

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori Umum

Adapun teori umum yang digunakan dalam penelitian ini yang di lakukan pada UKM Dimsum Batam adalah sebagai berikut ini:

2.1.1. Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai satu kesatuan untuk dapat menjalankan suatu fungsi sehingga tercapai suatu tujuan tertentu yang dibentuk dari sekumpulan kegiatan atau elemen atau sub sistem yang saling bekerja sama atau dihubungkan dengan cara- cara tertentu (Rumanta, 2013: 45).

Unsur-unsur sistem adalah memiliki tujuan tertentu, sebuah sistem terdiri dari banyak bagian, tiap-tiap bagian tersebut mempunyai kaitan dan hubungan satu dengan yang lainnya, bentuk dan penempatan dari masing-masing bagian sedemikian rupa, sehingga terlihat adanya harmonisasi (Sugiyanto, Sukadi, & Bambang, 2013: 2).

2.1.2. Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang didapat dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada (Rumanta, 2013: 45).

Informasi adalah pembentukan data yang diolah menjadi lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Data suatu kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata (Rice Novita, 2015: 2).

Informasi adalah data yang telah diolah yang memiliki nilai guna dan bermanfaat bagi si pemakai dalam proses pengambilan keputusan atau informasi maupun output dari proses transformasi dimana data tersebut berfungsi sebagai input (Markito, Sumirat, & Sukadi, 2013: 2).

2.1.3. Sistem Infomasi

Sistem informasi adalah sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran–sasaran perusahaan yang dioordinasikan oleh kerangka kerja (Nugraha, 2014: 28).

Menurut (indra Purwoko, Bambang Eka & Sukadi, 2014: 3), suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai Komponen-Komponen (*Components*), Batasan Sistem (*Boundary*), Lingkungan Luar Sistem (*Environments*), Penghubung (*Interface*), Masukan (*Input*), Keluaran (*Output*), Pengolahan (*Proses*) dan Sasaran (*Objectives*) atau tujuan (*Goal*), yaitu:

1. Komponen-Komponen Sistem (*Components*)

Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Keluaran dari suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

5. Masukan (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi sedangkan sinyal untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran (*Output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diperoleh dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dari sisi pembuangan.

7. Pengolah (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Tujuan (*Goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem.

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang menurut (Erwantoni & Siahaan, 2017: 328) yaitu:

1. Sistem Abstrak (*Abstract System*)

Sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik (Sistem teologia yang merupakan suatu sistem yang menggambarkan hubungan Tuhan dengan Manusia)

2. Sistem Fisik (*Physical System*)

Merupakan sistem yang ada secara fisik sehingga setiap makhluk dapat melihatnya (Sistem Komputer, Sistem Akuntansi, Sistem Produksi dll.)

3. Sistem Alamiah (*Natural Sistem*)

Sistem yang terjadi melalui proses alam dalam antrian tidak dibuat oleh manusia. (Sistem Tata Surya, Sistem Galaxi, Sistem Reproduksi dll.)

4. Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*)

Sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut human machine system (Contoh: Sistem Informasi)

5. Sistem Tertentu (*Deterministic System*)

Sistem beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. (Contoh: Sistem Komputer)

6. Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*)

Sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. (Contoh: Sistem Manusia)

7. Sistem Tertutup (*Close System*)

Sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan sistem luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tersebut ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

8. Sistem Terbuka (*Open System*)

Sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomasi, yang merupakan bagian dari sistem buatan manusia dan berinteraksi dengan kontrol oleh satu atau lebih komputer sebagai bagian dari sistem yang digunakan dalam masyarakat modern.

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (*Buiding Bloack*) (Husda, 2012) yaitu:

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. *Input* termasuk dalam metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, data dapat berupa dokumen dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

Kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan

cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

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 sistem secara menyeluruh.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali (*Control Block*)

Beberapa pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

2.1.4. SDLC (*System Life Development Cycle*)

SDLC atau *software life cycle* atau sering disebut *system development life cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model - model dan metodologi yang digunakan orang untuk

mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (Abdul Kadir & Terra CH. Triwahyuni, 2013: 23).

Tahapan-tahapan yang ada pada SDLC secara global adalah sebagai berikut:

1. Inisiasi (*Initiation*)

Tahap ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

2. Pengembangan konsep sistem (*System concept development*)

Mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana, dan pembelajaran kemudahan sistem.

