

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Menurut Ricard F. Neuschel dalam (Agarina & Karim, 2019) sistem adalah elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Adapun Sistem menurut (Agus & Dwijayadi, 2018) diartikan sebagai suatu prosedur jaringan kerja yang terkumpul dan saling berhubungan untuk melakukan tujuan atau kegiatan tertentu. Sedangkan menurut (Jogiyanto, 2015) sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2 Informasi

Informasi diartikan sebagai data yang diproses atau data yang mempunyai nilai arti, data itu sendiri terdiri dari fakta dan yang biasanya belum memiliki arti bagi pemakai (Trianto & Yulianeu, 2018), sedangkan menurut (Maulana & Sadikin, 2018) Informasi diartikan sebagai data yang dapat diproses menjadi suatu bentuk berupa fakta maupun nilai yang ada manfaatnya.

2.3 Sistem Informasi

Menurut Sutabri dalam (Andriyadi & Angreani, 2018) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan.

Pengertian Sistem Informasi yang dikemukakan oleh Kenneth dan Jane dalam (Agarina & Karim, 2019), “sistem informasi secara teknis dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau

mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.”

2.3.1 Konsep Sistem Informasi

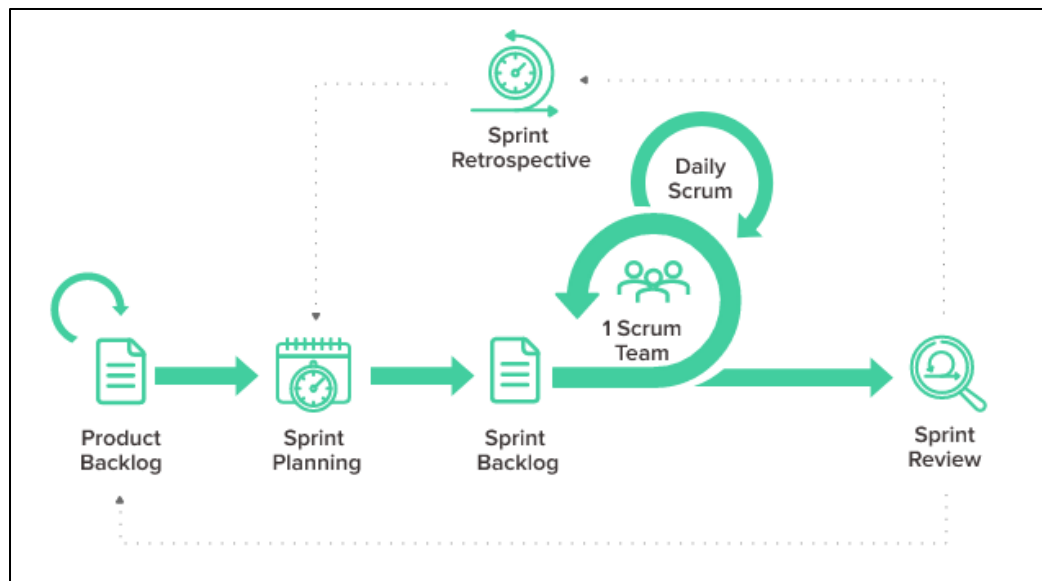
Menurut penelitian (Maulana & Sadikin, 2018) sistem informasi terdapat empat bagian komponen fisik yaitu antara lain:

1. *Personal (Humanware)* yang terdiri dari operator, pelaksana manajerial, *system analyst, programmer, database administrator*, dan *data entry computer operator*.
2. *Prosedur (Oragniware)* yang terdiri dari kebijakan formal, prosedur pengolahan data dan operasional.
3. *Perangkat pengolahan data (Techware)* yang terdiri dari *hardware* dan *software*.
4. *Data (Infoware)* yang terdiri dari berkas dan *database*.

2.4 Metode Scrum

Menurut Adi & Permana (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “*Scrum Method Implementation in a Software Development Project Management*” dalam (Julianto, 2019) menyatakan bahwa *Scrum* pertama kali dikembangkan oleh Schwaber dan Sutherland pada tahun 1993 dan tujuannya adalah menjadi metodologi pengembangan yang mengikuti prinsip-prinsip metodologi *Agile*.

