

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terkait

Demi mendukung keberhasilan penelitian ini, peneliti menambahkan beberapa literatur terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Beberapa diantaranya adalah :

Lilis Indrayani, dkk (2020) melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Usaha Kecil Menengah (UKM) Berbasis *Website*” yang pokok pemasalahannya adalah tentang membangun sebuah *website* pemasaran yang mampu membantu para pelaku UKM dapat mempromosikan hasil produk mereka kepada konsumen yang lebih luas.

Very Riyanto (2017) melakukan penelitian “ Implementasi Metode Rapid Application Development Dalam Membangun e-commerce di Bidang UKM” dengan masalahbagaimana merancang *marketplace* pada bidang UKM agar mempermudah proses transaksi jual beli dan promosi produk UKM serta memantau dan manajemen kegiatan bisnis yang memanfaatkan *websitemarketplace* Penelitian yang dilakukan oleh Iston Dwija Utama (2019) yang melakukan sebuah penelitian dengan judul “Analisis Strategi Pemasaran Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Pada Era Digital Di Kota Bandung” membahas tentang bagaimana menyusun strategi pasar yang baik agar cukup kuat untuk bersaing dengan perusahaan lain. Serta membangun *E-commerce* terpercaya

yang relatif mudah di gunakan oleh masyarakat awam agar proses promosi produk dapat berjalan dengan lebih mudah dan efisien.

Joko Samodra, dkk (2019) melakukan penelitian terkait UMKM dengan judul “Pasar Desa Digital Berbasis Web Sebagai Media Promosi Bagi UMKM” yang permasalahannya adalah masih melakukan promosi pemasaran dengan cara tradisional, belum menggunakan media pemasaran digital yang pada umumnya jangkauannya lebih luas dan mudah. Para pelaku UMKM juga belum memiliki keterampilan yang cukup serta proses promosi yang tergolong kurang efektif bagi penjualan produknya.

Ahmad Haidar Mirza (2017) melakukan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Model Perangkat Lunak Informasi UKM Kota Palembang” permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah UKM Kota Palembang ini mampu memproduksi hasil UKM lebih dari kapasitas yang dibutuhkan dengan modal kecil tapi bisa mendapatkan keuntungan yang relatif besar. Namun proses pemasaran membutuhkan biaya yang cukup mahal sehingga dibutuhkan suatu program aplikasi yang dapat memasarkan produk dengan lebih efisien.

Kartarina, dkk (2019) melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pemasaran Produk Desa Berbasis Web” dengan permasalahan lokasi penjualan yang kurang strategis, sehingga dibutuhkan *website* untuk mempromosikan produk yang dihasilkan.

II.2. Landasan Teori

Landasan teori peneliti kutip dari beberapa teori yang berkaitan dengan penelitian, yaitu :

II.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah serangkaian *hardware*, *software*, data, manusia, dan prosedur yang bekerja bersama untuk memproduksi informasi. Prosedur adalah suatu instruksi atau serangkaian instruksi yang diikuti oleh *users* untuk menyelesaikan kegiatannya. Kegunaan umum dari sistem informasi termasuk kategori dari sistem informasi yang dapat digunakan oleh hampir semua bagian di dalam perusahaan. Sistem informasi terintegrasi digunakan oleh banyak bagian dan memfasilitasi berbagai informasi (*information sharing*) dan komunikasi dalam perusahaan (Mas Ayoe Elhias, 2016:3)

II.2.2 Pemasaran

Menurut Kotler, Philip & Gary Armstrong pemasaran adalah proses sosial dan manajerial yang membantu individu atau kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan melalui pertukaran produk dan nilai dengan pihak lain. (Madani, 2014:13)

Menurut Melydrum (2016) Pemasaran adalah proses bisnis yang berusaha menyelaraskan antara sumber daya manusia, finansial dan fisik organisasi dengan kebutuhan dan keinginan para pelanggan dalam konteks strategi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemasaran adalah salah satu proses sosial dan kegiatan perekonomian yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen melalui produk yang ditawarkan perusahaan.

II.2.3. Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)

Menurut UU No 20 (2008) UMKM adalah sebuah usaha perjualbelian yang dikelola dan dijalankan oleh individu atau kelompok yang merujuk pada usaha ekonomi produktif dengan kriteria yang sudah ditetapkan dalam Undang-Undang.