3. Perencanaan (*Planning*)

Mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (Resources) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.

4. Analisis kebutuhan (*Requirements analysis*)

Menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (user) dan mengembangkan kebutuhan user. Membuat dokumen kebutuhan fungsional.

5. Desain (*Design*)

Menstransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan.

6. Pengembangan (*Development*)

Mengonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan, membuat basis data dan mempersiapkan prosedur kasus pengujian, mempersiapkan berkas atau file pengujian, pengodean, pengompilasian, memperbaiki dan membersihkan program, peninjauan pengujian.

7. Integrasi dan pengujian (*Integration and test*)

Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan fungsional. Dengan diarahkan oleh staf penjamin kualitas (quality assurance) dan user. Menghasilkan laporan analisis pengujian.

8. Implementasi (*Implementation*)

Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada user) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.

9. Operasi dan pemeliharaan (*Operation and maintenance*)

Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi (lingkungan pada user), termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.

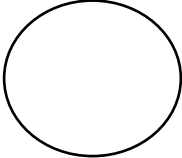
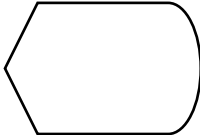
10. Disposisi (*Disposition*)

Mendeskripsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktifitas user.

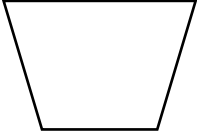
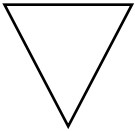
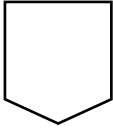
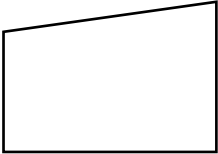
2.1.5. Aliran Sistem Informasi

Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan serta keseluruhan dari sistem (Ismael, 2017: 149). Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi (ASI) pada tabel 2.1:

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi (Ismael, 2017)

Simbol	Deskripsi
	Proses komputer Simbol proses yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer
	Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas
	Penghubung Simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam halaman yang sama
	Garis alir Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol satu dengan simbol yang lain
	Output di Monitor Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya

Tabel 2.1 Lanjutan

	Manual Proses Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
	File storage Menandakan dokumen yang diarsipkan
	Penghubung antar halaman Simbol untuk keluar masuk atau penyambungan proses pada lembar/halaman yang berbeda
	Input menggunakan keyboard Simbol untuk memasukkan data secara manual on-line keyboard
	Input–Output menggunakan Disket Simbol yang menyatakan input berasal dari <i>disk</i> atau disimpan ke <i>disk</i>

2.1.6. UML (*Unified Modelling Language*)

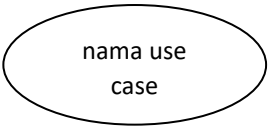
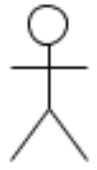
UML (*Unified Modeling Language*) merupakan tools atau alat bantu yang dapat digunakan dalam melakukan desain terhadap sistem yang akan dibangun (Azwanti, 2017: 1). UML merupakan keluarga notasi grafis yang didukung oleh model-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (Sasmito, Ginanjar Wiro, 2017: 8).

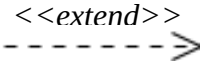
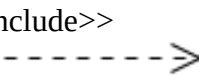
Bahasa pemodelan merupakan suatu bahasa yang kosakata dan aturannya difokuskan pada representasi dari suatu sistem secara konseptual dan fisik, contohnya UML (*Unified Modeling Language*) (Yunita & Devitra, 2017: 281).

2.1.7. Use Case

Use case atau diagram *uses case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (A S, Rosa. Shalahuddin, 2013: 155).

Tabel 2.2 *Use Case*

SIMBOL & NAMA	KETERANGAN
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar uni atau aktor, dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .
Aktor/ <i>actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun

	simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan dengan kata benda diawal frase nama aktor
Asosiasi/ <i>association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
Extensi/ <i>extend</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang dapat ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.
Generalisasi/ <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya
menggunakan/ <i>include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.

