

TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI WEDDING ORGANIZER
MAHESWARI ENTERPRISE MENGGUNAKAN
METODE AGILE SCRUM



RIFA NURFALAH 19.14.1.0012

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MAJALENGKA
TAHUN 2023

HALAMAN PENGESAHAN
SEMINAR PENELITIAN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI WEDDING ORGANIZER
MAHESWARI ENTERPRISE MENGGUNAKAN
METODE AGILE SCRUM

Disusun oleh
Rifa nurfalah 19.14.1.0012

Telah disahkan pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Utama

Ade Bastian, S.T., M.Kom.

NIDN. 0415028704

Tri Ferga Prasetyo, S.T., M.Kom.

NIDN. 0403089001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika

Harun Sujadi, S.T., M.Kom.

NIDN. 0418018602

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS DAN PERANCANGAN JARINGAN BERBASIS FIBER TO
THE BUILDING (FTTB) PADA INFRASTRUKTUR JARINGAN
UNIVERSITAS MAJALENGKA**

Disusun oleh
Rifa nurfalah 19.14.1.0012

Telah disahkan pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Utama

Ade Bastian, S.T., M.Kom.

NIDN. 0415028704

Tri Ferga Prasetyo, S.T., M.Kom.

NIDN. 0403089001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika

Harun Sujadi, S.T., M.Kom.

NIDN. 0418018602

ABSTRAK

Wedding Organizer adalah pelayanan atau jasa yang fungsinya membantu client atau calon pengantin dan keluarga dalam mewujudkan impian pernikahannya dengan merencanakan rangkaian acara pernikahan dari mulai akad hingga resepsi yang disesuaikan dengan anggaran dan jadwal yang telah ditentukan.

Maheswari Enterprise ialah suatu pelayanan atau jasa pernikahan yang ada di kota Majalengka yang menyediakan beberapa jenis paket jasa pernikahan. bertujuan untuk membantu mengorganisir dan merencanakan acara pernikahan di hari H, seperti mengkordinasikan vendor dan melakukan technical meeting. Pemesanan jasa wedding organizer sudah menggunakan sistem informasi namun pada sistem informasi Maheswari Enterprise ini dibutuhkan pengembangan untuk menambahkan paket terbaru dan fitur pembayaran payment gateway.

Maka solusi untuk mengatasi masalah pada wedding organizer Maheswari Enterprise perlu pengembangan Sistem Informasi wedding organizer Maheswari Enterprise dibuat menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor atau disebut bahasa PHP dengan salah satu Framework yaitu Laravel serta menggunakan metode Agile Scrum. Calient atau Calon Pengantin dapat mengakses Landing untuk melihat paket yang tersedia di Maheswari Enterprise dan dapat melakukan pemesanan. Selain itu untuk admin dan bendahara dapat mengelola pesanan di halaman login sistem informasi. Diharapkan dapat memudahkan Maheswari Enterprise dalam mengelola pemesanan jasa Wedding Organizer dan memudahkan calon pengantin saat memesan jasa wedding organizer Maheswari Enterprise.

Kata Kunci— Sistem Informasi, Wedding Organizer, Laravel

ABSTRACT

Wedding Organizer adalah atau jasa yang fungsinya membantu klien atau calon pengantin dan keluarga dalam mewujudkan impian pernikahannya dengan merencanakan rangkaian acara pernikahan dari mulai akad hingga resepsi yang sesuai dengan anggaran dan jadwal yang telah ditentukan.

Maheswari Enterprise adalah suatu pelayanan atau jasa pernikahan yang ada di kota Majalengka yang menyediakan beberapa jenis paket jasa pernikahan. bertujuan untuk membantu mengorganisir dan merencanakan acara pernikahan di hari H, seperti mengkordinasikan vendor dan melakukan technical meeting. Pemesanan jasa wedding organizer sudah menggunakan sistem informasi namun pada system informasi Maheswari Enterprise ini dibutuhkan pengembangan untuk menambahkan paket terbaru dan fitur pembayaran payment gateway.

Maka solusi untuk mengatasi masalah pada wedding organizer Maheswari Enterprise perlu pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Maheswari Enterprise dibuat menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor atau disebut bahasa PHP dengan salah satu Framework yaitu Laravel serta menggunakan metode Agile Scrum. Calient atau Calon Pengantin dapat mengakses Landing untuk melihat paket yang tersedia di Maheswari Enterprise dan dapat melakukan pemesanan. Selain itu untuk admin dan bendahara dapat mengelola pesanan di halaman login sistem informasi. Diharapkan dapat memudahkan Maheswari Enterprise dalam mengelola pemesanan jasa Wedding Organizer dan memudahkan calon pengantin saat memesan jasa wedding organizer Maheswari Enterprise..Keywords — Information Sistem, Wedding Organizer, Laravel

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Penelitian Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak dapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila kemudian hari pernyataan Saya tidak benar, maka Saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku.

Majalengka,

Rifa Nurfalah

MOTO PENULIS

“Jangan pernah menunggu kesuksesan! Tetapi bagaimana kita mewujudkannya.”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas akhir ini dengan judul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI WEDDING ORGANIZER MAHESWARI ENTERPRISE MENGGUNAKAN METODE AGILE SCRUM “**.

Penyusunan Laporan Tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi dan melengkapi SKS Mata Kuliah Tugas akhir di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Universitas Majalengka. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Ajud dan Ibu Iis, selaku orangtua penulis yang selalu memberikan do'a dukungan serta pengorbanan yang tak ternilai.
2. Bapak Dr. Indra Adi Budiman, M.Pd. selaku Rektor Universitas Majalengka.
3. Bapak Dony Susandi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Majalengka dan Wali Dosen.
4. Bapak Harun Sujadi, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Majalengka.
5. Bapak Ade Bastian, S.T., M.Kom. selaku Wakil Dekan Satu Fakultas Teknik Universitas Majalengka dan sebagai Pembimbing Satu Tugas Akhir.
6. Bapak Tri Ferga Prasetyo, S.T., M.Kom. selaku SPKP2MB dan sebagai Pembimbing Dua Tugas Akhir.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penelitian menuntut ilmu di Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Majalengka .
8. Seluruh Staff Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Majalengka.
9. Bapak Arki Aji Pangestu, S.T., selaku Owner Maheswari Enterprise yang telah menerima saya di Maheswari Enterprise dan selalu memberikan banyak bantuan serta bimbingannya kepada penulis.
10. Super Crew Maheswari Enterprise yang telah memberikan bantuan dan bimbingannya.

11. Muhammad Iqbal Assegaf, S.Kom., dan Aang Andrinawawi, S.T., yang telah memberikan support dan nasihat kepada penulis.
12. Rekan-rekan seperjuangan Aa Herdi Prayoga dan Nindi Septiani yang memberikan semangat serta dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis sejak awal hingga selesainya penyusunan laporan Tugas akhir ini.

Penulis menyadari bila pada laporan Tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Demikian penulis berharap laporan Tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Majalengka,

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
moto penulis	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2. Identifikasi Masalah	16
1.3. Rumusan Masalah	16
1.4. Batasan Masalah	17
1.5. Tujuan	18
1.6. Sistematika Penulisan	18
1.7. Jadwal Penelitian	19
1.7.1 Waktu penelitian	20
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem	6
2.2 Informasi	7
2.3 Sistem Informasi	7
2.4 Metode <i>Agile Scrum</i>	8
2.5 <i>Framework Web</i>	12
2.6 Midtrans	14
2.7 Konsep Dasar <i>Object Oriented Programming</i> (OOP)	14
2.8 <i>Flowchart</i>	15
2.9 Konsep Dasar <i>Database</i>	17
2.10 <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	18
2.11 <i>Use Case Diagram</i>	18
2.12 Activity Diagram	20
2.13 <i>Sequence Diagram</i>	21

2.14 <i>Class Diagram</i>	23
2.15 Tinjauan Perangkat Lunak	25
2.16 Pengujian Sistem	26
2.17 Tinjauan Pustaka	6
BAB III METODE PELAKSANAAN	8
a. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan	9
3.4. Objek Penelitian	16
3.4.1. Maheswari Enterprise	16
3.5. Analisis Sistem	17
3.5.1. Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	17
3.5.2. Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	18
3.5.3. Analisis Kebutuhan Pengguna	18
BAB IV Implementasi dan pengujian	19
BAB V PENUTUP.....	20
5.1. Kesimpulan.....	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Pemesanan Jasa <i>Wedding Organizer</i>	14
Gambar 1. 2 Gambar Tampilan Halaman Landing	15

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel waktu penelitian	20
---	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diera perkembangan teknologi industri 4.0 banyak orang menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Vendor pernikahan adalah salah satu contohnya dari mulai pemilihan vendor *catring*, *decor*, *attire*, *makeup artis*, *photographer*, *videographer* dan *entertainment*. Semua itu perlu adanya media untuk mengoptimalkan pemesanan dalam satu tahapan, tahapan tersebut disesuaikan dengan anggaran yang dimiliki oleh calon pengantin dalam mewujudkan keinginan pernikahan yang sesuai. *Wedding Organizer* merupakan suatu layanan jasa mewujudkan impian pernikahan yang berfungsi membantu *client* atau calon pengantin dan keluarga untuk merencanakan dan melaksanakan rangkaian acara pernikahan akad dan resepsi yang disesuaikan dengan anggaran dan jadwal yang telah ditentukan. (Hepni dkk., 2018).

Di Kota Majalengka Maheswari Enterprise adalah salah satu layanan jasa pernikahan yang menyediakan beberapa paket jasa pernikahan, bertujuan untuk membantu mengorganisir dan merencanakan pesta pernikahan di hari H, seperti mengkoordinasikan seluruh vendor yang terkait dan melakukan *technical meeting*.



Gambar 1. 1 Grafik Pemesanan Jasa *Wedding Organizer*
Maheswari Enterprise Pada Tahun 2022

Berdasarkan hasil grafik, dapat dilihat bahwa pemesanan jasa *wedding organizer* di Maheswari Enterprise pada tahun 2022, terlihat jelas bahwa

permintaan tertinggi berada pada bulan Mei. Berdasarkan data melalui *observasi* sebelumnya dan fenomena yang ada diperoleh informasi bahwa pada bulan Mei mengalami peningkatan hal itu disebabkan karena beberapa faktor yaitu libur lebaran, dan menurut islam merupakan bulan baik untuk menyelenggarakan pernikahan karena bulan dzulqa'dah sering diidentikan dengan lambang ketenangan karena terletak di antara dua hari raya, yaitu Idul Fitri di bulan Syawal dan Idul Adha di bulan Dzulhijjah. Karena, pada bulan baik ini banyak yang menyelenggarakan pernikahan. Sebaliknya, pada bulan April mengalami penurunan jumlah pemesanan jasa *Wedding organizer* Maheswari Enterprise hal ini disebabkan hari raya idul fitri dimana masyarakat jarang menyelenggarakan pernikahan. Berdasarkan gambar grafik 1.1, dapat dijelaskan bahwa permintaan jasa *Wedding Organizer* sangat penting bagi calon pengantin.