Menurut (Schwaber & Sutherland, 2017) *Scrum* adalah suatu metodologi atau kerangka kerja yang terstruktur untuk mendukung pengembangan produk yang kompleks. *Scrum* terdiri dari sebuah tim yang memiliki peran dan tugas masing-masing. Setiap komponen dalam kerangka melayani tujuan tertentu dan sangat penting untuk kesuksesan penggunaan *Scrum*.



Gambar 2.1 Tahapan-Tahapan Metode Scrum

2.4.1 Tahapan-Tahapan Metode Scrum

Adapun tahapan-tahapan dalam *Scrum* dalam (Schwaber & Sutherland, 2017) adalah sebagai berikut ini:

1. Product Backlog

Peneliti sistem akan mengumpulkan dan menyusun semua kebutuhan sistem dan permintaan pengguna terhadap sistem, misalnya fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna terhadap sistem. *Product backlog* berada dalam tanggung jawab *product owner*. Setelah targetnya ditetapkan, semua kebutuhan dan permintaan akan dibagikan menjadi poin-poin kecil yang mana setiap poin tersebut mempunyai tingkat layak untuk dikembangkan.

2. Sprint Planning

Sprint Planning merupakan sebuah langkah yang wajib dilaksanakan setiap saat akan memulainya sprint baru. Pada langkah tersebut peneliti akan menyusun pekerjaan-pekerjaan apa saja yang harus diselesaikan dalam 1 *sprint*.

3. Sprint Backlog

Perencanaan *sprint* dilakukan dalam pertemuan/*meeting* antara pemilik produk dan tim developer, yang akan berkolaborasi untuk memilih *product*

backlog untuk dimasukkan kedalam proses *sprint*. Hasil dari pertemuan tersebut adalah *sprint backlog*.

4. *Sprint*

Dalam *Scrum*, *Sprint* adalah sebuah kerangka waktu yang berdurasi maksimal 1 bulan untuk mengembangkan produk yang berpotensi untuk dirilis. Dalam *Sprint* terdapat 2 bagian pekerjaan, yaitu:

a. **Pertemuan Harian (*Daily Standup Meeting*)**

Merupakan pertemuan dimana setiap 24 jam (1 hari), tim pengembang bertemu untuk membahas proses pengembangan produk.

b. **Refleksi *Sprint***

Merupakan pertemuan yang dilakukan setiap bulannya, yang bertujuan untuk membahas hal dari *Sprint Backlog* yang telah berjalan dan telah berhasil dikerjakan, serta dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pada *Sprint* yang berikutnya.

5. *Working Increment Of The Software*

Increment merupakan hasil dari seluruh hal dalam *product backlog* yang telah selesai dikerjakan pada seluruh *sprint*. Pada akhir *sprint*, *increment* harus sudah benar-benar selesai, yang berarti harus dalam keadaan yang *useable*.

2.4.2 Kelebihan Metode *Scrum*

Menurut Mahalakshmi & Sundararajan dalam (Julianto, 2019), metodologi pengembangan *Scrum* memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

1. *Scrum* memberikan kepuasan pelanggan dengan mengoptimalkan waktu penyelesaian dan responsif terhadap permintaan.
2. Meningkatkan kualitas.
3. Terima dan harapkan perubahan.
4. Memberikan perkiraan yang lebih baik sambil menghabiskan lebih sedikit waktu untuk tahap pengembangan.
5. Lebih mengontrol jadwal proyek.

6. *Scrum* sangat ideal untuk mengubah, mengakumulasi dengan cepat pada permintaan.
7. Banyak manfaat bagi pelanggan dan manajer proyek.
8. *Scrum* cepat dan dapat beradaptasi permintaan dengan mudah.
9. Pekerjaan menghasilkan dan menyelesaikan lebih banyak secara logis dan lain sebagainya.

2.5 Penjadwalan

Pengertian secara umum tentang penjadwalan adalah sebuah proses perencanaan pengalokasian sumber daya untuk mengerjakan aktivitas pekerjaan didalam suatu waktu tertentu (Putra, 2018). Sedangkan menurut (Thomas E. Morton dan David W. Pentico, 2001), penjadwalan merupakan proses pengorganisasian, pemilihan, dan penentuan waktu penggunaan sumber daya yang ada untuk menghasilkan output seperti yang diharapkan dalam waktu yang diharapkan pula.

