

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Profile Darmajaya

IIB Darmajaya adalah salah satu institusi pendidikan tinggi swasta (PTS) terkemuka di Provinsi Lampung, berdiri pada tahun 1995, dibawah naungan Yayasan Pendidikan Alfian Husin. Nama “DARMAJAYA”, memiliki arti ” Dharma Bhakti dan Jasa Yoenidar Alfian“. Kampus Terpadu Darmajaya dibangun diatas tanah seluas 2,5 hektar, yang beralamat di jalan Zainal Abidin Pagar Alam, No.93B. Labuhan Ratu, Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Indonesia. Program Pendidikan dan Bidang Keilmuan yang diselenggarakan hingga saat ini adalah Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) dan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE), total program studi yang diselenggarakan berjumlah 8 (delapan) program studi, yaitu masing-masing antara lain : STMIK (Teknik Informatika-S1, Sistem Komputer -S1, Sistem Informasi-S1, Manajemen Informatika-D3, Teknik Komputer-D3) dan STIE (Manejemen-S1, Akuntansi-S1, Akuntansi-D3). Darmajaya saat ini telah memberikan pelayanan dalam menyelenggarakan program baru yaitu program Kelas Eksekutif yang merupakan bentuk lain dari kelas reguler yang diselenggarakan oleh Darmajaya. Kelas yang dibuka untuk jenjang pendidikan Strata Satu (S1) ini dibuka untuk memberikan kesempatan kepada para eksekutif muda yang ingin melanjutkan pendidikan di jenjang yang lebih tinggi. Selain kelas Reguler, Ektensi dan Eksekutif Darmajaya dibuka juga kelas Double Degree dimana mahasiswa dapat mengikuti di dua jurusan sekaligus di Darmajaya dengan biaya yang sangat terjangkau dan waktu relatif lebih singkat.

2.2. *Customer Satisfaction Index (CSI)*

Customer satisfaction index digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna jasa secara menyeluruh dengan melihat tingkat kinerja dan tingkat kepentingan atau harapan dari atribut-atribut jasa pelayanan (Kristianto et al., 2021). Contohnya adalah memantau perbaikan pelayanan, pemotivasian karyawan maupun pemberian bonus sebagai gambaran yang mewakili tingkat kepuasan menyeluruh pelanggan (Syarif et al., 2020).

Untuk mengetahui besarnya nilai CSI, maka langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut (Kristianto et al., 2021):

1. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS) *Mean Importance Score* (MIS) adalah rata-rata dari skor kepentingan suatu atribut. Sedangkan *Mean Satisfaction Score* (MSS) adalah rata-rata skor untuk tingkat kepuasan yang berasal dari kinerja jasa yang dirasakan oleh pelanggan (Kristianto et al., 2021):

$$MIS = \frac{[\sum_{i=1}^n Y_i]}{n} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

Y_i = Nilai kepentingan atribut Y ke-i

n = Jumlah Responden

$$MSS = \frac{[\sum_{i=1}^n Y_i]}{n} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

Y_i = Nilai kepuasan atribut Y ke-i

n = Jumlah Responden

2. Menghitung *Weight Factor* (WF) atau faktor tertimbang. Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per indikator terhadap total MIS seluruh indicator (Kristianto et al., 2021):

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

MIS_i = Nilai rata-rata kepentingan ke-i

$\sum_{i=1}^p$ = Total rata-rata kepentingan dari ke-i ke-p

3. Menghitung *Weight Score* (WS) atau skor tertimbang. Bobot ini merupakan perkalian antara WF dengan rata-rata tingkat kepuasan (Kristianto et al., 2021):

$$WS_i = WFi \times MSS \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

WFi = Faktor tertimbang ke-i

MPS = Rata-rata tingkat kepuasan

4. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^P WSi}{HS} \times 100\% \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

$\sum_{i=1}^P WSi$ = Total rata-rata skor kepentingan dari-i ke-p

HS = HS (*higest scale*) merupakan skala maksimum yang digunakan Importance

skala maksimum yang digunakan (Ariska & Handayan, 2019) Interpretasi nilai CSI dapat dilihat pada Tabel 2.1.

