

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 1 Penelitian sebelumnya 3C2S

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1	Model Sistem Informasi Klinik Hewan Berbasis Website (Studi Kasus Klinik Drh. I Made Jiestara-Denpasar) [6]	Pada penelitian ini menggunakan metode SDLC(<i>System Development Life Cycle</i>) berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu metode prototype.	Penelitian ini menjelaskan penggunaan <i>database server</i> yang dapat diimplementasi kan dan lebih efisien daripada <i>database server</i> lainnya yaitu <i>MySQL</i> .	Peneliti mengimplementasi kan pembangunan sistem menggunakan <i>Laravel</i> sebagai <i>framework</i> yang digunakan karena dapat digunakan secara gratis. Namun tidak dijelaskan secara	Penggunaan <i>website</i> dapat diimplementasi kan baik dalam mode satu arah maupun dua arah oleh karena itu sangat sesuai untuk menampilkan	Pemilihan metode serta <i>framework</i> sudah sesuai dengan permasalahan yang ada karena dalam penelitian ini menghasilkan kepuasan user atas kinerja

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
				detail dijelaskan terkait <i>syntax code</i> yang digunakan	informasi yang dibutuhkan.	aplikasi tersebut.
2	Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Hewan dan Rekapitulasi Transaksi Berbasis Web (Studi Kasus : Klinik Hewan <i>House Of Pet</i> Malang) [9]	Penelitian ini mengenai perancangan sistem informasi klinik hewan berbasis website menggunakan <i>framework codeigniter</i> .	Penggunaan <i>framework codeigniter</i> dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian. Karena peneliti menilai <i>framework</i> yang digunakan lebih sistematis dan <i>framework</i> ini mempunyai dokumentasi yang jelas dan	Pengujian yang dilakukan terdiri dari <i>white box testing</i> dan <i>black box testing</i> . Implementasi hal ini hanya dilakukan beberapa sampel saja dari banyaknya <i>class model</i> dan <i>class controller</i> yang hasil pengujiannya 100% valid.	Penggunaan <i>MySQL</i> dalam perancangan sistem informasi sangat efisien karena dapat menghubungkan antar tabel dengan nilai yang sama. <i>MySQL</i> dianggap lebih unggul dibandingkan <i>database</i>	Penelitian ini dijelaskan secara detail dari berbagai struktur pengembangan sistem sesuai dengan metode yang digunakan. Kemudian pengujian yang dilakukan tidak hanya dilakukan dengan satu pengujian namun dua pengujian.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
			lengkap,		server lain (Warman, 2019)	
3	Pengembangan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Dengan Google Site Di Smk Nurul Barokah [5]	Pengembangan sistem dalam penelitian ini berbasis website untuk penerimaan peserta didik baru secara <i>online full</i> menggunakan <i>framework google site</i> dan <i>zoho form</i> .	Penelitian ini menggunakan <i>framework google site</i> dan <i>zoho form</i> . Hal ini dirasa cocok diimplementasikan untuk keperluan pendidikan yang minim akan anggaran untuk pembuatan sistem yang kompleks.	Kelayakan penggunaan sistem sudah layak namun masih perlu pengembangan lanjutan untuk kedepannya mengenai integrasi data dengan <i>database</i> sekolah.	Penelitian ini menggunakan produk layanan <i>google</i> sudah efektif digunakan seperti dalam presensi <i>online</i> siswa melalui <i>google form</i> .	Pengimplementasian sistem ini dari ahli media dan ahli materi dikategorikan sangat layak. Jika dilihat dari penilaian user dikategorikan cukup layak. Hal tersebut terbukti bahwa sistem ini dapat membantu proses penerimaan peserta didik baru

