

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

Studi Literatur dibutuhkan untuk menambah informasi pada penelitian kali ini yang dimana informasi itu terkait dengan metode pengembangan penelitian *scrum* sebagai bahan untuk memenuhi data.

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEB PADA TB. KARIMAN JAYA

TB. Kariman Jaya merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan alat dan bahan bangunan. Proses transaksi yang dilakukan masih menggunakan cara konvensional mulai dari pencatatan dalam buku dan penghitungan menggunakan kalkulator serta pencarian data yang kurang cepat juga menjadi masalah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dirancang sebuah Sistem Informasi Kasir berbasis *Web* menggunakan aplikasi *Visual studio code* dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Kasir berbasis *Web*[2].

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEB MARKETPLACE KEBUTUHAN RUMAH TANGGA MENGGUNAKAN MODEL WDLC DENGAN METODE SCRUM

Pada penelitian kali ini menggunakan pengaruh belanja *online* ke ekonomi perusahaan yang bisa menerka kebutuhan konsumen sehingga menggunakan teknologi yang berkembang di era digital revolusi 4.0 salah satunya *website*. Hasil dari penelitian terapan ini ialah *web marketplace* kebutuhan rumah tangga yang telah dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan metode *scrum* dengan model *Web Development Life Cycle (WDLC)*[6].

ANALISIS DAN PENGUJIAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK UMKM MENGGUNAKAN METODE SCRUM

Jurnal ini mengulas tentang penggunaan *e-commerce* sebagai pendukung perkembangan sektor UMKM limbah kain perca. *E-commerce* memberikan keuntungan berupa fleksibilitas dalam proses produksi, kemudahan dalam pengiriman dan penerimaan penawaran secara cepat dan *cost-efficient*, serta memungkinkan pemasaran produk dengan target pasar global. Selain itu, dalam jurnal ini, penulis menggunakan metode scrum sebagai pendekatan untuk melakukan penelitian[7].

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GELANGGANG OLAHRAGA BERBASIS WEB DENGAN METODE SCRUM

Pada jurnal ini membahas tentang pembuatan sistem informasi peminjaman gedung yang menggunakan *web*. Metode pembuatan *web* yang digunakan menggunakan metode *scrum*[8].

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN *Online* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SCRUM

Jurnal ini membahas tentang penurunan penjualan yang berlatih di pelatihan kerja UMKM UPTD SPNF SKB Salatiga pada saat COVID-19, yang mengakibatkan penjualan UMKM yang berlatih di tempat tersebut dari kota Salatiga menurun sehingga penulis berupaya untuk membuat aplikasi penjualan *online* berbasis *web* sebagai wadah untuk memasarkan produk UMKM secara digital. Dalam pembuatan aplikasi penjualan *online* ini menggunakan *Agile Software Development* dengan *scrum* model[9].

Tabel 2.1 Kajian Pustaka

No.	Judul	Tahun	Metode	Masalah	Hasil
1.	Rancang Bangun Sistem Informasi Kasir Berbasis <i>Web</i> pada TB. Kariman Jaya[2]	2022	<i>Waterfall</i>	Proses transaksi yang dilakukan masih menggunakan cara konvensional mulai dari pencatatan dalam buku dan penghitungan menggunakan kalkulator serta pencarian data yang kurang cepat juga menjadi masalah.	Menghasilkan sistem informasi kasir berbasis <i>web</i> .
2.	Perancangan dan Pengembangan <i>Web Marketplace</i> Kebutuhan Rumah Tangga Menggunakan Model <i>WDLC</i> Dengan Metode <i>Scrum</i> [6]	2022	<i>Scrum</i>	Pertumbuhan belanja <i>online</i> berfokus pada peralatan rumah tangga telah membawa standarisasi komersil elektronik yang menuntut perusahaan untuk cepat dan tanggap dalam memberikan terobosan yang mampu menerka kebutuhan konsumen yang diedarkan pada konsumen pada waktu singkat.	Penelitian terapan ini ialah <i>web marketplace</i> kebutuhan rumah tangga yang telah dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan metode <i>SCRUM</i> dengan model <i>WDLC</i> .
3.	Analisis dan Pengujian Sistem Informasi Penjualan Produk UMKM Menggunakan Metode <i>Scrum</i> [7]	2022	<i>Scrum</i>	Proses pembuatan, pencarian bahan, pengiriman produk serta kesulitan dalam mencari pasar yang membutuhkan kain perca tersebut dan juga masih membutuhkan penerimaan pesanan secara <i>realtime</i> bagi pembeli hasil pemanfaatan kain perca.	Mempermudah pengrajin atau pengguna kain perca dalam mencari kain perca serta membantu penjual kain perca dalam memperluas pasar serta dapat memberikan fleksibilitas dalam produksi, mengirimkan dan menerima penawaran secara cepat.
4.	Rancang Bangun Sistem Informasi Gelanggang Olahraga Berbasis <i>Web</i> dengan Metode <i>Scrum</i> [8]	2021	<i>Scrum</i>	Selama ini proses peminjaman gedung masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan kendala dalam penjadwalan pinjaman dan pembayaran.	Dengan adanya sistem informasi ini penjadwalan dapat dilakukan secara otomatis dan pembayaran dapat dilakukan dengan cara transfer sehingga memudahkan karyawan dan pelanggan.