Menurut Ina Primiana, UMKM dapat diartikan sebagai pengembangan kawasan andalan untuk mempercepat pemulihan perekonomian untuk memwadahi program prioritas dan pengembangan berbagai sektor dan potensi.

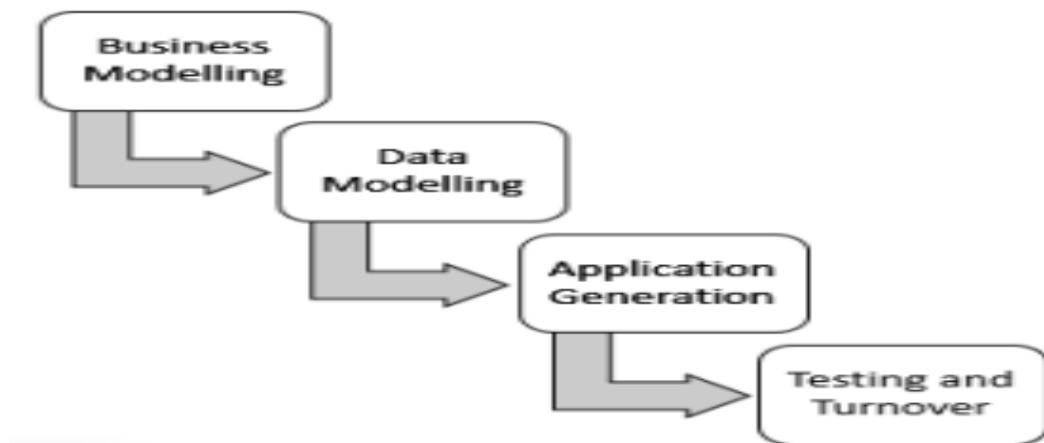
Secara umum UMKM merupakan suatu usaha perdagangan dalam skala menengah ke kecil yang dilakukan perorangan demi meningkatkan system perekonomian daerahnya.

II.2.4. Rapid Application Development (RAD)

Menurut (McLeod, 2002) adalah suatu strategi siklus hidup yang tujuan pembuatannya adalah untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mudah serta mampu menghasilkan kualitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan cara tradisional. RAD adalah gabungan yang terstruktur dari berbagai teknik dengan teknik *prototyping* pengembangan *joint application* yang kegunaannya untuk mempercepat pengembangan suatu sistem atau aplikasi (Bentley, 2004). Melalui konsep yang dipaparkan RAD ini, dapat diketahui bahwa pengembangan aplikasi *marketplace* di bidang UMKM dengan menggunakan metode RAD ini adalah pilihan yang sangat tepat dan dapat dilakukan dengan waktu yang lebih cepat.

II.2.4.1. Langkah-langkah *Rapid Application Development* (RAD)

Adapun langkah-langkah pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) seperti terlihat pada Gambar II.1 sebagai berikut:



Gambar II.1. Langkah-Langkah Rapid Application Development (RAD)
(Sumber: Ahmad Fauzi dan Eko Harli, 2019)

1. *Business Modelling*

Aliran informasi yang diidentifikasi antara fungsi bisnis yang berbeda.

2. *Data Modelling*

Informasi yang dikumpulkan dari pemodelan bisnis digunakan untuk mendefinisikan objek data yang diperlukan untuk bisnis.

3. *Application Generation*

Sistem yang sebenarnya dibuat dan pengkodean dilakukan dengan menggunakan alat otomatisasi. Ini mengubah keseluruhan konsep, proses, dan informasi terkait menjadi keluaran actual yang diinginkan. *Output* ini disebut protipe karena masih setengah matang.

4. *Testing and Turnover*

Waktu siklus pengujian keseluruhan berkurang dalam model RAD karena prototipe diuji secara independen selama setiap siklus.

II.2.5. Website

Menurut Hakim Lukmanul (2004), *Website* adalah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam ruang lingkup lokal maupun interlokal. Dokumen yang digunakan pada *website* disebut dengan *web page* dan link dalam *website* membantu pengguna untuk bisa berpindah dari satu halaman ke halamanlain, bisa berupa halaman yang disimpan dalam server yang samaataupun server diseluruh dunia. *Pages* dapat diakses melalui *browser*.