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						secara online
4	Perancangan Sistem Informasi Klinik Hewan Berbasis Android [9]	Pada penelitian ini diadakan survey kemudian dirasa masih kurang efektif di bagian pendaftaran yang mengakibatkan data pasien dan pemilik hewan menjadi <i>double record</i> . Di penelitian ini dijelaskan bahwa dengan adanya aplikasi <i>mobile</i> akan memudahkan pihak klinik hewan maupun pasien	Pada penelitian ini menggunakan model <i>SDLC</i> (waterfall) yang menjelaskan secara detail mengenai rancangan bangun untuk pembuatan aplikasi.	Pengujian yang dilakukan dirasa masih perlu dilakukan secara spesifik terkait fungsionalitas rancang bangun aplikasi tersebut.	Pemodelan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan <i>UML</i> atau <i>Unified Modeling Language</i> . Dengan model ini dapat memudahkan untuk menyederhana kan suatu modeling yang kompleks	Penelitian ini sangat membantu untuk direalisasikan pembuatan aplikasi <i>mobile</i> . Hal tersebut akan sangat bermanfaat baik bagi pihak klinik hewan maupun pasien karena aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
5	Rancang Bangun Media Google Sites Berbasis Aplikasi Materi Makna Pancasila Pembelajaran PPKn Kelas IV [4]	Dalam penelitian ini dijelaskan mengenai keterkaitan pembelajaran PPKn dengan inovasi digitalisasi atau inovasi teknologi informasi dan termasuk dalam kurikulum merdeka belajar. Penggunaan metode <i>D&D(Design and Development)</i>	Menggunakan metode penelitian <i>D&D(Design and Development)</i> spesifikasi dibagian prosedur <i>ADDIE(Analisis, Design, Development)</i>	Di akhir menyarankan untuk guru SD agar dapat mengetahui tahap perancangan dan proses pengembangan aplikasi yang man seharusnya hanya bertindak sebagai pengguna aplikasi.	Materi pembelajaran berbentuk GBPM(Garis Besar Program Media). Yang mana hal tersebut dilakukan untuk nantinya dilanjutkan ke tahap pengembangan produk atau media.	Hasil dari uji kelayakan rancangan aplikasi ini dinyatakan “Sangat Layak” berdasarkan kedua ahli yaitu ahli media dan ahli materi.
6	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website	Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode <i>waterfall</i> sesuai dengan	Penelitian <i>software requirement analysis</i> dari	Rancang muka masih terlihat sederhana dan cenderung <i>flat</i>	Perancangan basis data sangat detail dan lengkap.	menyimpulkan pengembangan <i>website</i> sangat penting untuk

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Dengan Metode Waterfall [6]	referensi atau literatur yang dia dapat mengenai e-commerce kemudian dilakukan analisis sesuai dengan kebutuhan bisnis <i>footwear</i>	berbagai sisi pengguna yang dapat mendeskripsikan lebih detail mengenai integrasi antar pengguna.		Penelitian yang berkaitan yang menjelaskan mengenai pemrograman <i>Database</i> .	mengatasi persaingan bisnis sekarang khususnya di bidang <i>footwear</i>
7	Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Klinik Hewan Pet Smile [3]	Pada penelitian ini menganggap bahwa ketergantungan konsumen terhadap penyedia jasa disebabkan adanya kepercayaan dari konsumen.	Metode analisis data menggunakan metode kuantitatif untuk berbagai pengujian validitas, reliabilitas, asumsi klasik, analisis regresi,	Responden yang diinginkan dalam penelitian ini sekitar 100 responden. Namun untuk skalanya masih bersifat umum yang tidak secara spesifik pada suatu populasi.	Evaluasi persepsi atas perbedaan antara harapan awal sebelum pelayanan adalah keluaran dari kepuasan pelanggan	Hasil penelitian terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan dan kepercayaan terhadap variabel kepuasan pelanggan.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			koefisien determinasi, uji hipotesis secara parsial dan simultan.			
8	UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System[10]	Penelitian ini menggunakan UML Modeling dan Black box testing dalam perancangan sistem informasi pembayaran sekolah	Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan evaluasi sistem informasi pembayaran untuk SMA Teluk Panji, menggunakan Model UML (Unified Modeling	Penelitian ini kurang informasi tentang langkah-langkah keamanan data yang diterapkan dalam sistem. Mengingat adanya transaksi keuangan, sangat penting untuk mengatasi kekhawatiran keamanan dan	Penelitian ini menunjukkan implementasi sistem informasi pembayaran di SMA Teluk Panji. Sistem ini memungkinkan staf administrasi	Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan evaluasi sistem informasi pembayaran untuk SMA Teluk Panji. Sistem ini memungkinkan staf administrasi untuk memasukkan data