No.	Judul	Tahun	Metode	Masalah	Hasil
5.	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan <i>Online</i> Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Metode <i>Scrum</i> [9]	2021	<i>Scrum</i>	Pada pandemi COVID-19 penjualan pada pekerja dari hasil pelatihan UMKM di Salatiga mengalami penurunan sehingga akan berdampak juga pada pelatihan tersebut.	Pembangunan aplikasi penjualan <i>online</i> berbasis <i>web</i> merupakan salah satu upaya untuk memberikan wadah dan memasarkan produk UMKM secara digital. Proses penjualan hingga transaksi juga dikerjakan melalui sistem yang akan dibangun.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. **Jual Beli**

Jual beli adalah pertukaran benda dengan benda lain dengan jalan saling meridhoi atau memindahkan hak milik disertai penggantian dengan cara yang dibolehkan. Jual Beli adalah suatu kegiatan tukar menukar barang dengan barang lain dengan tata cara tertentu. Definisi tersebut dapat dipahami inti jual beli adalah suatu perjanjian tukar-menukar benda (barang) atau jasa yang mempunyai nilai, atas dasar kerelaan (kesepakatan) antara dua belah pihak sesuai dengan perjanjian atau ketentuan yang dibenarkan[10].

2.2.2. **Browser**

Browser adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses halaman *web* untuk mendapatkan informasi yang jelas dan mudah dibaca. Sumber informasi diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identifier* (URI) dan akan menjadi halaman *web*, gambar, video atau konten lainnya. Saat ini banyak jenis *browser* dengan berbagai *engine browser* yang ada dalam perangkat lunak. Diantaranya yang paling banyak digunakan adalah Chrome, Firefox, Seamonkey Safari dan Opera[11].

2.2.3. **Website**

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk mempublikasikan informasi berupa teks, gambar dan program multimedia lainnya berupa animasi, suara atau gabungan dari semua itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait antara satu halaman dengan halaman lain yang sering disebut *hyperlink*[12]. Dalam perkembangan pada era saat ini, website memiliki tiga *phase* generasi yakni dimulai dari *web 1.0* awal generasi yang dikembangkan untuk pengaksesan informasi dan memiliki sifat yang sedikit interaktif, *web 2.0* yang memiliki fungsi sebagai *sharing* informasi secara daring, sifat *web 2.0* adalah *read-write*, dan *web 3.0* adalah sekumpulan teknologi yang menawarkan cara baru

yang efisien dalam membantu komputer mengorganisasi dan menarik kesimpulan dari data daring.

Banyak keuntungan dari aplikasi berbasis *website* dari pada *desktop*, kelebihan *website* yaitu :

- a. Akses informasi yang mudah.
- b. *Setup server* lebih mudah.
- c. Informasi mudah didistribusikan.
- d. Bebas *platform*, informasi dapat disajikan oleh *browser web* pada sistem operasi mana saja karena adanya standar dokumen berbagai tipe data dapat disajikan[13].