2.6 Penilaian

Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta kelas Minat Bakat mencakup: nilai harian, nilai tugas, nilai absensi, nilai ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

2.7 Pengertian 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 and Shalahudin, 2018).

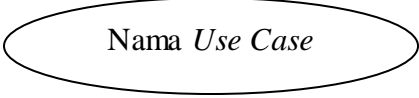
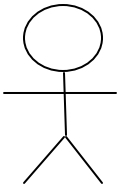

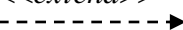
Sedangkan menurut Ariani R. Sukanto dan Taufik (2017) “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan

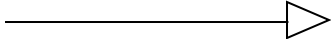
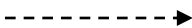
menggunakan diagram teks pendukung.” Adapun beberapa jenis diagram *UML* antara lain adalah sebagai berikut:

2.7.1 Use Case Diagram

Use case diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa and Shalahudin, 2018). Adapun simbol yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram

Simbol	Penjelasan
Simbol <i>Use Case</i> 	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> .
Simbol Actor/ <i>Actor</i> 	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.
Simbol Asosiasi/ <i>Association</i> 	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> .
Simbol Ekstensi/ <i>Extend</i> << <i>extend</i> >> 	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


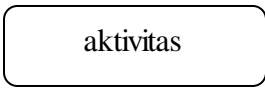
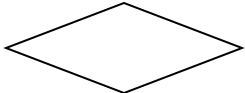
	dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi obyek.
Simbol Generalisasi/ <i>Generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
Simbol <i>Include</i> << <i>include</i> >> 	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.



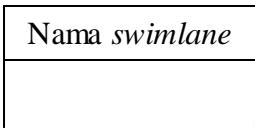
Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2018)

2.7.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Rosa dan Shalahuddin, 2015: 161). Adapun simbol yang digunakan pada *activity diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Penjelasan
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.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.


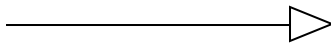
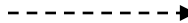
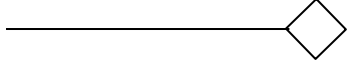
Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015:162)

2.7.3 Class Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 141) diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Adapun simbol yang digunakan pada *class diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Class Diagram*

Simbol	Penjelasan
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Antarmuka/ <i>Interface</i>  Nama_ <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi/ <i>Association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga

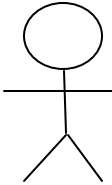
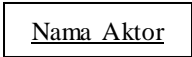
	disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi Berarah/ <i>Directed Association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spealisasi.
Kebergantungan/ <i>Dependency</i> 	Kebergantungan antar kelas.
Agregasi/ <i>Aggregation</i> 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (<i>whole – part</i>).



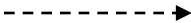

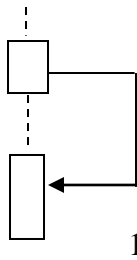

Sumber: Rosa dan Shalahuddin (2015 : 141)

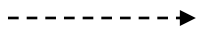
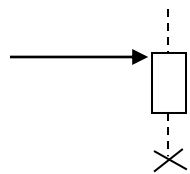
2.7.4 Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015: 165) diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Adapun simbol yang digunakan pada *sequence diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Penjelasan
<p>Aktor</p>  <p>atau</p>  <p>Nama actor Tanpa waktu aktif</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari Aktor adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.</p>

<p>Garis Hidup/<i>Lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
<p>Obyek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <u>nama objek: nama kelas</u> </div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
<p>Waktu Aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan.</p>
<p>Pesan Tipe <i>Create</i></p> <p><<create>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>
<p>Pesan Tipe <i>Call</i></p> <p>1: Nama_metode()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,</p>  <p>1: Nama_metode()</p> <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi maka operasi yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
<p>Pesan Tipe <i>Send</i></p> <p>1: Masukan</p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/informasi ke objek yang lainnya. Arah panah mengarah</p>

	pada objek yang dikirim.
<p>Pesan Tipe <i>Return</i></p> <p>1: Keluaran</p> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
<p>Pesan Tipe <i>Destroy</i></p> <p><<destroy>></p> 	Menyatakan suatu objek mengahiri hidup objek lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada <i>destroy</i> .

Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2018)

2.8 Basis Data

Basis data atau *database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi. Oleh karena itu untuk mendukung sebuah sistem, maka rancangan pembuatannya harus dilengkapi dengan suatu rancangan *database*, yang terbentuk dari kumpulan *file*. *Database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan tersimpan di dalam media komputer (Purwati, Neni 2014).