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			Language) dan metode evaluasi kotak hitam.	memastikan perlindungan informasi pembayaran yang sensitif.	(TU) untuk memasukkan data transaksi tunai, menjaga laporan pembayaran, dan memberikan siswa pengetahuan yang lengkap tentang pengeluaran. Penggunaan pemodelan UML dan diagram mendukung pengembangan	transaksi tunai, menjaga laporan pembayaran, dan memberikan siswa informasi yang komprehensif tentang pengeluaran. Pemodelan UML dan diagram digunakan untuk mendukung pengembangan sistem, sementara metode evaluasi kotak hitam memastikan kinerja perangkat

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
					sistem informasi tersebut. Selain itu, metode evaluasi kotak hitam digunakan untuk menilai kinerja perangkat lunak.	lunak dievaluasi dengan baik. Namun, penelitian ini akan lebih bermanfaat dengan memberikan informasi yang lebih rinci tentang fungsi sistem dan langkah-langkah keamanan data.
9	Investigating Usability of Mobile Health Applications in Bangladesh[11]	Penelitian ini menggunakan <i>System Usability Scale(SUS)</i> dalam pengujian usability aplikasi. Perbedaannya aplikasi	Penelitian ini dilakukan karena Kurangnya kegunaan dapat menjadi penghalang	Penelitian ini terpaku hanya lingkup tertentu di <i>Bangladesh</i> dan sampel belum cukup mewakili populasi.	Penelitian ini menemukan 61% masalah kegunaan bersifat bencana atau	Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa kegunaan aplikasi kesehatan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		yang dikembangkan berbentuk <i>mobile</i>	utama untuk adopsi cepat layanan seluler. Oleh karena itu, tujuan dari makalah ini adalah untuk menyelidiki kegunaan aplikasi <i>Mobile Health</i> di Bangladesh.		besar dari pemeriksaan heuristik. Heuristik yang paling banyak (21%) dilanggar adalah estetika dan desain minimalis. Studi pengguna mengungkapkan skor Skala Kegunaan Sistem (<i>SUS</i>) yang rendah untuk aplikasi yang memiliki	seluler di Bangladesh secara umum tidak memuaskan dan dapat menjadi penghalang potensial untuk penerapan layanan kesehatan seluler yang lebih luas.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
					jumlah masalah kegunaan yang tinggi berdasarkan evaluasi heuristik. Dengan demikian, hasil evaluasi heuristik dan studi pengguna saling melengkapi.	
10	Rancang bangun sistem informasi arsip surat menggunakan metode prototype [12]	Proses pengarsipan surat di UPTD SPNF SKB Salatiga dibandingkan dengan proses pengarsipan surat yang	Penyimpanan fisik dokumen arsip dalam kabinet surat pengiriman yang	Tidak ada pembahasan mengenai evaluasi atau hasil yang diperoleh setelah	Tujuan utama dari sistem ini adalah mengoptimalkan pencatatan	Mengidentifikasi masalah dalam pengarsipan surat di UPTD SPNF SKB Salatiga dan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		ideal	rentan dibandingkan dengan metode penyimpanan yang lebih aman dan terstruktur.	penerapan sistem baru	data arsip, meningkatkan penyimpanan dokumen, dan mempermudah akses dan pencarian dokumen.	mengusulkan solusi berupa Sistem Informasi Arsip Surat yang dirancang dengan metode prototipe. Abstrak tersebut menggarisbawahi pentingnya penggunaan sistem yang lebih efisien dalam pencatatan, penyimpanan, dan akses dokumen arsip. Namun, abstrak tersebut tidak memberikan detail yang cukup

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						mengenai metode dan evaluasi sistem yang diterapkan.