Menurut Arief (2011:8) Web adalah suatu aplikasi yang isinya berupa dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang memakai protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan menggunakan browser untuk mengaksesnya.

II.2.6. Database

Database merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasiinya. *Database* juga merupakan salah satu komponen yang penting di sistem infomasi (Leonard Tambunan dan Karolina Talia Sela ; 2018 : 132).

II.2.7. MySQL

MySQL adalah sebuah prangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (*database management system*), *database* ini *multithread*, *multi-user*. MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management System*). MySQL bekerja dengan SQL Language (*Structure Query Language*) yang dapat diartikan bahwa MYSQL merupakan standar penggunaan

database didunia untuk pengolahan data. Perintah yang sering digunakan dalam MySQL adalah SELECT (Mengambil), INSERT (Menambah), UPDATE (Mengubah), dan DELETE (Menghapus) (Anjani, dkk, 2020).

II.2.8. PHP

PHP merupakan singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*”. PHP adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagai besar sintaknya mirip dengan bahasa pemrograman C , Java , ASP dan Perl ditambah beberapa fungsi PHP yang Spesifik dan mudah dimengerti. PHP digunakan untuk membuat tampilan *web* menjadi lebih dinamis, dengan PHP anda bisa menampilkan atau menjalankan beberapa file dalam 1 file dengan cara *include* dan *require*. PHP itu sendiri sudah dapat berinteraksi dengan beberapa *database* walaupun dengan kelengkapan yang berbeda yaitu DBM, MySQL, Oracle. (Rahmasari, 2019:415).

II.2.9. UML (Unified Modeling Language)

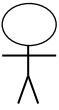
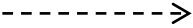
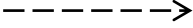
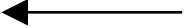
UML yaitu satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak yang terkait dengan objek. UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan. (Andikos, 2019 : 39).

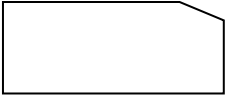
Alat bantu yang digunakan untuk perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut :

1. Use case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah apa yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *use case diagram* dapat digambarkan dengan sumber pada Tabel II.1.

Tabel II.1. Simbol Use case

Gambar	NAMA	Keterangan
	<i>Actor</i>	Mewakili peran pada interaksi suatu sistem yang memiliki <i>role</i> satu atau lebih.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Include</i>	Memiliki peran tambahan ke semua <i>use case</i> dimana <i>use case</i> ini dapat menjalankan sesuai syarat
	<i>Extend</i>	Memiliki peran tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang dimana <i>use case</i> yang ditambahkan yaitu <i>independent</i>
	<i>Association</i>	Memiliki peran yang menghubungkan aktor dengan <i>use case</i>
	<i>System</i>	Menspesifikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use case</i>	Memiliki peran dari aksi yang mempunyai nilai dari aktor

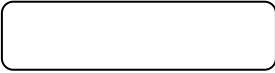
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

(Sumber : Andikos, 2019 : 39)

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir, *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* dapat digambarkan dengan simbol-simbol pada Tabel II.2.

Tabel II.2. Simbol Activity Diagram

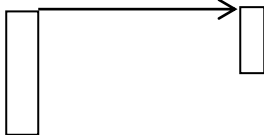
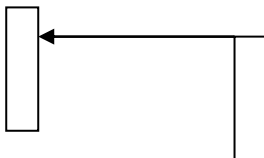
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	<i>Activity Final</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
	<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

(Sumber: Andikos, 2019: 39)

3. Sequence Diagram

Sequence *diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang diambarkan terhadap waktu. *Sequence Diagram* dapat digambarkan dengan simbol-simbol seperti pada Tabel II.3.

Tabel II.3. Simbol Sequence Diagram

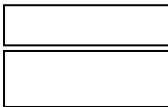
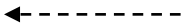
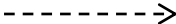
Gambar	Nama	Keterangan
	Lifeline	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
	Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

(Sumber :Andikos, 2019: 39)

4. Class diagram

Class adalah sebuah simbol yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan *desain* berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class diagram* dapat digambarkan dengan simbol-simbol seperti pada Tabel II.4.

Tabel II.4. Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan <i>system</i> yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Depedency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	<i>Assocation</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

(Sumber: Andikos, 2019: 39)