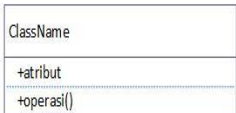
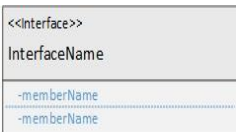
2.1.8. Diagram Kelas (*Class Diagram*)

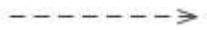
Menurut (A S, Rosa. Shalahuddin, 2013: 141) diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang

akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Tabel 2.3 Diagram Kelas

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Antarmuka / <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
<i>Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<i>Asosiasi berarah / directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<i>Generalization</i> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisai (umum khusus).

Kebergantungan / <i>dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

2.1.9. Diagram Object (*Object Diagram*)

Diagram objek menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Pada diagram objek harus dipastikan semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak, pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan. Untuk apa mendefinisikan sebuah kelas sedangkan pada jalannya sistem, objeknya tidak pernah dipakai. Hubungan link pada diagram objek merupakan hubungan memakai dan dipakai di mana dua buah objek akan dihubungkan oleh link jika ada objek yang dipakai oleh objek lainnya (A S, Rosa. Shalahuddin, 2013: 147).

Tabel 2.4 Diagram Objek

SIMBOL & NAMA	KETERANGAN
Objek <u>nama objek : nama kelas</u> atribut = nilai	Objek dari kelas yang berjalan saat sistem dijalankan.
Link 	Relasi antar objek.

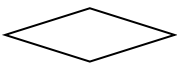
2.1.10. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Menurut (A S, Rosa. Shalahuddin, 2013: 161) diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambar *workflow* (aliran kerja), atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis, yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktifitas juga banyak digunakan untuk mendefenisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis di mana setiap urutan aktifitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem/*user interface* di mana setiap aktifitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.

Rancangan pengujian di mana setiap aktifitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.

Tabel 2.5 Diagram Aktivitas

SIMBOL & NAMA	KETERANGAN
Status Awal 	Status awal aktifitas sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status awal.
Aktifitas 	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu

Penggabungan/<i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktifitas digabungkan menjadi satu.		
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status akhir.		
Swimlane <table><tr><td>nama swimlane</td></tr><tr><td></td></tr></table>	nama swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.
nama swimlane			

2.1.11. Diagram Sekuen (*Sequence Diagram*)

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu objek hidup dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Banyak diagram sekuen yang harus digambar adalah sebanyak pendefinisian use case yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua use case yang telah didefinisikan interaksinya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak use case yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak (A S, Rosa. Shalahuddin, 2013: 165).

Tabel 2.6 Diagram Sekuen

SIMBOL & NAMA	KETERANGAN
Aktor  nama aktor nama_kelas Atau tanpa waktu aktif	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
Garus hidup/<i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek.
objek <u>nama</u> objek:nama <u>kelas</u>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
Pesan tipe create 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah

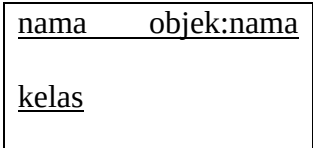
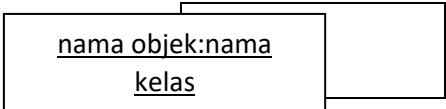
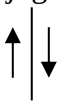
1 : <u>nama_metode()</u> →	panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
Pesan tipe <i>send</i> → 1 : masukan	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
Pesan tipe <i>return</i> 1 : keluaran →	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
Pesan tipe <i>destroy</i> <<destroy>> → 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>.

2.1.12. Diagram Komunikasi (*Communication Diagram*)

Diagram komunikasi menggambarkan interaksi antar objek/bagian dalam bentuk urutan pengiriman pesan. Diagram komunikasi merepresentasikan informasi yang diperoleh dari diagram kelas, diagram sekuen, dan diagram *use*

case untuk mendeskripsikan gabungan antara struktur statis dan tingkah laku dinamis dari suatu sistem (A S, Rosa. Shalahuddin, 2013: 168).

Tabel 2.7 Diagram Komunikasi

SIMBOL & NAMA	KETERANGAN
Objek 	Objek yang melakukan interaksi pesan
Link 	Relasi antar objek yang menghubungkan objek satu dengan lainnya atau dengan dirinya sendiri 
Arah pesan/<i>stimulus</i> 	Arah pesan yang terjadi, jika pada suatu <i>link</i> ada dua arah pesan yang berbeda maka arah juga digambarkan dua arah pada dua sisi <i>link</i>. 