Pada penelitian sebelumnya pernah dilakukan penelitian yang serupa dengan penelitian ini yaitu pembangunan sistem informasi berbasis *website* [13]. Menurut penelitian lain [14], penggunaan *database server* yang dapat diimplementasikan dan lebih efisien daripada *database server* lainnya yaitu *MySQL*. Penggunaan *website* dapat diimplementasikan baik dalam mode satu arah maupun dua arah oleh karena itu sangat sesuai untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan. Menurut penelitian [14] dan [15], juga telah merasakan kebermanfaatan penggunaan aplikasi rekam medis berbasis *website* yang memudahkan untuk mendapatkan data yang akurat dan yang terbaru. Penelitian lain penggunaan produk layanan google sudah efektif digunakan untuk masukan data melalui *google form* [16]. Selain itu, pemanfaatan *google site* untuk penyampaian informasi dapat berguna bagi internal maupun eksternal organisasi.

Pada penelitian yang menjadi literatur penelitian ini menganggap bahwa ketergantungan konsumen terhadap penyedia jasa disebabkan adanya kepercayaan dari konsumen [17]. Peneliti menggunakan data masukan dari petugas klinik hewan DISNAKKAN Ciamis. Evaluasi persepsi atas perbedaan antara harapan awal sebelum pelayanan adalah keluaran dari kepuasan pelanggan [18].

2.2 Landasan Teori

Berikut adalah beberapa teori pendukung yang digunakan dalam penelitian ini :

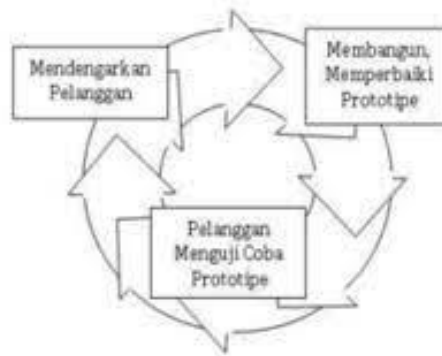
2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menggabungkan kegiatan manusia dengan penggunaan teknologi untuk mendukung kegiatan manajemen dan operasional. Hubungan didasarkan pada interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma [19].

2.2.2 Prototype

Prototype adalah metode pengembangan yang memungkinkan melakukan pengembangan dengan cepat. Karena menggunakan metode prototipe peneliti menjadi lebih paham mengenai kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh pengguna dengan cara berdiskusi secara langsung dengan pengguna. Proses pengembangan dimulai dengan berkomunikasi dengan pelanggan untuk mendiskusikan atau

berinteraksi apa saja yang dibutuhkan perangkat lunak selama pengembangan [13].



Gambar 2. 1 Proses metode *prototype*[12]

1. Mendengarkan pelanggan merupakan langkah pertama dalam pengembangan sistem yang melibatkan interaksi antara tim pengembang dengan pemangku kepentingan atau klien. Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah memahami kebutuhan dan harapan pengguna serta mendefinisikan tujuan dan batasan proyek secara jelas.
2. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah membangun, memperbaiki prototype. Pada tahap ini, pengembang membuat rencana pengembangan dan pembangunan sistem dengan memperhatikan kemungkinan perbaikan yang dibutuhkan selama pengembangan.
3. Setelah membangun, langkah berikutnya adalah pelanggan atau calon pengguna menguji coba prototype yang dibangun. Pada tahap ini, pengembang melihat perkembangan dari hasil pembangunan sistem terhadap kemampuan pengguna dalam menggunakan sistem maupun *usability* sistemnya sendiri.