Gambar 1. 2 Gambar Tampilan Halaman Landing

Maheswari Enterprise memiliki pelayanan yang sudah menggunakan sistem informasi yang ditunjukkan pada gambar 1.2 merupakan tampilan halaman landing atau web Maheswari Enterprise dimana di halaman ini kita dapat melihat paket jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise, mengetahui apa saja yang ada di maheswari dari mulai *service*, dokumentasi, *wedding consultant* dan testimonial serta jika ingin memesan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise calon pengantin hanya perlu mengklik *button booking now* dan mengisi form yang telah disediakan sistem dan melakukan *down payment* minimal 10% dari harga yang telah di tentukan serta *client* atau calon pengantin harus mengkonfirmasi pembayaran kepada admin melalui whatsapp jika sudah melakukan *down payment*. Namun sayangnya fitur yang ada pada sistem informasi Maheswari Enterprise ini

hanya terdapat paket jasa *only* tidak terdapat paket *all package* dan pembayarannya pun belum menggunakan *payment gateway* masih menggunakan cara transfer ke nomor rekening yang ditentukan.

Maka solusi untuk mengatasi masalah ini perlu pengembangan sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise, Dalam proses pengembangan sistem ini proses pengembangan akan menggunakan *Agile Development* dan *Scrum*. *Agile Development* ialah metodologi modern yang mendasari prinsip pengembangan Sistem yang mampu beradaptasi pada berbagai perubahan. (Haryana, 2019). sedangkan *Scrum* adalah kerangka kerja dari metodologi *Agile Development* untuk meningkatkan kecepatan serta fleksibilitas dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna (Setiawan dkk., 2021). Dari penjelasan diatas, penulis akan membuat pengembangan sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI WEDDING ORGANIZER MAHESWARI ENTERPRISE MENGGUNAKAN METODE AGILE SCRUM”** dengan adanya pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat memudahkan calon pengantin saat memesan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise dan memudahkan Maheswari Enterprise dalam mengelola pemesanan jasa *Wedding Organizer*.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil uraian pada latar belakang diatas, ditemukan rumusan permasalahan yaitu :

1. Sistem informasi Maheswari Enterprise saat ini belum menggunakan sistem pembayaran *payment gateway*.
2. Belum adanya tampilan *all package* dan *form* pemesanannya pada halaman *web* Maheswari Enterprise.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil uraian pada latar belakang diatas, ditemukan rumusan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana membuat fitur pembayaran *payment gateway* dalam sistem informasi Maheswari Enterprise?

2. Bagaimana membuat tampilan *all package* dan *form* pemesanannya pada halaman *web* Maheswari Enterprise?

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil uraian pada latar belakang diatas, ditemukan rumusan permasalahan yaitu :

1. Sistem informasi ini adalah sistem pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise.
2. Sistem informasi ini dibuat dengan *Framework Laravel* karena lebih memudahkan pengguna.
3. Sistem informasi maheswari ini terdiri dari lima kolom database yang terdiri dari user, testimoni, product, booknow dan product_id.
4. Sistem *Login* ini memiliki dua hak akses yaitu untuk *admin* sebagai *owner* dan *user* sebagai bendahara.
5. Pada pengembangan sistem informasi ini peneliti menambahkan fitur *all package* dan pemesanannya.
6. Sistem informasi ini hanya mengelola data pemesanan jasa pernikahan dan menampilkan paket-paket yang ada di Maheswari Enterprise.
7. Sistem informasi ini tidak menyediakan data calon pengantin secara *detail*.
8. Sistem Informasi ini memiliki fitur untuk mendownload laporan pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise.
9. Metode pembayaran *online* hanya menggunakan metode pembayaran yang disediakan *payment gateway midtrans*.
10. *Payment gateway* masih menggunakan *environment sandbox* (percobaan)
11. Konfirmasi pembayaran pada sistem hanya dapat dilakukan manual oleh admin.
12. Pemesan jasa *wedding organizer* jika sudah melakukan *down payment* harus menghubungi *admin* untuk mengkonfirmasi pembayaran.
13. Pengembangan sistem informasi Maheswari Enterprise ini menggunakan metode agile scrum dan untuk pengujian sistem menerapkan pengujian *usability testing*.

1.5. Tujuan

Adapun tujuan yang diharapkan dan manfaat yang didapatkan dari tugas akhir ini adalah :

1. Memudahkan pembayaran pengantin ketika memesan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise dengan *payment gateway*.
2. Mengoptimalkan paket-paket yang ada pada web Maheswari Enterprise dengan menampilkan paket *all package*.

1.6. Sistematika Penulisan

Meurujuk pada pedoman tugas akhir tahun 2023/2024 dengan sistematika penulisan laporan Tugas akhir sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan latar belakang sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, Batasan dan asumsi masalah, jadwal penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat uraian tentang teori-teori yang mendukung dalam pembuatan laporan sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise.

BAB III METODE PELAKSANAAN

Bab ini membahas tentang tahapan penelitian yang dilakukan mulai dari analisis sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise yang sedang berjalan dari awal penelitian sampai akhir penelitian serta pengolahan objek penelitiannya yang bertempat di Maheswari Enterprise.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini merupakan pembahasan bagaimana perancangan dan pengembangan sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise yang akan diterapkan dari awal sampai akhir berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

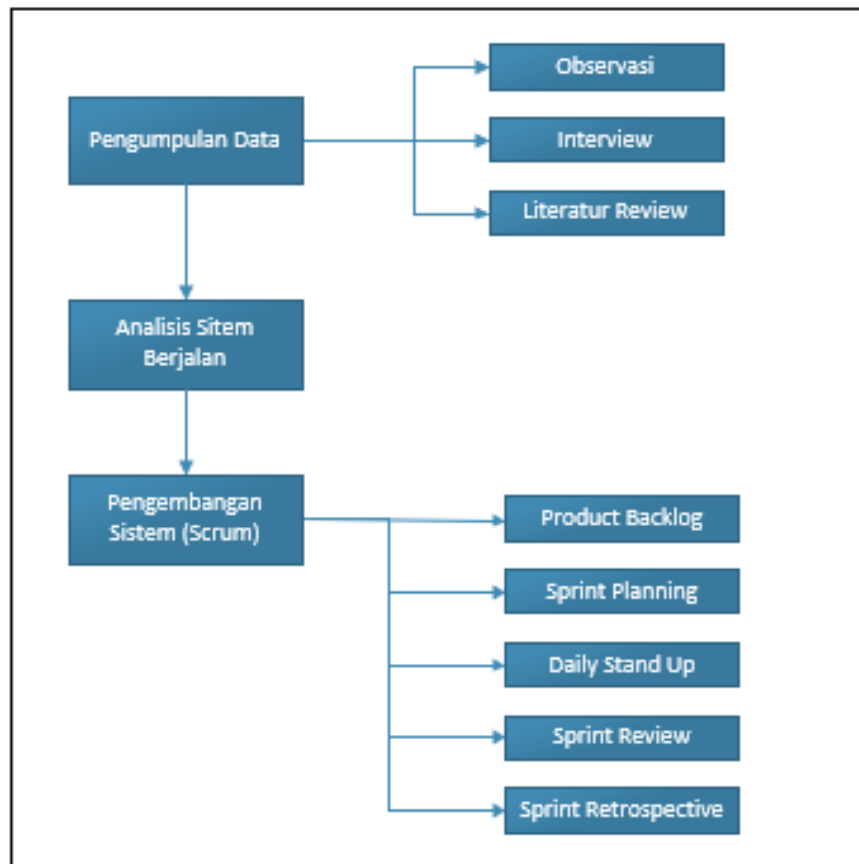
Bab ini menjelaskan hasil akhir dari pengembangan sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise dimana dalam bab ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran.

1.7. Jadwal Penelitian

Pada bagian ini akan menjelaskan Jadwal penelitian yang dibagi menjadi dua bagian yaitu tahapan penelitian dan waktu penelitian.

1.7.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian pengembangan sistem informasi *wedding organizer* Maheswari Enterprise menggunakan metode *Agile Scrum* terbagi menjadi beberapa tahapan diantaranya pengumpulan data, desain system berjalan dan pengembangan sistem menggunakan scrum, ditujukan oleh gambar berikut :



Gambar 1. 3 Tahapan Penelitian

1.7.1 Waktu penelitian

Tabel 1. 1 Tabel waktu penelitian

No	Kegiatan	April		Mei				Juni				Juli				Agustus	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Pengumpulan Data																
2	Analisis Sitem Berjalan																
3	Pengembangan Sistem																
	<i>a. Product Backlog</i>																
	<i>b. Sprint Planning</i>																
	<i>c. Daily Scrum</i>																
	<i>d. Sprint Review</i>																
	<i>e. Sprint Retrospective</i>																

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem merupakan satu kesatuan terdiri dari komponen dan subsistem yang saling terhubung, saling berinteraksi, saling ketergantungan dan tidak dapat dipisahkan untuk mewujudkan suatu tujuan. (kurnendi, 2014). Pada intinya, sebuah sistem adalah sekumpulan entitas (*hardware, brainware, software*) yang saling berinteraksi, bekerjasama dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut (Sutabri, 2012) sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. **Komponen Sistem (*Components*)** Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk sistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.
2. **Batasan Sistem (*Boundary*)** Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem lainnya atau sistem dengan lingkup luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.
3. **Lingkup Luar Sistem (*Environment*)** Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem, dan lingkungan tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan karena akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.
4. **Penghubung Sistem (*Interface*)** Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya yang mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*) Energi yang dimasukkan kedalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, didalam suatu unit sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara data adalah sinyal input yang akan diolah menjadi informasi.
6. Keluaran sistem (*Output*) Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal yang merupakan input bagi subsistem lainnya;
7. Pengolah sistem (Pemrosesan) Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.
8. Sasaran sistem (*Objective*) Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministic. Suatu sistem tidak
9. memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. (Tyoso, 2016)

Menurut Gordon B.Davis : informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi

operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. (Antonio & Safriadi, 2012)

Menurut (Sutabri, 2012) komponen-komponen sistem informasi yang dikenal dengan istilah blok bangunan (*Building Block*) yaitu:

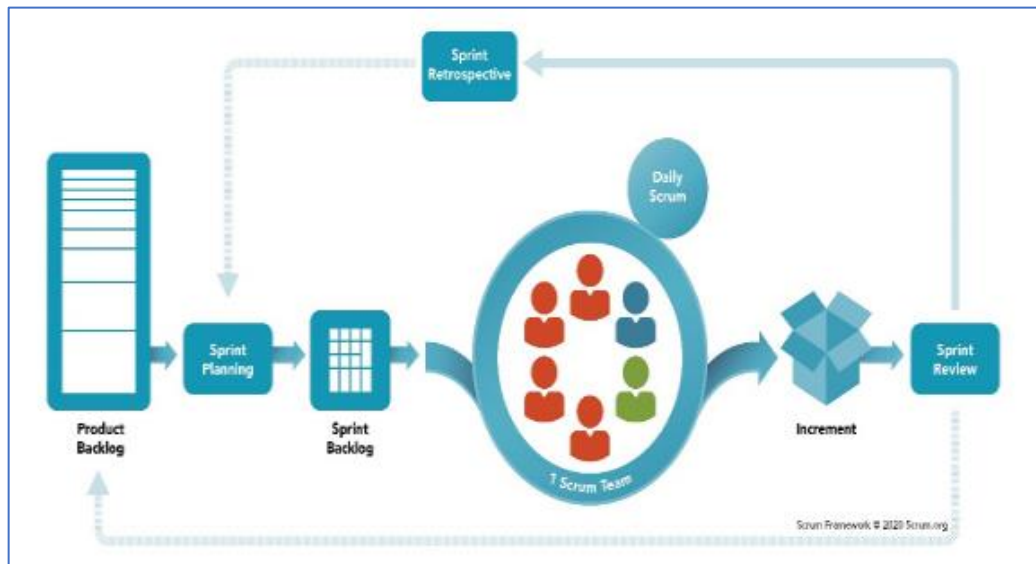
1. Blok Masukan (*Input Block*) Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk memperoleh data yang dimasukan dapat berupa dokumen dasar.
2. Blok Model (*Model Block*) Terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang akan memanipulasi atau mentransformasi data masukan dan data yang tersimpan dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok Keluaran (*Output Block*) Produk dari sistem informasi adalah keluaran berupa informasi yang berkualitas.
4. Blok Teknologi (*Technology Block*) Teknologi merupakan kotak alat (*Tool-Box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi (*Brainware*), perangkat lunak (*Software*), dan perangkat keras (*Hardware*).
5. Blok Basis (*Data Base Block*) Merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Blok Kendali (*Control Block*) Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau terlanjut terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.4 Metode Agile Scrum

Agile Development merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak terkini yang mampu beradaptasi dengan cepat dan didasarkan pada Teknik pengembangan dengan waktu yang pendek/ system jangka pendek. (Haryana, 2019). *Scrum* merupakan sebuah kerangka kerja yang kompleks dan selalu berubah. (Prabowo & Wiguna, 2021) . Artifak *scrum* terdiri dari *product backlog*

dan *sprint backlog*. *Product backlog* adalah model informal dari pekerjaan yang perlu diselesaikan sebagai penjemputan antara konsep solusi dan pengembangan *software* (Sholihati & Tahyudin, 2022). Ada tiga pihak yang terlibat dalam *Scrum*, yaitu: *Product Owner*, *Scrum Master*, dan *Tim Scrum* (Dwi Kurnia Dewi dkk., 2015).

1. *Product Owner* merupakan orang yang bertanggung jawab untuk menentukan spesifikasi atau proses bisnis dari aplikasi yang akan dibangun. *Product Owner* akan membuat daftar semua kebutuhan awal yang harus dilakukan oleh Tim (disebut *Product Backlog*).
2. *Scrum Master* adalah orang yang mengatur proses *scrum* selama proyek. *Scrum Master* akan memperkenalkan dan mengimplementasikan cara kerja *Scrum* kepada tim dan memastikan semua orang di proyek menerapkan metode *Scrum*.
3. *Tim Scrum* adalah tim yang menjalankan proyek, mulai dari analisis bisnis, analisis sistem, pengembang, penguji, dan lainnya. *Tim scrum* bertanggung jawab untuk menyelesaikan *Product Backlog* yang disusun oleh *Product Owner*.



Gambar 2. 1 Alur *Scrum* (Rafianto dkk., 2021)

Tahapan *scrum* pada gambar 2.1 terdiri dari *product backlog*, *sprint planning*, *sprint backlog*, *Daily Scrum*, *sprint review* dan *sprint retrospective*. Dalam satu kali sprint akan menghasilkan *increment* yang merupakan rilis produk dengan bertahap.

a. *Product Backlog*

Product backlog merupakan awal tahap catatan kebutuhan pengguna, diurutkan dengan pengutamaan yang harus dikerjakan dalam satu sprint atau lebih. Pengutamaan kebutuhan ditentukan pemilik produk sesudah diskusi dengan pemilik kepentingan. Pengutamaan berdasarkan tingkatan kebutuhan fitur yang diminta atau dibutuhkan segera. *Product backlog* berkembang seiring dengan berkembangnya produk dan lingkungan produk dikembangkan (Rafianto dkk., 2021). Berikut contoh dari *product backlog*:

Tabel 2. 1 Contoh *Product Backlog* (Sholihati & Tahyudin, 2022)

Domain	Deskripsi	Prioritas
Autentikasi	User bisa mendaftar menggunakan surel dan <i>password</i>	Tinggi
	User bisa <i>login</i> menggunakan surel dan <i>password</i>	Tinggi
	User bisa menggunakan fitur reset <i>password</i> menggunakan surel	Tinggi
	User bisa keluar dari aplikasi (<i>sign out</i>)	Sedang
Presensi	User bisa mengirim lokasi sekarang untuk melakukan presensi	Tinggi
	Jarak maksimal pengiriman lokasi yang diizinkan adalah 100 meter dari lokasi user dengan kantor	Tinggi
	Aplikasi bisa menghitung durasi kerja <i>user</i>	Sedang
Admin	Terdapat alur autentikasi bagi admin	Tinggi
	Terdapat halaman admin <i>dashboard</i> yang hanya diakses oleh admin	Tinggi
	Admin dapat menyetujui atau menolak pendaftaran akun	Tinggi
	Menampilkan user yang absen lebih dari tiga hari dalam sebulan	Sedang

Tabel 2.1 menjelaskan pengembangan Aplikasi Tiga-Tingkat Menggunakan Metode *Scrum* pada Aplikasi Presensi Karyawan *Glints Academy*, *product backlog* terbagi menjadi tiga domain diantaranya *autentikasi*, *presensi*, dan *admin*. Seluruh *product backlog* pada Tabel 1 didapatkan dari hasil penyampaian *product owner* dan setelah adanya diskusi bersama *scrum master* (Sholihati & Tahyudin, 2022).

b. *Sprint Planning* adalah tahap ketika *product owner* memberikan urutan prioritas terhadap *product backlog* yang telah dibuat di awal. *Product*

backlog tersebut dikembangkan menjadi sebuah *sprint backlog* untuk dikerjakan *developer team* dalam setiap *sprint*. Beberapa pertimbangan seperti tingkat kesulitan sebuah *product backlog*, teknologi yang akan digunakan, posisi keahlian (*mobile developer, machine learning/data engineer, front-end developer, atau back-end developer*), dan ketentuan durasi iterasi *sprint* juga ditentukan dalam tahap ini (Sholihati & Tahyudin, 2022) .

Tabel 2. 2 Contoh Tabel Detail *Product Backlog* (Setiawan dkk., 2021)

No	Backlog item	Deskripsi	Prioritas	Estimasi waktu
1	Profil Lentera	Terdapat tempat menampilkan informasi tentang sistem informasi lentera , baik , visi, misi, dan detail yang diperlukan.	Sangat tinggi	21 jam
2	Registrasi akun	Terdapat tempat untuk melakukan registrasi akun pengguna LENTERA.	Tinggi	21 jam
3	Manajemen Kursus	Terdapat tempat untuk menampilkan dan melakukan manajemen kursus, detail kursus, dan materi kursus dalam bentuk video.	Sedang	46 jam

Tabel 2.2 Menjelaskan proses *sprint planning* Sistem Informasi Lentera ,di mana pada tahap ini terdapat kegiatan perencanaan mengenai pengerjaan *product backlog* sesuai dengan skala prioritas dan estimasi waktu yang disepakati oleh *development team* dalam mengerjakan LENTERA. di dalam *sprint backlog* (Setiawan dkk., 2021).

- c. *Daily Scrum* adalah pertemuan rutin yang bersifat singkat untuk seluruh anggota *developer team* dari *scrum master* guna memantau perkembangan proyek. Setiap *sprint backlog* yang telah dipindah ke fase diproses (*on going*) akan bersifat transparan dalam papan *scrum* yang dapat diakses seluruh anggota. Dalam rapat *daily stand up*, masing-masing tim pengembang melaporkan kemajuan pembuatan fitur, rencana tugas yang akan dilaksanakan hari itu, serta halangan (*blocker*) yang dihadapi. Pertemuan hanya berlangsung selama 5 hingga 15 menit setiap hari aktif dan *scrum master* dapat mengarahkan hal yang diperlukan untuk sebuah *backlog* apabila terdapat *blocker* yang dapat menghalangi kelancaran proses pengembangan (Sholihati & Tahyudin, 2022).

- d. *Sprint Review* berisi penyampaian *product owner* mengenai *product backlog* yang telah dikerjakan selama satu sprint. Tahapan ini akan dihadiri lengkap oleh *product owner*, *scrum master*, dan *developer team*. *Scrum master* akan menginstruksikan *developer team* untuk mendemonstrasikan hasil pengerjaan dan melakukan pengujian-pengujian terhadap komponen yang telah dibuat. *Product owner* akan menguji serta memberi masukan pengembangan aplikasi sesuai dengan perencanaan produk. Tahapan ini menghasilkan sebuah peningkatan (*increment*) fitur produk yang selanjutnya akan dirilis (Sholihati & Tahyudin, 2022).
- e. *Sprint Retrospective* adalah peninjauan *scrum* master terhadap hasil pekerjaan *developer team*. Hasil peninjauan ditujukan untuk memberi masukan agar kinerja dalam praktik *scrum* dapat berjalan lebih efektif dan dapat dipahami oleh setiap anggota tim pengembang. Jika pengerjaan *product backlog* belum selesai atau ada penambahan dari *product owner*, maka akan ada penambahan iterasi sprint selanjutnya untuk memulai kembali *sprint planning* (Sholihati & Tahyudin, 2022).

2.5 Framework Web

Framework web adalah sekumpulan fungsi, *class*, dan aturan-aturan. Berbeda dengan librari yang sifatnya untuk tujuan tertentu saja, *framework* bersifat menyeluruh mengatur bagaimana kita membangun aplikasi. *Framework* memungkinkan kita membangun aplikasi dengan lebih cepat karena sebagai *developer* kita akan lebih memfokuskan pada pokok permasalahan, sedangkan untuk hal-hal penunjang lainnya seperti koneksi ke database, *form validation*, GUI dan *security* umumnya telah disediakan oleh *framework* (Erinton dkk., 2017).

Proses pengembangan web itu sendiri dapat dilakukan dengan beragam bahasa pemrograman, seperti PHP, *Python*, *Ruby*, *Perl*, C++, *Java* dan sebagainya. Saat ini bermunculan *framework web* yang dirancang untuk bahasa pemrograman tersebut. Di antara bahasa pemrograman yang lain, *framework* untuk PHP memiliki banyak varian. Berikut ini daftar dari beberapa *framework web* untuk PHP yang dapat digunakan dan mengimplementasikan pola desain atau arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), yang memisahkan bagian kode untuk penanganan proses bisnis dengan bagian kode untuk keperluan presentasi (tampilan).