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan (Rosa dan Shalahuddin, 2018).

2.9 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

Bahasa pemrograman dan perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam penulisan ini adalah antara lain *Website*, *XAMPP*, *PHP* dan *HTML* yang akan dijelaskan pada sub bab dibawah ini.

2.9.1 Website

Website atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Abdulloh, 2015).

2.9.2 HyperText Markup Language (HTML)

HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language*, yaitu *script* yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website* (Abdulloh, 2015). Beberapa tugas *HTML* dalam membangun *website* diantaranya, sebagai berikut:

- a. Menentukan *layout website*.
- b. Memformat *text* dasar seperti pengaturan *paragraph* dan *format font*.
- c. Membuat list dan formulir.
- d. Membuat tabel, gambar, *video*, *audio*, dan *link*.

2.9.3 PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP (Abdulloh, 2015).

2.9.4 MySQL

MySQL sebagai *server database open source* yang digunakan pada aplikasi terutama dalam membuat *web*, *MySQL* digunakan dalam mengolah data yang terdapat pada *database*. Menurut Hidayatullah dan Jauhari (2015) “*MySQL* adalah salah satu aplikasi *DBMS* yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi web. Contoh *DBMS* lainnya adalah: *PostgreSQL (freeware)*, *SQL*

Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro dan sebagainya”.

2.9.5 XAMPP

Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari *Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla*, dan lainnya. Fungsi dari *Xampp* adalah untuk memudahkan instalasi lingkungan *PHP*, di mana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan *PHP, Apache, MySQL*, dan *PhpMyAdmin* (Madcoms, 2016).

Xampp dikembangkan oleh perusahaan *apache friend* yang memiliki kelebihan bisa berperan sebagai *Server web Apache* untuk simulasi pengembangan *website*. *Tool* pengembangan web ini mendukung teknologi web populer seperti *PHP, MySQL*, dan *Perl*. Dengan menggunakan perangkat lunak *XAMPP* pengembang web dapat mengembangkan *web* berbasis *database* secara mudah.

2.10 Blackbox Testing

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011: 264), *Blackbox testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

Pengujian *blackbox* merupakan salah satu jenis metode pengujian yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para *user* memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses *testing* dibagian luar.

Pada jenis *blackbox testing*, perangkat lunak tersebut akan dieksekusi kemudian berusaha dites apakah telah memenuhi kebutuhan pengguna yang didefinisikan pada saat awal tanpa harus membongkar *listing* programnya. Pengujian ini penting dilakukan agar tidak terjadi kesalahan alur program yang telah dibangun.

2.11 Tinjauan *Literature*

Adapun dibawah ini adalah beberapa *literature* yang penulis gunakan dalam penelitian, dapat dilihat pada table 2.5 yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.5 Tinjauan *Literature*

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Metode yang Digunakan	Hasil	URL
1.	Purwati, N.	Sistem Informasi Registrasi Biro Administrasi Akademik Dan Kemahasiswaan Pada IIB Darmajaya Lampung	2015	Sistem Analisis & Desain Terstruktur (<i>Structured Sistem Analysis and Design</i>)	Penerapan Sistem Informasi Registrasi ini dapat meningkatkan produktifitas kerja dengan meningkatnya kualitas hasil pekerjaan yang disebabkan oleh meningkatnya efisiensi kerja.	https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/JurnalInformatika/article/view/507
2.	Agarina, M., Sutedi, S., & Karim, A. S.	Desain Sistem Informasi Layanan Keuangan Sekolah Berbasis <i>Cloud Computing</i>	2018	Analisis & Desain Sistem Terstruktur	Aplikasi berbasis <i>cloud computing</i> menuntut desain <i>database</i> yang dapat berbagi data tanpa melanggar hak dan	https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/SIMADA/article/view/114

					kewenangan masing-masing penggunaanya.	
3.	Purwati, N., Halimah, H., & Rahardi, A	Perancangan <i>Website</i> Program Studi Sistem Informasi Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung	2018	<i>Rational Unified Process (RUP)</i>	<i>Website</i> tersebut dapat memberikan informasi kepada Mahasiswa, Alumni dan Dosen dengan cepat dan akurat, untuk mengetahui tentang semua informasi yang berhubungan dengan Prodi SI.	https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/SI-MADA/article/view/116
4.	Andriyadi, A., & Angreani, S.	Sistem Informasi Perizinan SIUP & SITU Pada Kantor PTSA Kota Bandar Lampung Berbasis Web	2018	Model SDLC air terjun (<i>waterfall</i>)	Sistem ini mengurangi antrian yang panjang di PTSA, dan memotong waktu pemeriksaan berkas secara manual yang awalnya 30 – 60 menit, menjadi verifikasi otomatis.	https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/SI-MADA/article/view/156