2.2.4. *Visual Studio Code*

Visual studio code adalah kode *editor* sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *windows*, *Linux*, dan *macOS*. *Visual studio code software* yang sangat ringan, editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, *snippet* dan *refactoring* kode, ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas. *Visual studio code* muncul dengan *built-in* dukungan untuk *JavaScript*, naskah dan *Node.js* dan memiliki *array* beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk *C++*, *C#*, *Python*, dan *PHP*[14] [15].

2.2.5. *Hyper Text Mark up Language* (HTML)

HTML digunakan untuk membuat struktur halaman website. Bisa dibbilang secara umum bahwa *HTML* digunakan untuk mendesain website, meskipun dalam praktiknya *HTML* tidak berdiri sendiri sebab pasti akan digabungkan dengan *CSS*, *JAVASCRIPT*[16].

2.2.6. *Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*[17]. *PHP* merupakan *script* yang menyatu dengan *HTML* dan berada pada *server*[18]. Untuk membuat *website* yang dinamis dan mudah di *update* setiap saat dari *browser*, dibutuhkan sebuah program yang mampu mengolah data dari komputer *client* atau dari komputer *server* itu sendiri sehingga mudah dan nyaman disajikan di *browser*. Salah satu program yang dapat dijalankan di *server* dan cukup andal adalah *PHP*. *PHP* bekerja didalam sebuah dokumen *HTML* (*Hypertext Markup Language*) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan. Dengan *PHP*, kita dapat merubah situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis *web*, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diperbaharui. Pada awalnya, *PHP* dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server Apache*. Namun belakangan ini, *PHP* juga dapat bekerja dengan *web server* seperti *PWS* (*Personal Web Server*), *IIS* (*Internet Information Server*) dan *Xitami*. Yang membedakan *PHP* dengan bahasa pemrograman lain adalah adanya *tag* penentu, yaitu diawali dengan “<?” atau “<?php” dan diakhiri dengan ”?>”. Jadi kita bebas menempatkan *script PHP* dimanapun dalam dokumen *HTML* yang telah kita buat[19]. Dalam pembuatan *website* bisa menggunakan *native* atau *framework*. *PHP Native* adalah bahasa pemrograman atau instruksi yang dibuat tanpa campur tangan pengembang lain untuk prosesnya, sehingga instruksi atau kode program tersebut hanya diketahui oleh pembuat *PHP Native*. Inilah kelemahan atau kekurangan *PHP Native* jika tidak ada dokumentasi dari *developer* maka akan sulit untuk mempelajari *PHP Native*. Selain itu, kekurangan lainnya adalah mendesain *website* menggunakan *PHP Native* membutuhkan waktu yang lama untuk pengerjaan proyek baik skala menengah maupun proyek skala besar. Hal ini dikarenakan ada beberapa fungsi kode yang ada di *PHP Native* yang

harus diulang ke fungsi kode lainnya sehingga menyebabkan *error* atau *bug* yang lebih besar.

Hal inilah yang menyebabkan pengembangan website membutuhkan *framework* atau kerangka kerja. *Framework* adalah kumpulan *library* yang memiliki kemampuan dan fungsi yang berbeda satu sama lain yang dikembangkan oleh *developer* yang tergabung dalam komunitas *developer framework*. Pada *framework* terdapat fungsi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada pada *PHP Native* yaitu mengatasi aktivitas atau pekerjaan yang berulang, sehingga pekerjaan yang dilakukan lebih mudah dan cepat[20].

2.2.7. XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Seperti *Apache*, *MYSQL*, *PHP (PHP Hypertext)*, dan *Perl*. *Xampp* adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket *Xampp* sudah terdapat *Apache(Web Server)*, *MYSQL (Database)*, *PHP (server side scripting)*, *Perl*, *FTP server*, *PHPMYAdmin*, dan berbagai pustaka bantu lainnya. Kepanjangan dari *Xampp* yaitu :

X : Merupakan kode *Cross Platform* yang artinya dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS dan juga Solaris.