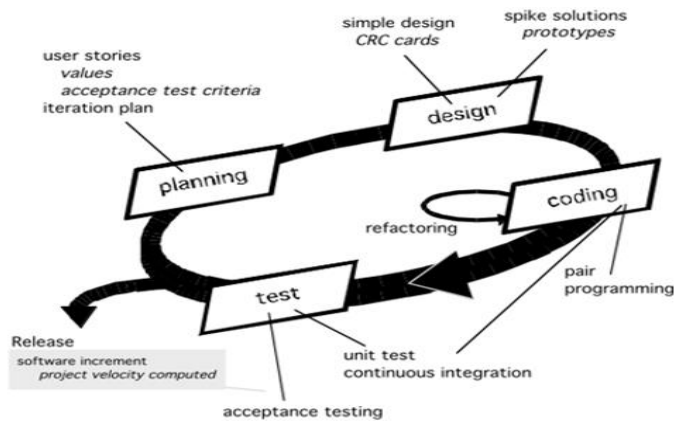
Tabel 2. 1 *Customer Satisfaction Index Interpretation*

Nilai CSI	Kriteria
80% CSI 100%	Sangat Puas
60% CSI 80%	Puas
40% CSI 60%	Cukup Puas
20% CSI 40%	Kurang Puas
0% CSI 20%	Tidak Puas

Sumber: *Customer Satisfaction Measurement*, www.leadershipfactor.com

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan *requirement* yang tidak jelas maupun terjadi perubahan–perubahan *requirement* yang sangat cepat (Supriyatna, 2018).



Gambar 2. 1 Ilustrasi Proses *Extreme Prgamming*

1. *Planning* (Perencanaan)

Kegiatan Perencanaan dimulai dengan mendengarkan suatu kegiatan yang bertujuan mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan untuk memahami konteks bisnis dan *fungsionalitas*.

2. *Design* (Perancangan)

Perancangan yang simple, menarik, dan sederhana selalu memberikan hasil yang lebih disukai daripada gambaran-gambaran yang lebih kompleks. Perancangan XP memberikan panduan implementasi untuk suatu cerita ketika ditulis, tidak kurang, tidak lebih.

3. *Coding* (Pengkodean)

Pengkodean ini dilanjutkan setelah cerita yang telah dikembangkan dan rancangan yang telah dilakukan selesai.

4. *Pengujian* (Pengujian)

Unit pengujian yang harus dibuat dan kemudian dijalankan menggunakan kerangka kerja yang memungkinkan sehingga dapat dijalankan dengan mudah dan dapat dijalankan berulang kali.

2.4. Bahasa Pemodelan Pengembangan Sistem (UML)


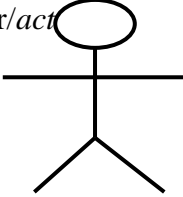




Bahasa Pemodelan Pengembangan Sistem (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018)

2.4.1. Use Case Diagram

Use case diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018)

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat, menjelaskan simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* dapat dilihat pada gambar 2.2 di bawah ini:

Tabel 2. 2 Simbol Diagram *Use Case*

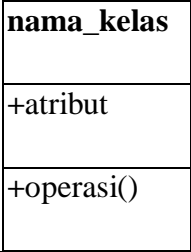



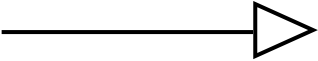

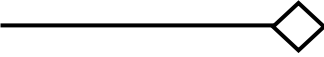
Simbol	Deskripsi
<p><i>Use Case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i></p>
<p>Aktor/<i>actor</i></p> 	<p>Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i></p>
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i></p>
<p>Ekstensi/<i>extend</i></p> <p><<<i>extend</i>>></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan</p>
<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p>Menggunakan/<i>Include/uses</i></p> <p><<<i>include</i>>></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p>

Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018)

2.4.2. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018), menjelaskan simbol-simbol yang ada pada diagram kelas pada tabel *class diagram 2.3*.