2.2. Tinjauan Teori Khusus

Adapun teori khusus yang digunakan dalam penelitian ini yang di lakukan pada UKM Dimsum Batam adalah sebagai berikut ini:

2.2.1. Penjualan

Penjualan merupakan satu set rekursif dari kegiatan bisnis dan koperasi pemrosesan informasi terkait yang dihubungkan dengan penyediaan barang dan

layanan pelanggan dan penerimaan pembayaran dari penjualan tersebut (Julianto, Aditya & Iriani, 2013: 2).

Penjualan adalah pencapaian hasil perkembangan bisnis seperti yang telah direncanakan, dengan memotivasi anggota tim penjualan untuk menampilkan kemampuan terbaik (Irawati & Iriani, 2013: 2).

2.2.2. E-Commerce

E-commerce merupakan proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antara dua belah pihak melalui internet (*commerce net*) dan sejenis mekanisme bisnis elektronik dengan fokus pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai media pertukaran barang atau jasa baik antar instansi atau individu dengan instansi (Ipnuwati, 2014: 15). Menurut (Windarto, 2016: 1108) secara umum terdapat 3 karakteristik dari *e-commerce* yaitu:

1. Adanya transaksi antara 2 belah pihak.
2. Adanya pertukaran barang, jasa, atau informasi.
3. Menggunakan internet sebagai media.

2.2.3. UKM

UKM adalah kumpulan perusahaan yang heterogen dalam ukuran dan sifat dimana apabila dipergunakan secara bersama akan mempunyai partisipasi langsung dan tidak langsung yang signifikan dalam produksi nasional, penyerapan tenaga kerja dan penciptaan lapangan kerja (Nurlaela, 2015: 52).

Pengertian Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2008 : Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha

Mikro sebagaimana diatur dalam Undang – Undang ini. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau 2 badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang – Undang ini.

Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang – Undang ini. Kriteria menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2008 ditunjukkan pada Tabel

Tabel 2.8 Tabel kriteria UKM menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2008

Kriteria			
No.	Uraian	Asset	Omset
1	Usaha Mikro	Maks. 50 Juta	Maks. 300 Juta
2	Usaha Kecil	>50 Juta – 500 Juta	>300 Juta – 2,5 Miliar
3	Usaha Menengah	>500 Juta – 10 Miliar	>2,5 Miliar – 50 Miliar

2.2.4. Online

Online adalah terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi, dapat berkomunikasi atau dikontrol oleh komputer. *Online* ini biasanya digunakan

sebagai istilah untuk menyebutkan suatu keadaan komputer yang terkoneksi ke jaringan internet (Susanti, 2015: 192).

2.2.5. Website

Website merupakan kumpulan halaman- halaman yang berisi informasi yang disimpan diinternet yang bisa diakses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkat perangkat yang bisa mengakses internet itu sendiri seperti komputer. Definisi kata web adalah Web sebenarnya penyederhanaan dari sebuah istilah dalam dunia komputer yaitu *WORLD WIDE WEB* yang merupakan bagian dari teknologi Internet (Alrosyid, Purnama, & Wardati, Indah Uly, 2013: 2).

2.2.6. Basis data (Database)

Basis data adalah kumpulan data yang secara *logic* berkaitan dalam mempresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam *domain* tertentu untuk mendukung aplikasi dalam sistem tertentu (Nugrahanti, 2015: 366). Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Sudarsono & Sukardi, 2015: 75).

Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan computer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan (ardi widayanto, & Indah Uli Wardati, 2013: 2).

2.2.7. PHP

PHP adalah (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web berupa *script* yang dapat diintegrasikan dengan HTML (Agus Prayitno, 2015: 2). PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah Bahasa pemrograman yang berbentuk skrip yang diletakkan di dalam *server web* (Sholikhin & Riasti, 2013: 51). Dengan PHP ini Anda dapat membuat beragam aplikasi berbasis web, mulai dari halaman web yang sederhana sampai aplikasi kompleks yang membutuhkan koneksi ke database (Ipnuwati, 2014: 15).

2.2.8. CSS

CSS merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur *style-style* yang ada di tag-tag HTML (Agus Prayitno, 2015: 2).

2.2.9. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak *sistem manajemen basis data SQL (Database Management System)* DBMS dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, MS SQL, Postagre SQL dan lainnya (Agus Prayitno, 2015: 2). MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *DataBase Management System* (DBMS), MySQL berfungsi untuk mengelola database menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung/support dengan database MySQL (Alrosyid et al., 2013: 2).