A : *Apache* merupakan aplikasi *web server*. Tugas utama dari *Apache* adalah menghasilkan halaman *web* yang benar kepada *user* berdasarkan kode *PHP* yang dituliskan oleh pembuat *web* atau *user*.

M : *MYSQL*, merupakan aplikasi data *server*. Perkembangannya disebut juga *Sql* yang merupakan kepanjangan dari *Structured query language*. *Sql* merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah *database*.

P : *PHP*, merupakan bahasa pemrograman *web*, dimana *user* dapat menggunakan bahasa pemrograman ini untuk membuat *web* yang bersifat *server-side scripting*.

P : *Perl*, yaitu merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dan dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin *Unix*[21].

2.2.8. *Database*

Database adalah kumpulan yang terorganisasi dari data-data yang secara nalar terkait[22]. Suatu *database* dapat terdiri dari satu atau lebih tabel. Tabel adalah tempat untuk menampung data, di dalam tabel berisi *field* dan *record*, *field* adalah item tertentu dari data dalam *record*, sedangkan *record* itu adalah entri tunggal yang berisi sejumlah *field*[23].

2.2.9. *MYSQL*

MYSQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user*, serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured query language)*[24]. *SQL* pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute (ANSI)* pada tahun 1986. *MYSQL* adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat *open source* dan bersifat *relational*. Artinya, data yang dikelola dalam *database* yang akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat. *MYSQL* dapat digunakan untuk mengelola *database* mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar[21].

2.2.10. *Cascading Style Sheets (CSS)*

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheets*. Secara sederhana *css* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag *HTML* seperti *font*, *color*, *text* dan tabel[25]. Sesuai dengan namanya *CSS* memiliki sifat *style sheet language* yang berarti bahasa pemrograman yang digunakan untuk *web design*. *CSS* adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk men-*design* sebuah halaman *website*.

dalam merancang halaman *website*, CSS menggunakan penanda yang kita kenal dengan *id* dan *class*[26].

2.2.11. *Unified Modelling Language* (UML)

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[27]. Contoh *unified modelling language* adalah *Use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, berikut adalah *Use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* tersebut:

2.2.11.1. *Use Case Diagram*

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada pada sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut[28]. Contoh simbol *use case diagram*:

Tabel 2.2 *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.
<p>Aktor</p> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
<p>Asosiasi</p> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.

Simbol	Deskripsi
Generalisasi 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya[28].
<<Include>> 	Include, merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan sebuah fungsi program[29].
<<Extend>> 	Extend, merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi[29].

2.2.11.2. Use Case Scenario

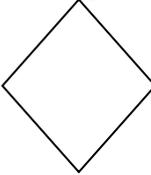
Use case scenario merupakan deskripsi teks yang lebih informal, singkat, dan komprehensif. *Use case scenario* memberikan cerita mengenai bagaimana interaksi dimulai dan berakhir pada sistem. Komponen penting dalam *use case scenario* meliputi aktor, kondisi awal, kondisi akhir, skenario utama, dan skenario alternatif, yang semuanya ditulis sesuai format kebutuhannya[30].

2.2.11.3. 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. Penekanan pada diagram aktivitas adalah menggambarkan aktivitas sistem atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem, bukan apa yang dilakukan aktor[28].

Tabel 2.3 *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status Awal 	Status awal sistem.

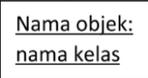
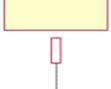
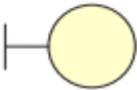
Simbol	Deskripsi
Aktifitas 	Aktifitas yang dilakukan sistem.
Percabangan 	Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu.
Status Akhir 	Status akhir sistem.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.
Konektor 	Penggabungan antara lebih dari satu aktifitas.

2.2.11.4. *Sequence 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. Penekanan pada diagram aktivitas adalah menggambarkan aktivitas sistem atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem, bukan apa yang dilakukan aktor[28].

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
<i>Actor</i>  nama aktor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.