2.5.1. Framework Laravel

Laravel diluncurkan sejak tahun 2011 dan mengalami pertumbuhan yang cukup eksponensial. Banyak *developer* maupun perusahaan menggunakan *framework* ini untuk membangun *web*, mulai dari proyek kecil hingga skala perusahaan kelas atas. Karena *Laravel* merupakan *framework* PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. *Laravel* dirilis dibawah lisensi MIT dengan sumber kode yang disediakan di Github. Sama seperti *framework* PHP lainnya, *Laravel* dibangun dengan basis MVC (*Model-View-Controller*). *Laravel* dilengkapi *command line tool* yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk *pack aging bundle* dan instalasi *bundle* (Erinton dkk., 2017).

2.5.2. Keunggulan dan Kekurangan Laravel

Menurut (Febriansyah dkk., 2023) *Laravel* menawarkan beberapa keunggulan yaitu sebagai berikut:

1. Mudah dipelajari dan digunakan: *Laravel* menggunakan pola desain *Model-View-Controller* (MVC), yang memudahkan pengembang untuk membuat aplikasi *web* dengan cara yang terstruktur dan efisien. Selain itu, *Laravel* juga menyediakan dokumentasi yang lengkap dan mudah dipahami.
2. Kemampuan pengujian yang kuat: *Laravel* menyediakan sistem pengujian bawaan yang memudahkan pengembang untuk melakukan pengujian secara otomatis pada kode aplikasi, sehingga memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan benar dan bebas dari kesalahan.
3. Sistem Routing yang kuat: *Laravel* menyediakan sistem routing yang kuat dan mudah digunakan untuk mengatur rute URL di aplikasi *web*, sehingga memudahkan pengembang untuk membuat tautan yang mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.
4. Dukungan untuk ORM (*Object-Relational Mapping*): *Laravel* menyediakan dukungan untuk ORM, sehingga memudahkan pengembang untuk mengakses dan memanipulasi data dalam database.
5. Komunitas yang besar dan aktif: *Laravel* memiliki komunitas yang besar dan aktif, yang dapat membantu pengembang untuk menyelesaikan masalah dan memberikan dukungan dalam pengembangan aplikasi web.

Selain kelebihan Adapun Kelemahan *Laravel* yaitu sebagai berikut

(Febriansyah dkk., 2023) :

1. Kinerja yang lebih lambat dibandingkan dengan kerangka kerja PHP lainnya: Karena *Laravel* adalah kerangka kerja yang sangat fleksibel dan memiliki banyak fitur, kinerjanya dapat sedikit lebih lambat dibandingkan dengan kerangka kerja PHP lainnya. Namun, kinerja yang lebih lambat biasanya tidak terlalu signifikan, kecuali dalam aplikasi yang sangat besar dan kompleks.
2. Memiliki kurva pembelajaran yang cukup curam: Meskipun *Laravel* mudah dipelajari dan digunakan, kerangka kerja ini memerlukan waktu untuk dipelajari dan dipahami dengan baik oleh pengembang
3. Tidak cocok untuk aplikasi *web* kecil: Karena *Laravel* memiliki banyak fitur dan kemampuan, kerangka kerja ini mungkin terlalu kompleks dan tidak diperlukan untuk aplikasi *web* yang sederhana atau kecil.
4. Versi yang berbeda dapat menyebabkan masalah: Karena *Laravel* terus berkembang dan diperbarui, versi yang berbeda mungkin tidak kompatibel dengan kode aplikasi yang lama, sehingga menyebabkan masalah pada aplikasi yang sudah ada. Namun, hal ini dapat diatasi dengan melakukan pembaruan secara teratur dan mengikuti dokumentasi resmi *Laravel*.

2.6 Midtrans

Midtrans adalah salah satu *payment gateway* yang memfasilitasi kebutuhan para pebisnis *online* dengan memberikan pelayanan dengan berbagai metode pembayaran. Pelayanan tersebut memungkinkan para pelaku industri lebih mudah beroperasi dan meningkatkan penjualan (Febriyanto dkk., 2018).

2.7 Konsep Dasar *Object Oriented Programming* (OOP)

Object Oriented Programming (OOP) adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya. *Object Oriented Programming* atau yang disingkat OOP ialah paradigma atau tehnik pemrograman yang berorientasi kepada objek.



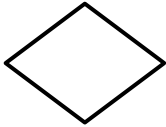


Berdasarkan pengertian yang ada dapat disimpulkan bahwa *Object Oriented Programming* (OOP) merupakan suatu strategi atau cara baru untuk membuat program atau merancang sistem dengan memperhatikan objek. Pada saat ini,

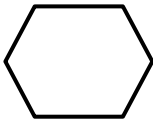

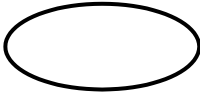
metode berorientasi objek banyak dipilih karena metodologi lama banyak menimbulkan masalah seperti adanya kesulitan pada saat mentransformasi hasil dari satu tahap pengembangan ke tahap berikutnya, misalnya pada metode pendekatan terstruktur, jenis aplikasi yang dikembangkan saat ini berbeda dengan masa lalu. Aplikasi yang dikembangkan pada saat ini sangat beragam (aplikasi bisnis, *real-time*, *utility*, dan sebagainya) dengan *platform* yang berbedabeda, sehingga menimbulkan tuntutan kebutuhan metodologi pengembangan yang dapat mengakomodasi ke semua jenis aplikasi tersebut (Rais, 2019).

2.8 Flowchart

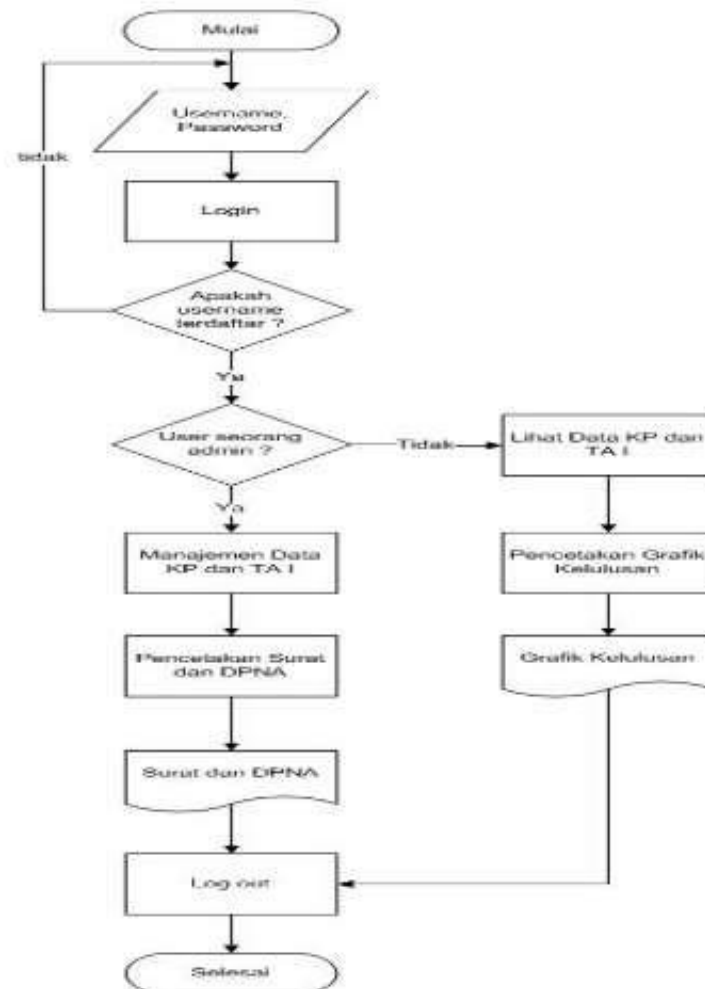
Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah. Simbol-simbol *Flowchart* yang digunakan biasanya adalah simbol-simbol *Flowchart* standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO. Berikut adalah tabel simbol *Flowchart* :

Tabel 2. 1 Simbol-simbol dari *Flowchart* (Surya Ramadha, 2022)

No.	Simbol	Arti	Definisi
1		Proses	Mempresentasikan operasi.
2		Input/Output	Mempresentasikan <i>input</i> data atau <i>output</i> data yang diproses atau informasi.
3		Keputusan	Keputusan dalam program.
4		Dokumen	<i>I/O</i> dalam format cetak.
5		Terminal Point	Awal/akhir <i>flowchart</i>

No.	Simbol	Arti	Definisi
6		<i>Preparation</i>	Pemberian harga awal.
7		<i>Manual Input</i>	<i>Input</i> yang dimasukkannya secara <i>keyboard</i> .
8		Penghubung	Keluar atau masuk dari bagian lain <i>flowchart</i> khususnya halaman yang sama.

Berikut contoh dari *Flowchart*



Gambar 2. 2 *Flowchart* SI-ADIF (Antonio & Safriadi, 2012)

Gambar 2.1 menjelaskan bahwa Sistem Informasi Administrasi Informatika ini hanya dapat diakses oleh petugas yang berkepentingan seperti bagian administrasi maupun Kaprodi yang bertindak sebagai pimpinan. Sistem informasi menyediakan fasilitas-fasilitas yang membantu bagian administrasi dalam manajemen data-data mahasiswa dan memasukkan nilai dari hasil kerja praktek dan tugas akhir I, sedangkan bagi Kaprodi, fasilitas yang disediakan adalah tampilan grafik kelulusan dari kerja praktek dan tugas akhir I.

2.9 Konsep Dasar *Database*

Konsep dasar *database* atau basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan di mana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel (Andaru, 2018). Berikut merupakan tingkatan data menurut (Wahana Komputer, 2010):

1. *Value* / nilai adalah tingkatan data terendah yang menyusun suatu *database*. Nilai atau nilai adalah data yang disimpan didalam setiap kolom/elemen. Sebagai contoh, kolom nama baris kedua terdapat suatu asiah nilai asiah disebut sebagai *value*/nilai.
2. *Field* / kolom / atribut adalah tingkatan kedua yang menyusun suatu *record* yang menjelaskan kumpulan data yang disimpan. Sebagai contoh, suatu table buku mempunyai kolom id, judul, nama penerbit, nama pengarang, isbn, tahun terbit, dan lainnya.

3. *Record* / baris adalah kumpulan sari *field*/kolom yang saling berhubungan yang membentuk suatu tabel. Satu *record* akan menyimpan satu informasi tentang data objek yang disimpan.

4. *Entity* / tabel adalah kumpulan dari *record* data yang menjelaskan tentang subjek data. Sebagai contoh, *entity* tentang perpustakaan adalah buku, transaksi peminjaman, dan pengembalian, anggota dan petugas.

