BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian terhadap sistem katering telah pernah dilakukan sebelumnya. Salah satunya ialah penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad Andrean (2017) yang berjudul "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi *E-Marketplace* untuk Katering".Pada penelitian ini dirancang sebuah *marketplace* berbasis *online* untuk usaha katering untuk memudahkan konsumen yang mencari jasa katering serta pengusaha dalam memasarkan produk katering tersebut.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Agustina, Suprianto, and Muslimin (2017) dengan judul "Analisis Perancangan Pemesanan Makanan Menggunakan Smartphone Berbasis *Android*". Pada penelitian ini, dikembangkan aplikasi pada bidang kuliner yang memudahkan pengguna dalam memesan makanan yang berbasis Android dimana aplikasi tersebut juga berbasis marketplace untuk membantu pengusaha dalam bidang makanan untuk memasarkan produk mereka.

Penggunaan aplikasi serupa juga dilakukan di Tangerang untuk pemesanan katering pada Rumah Makan Tosuka yang dirancang oleh Fatmawati (2016) pada judul "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Katering Berbasis *Web* pada Rumah Makan Tosuka Tangerang" dimana aplikasi ini membantu Rumah Makan Tosuka dalam mengatur pesanan katering dan memberikan kemudahan serta peningkatan pelayanan pada Rumah Makan Tosuka.

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

Metodologi dalam penelitian ini juga pernah dilakukan pada beberapa penelitian sebelumnya. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rizaldi, S, and R (2016). Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa metodologi Scrum merupakan bagian dari metodologi Agile yang bersifat fleksibel dan bisa digunakan untuk mengembangkan sistem pembayaran elektronik bagi UMKM (usaha mikro, kecil, menengah) sehingga dapat megimplementasi sistem pembayaran dan pelaporan yang terkomputerisasi.

Penelitian yang menggunakan metodologi serupa juga telah dilakukan oleh Ependi (2018). Pada penelitian ini menjelaskan bahwa metodologi *Scrum* merupakan metodologi yang mendepankan kecepatan dalam suatu proses dimana proses tersebut menganut tiga aturan utama *yaitu Product Owner (PO), Scrum Master (SM), dan cross functional.* Metodologi ini dianggap cocok digunakan karena Poltekpar Palembang yang membutuhkan sistem untuk seleksi masuk mahasiswa dalam waktu yang mendesak.

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka

Peneliti	Tahun	Kesimpulan Penelitian
Andrean	2017	Merancang sebuah marketplace online untuk memudahkan pelanggan dalam memesan dan memasarkan produk katering
Agustina, Suprianto & Muslimin	2017	Merancang sebuah aplikasi pemesanan makanan berbasis *Android*
Fatmawati	2016	Sebuah sistem pemesanan makanan di percaya dapat membantu meningkatkan penjualan dan pelayanan
Ependi	2018	Metolodogi *Scrum* merupakan metodologi yang benar dan cocok di gunakan pada sebuah proyek yang membutuhkan waktu yang singkat.

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti menggunakan meotodologi *Scrum* dalam perancangan Sistem Katering yang akan dirancang oleh peneliti.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Berdasarkan jurnal Ramadhan, Ningrum, and Yamin (2016) Sistem merupakan suatu keseluruhan ataupun kebulatan yang tersusun atas hal-hal atau bagian-bagian yang tersusun rapi dan Informasi merupakan konsep ataupun pengetahuan yang berfungsi menambah pengetahuan terhadap seseorang. Sedangkan Sistem Informasi adalah kombinasi antara sistem dan informasi yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen.

2.2.2 *Database Management System* (DBMS)

Berdasarkan jurnal Abhisena, Sukarsa, and Githa (2017) *Database Management System* (DBMS) adalah aplikasi komputer dimana aplikasi ini mempunyai fungsi dalam membantu manajemen data seperti proses pemasukkan (Insert), memodifikasi (Update), menghapus (Delete) serta memperoleh data (Select) sesuai dengan kebutuhan.

