedangkan dalam penelitian (Permana et al., 2020) menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa tidak berpengaruh positif terhadap loyalitas mahasiswa.