Simbol	Deskripsi
<p><i>Object</i></p> 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
<p><i>Lifeline</i></p> 	<i>Lifeline</i> bertugas untuk menunjukkan kejadian berurutan yang terjadi pada sebuah objek selama proses pembuatan grafik berlangsung.
<p><i>Synchronous Message</i></p> 	Simbol ini nantinya akan memberi isyarat bila pengirim harus menunggu respon pesan sebelum melanjutkan
<p><i>Asynchronous Message</i></p> 	<i>Asynchronous message</i> merupakan pesan yang tidak memerlukan respons sebelum pengirim melanjutkan aktivitas.
<p><i>General</i></p> 	Simbol ini merepresentasikan entitas tunggal dalam sebuah <i>sequence diagram</i> yang berupa stereotype atau class (instance).
<p><i>Boundary</i></p> 	Simbol <i>boundary</i> umumnya merupakan tepi (edge) dari sebuah sistem. Simbol ini biasanya dapat berupa <i>user</i> , <i>interface</i> atau alat yang digunakan untuk berinteraksi antar sistem.
<p><i>Entity</i></p> 	Simbol yang memiliki tugas menyimpan data atau informasi dan umumnya berupa <i>object model</i> atau <i>beans</i> .
<p><i>Control</i></p> 	<i>Control</i> bertugas untuk mengatur arus informasi dalam sebuah skenario sistem. Elemen ini secara umum dapat mengatur perilaku bisnis dari suatu sistem teknis.

2.2.12. Scrum

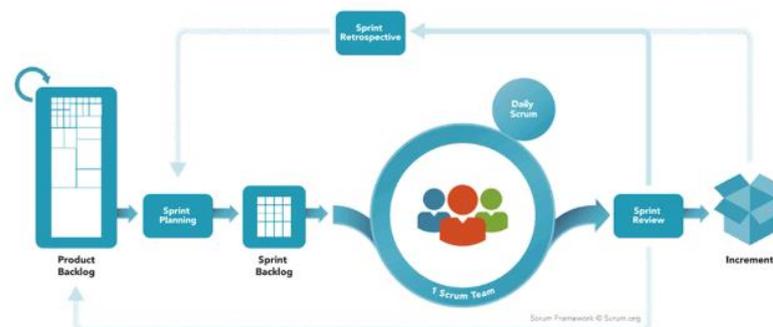
Scrum adalah kerangka kerja ringan yang membantu orang, tim, dan organisasi untuk menghasilkan nilai melalui solusi adaptif untuk masalah yang kompleks. Singkatnya, Scrum membutuhkan seorang Scrum Master untuk memelihara lingkungan di mana: *Product owner*

mengurutkan pekerjaan untuk masalah yang kompleks ke dalam *product backlog*.

1. *Scrum team* mengubah sebagian pekerjaan yang terpilih menjadi nilai yang meningkat (*increment* nilai) selama suatu *sprint*.
2. *Scrum team* dan para pemangku kepentingannya memeriksa hasil dan menyesuaikan untuk *sprint* berikutnya.
3. Ulangi.

Scrum itu sederhana. Cobalah apa adanya dan tentukan apakah filosofi, teori, dan strukturnya membantu mencapai tujuan dan menciptakan nilai. Kerangka Kerja Scrum sengaja dibuat tidak lengkap, hanya mendefinisikan bagian-bagian yang diperlukan untuk menerapkan teori Scrum. Scrum dibangun berdasarkan kecerdasan kolektif orang-orang yang menggunakannya. Daripada memberikan instruksi terperinci, aturan Scrum memandu hubungan dan interaksi mereka. Berbagai proses, teknik dan metode dapat digunakan di dalam kerangka kerja ini. Scrum merangkum seputar praktik yang ada atau menjadikannya tidak perlu. Scrum menunjukkan keefektifan relatif dari manajemen, lingkungan, dan teknik kerja saat ini, sehingga perbaikan dapat dilakukan[31].

Metode pengembangan aplikasi pada penelitian ini ialah metode *scrum*. Metode *scrum* memiliki batasan waktu dalam pengerjaannya. Batasan waktu pada metode *scrum* dapat disebut sebagai *sprint*, *sprint* memiliki durasi yang sama selama sebulan atau kurang dengan tujuan untuk menciptakan konsistensi.