Tabel 2. 3 Simbol *Class Diagram*



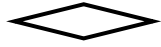

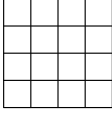
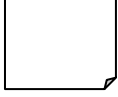

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
<p>Antarmuka/<i>Interface</i></p>  <p>nama_interface</p>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
<p>Asosiasi/<i>asociation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p>Asosiasi berarah/<i>directed association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi(umum khusus)
<p>Kebergantungan/<i>dependecy</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
<p>Agregasi/<i>agregation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

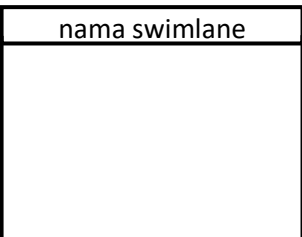
Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018)

2.4.3. Activity Diagram

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018), menjelaskan Simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* dapat dilihat pada tabel 2.4 di bawah ini :

Tabel 2. 4 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Tabel 	Suatu file komputer dari mana data bisa dibaca atau direkam selama kejadian bisnis
Dokumen 	Menunjukkan dokumen sumber atau laporan
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="316 313 438 347"><i>Swimlane</i></p> 	<p data-bbox="774 313 1348 459">Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi</p>

Sumber : (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018)

2.5. Alat Implementasi

2.5.1. Xampp

XAMPP merupakan software yang digunakan sebagai server untuk mengeksekusi fungsi website tanpa jaringan internet. XAMPP terdiri dari apache web server, MySQL, PHP, Perl, FTP server dan phpMyAdmin (Palit et al., 2019).

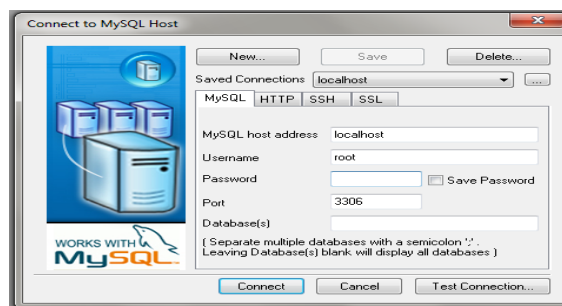
Berikut ini Penjelasan dari bagian-bagian XAMPP (Palit et al., 2019):

1. X , Kenapa disebut dengan system operasi? karena XAMPP bisa dijalankan di 4 OS besar yang sering digunakan oleh pengguna komputer saat ini. Dan 4 OS tersebut tidak lain dan tidak bukan adalah Windows, Linux, Mac OS dan Solaris.
2. A (*Apache*) merupakan aplikasi web server. Apache ini bersifat opensource yang berarti gratis dan bisa diedit oleh penggunanya. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.
3. M (MySQL), merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

4. P (PHP), bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. namun PHP juga mendukung sistem manajemen *database Oracle, Microsoft Access, Interbase, d-base, PostgreSQL*, dan sebagainya.
5. P (Perl), bahasa pemrograman, pertama kali dikembangkan oleh Larry Wall di mesin Unix. Perl pertama kali dirilis pada tanggal 18 Desember 1987 ditandai dengan keluarnya Perl 1. Dua diantara karakteristik utama perl adalah penanganan teks dan berbagai jalan pintas untuk menyelesaikan persoalan-persoalan umum. Perl sangat populer di gunakan dalam program-program CGI (*Common Gateway Interface*) dan protokol internet lainnya.

2.5.2. MySQL

MySQL adalah *database server open source* yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Palit et al., 2019).



Gambar 2. 2 login koneksi SQLyog

Berikut informasi yang harus diisi untuk melakukan koneksi *database server* MySQL:

1. *MySQL Host Address* diisi dengan nama *host* atau *IP address* dari *MySQL server* yang akan dihubungkan. Nilai *defaultnya* adalah *localhost*.

2. *Username* diisi dengan nama pemakai untuk melakukan koneksi ke MySQL *server*. Nama pemakai yang dimasukkan adalah nama pemakai MySQL, bukan nama pemakai FTP atau *Web Server*. *User defaultnya* adalah *root*.
3. *Password* diisi dengan *password* untuk nama pemakai MySQL.
4. *Port* diisi dengan nomor port TCP/IP untuk melakukan koneksi ke MySQL *server*. Nomor *port defaultnya* adalah 3306.

Setelah koneksi ke *database server* MySQL berhasil, maka akan muncul jendela utama SQLyog seperti gambar berikut (Palit et al., 2019) :



Gambar 2. 3 Jendela Utama SQLyog

Jendela utama SQLyog dibagi menjadi 3 *panel*, yaitu *object browser*, *SQL window*, dan *result window* (Palit et al., 2019):

1. *Object browser* menampilkan secara detail semua *database*, tabel, kolom, dan *indeks* yang terdapat pada MySQL *server*.
2. *SQL Window* merupakan jendela tempat mengetikkan perintah SQL yang ingin dieksekusi.
3. *Result window* menampilkan hasil *query* yang dieksekusi. Jendela ini juga menampilkan informasi tentang *database*, tabel, kolom, dan *indeks* yang dipilih pada *object browser*.