5.	Bachry, B., & Yuliawati, D.	Desain Sistem Informasi Akademik di SMU Negeri 1 Pasir Sakti Berbasis Web	2018	Model SDLC air terjun (<i>waterfall</i>)	Hasil penelitian ini adalah sistem berbasis web yang dapat mempermudah sekolah untuk mengolah data akademik dan penyebaran informasi dengan cepat.	https:// jurnal.d armaja ya.ac.id /index. php/PS ND/arti cle/vie w/1243
6.	Ramadhani , I. A.	Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Berbasis Web Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar	2018	Model Prototipe	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penjadwalan yang dikembangkan dinyatakan validsesuai dengan hasil validasi oleh 2 validator ahli.	https:// unimud a.e- journal. id/juma lpendid ikan/art icle/vie w/36
7.	Pertiwi, D. D	Analisis dan Desain Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa di SMK Avicena Rajeg	2020	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	Perancangan dari sistem informasi pengolahan nilaipada SMK Avicena Rajeg memudahkan Guru dan Wali Kelas dalam melakukan	http:// jurnal.u mt.ac.i d/index .php/jik a/articl e/view/ 2571

					<p>proses pengolahan nilai siswa serta memudahkan Guru atau Wali Kelas maupun Kepala Sekolah untuk me-review laporan pengolahan nilai yang sebelumnya masih menggunakan <i>Microsoft Excel</i> dan belum menggunakan aplikasi khusus.</p>	
8.	Firdaus, M. A., & Indah, D. R.	<p>Penerapan <i>Scrum Agile Development</i> Dalam Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Mahasiswa Bidikmisi Berbasis Web (Studi Kasus Di Universitas</p>	2017	<i>Scrum Agile Development</i>	<p>Penerapan <i>agile method</i> dengan model <i>Scrum</i> dapat menghasilkan aplikasi dan sistem <i>monitoring</i> akademik dan non akademik mahasiswa Bidik Misi dengan fitur</p>	<p>http://seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/kntia/article/viewFile/172/573</p>

		Sriwijaya)			pengelolaan mahasiswa Bidik Misi, pengelolaan akademik dan non akademik mahasiswa Bidik Misi serta monitoring akademik dan non akademik mahasiswa Bidik Misi.	
9.	Barus, S. P., & Pangruruk, F. A.	Penerapan Kerangka Kerja <i>Scrum</i> Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Pelaporan Hasil <i>Questioner</i> Dosen Universitas Matana	2020	<i>Scrum Model</i>	Sistem informasi telah dibangun namun penerapannya belum optimal. Ini dikarenakan saat dilakukan sprint backlog terdapat kendala yaitu tidak segera tersedia programmer. Akibat dari hal tersebut pembuatan program tidak dapat dilakukan dengan cepat.	https://journal.s.upi-yai.ac.id/index.php/ikr.aith-informatika/article/view/915

					Dengan demikian, diperlukan ketersediaan resources (tenaga kerja) yang memadai agar tidak terjadi kemacetan proses sehingga pencapaiannya optimal.	
10.	Agarina, M., Karnila, S., Karim, A. S., & Zulkarnaini, Z.	<i>Designing Goods Supply And Marketing Information System Through Scrum Agile Development Method In Melodi Mega Kencana LTD</i>	2020	<i>Scrum Model</i>	Dengan perancangan sistem ini dapat memudahkan pihak CV. Mega dalam prosesnya memasarkan produk kepada pelanggan. Serta dapat mempermudah dalam proses pembuatan laporan dan pengelolaan stok barang. Sehingga tidak ada lagi kesalahan yang berulang	https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/icit/article/view/2513

					dalam mengganti jumlah barang dengan jumlah barang yang masuk dan barang keluar.	
--	--	--	--	--	--	--

Telaah diatas akan digunakan sebagai bahan literatur untuk perbandingan antara penelitian yang sudah dilakukan dan penelitian yang akan dirancang oleh penulis.