5. *Database* / file adalah kumpulan tabel-tabel yang menjelaskan suatu subjek data. Misalnya tabel buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, anggota, dan petugas menjelaskan tentang *database* perpustakaan.


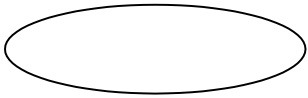

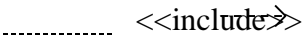
2.10 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Wira Trise Putra & Andriani, 2019)

2.11 Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya.

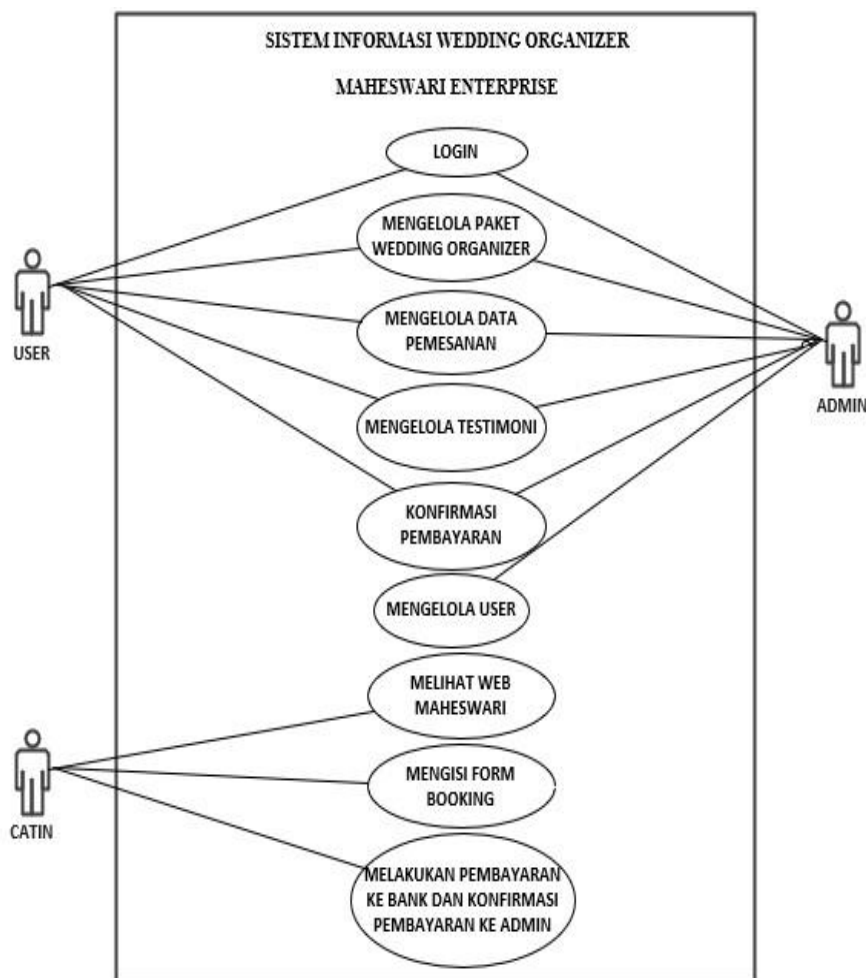
Tabel 2. 2 Simbol-simbol dari *Use Case Diagram* (Surya Ramadha, 2022)

Simbol	Keterangan
	Aktor : mewakili peran orang, system yang lain atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara system dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara actor dengan <i>use case</i>
	Menunjukan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lain

----->

Simbol	Keterangan
.....<<extend>>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi
—————>	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> lain

Berikut adalah contoh gambar *Use Case Diagram*:



Gambar 2. 3 Contoh Gambar *Use Case Diagram* admin dan User sistem informasi Maheswari Enterprise


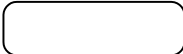
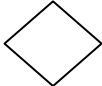


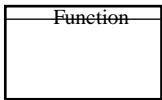
Gambar 2.3 menjelaskan Sistem Informasi Maheswari Enterprise bahwa terdapat 2 (dua) aktor utama yaitu *admin* dan *user*. Dalam sistem yang dirancang, admin dapat melakukan *login*, *logout*, mengelolah data pemesanan, mengelolah informasi

dan mengelolah laporan pemesanan. Sedangkan *user* dalam sistem ini hanya dapat melihat informasi yang tercantum dalam website serta dapat memesan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise.

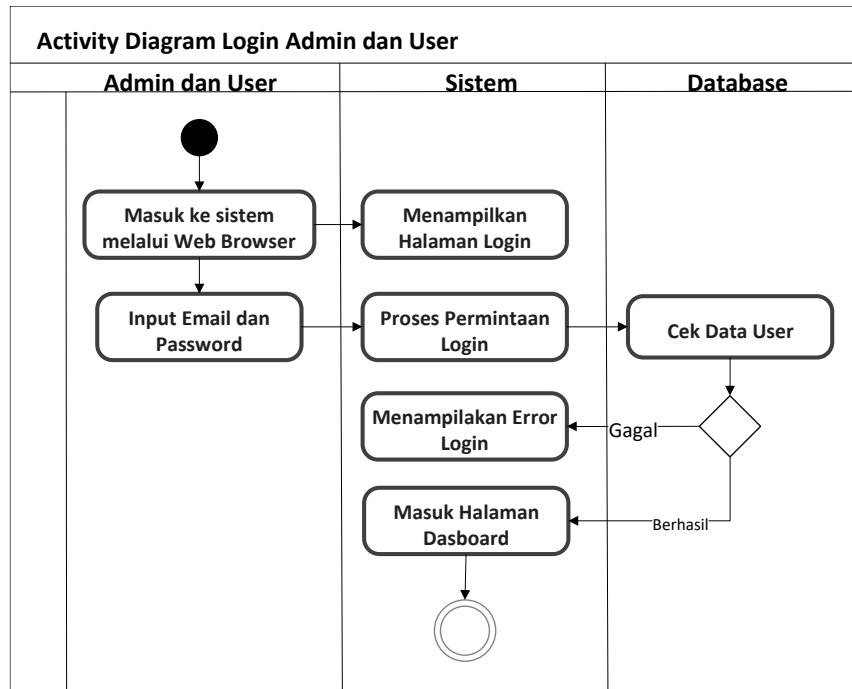
2.12 Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *Use Case* yang memiliki alur aktivitas.

Tabel 2. 3 Simbol-simbol dari *Activity Diagram* (Surya Ramadha, 2022)

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan system, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan / <i>Decision</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu
	Penggabungan / <i>Join</i>	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Berikut Contoh *Activity Diagram* :



Gambar 2. 4 Contoh *Activity Diagram login Admin dan User*

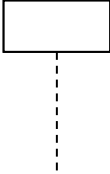


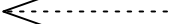
Gambar 2.4 *Activity Diagram Login Sistem Informasi Maheswari Enterprise* dapat disimpulkan bahwa pengguna dapat melakukan *login* dengan cara mengakses *web* yang telah disediakan, kemudian *login* dengan memasukkan *e-mail* dan *password* yang dimilikinya, jika berhasil maka akan menampilkan halaman *dashboard*, sedangkan jika *login* gagal maka akan *redirect* ke halaman *login* kembali.

2.13 *Sequence Diagram*

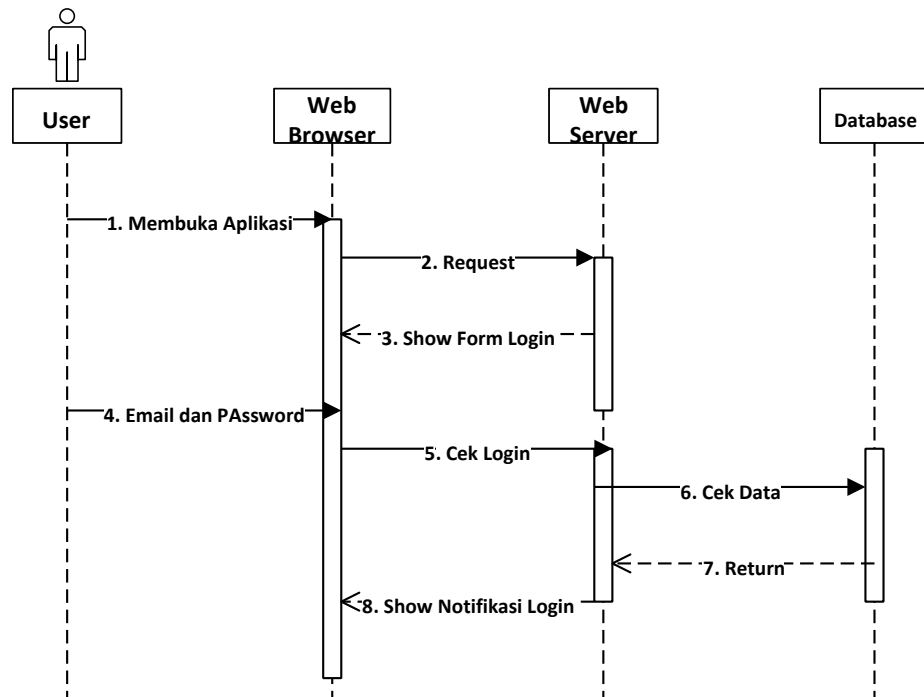
Sequence diagram merupakan bagaian dari UML yang menggambarkan kolaborasi dinamis antar *object*.

Tabel 2. 6 Simbol-simbol dari *Sequence Diagram* (Surya Ramadha, 2022)

Simbol	Keterangan
	Aktor atau proses yang berinteraksi dengan system informasi dan mendapat manfaat dari sistem

Simbol	Keterangan
	Sebuah objek yang berpartisipasi secara berurutan dengan mengirimkan dan / atau menerima pesan
	<i>Aktivasi</i> yang menandakan ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan
	Objek yang sedang mengirim satu pesan ke objek lain
	<i>return message</i> yang menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu

Berikut contoh *Sequence Diagram*:



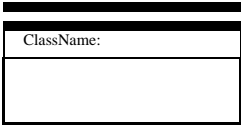
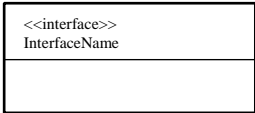
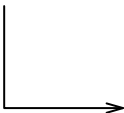

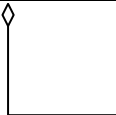
Gambar 2. 6 Contoh *Sequence Diagram Login*

Gambar 2.6 *Sequence diagram* Sistem Informasi Maheswari Enterprise *login user* dapat melakukan *login* sistem dengan membuka aplikasi/url kemudian *web browser* akan *request* ke *web server* dan mengembalikan nilai/*value* sehingga akan menampilkan halaman *login form*. *Users* diharuskan mengisi data seperti *e-mail* dan *password* setelah itu klik *login* maka *database* akan mengecek data yang di masukan, jika ada maka *users* akan dialihkan ke halaman *dashboard*.