2.2.3 *System Usability Scale(SUS)*

System Usability Scale(SUS) merupakan metode evaluasi kegunaan yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan jumlah sampel yang kecil, waktu dan biaya. Hasil dari perhitungan dengan metode *SUS* akan

dikonversi kedalam sebuah nilai, yang dapat dijadikan pertimbangan untuk menentukan apakah sebuah aplikasi layak untuk diterapkan [20]. Metode *SUS* (*System Usability Scale*) atau *System Usability Testing* melibatkan serangkaian langkah yang umumnya dilakukan dalam proses pengujian usability suatu sistem atau produk.. Pengguna diminta untuk mengisi kuesioner *SUS* yang menilai kepuasan pengguna terhadap usability sistem atau produk. Data yang dikumpulkan dianalisis untuk mendapatkan pemahaman tentang kegunaan sistem atau produk yang diuji, dan hasilnya dilaporkan dalam bentuk laporan yang mencakup temuan, rekomendasi perbaikan, dan kesimpulan. Metode *SUS* memberikan pendekatan sistematis untuk mengukur dan memahami kepuasan pengguna terhadap *usability* suatu sistem atau produk, dengan tujuan meningkatkan pengalaman pengguna. Tabel 2.2 adalah butir soal pertanyaan *SUS* yang asli kemudian disesuaikan dalam bahasa Indonesia untuk digunakan dalam pengujian sistem.

Tabel 2. 2 Tabel pertanyaan SUS dalam Bahasa Inggris

No	Butir Soal
1	<i>I think that I would like to use this product frequently</i>
2	<i>I found the product unnecessarily complex</i>
3	<i>I thought the product was easy to use</i>
4	<i>I think that I would need the support of a technical person to be able to use this product</i>
5	<i>I found the various functions in the product were well integrated</i>
6	<i>I thought there was too much inconsistency in this product</i>
7	<i>I imagine that most people would learn to use this product very quickly</i>
8	<i>I found the product very awkward to use</i>
9	<i>I felt very confident using the product</i>
10	<i>I needed to learn a lot of things before I could get going with this product</i>

Hasil perhitungan skor masing-masing pertanyaan didapatkan dengan ketentuan pertanyaan ganjil atau positif dilakukan dengan perumpamaan X-1. Sedangkan untuk pertanyaan genap atau negative dilakukan dengan 5-X.

Skor *SUS* untuk setiap responden didapatkan dengan menjumlahkan semua skor pertanyaan kemudian dikali 2,5. Langkah terakhir perhitungan nilai rata-rata yaitu :

Total skor *SUS*/Jumlah responden

Perolehan data yang telah diolah dan dihasilkan sesuai metode SUS ini dapat disimpulkan setelah menentukan grade scale sistem adalah sebagai berikut :

A = >90 – 100

B = >80 – 90

C = >70 – 80

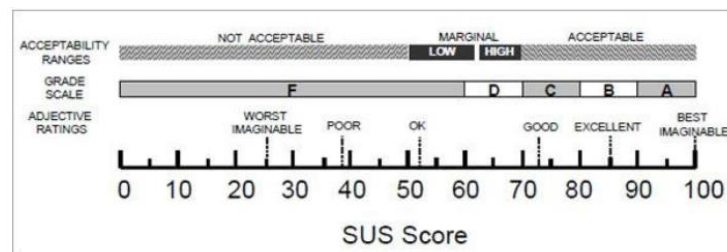
D = >60 – 70

F = 0-60

Adapun acceptability ranges sebagai berikut :

Acceptable = >60 – 100

Not acceptable = 0 – 60



Gambar 2. 2 SUS score

2.2.4 Populasi

Populasi yang menjadi fokus penelitian adalah populasi target yang ingin diteliti. Ini mencakup kelompok individu yang menjadi sasaran penelitian, termasuk karakteristik demografis, geografis, dan sosial dari populasi tersebut.

