

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terdahulu

Keaslian penelitian dimaksudkan bahwa masalah yang hendak diteliti belum pernah dipecahkan oleh peneliti terdahulu. Jika permasalahannya mirip, maka harus ditegaskan perbedaannya dengan penelitian terdahulu. Berikut adalah beberapa jurnal penelitian terdahulu terkait judul penelitian skripsi ini pada tabel II.1 :

Tabel II.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	Anthony (2017)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir “Restu Anda”)	Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diharapkan dengan menggunakan aplikasi ini dapat membantu pemilik toko dalam menjalankan proses penjualan barang kepada downline dengan benar. Selain itu aplikasi ini juga membantu dalam mengelola data member, data pemasok, dan data penjualan barang yang dilakukan oleh pemilik toko, sehingga secara keseluruhan data data tersebut dapat disimpan dengan rapi serta memudahkan pemilik toko mengakses data tersebut dengan cepat jika sewaktu waktu diperlukan. Dan juga pemilik toko dengan adanya data penjualan yang tersinkronisasi dengan data member dapat memprediksikan berapa banyak barang yang harus disediakan untuk dijual. Hal ini dapat memberikan kepuasan kepada downline sehingga downline tidak perlu menunggu untuk mendapatkan barang yang diinginkan

2	Raden Adi Cahyadi (2013)	Korelasi Antara Kualitas Sistem Informasi Penjualan Dengan Kinerja Pengguna	<p>Hasil penelitian menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0.51 atau 51% yang berarti terdapat hubungan yang positif pada tingkat sedang antara Efektifitas Sistem Informasi Penjualan dengan Kinerja User. Koefisien determinasi 0.26 atau 26%. Hal ini berarti 26% dari variasi Kinerja User dapat dijelaskan oleh variabel Efektifitas Sistem Informasi Penjualan. Sementara sisanya, yaitu sebesar 74% terdiri dari faktor (variabel) lain, seperti Gaya Kepemimpinan, Lingkungan Kerja, Gaji dan lain-lain</p>
3	Henny Hendarti (2010)	Korelasi Antara Efektifitas Sistem Informasi Penjualan Dengan Kinerja User Pada PT. SMT	<p>Dari hasil pengujian analisis regresi linear sederhana dan korelasi sederhana, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif pada tingkat sedang antara Efektifitas Sistem Informasi Penjualan dengan Kinerja User.</p> <p>Dari hasil koefisien korelasi didapat koefisien determinasi sebesar $r_{xy}^2 = 0.294$ atau 29.4%. Hal ini berarti 29.4% dari variasi Kinerja User (Y) dapat dijelaskan oleh Efektifitas Sistem Informasi Penjualan (X), melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 19.148 + 0.400 X$. Sedangkan sisanya 70.6% variasi Kinerja User (Y) terdiri dari faktor (variabel) yang lain, seperti Gaya Kepemimpinan, Lingkungan Kerja, dan Gaji</p>
4	N. Dane (2013)	Analisis Pengaruh Biaya Promosi terhadap Nilai Penjualan Produk pada UD. Kopi Bali Banyuatis, Singaraja	<p>Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda dapat diketahui bahwa biaya periklanan dan biaya promosi penjualan secara parsial tidak cukup signifikan, tetapi biaya hubungan masyarakat dan pemberitaan berpengaruh signifikan terhadap nilai penjualan produk pada UD. Kopi Bali Banyuatis Singaraja.</p> <p>Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda dengan <i>Standardized Coefficient Beta</i> dapat diketahui bahwa biaya hubungan masyarakat dan pemberitaan berpengaruh dominan</p>

5	Yulia Desmita (2015)	Pengaruh Biaya Promosi Penjualan Terhadap Volume Penjualan Pt Rianda Ganda Mandiri Di Pekanbaru	terhadap nilai penjualan produk pada UD. Kopi Bali Banyuatis Singaraja Berupa bentuk-bentuk promosi yang digunakan, diperoleh dari PT Rianda Ganda Mandiri dan data sekunder yaitu data atau informasi yang berasal dari perusahaan, berupa data tentang volume penjualan dan biaya promosi yang diperoleh di bagian penjualan PT Rianda Ganda Mandiri. Hasil perhitungan menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{6.819} > t_{2.032}$), artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya promosi terhadap volume penjualan. Dan besarnya pengaruh biaya promosi penjualan terhadap volume penjualan PT Rianda Ganda Mandiri di Pekanbaru adalah sebesar 57,8 %, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti biaya periklanan, biaya publisitas, biaya personal selling. Oleh karena itu apabila perusahaan ingin meningkatkan volume penjualan maka perlu juga meningkatkan biaya promosi penjualannya
---	----------------------	---	---

II.2. Tinjauan Pustaka

Untuk mendukung keberhasilan penelitian ini, penyusun melakukan pendekatan teoritis melalui beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa tinjauan pustaka pada penelitian ini yaitu :

II.2.1. Pengertian Sistem

Pengertian sistem secara umum adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan menangani pemrosesan masukan atau input sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan. Sistem informasi adalah suatu sistem di 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 laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Dyani Ayu Aisyah ; 2017 : 344)

II.2.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataannya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian – kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan – keputusan yang sekarang atau keputusan – keputusan yang akan datang (Rini Asmara ; 2016 : 82)

II.2.3. Penjualan

Penjualan merupakan tujuan utama dilakukannya kegiatan perusahaan. Perusahaan dalam menghasilkan barang/jasa mempunyai tujuan akhir yaitu menjual barang/jasa tersebut kepada masyarakat. Oleh karena itu penjualan memegang peranan penting bagi perusahaan agar produk yang dihasilkan oleh perusahaan dapat terjual dan memberikan penghasilan bagi perusahaan. Penjualan yang dilakukan perusahaan bertujuan untuk menjual barang/jasa yang diperlukan sebagai sumber pendapatan untuk menutup semua ongkos guna memperoleh laba.