2.14 Class Diagram

Class diagram adalah gambaran alur *database* dalam program. Dalam sebuah laporan sistem maka *class diagram* wajib ada. Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Tabel 2. 4 Simbol-simbol dari *Class Diagram* (Surya Ramadha, 2022)

Simbol	Keterangan
	Kelas pada struktur sistem
	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
	Relasi antarkelas dengan makna semuabagian (<i>whole-part</i>)

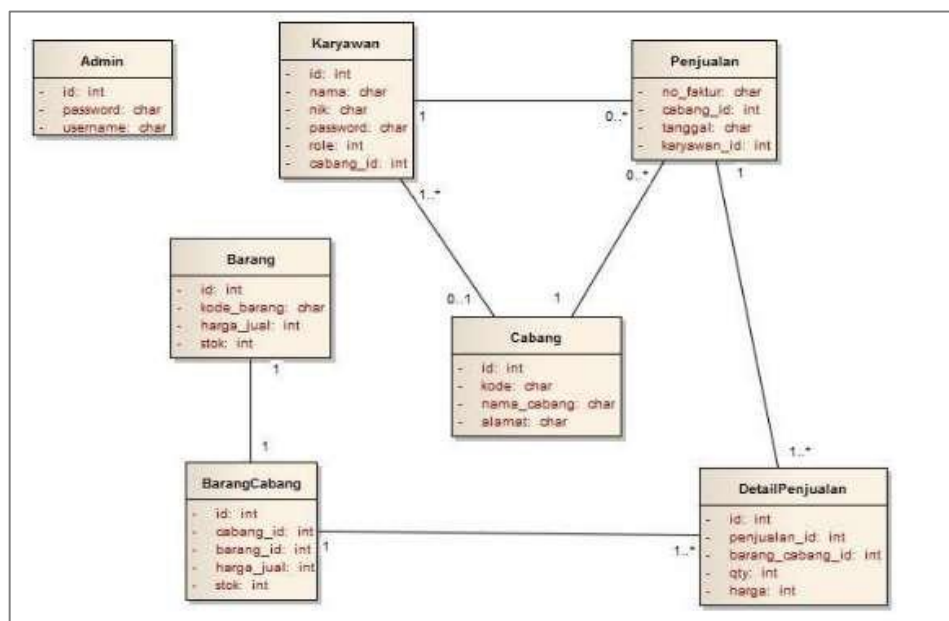
Class diagram juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan.

Class diagram secara khas meliputi: Kelas (*Class*), *Relasi*, *Associations*, *Generalization* dan *Aggregation*, Atribut (*Attributes*), Operasi (*Operations/Method*), *Visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *multiplicity* atau *kardinaliti*. (Urva & Fauzi Siregar, 2015)

Tabel 2. 5 Tabel *Multiplicity* (Urva & Fauzi Siregar, 2015)

Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4

Berikut Contoh Gambar *Class Diagram* :



Gambar 2. 5 Gambar *Class Diagram* Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan stok Barang (Hendini, 2016)

Gambar 2.5 Menjelaskan *Class Diagram* Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan stok Barang terdiri dari beberapa kelas diantaranya ada kelas admin, karyawan, penjualan, barang, cabang, barang cabang dan detail penjualan.

2.15 Tinjauan Perangkat Lunak

2.15.1. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung yang mendukung banyak operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari *X* (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySql*, *PHP*, dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

2.15.2. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi multi platform, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript*, *Typescript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* (seperti *C++*, *C#*, *Python*, *Go*, *Java*, dst). Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh *Visual Studio Code*, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi *Visual Studio Code*. Pembaruan versi *Visual Studio Code* ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan *Visual Studio Code* dengan teks editor-teks editor yang lain.

2.15.3. Composer

Composer adalah *tools dependency manager* pada *PHP*, *Dependency* (ketergantungan) sendiri diartikan ketika *project PHP* yang kerjakan masih membutuhkan atau memerlukan *librari* dari luar. *Composer* berfungsi sebagai penghubung antara *project PHP* dengan *librari* dari luar.

2.15.4. Google Chrome

Google Chrome adalah peramban yang dirilis oleh *Google*, perusahaan mesin pencari terkemuka di dunia. *Google Chrome* juga dirancang untuk

berjalan secepat mungkin. *Google Chrome* ini digunakan untuk mengetes sebuah *Website* yang telah dibuat apakah terdapat error atau tidak. (*Google Chrome* membawa sejumlah fitur-fitur unggulan, selain dari fitur standar yang ditemukan di kebanyakan aplikasi peramban ternama. *Chrome* mendukung di antaranya, *Javascript*, HTML 5, CSS 2.1, dan sejumlah fitur antara lain private mode, multi tab, berbagai pilihan tema dan ekstensi dan tambahan plugin pihak ketiga, pilihan bahasa, dan beberapa fitur unggulan lain (Saputra & Puspaningrum, 2021) .

2.15.5. Jira Software

Implementasi metode *Agile Scrum* ini menggunakan alat bantu yaitu *software* Jira, Jira sendiri ialah salah satu aplikasi *Project Management* yang banyak dipakai oleh perusahaan-perusahaan dalam pengembangan sistem. Untuk memudahkan pemahaman dalam implementasinya, digunakan dua pendekatan yaitu skenario dan implementasi metode *Agile Scrum* dalam pengembangan *Application Programming Interface*.

2.16 Pengujian Sistem Usability Testing

Dalam pengujian sistem informasi Maheswari Enterprise ini menggunakan *Usability Testing*. Istilah *usability* pertama kali muncul dalam ISO 9241-11 (1998) yang menjelaskan bahwa *usability* berarti pengguna tertentu dapat menggunakan suatu produk untuk secara efektif mencapai tujuan tertentu (efektivitas), efisiensi dan kepuasan (statistik) dalam lingkungan perusahaan. Perlu mengukur kegunaan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Selain itu *usability* digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap hasil produk. Pengujian *usability* tentunya berkaitan dengan pengembangan sistem karena melalui pengujian *usability*, pengguna berpartisipasi dalam memberikan *respon* terhadap sistem kemudian sistem akan menyarankan perbaikan (Rafianto dkk., 2021) .

2.17 Tinjauan Pustaka

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian peneliti :

Tabel 2. 3 Tinjauan Pustaka

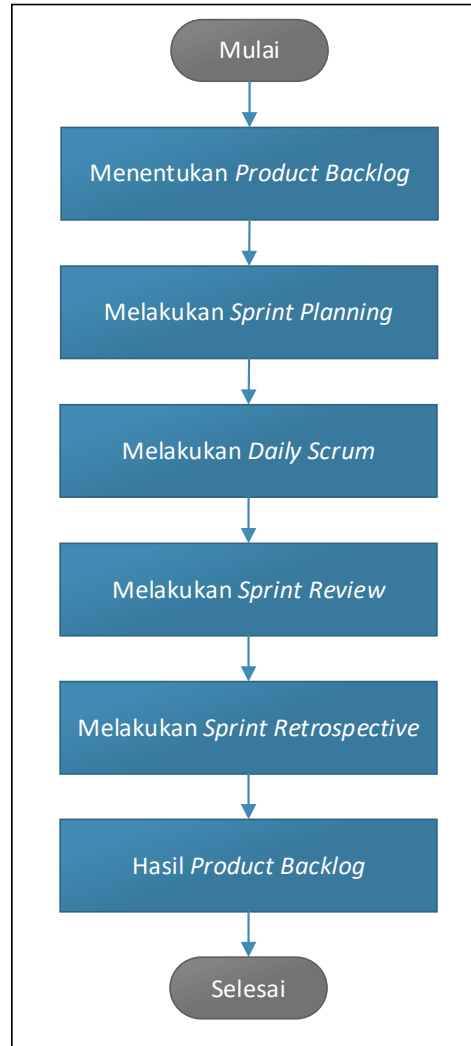
No.	Nama Jurnal	ISSN	Judul	Nama Peneliti
1	JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)	2580-0760 Tahun 2023	<i>Implementing agile scrum methodology in the development of sicitra mobile application</i>	1. Oktavia Citra Resmi Rachmawati 2. Deyana Kusuma Wardani 3. Wifda Muna Fatihia 4. Arna Fariza 5. Hestiasari Rante
2	JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)	2580-0760 Tahun 2020	<i>Revamp aplikasi teman bumil lebih interaktif dengan pendekatan agile</i>	1. Tofid1 2. Eddy Julianto 3. Yulius Harjoseputro
3	JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)	2580-0760 Tahun 2022	Pengembangan aplikasi tiga-tingkat menggunakan metode <i>scrum</i> pada aplikasi presensi karyawan <i>glints academy</i>	1. Zidni Iman Sholihati1 2. Imam Tahyudin
4	Seminar Nasional Teknologi Informasi	2715-5315 Tahun 2021	Implemtasi <i>scrum & agile</i> pada pengerjaan sistem informasi lentera	1. Dimas Setiawan 2. Naufal Rafianto

No.	Nama Jurnal	ISSN	Judul	Nama Peneliti
	dan Komunikasi- 2021			3. Toby Dwi S 4. Ignatius Bagas K 5. ArdiansyahSetianto
5	Jurnal Computech & Bisnis	2442-4943 Tahun	Penerapan <i>agile development methods</i> dengan <i>framework scrum</i> pada perancangan perangkat lunak kehadiran rapat umum berbasis qr-code	KM. Syarif Haryana
6	Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer	2527-4864 Tahun 2019	Pengembangan sistem informasi kpr syariah dengan metode <i>scrum</i>	Sri Hardani
7	Prosiding SINIATI	2085-4218 Tahun 2018	Perancangan <i>e-marketplace wedding organizer</i> (studi kasus bukaterop.com)	1. Hepni 2. Awalludiyah Ambarwati 3. Mohammad Noor Al Azam
8	Jurnal Teknik	2302-8734 Tahun 2018	Rancang bangun sistem informasi penyewaan <i>wedding organizer</i> berbasis web dengan PHP Dan MYSQL pada kiki rias	1. Sri Mulyati 2. Miftahur Hisyam
9	Jurnal Bina Darma <i>Conference on Computer Science</i>	2685-2683 Tahun 2022	Sistem Informasi <i>Wedding Organizer</i> berbasis Web Menggunakan <i>Code Igniter</i>	1. David Heydar Pratama 2. Ria Andryani

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Tahapan Pengembangan Sistem



Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan

Gambar 3.1 Menjelaskan tahapan penelitian pengembangan sistem informasi wedding organizer maheswari enterprise yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu menentukan product backlog, melakukan sprint planning, melakukan daily scrum, melakukan sprint review, melakukan sprint retrospective dan yang terakhir product backlog.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini peneliti mengumpulkan data dengan melakukan *observasi* (pengamatan), *Interview* (wawancara) dan *Literature Review* (Studi Pustaka) (Hardani, 2019).

1. *Observasi* (Pengamatan)

Pengamatan langsung dilakukan dengan cara mendatangi objek yang akan dikaji yaitu *wedding organizer* Maheswari Enterprise, pengamatan dimulai dari analisis sistem yang sedang berjalan dan gambaran umum mengenai objek penelitian.