2.6. Pengertian Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Purnomo & Palupi, 2016).

Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kelayakan pelayanan yang ada pada program studi Teknik Informatika di IIB Darmajaya

yang terdiri dari 8 butir pernyataan dengan indicator masing-masing. Berikut ini adalah kuesioner yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 2.5 :

Tabel 2. 5 Kuesioner Pertanyaan

No.	Pertanyaan
1	Sikap Dosen Program Studi Teknik Informatika dalam melayani mahasiswa
2	Kemampuan Teknis Dosen Program Studi Teknik Informatika dalam melayani mahasiswa
3	Kelancaran Komunikasi Dengan Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika
4	Ketersediaan Kelengkapan Akademik Untuk Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika
5	Ketersediaan Sistem Informasi Digital Program Studi Teknik Informatika
6	Kemudahan Akses Informasi Digital Program Studi Teknik Informatika
7	Kejelasan Aturan Akademik di Program Studi Teknik Informatika
8	Kejelasan alur proses Program Studi Teknik Informatika

2.7. Metode Slovin

Rumus slovin dapat diterapkan dalam penentuan banyaknya sampel penelitian dari suatu populasi yang sangat besar. Besarnya jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumus Slovin (Sugiyono, 2018):

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

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Anggota Populasi

e = Presentase Kelonggaran (0,2 atau 20%)

2.8. Metode Pengujian ISO 25010

Model ISO-25010 merupakan bagian dari *Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)*, yang merupakan pengembangan dari

model kualitas perangkat lunak sebelumnya yaitu ISO-9126. Metode ISO 25010 dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas sistem perangkat lunak secara spesifik berdasarkan dua dimensi umum, yaitu dimensi *product quality*, dimana prosesnya mengacu pada karakteristik intrinsik dari sebuah produk perangkat lunak, yang terdiri dari dua dimensi umum, yaitu dimensi *product quality* dan dimensi *quality in use* (Lamada et al., 2020) dapat dilihat pada Gambar berikut :



Gambar 2. 4 Model kualitas produk ISO/IEC 25010
Sumber: (Kurniawan et al., 2018)

Adapun untuk mengetahui gambaran kualitas model ISO-25010 yang terdiri dari dua dimensi umum, yaitu dimensi *product quality* dan *dimensi quality in use*. Adapun dimensi yang pertama terdapat beberapa faktor elemen diantaranya (Lamada et al., 2020) :

- 1) Fungsionalitas merupakan kemampuan perangkat lunak berada pada level di mana perangkat lunak dapat menyediakan fungsionalitas yang dibutuhkan ketika perangkat lunak digunakan pada kondisi tertentu, dalam hal ini perangkat lunak dapat memenuhi kelayakan suatu fungsi untuk melakukan pekerjaan tertentu bagi pengguna dan dapat memberikan hasil yang tepat serta akurasi untuk kebutuhan pengguna tingkat.
- 2) Kompatibilitas, sejauh mana produk, sistem atau komponen dapat bertukar informasi dengan produk, sistem atau komponen atau melakukan fungsi lain yang diperlukan secara bersamaan ketika berbagi lingkungan perangkat keras dan perangkat lunak yang sama.

- 3) Kegunaan, sejauh mana suatu produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan secara efektif, efisiensi, dan kepuasan tertentu dalam konteks penggunaan.
- 4) Reliabilitas Merupakan tingkat dimana perangkat lunak dapat bertahan pada tingkat tertentu ketika digunakan oleh pengguna dalam kondisi tertentu, dalam hal ini perangkat lunak dapat beroperasi dan siap pada saat dibutuhkan untuk digunakan dan juga dapat menahan tingkat kemampuan tertentu terhadap kegagalan, kesalahan dan pengembalian perangkat lunak sampai tingkat tertentu dalam memulihkan pengembalian data karena kegagalan atau kesalahan perangkat lunak.
- 5) Keamanan, sejauh mana suatu produk atau sistem melindungi informasi dan data sehingga seseorang atau sistem lain dapat mengakses data sesuai dengan jenis dan tingkat otorisasi yang dimilikinya. Keaslian, sejauh mana identitas subjek atau sumber dapat dibuktikan menjadi yang diklaim.
- 6) Portabilitas, sejauh mana efektivitas dan efisiensi suatu sistem, produk atau komponen dapat dipindahkan dari satu perangkat keras, perangkat lunak atau digunakan dalam lingkungan yang berbeda.
- 7) Kinerja terhadap sejumlah sumber daya yang digunakan dalam kondisi tertentu, dalam hal ini efisiensi kinerja dapat memberikan reaksi dan waktu yang diperlukan ketika melakukan suatu tindakan dari suatu fungsi dan perangkat lunak dapat menggunakan jumlah sumber daya saat melakukan tindakan dari suatu fungsi.
- 8) Pemeliharaan adalah tingkat dimana perangkat lunak dapat dimodifikasi. Dalam hal ini, modifikasi adalah perbaikan, perubahan atau penyesuaian pada perangkat lunak untuk dapat mengubah lingkungan, persyaratan dan fungsionalitas tertentu.