2.2.10. *Javascript*

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja (Agus Prayitno, 2015: 2).

2.2.11. *Notepad ++*

Notepad++ adalah sebuah aplikasi text editor yang bersifat gratis. *Notepad++* menitikberatkan kegunaan aplikasi untuk editing text dalam waktu yang cepat dan praktis dan mendukung banyak bahasa pemrograman seperti PHP, HTML, *Javascript* dan CSS (Angga Reza Pahlevi, 2013: 4).

2.2.12. *XAMPP*

XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut (Agus Prayitno, 2015: 2). XAMPP merupakan paket PHP berbasis *open source*. Informasinya dapat diperoleh di website resminya: <http://www.apachefriends.com>. XAMPP membantu memudahkan dalam mengembangkan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengkombinasikan beberapa paket *software* berbeda kedalam satu paket. Adapun lisensi masing-masing paket *software* tersebut dapat ditemukan di direktori \xampp\licence (Maudi, Nugraha, & Sasmito, Bandi, 2014: 102).

2.2.13. *Black Box Testing*

Black Box Testing yaitu menguji software agar bebas dari *error*, yang merupakan tahap untuk melihat keadaan sebuah sistem, apakah *output* telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional (Yunita & Devitra, 2017: 288). *Black*

Box Testing dilakukan untuk mencari posisi kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan (Prayitno & Safitri, 2015: 3).

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.9 Penelitian terdahulu

No.	Nama	Judul	Hasil/Kesimpulan
1.	(Abdurrahman & Masripah, 2017). E-ISSN: 2548-3587	Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan	Menggunakan metode Waterfall mempermudah dalam melakukan pengembangan sistem karena harus melalui tahapan-tahapan yang harus dilakukan. Dengan ketelitian yang tinggi data akan lebih akurat dan mengurangi tingkat kesalahan Proses pembayaran atau transaksi yang ada menjadi lebih terkontrol dengan sistem komputerisasi serta memudahkan saat pembuatan laporan. Proses penyimpanan data dengan menggunakan proses terkomputerisasi akan lebih menghemat waktu dibandingkan media kertas dan mempercepat dalam proses pengolahan data, pencarian data serta pembuatan laporannya.
2.	(Firliana, Amna, & Prastyo,	SISTEM	Penelitian ini

	n.d.) ISSN: 2355-6684	INFORMASI PEMESANAN CATERING BERBASIS WEB.	menggunakan metode waterall. Sistem informasi pemesanan catering berbasis web merupakan fasilitas yang digunakan pemilik katering untuk memasarkan produk masakan ke konsumen dengan menggunakan fasilitas web.
3.	(Pd & Anggraini, 2016) ISSN:2338-2724	PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID (STUDI KASUS : Pecel Lele Lela)	Dengan adanya aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman nantinya akan mempermudah pelayanan pada restaurant Pecel Lele Lela. Aplikasi ini memiliki user interface yang menarik sehingga akan membantu user dalam menggunakan aplikasi ini karena aplikasi dirancang user friendly. Aplikasi ini dipaketkan menjadi sebuah file APK yang merupakan paket aplikasi agar bisa diinstall ke perangkat smartphome atau tablet android untuk bisa digunakan dalam pemesanan menu yang disediakan di Pecel Lele Lela.
4.	(Ueasangkomsate, 2015) DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.10.158	Adoption E-Commerce for Export Market of Small and Medium Enterprises in Thailand	The results of this research showed that SMEs both exporter and non-exporter realize the benefit of e-commerce

			adoption to export market as the same at high level. Most SME exporters around 60% more recognize the great benefit of e-commerce to export market whereas SME non-exporters around 45% also know the benefit of e-commerce too. To consider relationship between SME exporter and adoption of e-commerce to export market, 85% of SME exporters are currently employing the e-commerce for their businesses noticeably.
5.	(Savrul, Incekara, & Sener, 2014) DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.005	The Potential of E-commerce for SMEs in a Globalizing Business Environment	The findings of the study shows that although their size is a disadvantage for SMEs to compete in global platform e-commerce can help them make up however there are several barriers that limit or prevent them from getting into e-commerce which can be handled with public and private support.