2. *Interview* (Wawancara)

Interview (wawancara) untuk mendapatkan informasi sekaligus untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh atau dikumpulkan benar-benar akurat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, di sini peneliti mewawancarai *owner* Maheswari Enterprise yaitu Kang Arki Aji Pangestu dan *Super Crew* Maheswari Enterprise.

3. *Literatur Review* (Studi Pustaka)

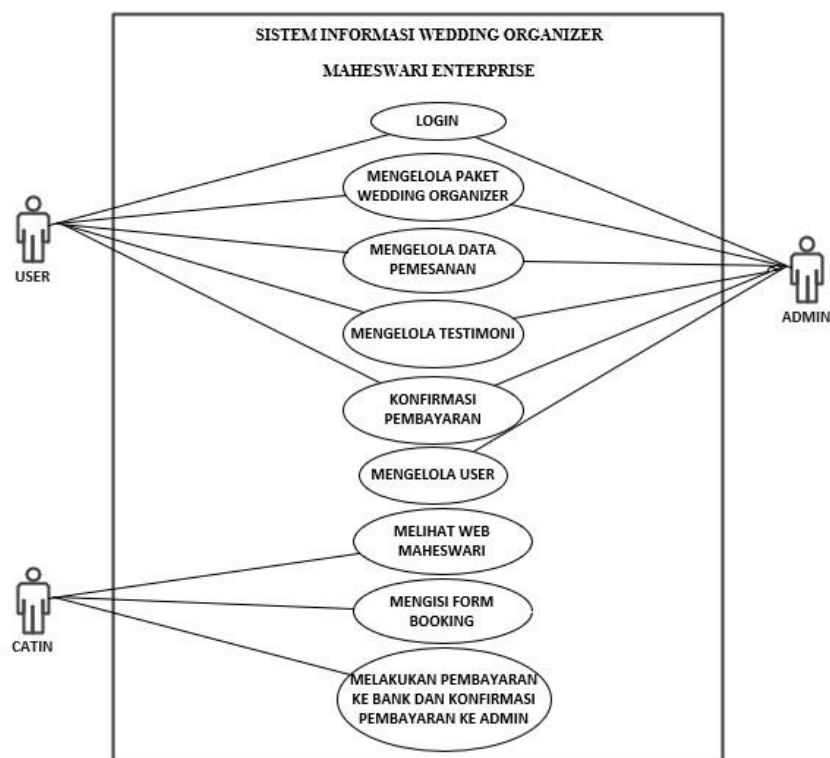
Dalam metode ini peneliti mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan, beberapa hal yang dikutip dapat berupa teori ataupun pendapat dari berbagai jurnal diantaranya jurnal Resti ISSN 2580-0760, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi-2021 ISSN 2715-5315, Jurnal Computech & Bisnis ISSN 2442-4943, Jurnal Prosiding SINIATI ISSN 2085-4218, Jurnal Teknik ISSN 2302-8734 dan buku Sutabri Mengenai Sistem Informasi. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku atau jurnal dan pengumpulan data dengan menggunakan fasilitas internet melalui mesin pencari (*search engine*).

3.3. Analisis Sistem Berjalan

Data yang didapatkan pada tahap sebelumnya dipelajari dan dievaluasi dari berbagai permasalahan yang ada untuk dihasilkan analisis kebutuhan untuk sistem yang baru dan dimodelkan dengan *Unified Modelling Language* (UML) (Dewi & Irham, 2021). Berikut Perancangan sistem informasi *wedding organizer* yang sedang berjalan :

a. *Use Case Diagram* Sistem Berjalan

Diagram use case ini akan menjelaskan perilaku yang diinginkan oleh pengguna. Berikut adalah gambar *use case* diagram pada sistem informasi pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise:



Gambar 3. 2 Gambar *Use Case diagram*

Pada gambar 3.2 *Use Case Diagram* sistem informasi pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise ini memiliki dua hak akses *login* yaitu *admin* dan *user*, *admin* di peruntukan kepada *owner* dan *user* diperuntukan kepada Bendahara. Perbedaan hak akses tersebut terletak pada pengelolaan *user* yang hanya bisa di akses oleh *admin*. Selain itu calon pengantin dapat memesan jasa *wedding organizer* atau melihat paket jasa *wedding organizer* melalui halaman *landing*. Berikut adalah gambaran *use case diagram* Maheswari Enterprise. Berikut merupakan daftar Generalisasi *Use Case* pada gambar berikut:

1. Generalisasi *Use Case Admin* dan *User*

Tabel 3. 1 Tabel Rincian *Use Case admin* dan *user*

Aktor		<i>Admin dan user</i>
No.	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	Lakukan <i>Login</i>	Merupakan <i>Use Case</i> yang didalamnya terdapat fitur <i>login</i> . Yang bertujuan untuk masuk halaman <i>admin</i> dan Untuk mengakses

		<i>usecase</i> ini diharuskan untuk pergi ke halaman <i>login</i> terlebih dahulu.
2.	Mengelola Paket <i>wedding organizer</i>	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat mengelola paket / produk <i>wedding organizer</i> Maheswari Enterprise dengan fitur tambah produk, edit produk dan hapus produk.
3.	Mengelola data Pemesanan	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat mengelola pemesanan <i>wedding organizer</i> Maheswari Enterprise dengan fitur tambah data, edit data, hapus data, mencari data dan cetak data pemesanan
4.	Mengelola Testimoni	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat mengelola testimoni <i>customer</i> dengan fitur tambah data, edit data, hapus data, mencari data dan <i>get</i> data ke halaman <i>web wedding organizer</i> .
5.	Konfirmasi Pembayaran	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat mengelola konfinrasi pembayaran yang ada pada halaman pemesanan.
6.	Mengelola <i>Users</i>	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat mengelola <i>users</i> atau pengguna web dengan fitur tambah <i>user</i> , edit <i>user</i> , hapus <i>user</i> dan mencari user. Di halaman <i>Users</i> ini aktor <i>user</i> tidak dapat mengakses.

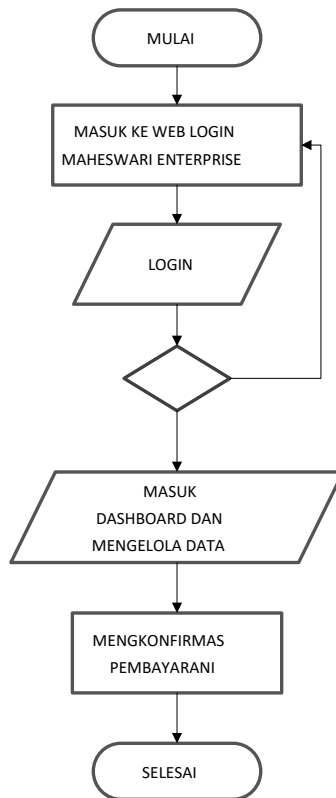
2. Generalisasi *Use Case* Calon Pengantin (Catin)

Tabel 3. 2 Tabel Generalisasi *Use Case* Calon Pengantin (Catin)

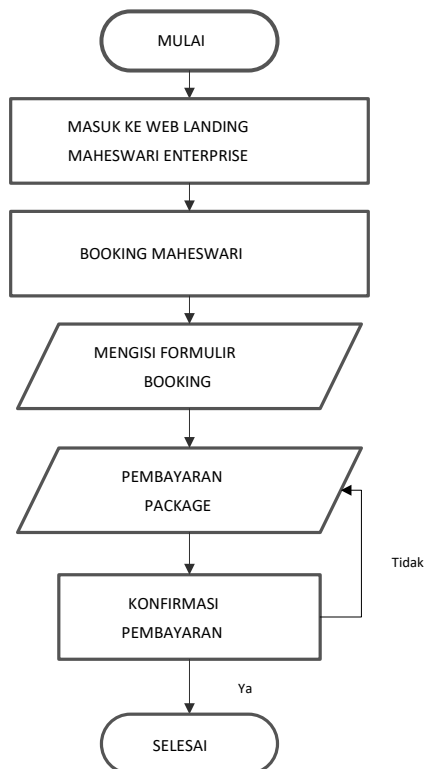
Aktor		Calon Pengantin (Catin)
No.	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	Masuk Halaman Web	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat menampilkan informasi <i>wedding organizer</i> Maheswari Enterprise, diantaranya informasi paket-paket yang tersedia, kontak <i>admin</i> , lokasi maheswari dan <i>social media</i> maheswari.
2.	<i>Input Form Booking</i>	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat menampilkan <i>form booking</i> Maheswari Enterprise.
3.	Melakukan pembayaran	Merupakan <i>Use Case</i> yang di dalamnya dapat menampilkan nomor rekening bank dan melakukan pembayaran untuk tanda pemesanan, setelah melakukan pembayaran calon pengantin mengkonfirmasi pemesaannya ke <i>admin</i> .

b. *Flowchart* Sistem Berjalan

Sistem yang berjalan pada Sistem Informasi Pemesanan Jasa *Wedding Organizer* yang berbasis *web* menggunakan *framework Laravel*, dimana *Admin* bisa mengakses melalui *url* kemudian *login* ke dalam sistem dan akan dialihkan ke halaman *dashboard* jika *login* berhasil. Setelah itu *admin* dapat melihat data pemesanan *Wedding Organizer*. Berikut ini merupakan *flowchart* dari sistem yang berjalan:



Gambar 3. 3 Sistem yang berjalan dari *admin*



Gambar 3. 4 Sistem yang berjalan dari Calon Pengantin

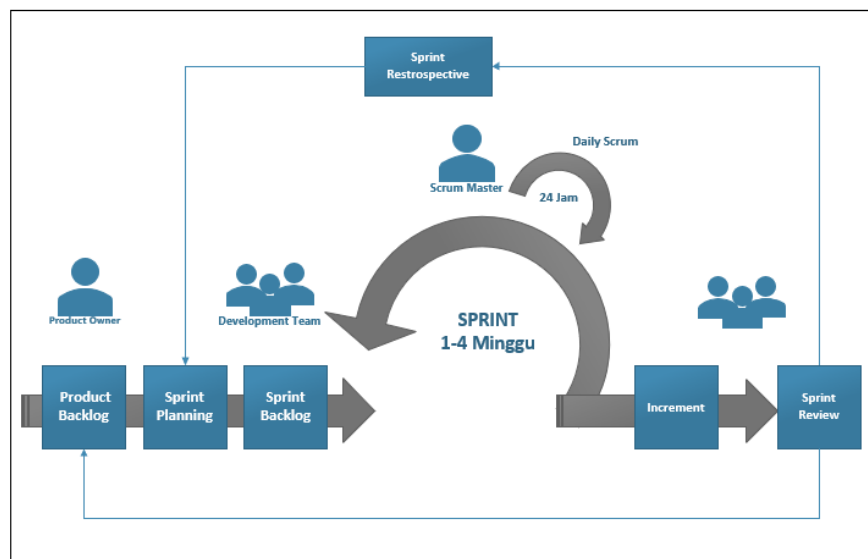
3.4. Metode Pengembangan Sistem

a. Model Agile

Model *Agile* adalah sekelompok metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berulang dan bertahap. Model *Agile* mencakup serangkaian metode yang terdiri dari *Scrum*, *Crystal Clear*, *Extreme Programming (XP)*, *Adaptive Software Development (ASD)*, *Feature Driven Development (FDD)*, dan Metode *Dynamic Systems Development (DSDM)* *Crystal*, *Lean Software Development* dan lain (Kumar Bhatia & Jambheshwar, 2012). Adanya model ini diharapkan jika terdapat kebutuhan sistem yang berubah dari luar seperti terdapat kebutuhan sistem yang tidak sesuai dari permintaan, maka perubahan tersebut perlu dianalisis kembali. Pada serangkaian metode yang ada pada model *Agile*, sistem ini menggunakan metode *Scrum* pada tahap pengembangannya.