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert, skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespon pernyataan berkaitan indikator-indikator suatu konsep atau *variable* yang sedang diukur (Sugiyono, 2017). Skala Likert umumnya menggunakan lima titik dengan label netral pada posisi tengah (ketiga). Skala Likert dapat dilihat pada Tabel 2.6

Tabel 2. 6 Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sugiyono, 2017)

Hasil penilaian responden akan dihitung persentase kelayakannya dengan menggunakan perhitungan, dapat dilihat dibawah ini

$$Persentase = \frac{Skor\ Aktual\ (f)}{Skor\ Ideal\ (n)} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Persentase kelayakan yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan Tabel konversi yang berpedoman pada acuan konversi nilai, dapat dilihat pada Tabel 2.7.

Tabel 2. 7 Skala Konversi Nilai

Persentase Pencapaian (%)	Interpretasi
≥ 90%-100%	Sangat Baik
≥ 70%- <90%	Baik
≥ 70%- <80%	Cukup Baik
≥ 60%- <70%	Kurang Baik
0%-60%	Tidak Baik

2.9. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penerapan sistem yaitu:

Tabel 2. 8 Tinjauan Pustaka

No	Nama (Tahun)	Judul	Masalah	Metode	Kekurangan	Kelebihan	Hasil
1	(Amri et al., 2020)	Penerapan Metode CSI untuk Pengukuran Tingkat Kepuasan Layanan Manajemen	Belum adanya pengukuran kepuasan layanan akademik yang dinilai oleh Mahasiswa dan pengguna umum serta sistem tata pamong dan tata kelola di Universitas Catur Insan Cendekia yang dapat dinilai oleh Dosen dan Tenaga Kependidikan.	CSI	Tidak membangun sistem untuk pengukuran kepuasan pelanggan	Membantu dalam memberikan informasi mengenai kualitas layanan manajemen dengan memperhatikan kinerja layanan dan harapan pengguna dengan menerapkan metode CSI.	Sistem yang dibangun Memudahkan Biro Penjaminan Mutu untuk mengetahui tingkat kepuasan Sivitas Akademika terhadap layanan manajemen di Universitas Catur Insan Cendekia yang meliputi layanan akademik serta sistem tata pamong dan tata kelola, sehingga dapat memberikan sebuah usulan atau perbaikan dalam meningkatkan pelayanan manajemen dalam rangka meningkatkan

							kualitas Universitas Catur Insan Cendekia
2	(Saputra, 2021)	Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kualitas Pelayanan Subbag Pendidikan Fakultas Teknik Universitas XYZ	Belum adanya penilaian pelayanan pendidikan	CSI	Tidak membangun sistem untuk tingkat kepuasan mahasiswa	Menghasilkan rekomendasi solusi perbaikan yang diberikan kepada SubBag Pendidikan untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pelayanan secara cepat dan teratur	Hasil pengolahan data menunjukkan nilai sebesar 61,88% atau berada pada level cukup. Kesenjangan terdapat 6 atribut pada kuadran I, 2 atribut pada yang terjadi antara harapan dan kondisi sebenarnya kuadran II, 2 atribut pada kuadran III dan 5 atribut membuktikan bahwa sebagian mahasiswa merasa tidak pada kuadran IV
3	(Kristianto et al., 2021)	Rancang Bangun Sistem Analisis Kepuasan Alumni Menggunakan	Saat ini proses pengisian survei kepuasan alumni masih dilakukan	CSI	Sistem tidak menampilkan grafik hasil penilaian	Sistem berhasil diimplementasikan, alumni dapat mengisi survei dengan login terlebih dahulu	Sistem terkomputerisasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL yang digunakan untuk