DBMS memiliki beberapa keunggulan dalam manajemen data seperti berikut:

1. DBMS memiliki fitur penyimpan data secara permanen dan dapat menyimpan banyak data.

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

2. DBMS dapat mencari dan memunculkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna secara akurat dan cepat.
3. Informasi pada DBMS dapat berubah sesuai dengan perubahan (*Up-to-date)*

Salah satu *DBMS* adalah *MySQL*. *MySql* adalah database server yang bersifat *open sourc*e dan gratis yang menggunakan Bahasa dasar *SQL* untuk mengakses databasenya (Noor Santi & Eniyati, 2015). Bahasa *SQL* merupakan Bahasa yang digunakan untuk mengirimkan perintah pada database. Adapun beberapa perintah umum yang sering digunakan dalam database sebagai berikut:

1. *CREATE*: berfungsi untuk membuat sebuah tabel baru pada database
2. *SELECT*: berfungsi untuk mengambil data dari database sesuai dengan syarat atau kriteria tertentu.
3. *INSERT*: berfungsi untuk menambahkan data baru pada tabel.
4. *UPDATE*: berfungsi untuk memodifikasi data pada sebuah tabel.
5. *DELETE*: berfungsi untuk menghapus data pada sebuah tabel.
6. *DROP*: berfungsi untuk menghapus sebuah tabel dari database.

.

2.2.3 Metode *Scrum*

Menurut Firdaus (2017), Metode Scrum adalah sebuah model dari metodologi Agile dimana metodologi Agile adalah seperangkat metode dan metodologi yang dapat meningkatkan keefektifan dan keefisienan kinerja dalam sebuah tim. Metode Scrum digunakan untuk mengembangkan sistem dan merupakan susunan kerja responsive dalam pengembangan perangkat lunak. Adapun beberapa tahap pengembangan pada metode Scrum sebagai berikut:

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

1. *Backlog*

   Merupakan tahap pengumpulan semua kebuutuhan pada sistem salah satunya adalah fitur. Setelah pengumpulan dan analisa, setiap kebutuhan akan dibagi menjadi bagian kecil dimana bagian tersebut akan dikembangkan.

2. *Sprint Planning*

   Pada tahap ini merupakan pembahasan sprint baru dan merencanakan tugas-tugas yang perlu dikerjakan pada 1 jangka waktu yang di tentukan

3. *Task Breakout*

   Merupakan tahap dimana melakukan perincian terhadap tugas yang akan dikerjakan pada sebuah *Sprint*.

4. *Sprint*

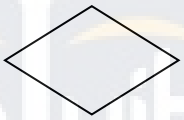
   Sprint merupakan waktu tertentu yang telah ditentukan untuk melakukan tugas-tugas yang telah direncanakan dan ditargetkan selesai pada jangka waktu tersebut.

2.2.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Ashari and Firmansyah (2017) *ERD* adalah diagram yang menjelaskan entitas yang terlibat di dalam sebuah sistem. Adapun beberapa simbol umum yang digunakan dalam pembuatan ERD sebagai berikut:

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

Tabel 2.2 Tabel Simbol ERD

No	Simbol	Keterangan
1	Entitas	Merupakan sebuah kesatuan objek
2	Atribut	Merupakan karakteristik atau sifat dari suatu entitas yang menjelaskan sesuatu
3	Relasi 	Merupakan objek yang menjelaskan hubungan antar entitas ataupun objek lain
4	Document	Merupakan objek yang mewakili sebuah dokumen atapun laporan dalam ERD
5	Database	Merupakan objek yang mewakili sebuah basis data

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

2.2.5 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Putra (2018) , UML atau singkatan dari Unified Modelling Language adalah sebuah alat bantu yang digunakan untuk merencangakan ataupun menvisualisasikan sebuah perangkat lunak yang akan dibangun dan berbebentuk dokumentasi. UML terdiri atas beberapa diagram. Adapun beberapa diagram UML yang sering digunakan sebagai berikut:

1. Use Case Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk mendeskripsikan fitur-fitur pengguna yang dapat dilakukan oleh sistem berdasarkan hak akses pengguna tersebut. Adapun beberapa simbol yang digunakan untuk merepresentasikan diagram tersebut sebagai berikut:

Tabel 2.3 Tabel Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Actor	Simbol yang mewakili himpunan peran yang dilakukan oleh pengguna.
2	Use Case	Simbol yang mewakili urutan dari aksi yang akan dilakukan actor dan menampilkan hasilnya pada sistem.
3	Association	Simbol yang mewakili hubungan antar objek.