b. Metode Scrum

Metode *Scrum* merupakan salah satu metode yang ada pada model *Agile*. *Scrum* didefinisikan sebagai strategi pengembangan produk yang fleksibel dan holistik di mana pengembang bekerja sebagai unit untuk mencapai tujuan bersama. Dalam *scrum*, iterasi disebut *Sprint*, dengan durasi biasa dari satu minggu hingga satu bulan (younas dkk., 2018). Berikut ini merupakan aktivitas-aktivitas pada *scrum*:



Gambar 3. 5 Aktivitas *Scrum*

- a. *Product Backlog* merupakan daftar kebutuhan atau fitur yang memiliki *business value* bagi klien dan harus diselesaikan selama pengembangan sistem. Berikut adalah *product backlog* sistem informasi Maheswari Enterprise:

Tabel 3. 3 Product Backlog Sistem Informasi Maheswari Enterprise

No.	Backlog item	Deskripsi	Prioritas
1.	Halaman <i>Landing Page</i>	Pada halaman Landing page menambahkan paket <i>all package</i> Maheswari Enterprise.	Sangat Tinggi
2.	Pembayaran <i>Payment Gateway</i>	Pada metode pembayaran sistem informasi Maheswari Enterprise menerapkan <i>payment gateway</i> midtrans.	Tinggi

- b. *Sprint Planning*

Tahapan ini adalah tahap ketika *product owner* memberikan urutan prioritas terhadap *product backlog* yang telah dibuat di awal. *Product backlog* tersebut dikembangkan menjadi sebuah *sprint backlog* untuk dikerjakan developer team dalam setiap *sprint*.

No.	Backlog item	Deskripsi	Prioritas	Durasi Waktu
1.	Halaman <i>Landing Page</i>	Pada halaman Landing page menambahkan paket <i>all package</i> Maheswari Enterprise.	Sangat Tinggi	80 jam
2.	Pembayaran <i>Payment Gateway</i>	Pada metode pembayaran sistem informasi Maheswari Enterprise menerapkan <i>payment gateway</i> midtrans.	Tinggi	60 jam

Pengembangan sistem dilakukan selama 7 minggu dimulai dari minggu pertama bulan juni dan juli tahun 2023 dengan total kebutuhan total durasi

sebesar 110 jam, dimana dalam 1 hari kerja adalah 8 jam dimulai pukul 08.00 wib (jam istirahat 12.00-13.00) dan jumlah hari kerja yaitu 5 hari, senin hingga jum'at.

Sprint 1 dilaksanakan 80 jam pada minggu pertama hingga minggu ketiga, dan sprint kedua dibutuhkan waktu 60 jam dilaksanakan di minggu keempat hingga minggu kelima. Serta untuk minggu keenam dan minggu ketujuh dilakukan review.

c. *Daily Stand Up*

Tahapan pertemuan rutin untuk seluruh anggota *developer* team dari *scrum* master guna memantau perkembangan proyek. Pertemuan dilaksanakan setiap hari selama sprint berlangsung.

d. *Sprint Review*

Tahapan ini berisi penyampaian *Product Owner* mengenai *Product backlog* yang telah dikerjakan selama satu *sprint* serta mendemonstrasikan hasil pengerjaan melakukan pengujian-pengujian terhadap komponen yang telah dibuat. Sprint review dilaksanakan pada H-1 sprint berakhir untuk mengevaluasi dan memastikan penyelesaian sprint.

e. *Sprint Retrospective*

Pada tahap evaluasi akhir dilakukan maka dilakukan *Sprint Restropective*, dimana ketika proyek sudah selesai dikerjakan akan ada evaluasi kinerja dari proses awal pembuatan *product backolg* hingga tahap *sprint review*. Secara teknis mengevaluasi keseluruhan kinerja serta hasil akhir *product backlog* (Setiawan dkk., 2021).

3.4. Objek Penelitian

Objek penelitian ini terfokus pada pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise yang dikelola oleh admin.

3.4.1. Maheswari Enterprise

Maheswari Enterprise merupakan salah satu jasa *wedding organizer* yang berada di Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat. Yang didirikan pada tanggal 9 Mei 2021. Anggotanya terdiri putra putri terbaik yang meraih beberapa prestasi diantaranya : Mojang Jajaka, Duta Kampus, Duta CEF dan

Duta Genre. Berikut merupakan struktur organisasi yang ada di Maheswari Enterprise.



Gambar 3. 6 Struktur Maheswari Enterprise

3.5. Analisis Sistem

Analisis sistem yaitu berisi tentang identifikasi masalah dan kebutuhan sistem yang sedang berjalan, selain itu terdapat usulan sistem terhadap permasalahan yang ada tersebut, sehingga diharapkan adanya perbaikan.

3.5.1. Analisis Kebutuhan *Software*

Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise ini adalah sebagai berikut:

1. Microsoft Office Visio 2019
2. Sistem Operasi Windows 10
3. XAMPP
4. DMBS MySQL
5. Editor Visual Studio Code
6. Google Chrome

3.5.2. Analisis Kebutuhan *Hardware*

Perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Informasi pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Laptop HP HS04, *Windows* 10 64 bit
2. RAM Minimum 4 GB

3.5.3. Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna Sistem Sistem Informasi pemesanan jasa *wedding organizer* Maheswari Enterprise adalah *Admin*, *owner* dan calon pengantin maka kebutuhan minimal perangkat lunak dan perangkat keras yaitu sebagai berikut:

1. *Smartphone*, laptop ataupun PC
2. *Google Chrome* atau *browser* lain
3. Layanan Internet

BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA

- Antonio, H., & Safriadi, N. (2012). Rancang bangun sistem informasi administrasi informatika (SI-ADIF). *ELKHA*, 4(2), 12–15.
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/>
- Dewi, M. A., & Irham, R. (2021). Penerapan agile scrum pada pengembangan aplikasi bimbingan daring skripsi mahasiswa. *Jurnal Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan*, 1(2), 40–45.
- Dwi Kurnia Dewi, R., Fajar Surya Gumilang, S., & Nur Adi, T. (2015). Membangun crowdsourcing diet sehat menggunakan metode scrum (sisi penyedia exercise). *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, 2(4).
www.diethuteri.com/kalkulator-kalori/,
- Erinton, R., MULDina Negara, R., & Dwi Sanjoyo, D. (2017). Analisis performasi framework codeigniter dan laravel menggunakan web server apache. *e-Proceeding of engineering*, 4(3), 3565–3572.
- Febriansyah, F., Naofal, N., Rahayu, W. I., & Riza, N. (2023). Toko online dengan laravel dan vue js. Dalam *Toko Online Dengan Laravel dan Vue JS* (Rolly Maulana A, hlm. 1–332). PT. Penerbit Buku Pedia.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=s8y4EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=kekurangan+laravel&ots=GnRIWJW8rq&sig=hb60QrMaBpPQIUHFHJfnj9s_L_48&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Febriyanto, E., Rahardja, U., & Alnabawi, N. (2018). Penerapan midtrans sebagai sistem verifikasi pembayaran pada website ipanda. *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS*, 4(2), 246–254.
- Hardani, S. (2019). Pengembangan sistem informasi kpr syariah dengan metode scrum. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*, 4(2), 223–230.
<http://www.bsi.ac.id/>
- Haryana, K. S. (2019). Penerapan agile development methods dengan framework scrum pada perancangan perangkat lunak kehadiran rapat umum berbasis qr-code. *Jurnal Computech & Bisnis*, 13(2), 70–79.
- Hepni, Ambarwati, A., & Azam, mohammad N. Al. (2018). Perancangan e-marketplace wedding organizer (studi kasus bukaterop.com). *prosiding*

- Kumar Bhatia, P., & Jambheshwar, G. (2012). Impact of Agile Methodology on Software Development Process. *International Journal of Computer Technology and Electronics Engineering (IJCTEE)*, 2(4). <https://www.researchgate.net/publication/255707851>
- kusnendi. (2014). Konsep Dasar Sistem Informasi. Dalam *Konsep dasar sistem informasi*.
- Prabowo, W. A., & Wiguna, C. (2021). Sistem informasi umkm bengkel berbasis web menggunakan metode scrum. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(1), 149–156. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2604>
- Rafianto, N., Dimas, & Saifulloh. (2021). Penerapan metode scrum pada pembuatan user experience landing page sistem informasi lentera. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 3(2), 1–13.
- Rais, M. (2019). Penerapan konsep object oriented programming untuk aplikasi pembuat surat. *PROtek: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 6(2), 96–101. <https://doi.org/10.33387/protk.v6i2.1242>
- Setiawan, D., Rafianto, N., Dwi, T., Bagas, I., & Setianto, A. (2021). Implementasi scrum & agile pada pengerjaan sistem informasi lentera. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi-2021*, 61–75.
- Sholihati, Z. I., & Tahyudin, I. (2022). Pengembangan aplikasi tiga-tingkat menggunakan metode scrum pada aplikasi presensi karyawan glints academy. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(1), 169–176. <https://doi.org/10.29207/resti.v6i1.3793>
- Surya Ramadha, A. (2022). *Sistem aplikasi satu pintu komunitas genbi cirebon berbasis web (studi kasus: komunitas generasi baru indonesia cirebon)*.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem informasi*.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Deepublish.
- Urva, G., & Fauzi Siregar, H. (2015). Pemodelan uml e-marketing minyak goreng. *Open Access Journal of Information Systems(OAJIS)*, 1(2), 92–101.
- Wahana Komputer. (2010). *Shortcourse series pengembangan aplikasi database berbasis JavaDB dengan Netbeans* (ari prabawati, Ed.). andi.

Wira Trise Putra, D., & Andriani, R. (2019). Unified modelling language (UML) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi SPPD. *jurnal TEKNOIF*, 7(1), 32–39.

younas, M., Jawawi, D., Ghani, I., Fries, terrence, & Kazmi, R. (2018). *Agile development in yhe cloud computing environment : a systematic review*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.06.014>

LAMPIRAN