		Metode CSI Dan Matrix IPA	secara manual yaitu melalui selebaran kertas yang dibagikan kepada alumni pada saat pendaftaran wisuda, hal tersebut masih dilakukan karena Program Studi Teknik Informatika masih belum mempunyai sistem tersendiri.			menggunakan NIM masing-masing.	mempermudah alumni dalam mengisi survei kepuasan terhadap pembelajaran dan pelayanan program studi, serta untuk mempercepat proses hasil analisis survei kepuasan alumni dengan menerapkan metode CSI dan Matrix IPA. Dengan
4	(Ali et al., 2021)	Darmajaya Academic Chatbot Dengan Semantic Search	Mahasiswa sering mengalami permasalahan dalam bidang akademik. Hal ini terlihat dari banyaknya kasus yang	<i>Waterfall</i>	Sistem hanya sebagai penginformasian dengan menggunakan chatting	Memudahkan dalam proses prancangan chatbot, percakapan dilakukan menggunakan aplikasi Telegram sehingga pengguna	Hasil penelitian yaitu penerapan semantic search diharapkan terbangunnya suatu jalur informasi yang dekat dengan mahasiswa dan interaktif sebagai jalur informasi

			terjadi pada mahasiswa-mahasiswa tingkat akhir yang mengalami benturan antara keinginan untuk lulus secepatnya dengan persyaratan-persyaratan akademik yang belum mereka penuhi.			tidak perlu membuka website tetapi langsung mencari Dramajaya Academic Chatbot, aplikasi ini hanya memberikan informasi seputar akademik	akademik kampus yang dinamis
5	(Ali et al., 2019)	Silent Monitoring And Cyber Law Awareness Siswa SMK Trisakti Bandar Lampung	Kegiatan masih dilakukan secara manual	SDLC	Sistem hanya melakukan monitoring	Meningkatkan kinerja pengabdian kepada masyarakat untuk dilanjutkan dalam skala yang lebih besar pada PKM tahun anggaran 2020 mendatang.	Hasil penelitian ini memberikan dampak positif bagi siswa pada sisi psikologis melalui sistem monitoring, yang akan membuat siswa merasa selalu terawasi meski tidak ada guru maupun orang tua di setiap

							aktivitasnya dimanapun ia berada.
6	(Puspita & Ali, 2019)	Implementasi Sistem Pelaporan Sarana Dan Prasarana Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Android	Pengelolaan data masih dilakukan secara manual	<i>Prototype</i>	Tidak menerapkan cetak laporan secara periode	Menampilkan hasil cetakan secara cepat	Menghasilkan sebuah aplikasi aduan kerusakan sarana dan prasarana ruang kelas berbasis android.
7	(Sari & Ramawan, 2020)	<i>Designing Website-Based Mobile Application Using Quick Sort And Insert Sort Methods In Assipa Drug Store, Karang Anyar, South Lampung AdytiaRamawan</i>	<i>The problem statement of this study was that there was a difficulty on sorting data (e.g., drug products, manufacturers, composition, indications, dosages, drug administration, certain drug interactions)</i>	<i>Prototype</i>	<i>This application was able to assist pharmacy officer in finding drug data based on drug descriptions e.g., indications, drug administrations, and dosage explanations b.</i>	<i>Based on the results of the Black box testing, several component - Google Chrome, Vivo, and Microsoft Edge browser - were successfully tested</i>	<i>This software was tested through a black box with 5 components e.g., function and button testing, interface test, loading performance and behaviour test, structure and database test, and initiation test and termination.</i>

			<i>and required a long time in searching this drug data.</i>				
--	--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan metode penelitian terdahulu terdapat beberapa perbedaan dalam penelitian yaitu :

1. Sistem yang dibangun akan menampilkan menu grafik penilaian
2. Sistem yang dibangun dapat diakses oleh mahasiswa jurusan teknik informatika untuk melakukan pengisian sistem
3. Menampilkan informasi berupa laporan akhir penilaian mahasiswa
4. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *extreme programming*
5. Metode pengujian sistem menggunakan ISO 25010