Gambar 2.1 Metode *Scrum* [32]

Ini adalah penjelasan dari gambar diatas:

1. *Product backlog* pada prinsipnya *product backlog* berisikan *backlog item* prioritas kebutuhan sistem informasi penting untuk dikembangkan yang bersumber pada *requirements* dari wawancara dengan narasumber yang menghasilkan terkumpulnya data-data serta memiliki sifat yang dinamis[7][33]. Inti dari *product backlog* ini adalah pengumpulan data untuk mengerjakan fitur-fitur *website* toko kesih untuk *sprint* selanjutnya.
2. *Sprint backlog*, daftar pekerjaan yang memiliki alur maju, mulai dari daftar anggota yang perlu dikerjakan sampai, sudah selesai dikerjakan.
3. *Sprint planning*, fungsi dari *sprint planning* yaitu merencanakan pekerjaan pada *product backlog* dan berisikan estimasi waktu pengerjaan fitur pada masing-masing *sprint*.
4. *Daily scrum* yang diadakan pada waktu dan tempat yang telah ditetapkan setiap harinya dan dihadiri oleh *development team*. Tujuan diadakannya *daily scrum* yaitu memantau progres yang telah dikerjakan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan, melakukan penyesuaian *sprint backlog* secukupnya, serta melakukan penyesuaian program kerja. Ketika *product backlog* telah selesai dalam sebuah *sprint* maka hal ini dapat disebut sebagai *increment*. Selanjutnya, keseluruhan *increment* disajikan di *sprint review*. Tujuan dari *sprint review* yakni memeriksa hasil *sprint* untuk menentukan penyesuaian pada *sprint* selanjutnya. Dalam acara ini, aplikasi akan *review* oleh pengguna, kemudian pengguna akan meninjau hasil kerja yang telah dicapai selama *sprint* dan memberikan komentar terhadap fitur yang ada.
5. *Sprint retrospective*, pada tahapan ini, *scrum team* akan mengkaji *sprint* yang telah dilakukan, serta membahas mengenai hal-hal yang kurang pada *sprint* sebelumnya dan mengerjakan fitur selanjutnya[7].
6. *Increment*, hasil jadi *website* dari langkah langkah sebelumnya.

Scrum adalah salah satu metode pengembangan turunan dari *Agile Development*. Dalam proses pengembangan terdapat kunci praktek (*keypractices*) yang terdiri dari lima kunci. Kunci – kunci tersebut yaitu :

1. Berpegang pada agenda jadwal.
2. Bekerja konsisten sesuai *sprint*[34].
3. *Product backlog* merupakan tanda dalam pekerjaan.
4. Produk *backlog* dasar melakukan *sprint* dan tim harus memutuskan produk dapat dikembangkan atau tidak.
5. *Scrum* master bertanggung jawab menerima hasil *sprint*.
6. Mengadakan meeting setiap hari kerja.
7. Berfokus pada *sprint*, *meeting*, *review* dan *project timeline*[35].

2.2.13. **Blackbox Testing**

Blackbox Testing adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah *software* tanpa harus memperhatikan *detail software*. Proses *Black Box Testing* dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian pada sistem menggunakan metode *Black Box*, tujuannya mengetahui kelemahan dari sistem agar data yang dihasilkan sesuai dengan data yang dimasukkan setelah data dieksekusi dan menghindari kekurangan dan kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan oleh user[5].

2.2.14. **Teknik Analisis Deskriptif**

Teknik analisis deskriptif berfungsi sebagai penghasil presentase dari responden penguji[36]. Berikut adalah rumus presentase keberhasilan:

$$\text{Presentase keberhasilan} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\% \quad (2.1)$$

Tabel 2.5 Presentase Keberhasilan

Presentase	Keberhasilan
81% - 100%	Sangat Berhasil
61% - 80%	Berhasil
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Tidak Berhasil
≤ 20 %	Sangat Tidak Berhasil

Ini adalah perhitungan presentasi keberhasilan uji percobaan website. dengan nilai presentasi kurang dari 20% dianggap Sangat Tidak Berhasil, 21%-40% Tidak Berhasil, 41%-60% Cukup, 61%-80% Berhasil, 81%-100% Sangat Berhasil.