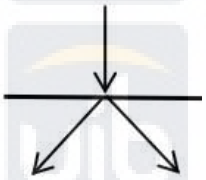
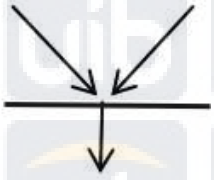
Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

No	Simbol	Keterangan
4	Generalization	Simbol yang mewakili hubungan antar actor yang berbeda ataupun use case berbeda.
5	Include	Simbol yang mewakili hubungan antar use case dimana use case menspesifikasikan bahwa use case sumber secara ekspisit.
6	Extend	Simbol yang mewakili hubungan antar use case yang jika kondisi tersebut terpenuhi maka akan terjadi perluasan.

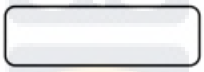
2. *Activity Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang dan proses yang akan terjadi serta bagaimana aktivitas tersebut berakhir. Adapun beberapa simbol yang sering digunakan untuk menjelaskan diagram tersebut sebagai berikut:

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

Tabel 2.4 Tabel Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Initial Node	Simbol yang mewakili titik mulainya sebuah aktivitas pada sebuah diagram.
2	Final Node	Simbol yang mewakili titik akhir dari suatu aktivitas dalam sebuah diagram.
3	Decision	Simbol yang mewakili suatu cabang pemilihan dalam pengambilan keputusan (true atau false).
4	Fork 	Simbol yang mewakili beberapa aktivitas yang dapat dilakukan secara pararel.
5	Join 	Simbol yang mewakili aktifitas-aktifitas yang akan digabungkan dalam sebuah diagram.

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

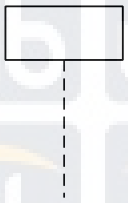
No	Simbol	Keterangan
6	Activities 	Simbol yang mewakili aktivitas dari suatu proses.
7	Swimlane	Simbol yang mewakili orang yang bersangkutan dan bertanggung jawab atas aktivitas tersebut.

3. *Sequence Diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan kelakukan dari sebuah objek secara sistematis.

Tabel 2.5 Tabel Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Actor Lifeline	Simbol yang mewakili pengguna sistem yang berinteraksi dengan objek yang ada pada sistem.
2	*Object lifeline*	Sistem yang mewakili sebuah objek yang akan mengirimkan pesan

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

No	Simbol	Keterangan
		ataupun menerima pesan secara sistematis.
3	Activation	Simbol yang mewakili operasi dari sebuah objek dan panjang dari proses tersebut sesuai dengan durasi proses yang dilakukan.
4	Message	Simbol yang mewakili pesan yang terjadi antar objek
5	Return Message	Simbol yang mewakili hasil pesan yang dibalikin oleh sebuah objek

2.2.6 Flowchart

Menurut Diaz, Sulistiowati, & Lemantara, (2017), *Flowchart* merupakan sebuah diagram yang menunjukkan *flow* atau prosedur secara logika. Flowchart juga bisa disebut sebagai rangkaian langkah kerja yang sistematis dan dipresentasikan dengan simbol-simbol yang mudah dimengerti.

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019

2.2.7 PHP

Menurut Sitohang (2018) PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* adalah sebuah Bahasa pemrograman berbasis web yang dapat memparsing kode *PHP* dari kode ekstensi *PHP* sehingga menghasilkan website yang dinamis disisi *client.*

2.2.8 Laravel

Laravel adalah *framework* dengan bahasa pemrograman PHP yang berfokus terhadap kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya Fernando, Tanaamah, and Wijaya (2017). Laravel dibangun menggunakan basis *MVC (Model – View Controller.*

Nana Charlyna. Perancangan dan Implementasi Sistem Katering di Batam Menggunakan Metode Scrum
UIB Repository©2019