2.2.5 Sampel

Penelitian klinis seringkali tidak memungkinkan atau tidak tepat untuk merekrut seluruh populasi yang menjadi tujuan penelitian. Oleh karena itu, peneliti akan memilih sampel dari populasi yang diminati untuk dimasukkan dalam penelitian mereka. Sampel ini merupakan subset yang diambil secara representatif dari populasi yang lebih besar, dengan tujuan mewakili karakteristik dan variasi yang ada dalam populasi tersebut. Sampel ini digunakan sebagai representasi yang dapat digeneralisasi dalam penelitian, sehingga temuan penelitian dapat


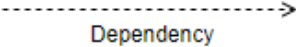
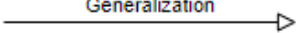
diterapkan pada populasi yang lebih luas [21].

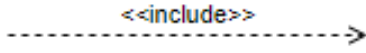
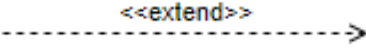
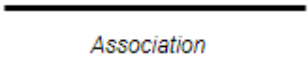
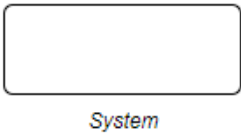
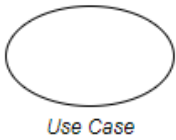

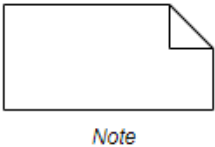
2.2.6 UML

Merancang proses bisnis melibatkan pencarian solusi untuk memecahkan masalah, dan salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. *UML* merupakan bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem informasi. Meskipun demikian, *UML* juga dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan berbagai sistem informasi. Penggunaan *UML* dalam industri terus meningkat karena merupakan standar terbuka dan menjadi bahasa pemodelan umum dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem. *UML* terdiri dari beberapa diagram, antara lain[17]:

1. Use Case Diagram

Tabel 2. 3 Tabel Simbol Use Case Diagram[22]

No	Gambar	Keterangan
1		Menjelaskan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri(<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri(<i>independent</i>)
3		Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk(<i>ancestor</i>).






No	Gambar	Keterangan
4		Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
5		Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		Mespesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
9		Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya.
10		Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Tabel 2.2 *Use case* diagram memodelkan perilaku sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk menggambarkan interaksi antara satu atau lebih

aktor dengan sistem informasi yang sedang dikembangkan. *Use case* membantu dalam mengidentifikasi fungsi-fungsi sistem dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2. Activity Diagram


Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram[22]

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Tabel 2.4 Simbol *Activity diagram* menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sebuah sistem atau proses bisnis, termasuk menu yang ada dalam perangkat lunak. Perlu dicatat bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan oleh aktor. Diagram diatas menunjukkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

3. Sequence Diagram





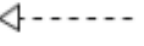


Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram[22]

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Tabel 2.5 simbol *sequence diagram* menggambarkan interaksi antara objek-objek dan komunikasi yang terjadi di antara mereka. Diagram ini menjelaskan perilaku dalam suatu skenario dan menggambarkan interaksi antara entitas dan sistem, termasuk pesan-pesan yang dikirimkan selama interaksi. Pesan-pesan tersebut ditampilkan dalam urutan eksekusi. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku objek dalam use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek serta pesan-pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

4. Class Diagram

Tabel 2. 6 Simbol Class Diagram [22]

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Tabel 2.6 simbol *class diagram* menampilkan kelas-kelas dan paket-paket yang ada dalam sebuah sistem. Diagram ini memberikan gambaran tentang sistem dan hubungan antar elemen-elemen dalam sistem tersebut. *Class diagram* menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem dan menunjukkan kelas-kelas yang ada serta hubungan logis di antara mereka.