Penjualan adalah pemindahan hak milik barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama

dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang/jasa dalam suatu periode akuntansi (Freddy Rangkuti ; 2013 : 206).

II.2.4. Promosi

Promosi merupakan elemen yang penting dalam bauran pemasaran, dengan kegiatan promosi perusahaan dapat memperkenalkan suatu produk atau jasa kepada konsumen, dengan demikian konsumen akan mengetahui adanya suatu produk atau jasa. Fungsi promosi dalam bauran pemasaran adalah untuk mencapai tujuan komunikasi dengan para konsumen. Promosi berperan dalam menghasilkan penyampaian informasi yang baik kepada konsumen akan manfaat dan kelebihan suatu produk atau jasa, sehingga dapat mempengaruhi benak konsumen tersebut.

Menurut Buchari Alma (2012:79) pengertian promosi adalah sebagai berikut:“Promosi adalah suatu bentuk komunikasi pemasaran yang merupakan aktivitas pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi, dan mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli, dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan yang bersangkutan”.

Pada dasarnya promosi ditujukan untuk memperkenalkan produk baru, juga untuk mempertahankan suatu produk yang sedang dipasarkan yang pada akhirnya sasaran promosi itu untuk memperbesar penjualan. Jadi promosi berarti mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Promosi adalah salah satu kegiatan dibidang marketing yang bertujuan untuk meningkatkan omzet

penjualan, dengan jalan mempengaruhi konsumen baik langsung maupun tidak langsung (Yakob Wandikbo ; 2013 : 3)

II.2.5. Metode Korelasi Product Moment

Terdapat tiga macam bentuk hubungan antar variabel yaitu hubungan simetris, hubungan sebab akibat (kausal) dan hubungan Interaktif (saling mempengaruhi). Untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar variabel atau lebih. Artinya dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Hubungan dua variabel atau lebih dinyatakan positif, bila nilai satu variabel ditingkatkan maka akan meningkatkan variabel yang lain dan sebaliknya bila nilai satu variabel diturunkan maka akan menurunkan variabel yang lain. Sebagai contoh ada hubungan positif antara tinggi badan dengan kecepatan lari hal ini berarti semakin tinggi badan orang maka akan semakin cepat larinya dan semakin pendek orang maka akan semakin lambat larinya. Hubungan dua variabel atau lebih dinyatakan negatif bila nilai satu variabel dinaikkan maka akan menurunkan nilai variabel yang lain dan juga sebaliknya bila nilai satu variabel diturunkan, maka akan menaikkan nilai variabel yang lain. Contoh misalnya ada hubungan negatif antara curah hujan dengan es yang terjual. Hal ini berarti semakin tinggi curah hujan, maka akan semakin sedikit es yang terjual dan semakin sedikit curah hujan maka akan semakin banyak es yang terjual.

Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah bukan timbal balik) antara dua variabel atau lebih. Adapun rumus yang digunakan dalam melakukan perhitungan korelasi adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{\sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Dimana :

r_{xy} = korelasi antara variabel x dan y

$x = (X_i - \bar{X})$

$y = (Y_i - \bar{Y})$

Perhitungan menggunakan metode korelasi berganda :

$$r_{yx1x2} = \sqrt{(r_{yx1}^2 + r_{yx2}^2) - 2 * (r_{yx1} * r_{yx2} * r_{x1x2}) / 1 - r_{x1x2}^2} \dots\dots\dots(I)$$

Keterangan :

Σ : Sigma

r : koefisien korelasi

x_1 : variabel 1

x_2 : variabel 2

y : variabel 3

1. Macam-macam Teknik Korelasi
 - a. Product Moment Pearson : Kedua variabelnya berskala interval
 - b. Rank Spearman : Kedua variabelnya berskala ordinal
 - c. Point Serial : Satu berskala nominal sebenarnya dan satu berskala interval
 - d. Biserial : Satu berskala nominal buatan dan satu berskala interval
 - e. Koefisien kontingensi : Kedua variabelnya berskala nominal

2. Kegunaan Korelasi Product Moment Pearson

- a. Untuk menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y.
- b. Untuk menyatakan besarnya sumbangan variabel satu terhadap yang lainnya yang dinyatakan dalam persen.

3. Asumsi

- a. Data berdistribusi Normal
- b. Variabel yang dihubungkan mempunyai data linear.
- c. Variabel yang dihubungkan mempunyai data yang dipilih secara acak.
- d. Variabel yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama dari subyek yang sama pula (variasi skor variabel yang dihubungkan harus sama).
- e. Variabel yang dihubungkan mempunyai data interval atau rasio (Feri Irawan ; 2012 : 1).

II.2.6. Pengertian Visual Basic

Microsoft Visual Basic 2010 adalah salah satu komponen Microsoft Visual Studio 2010. *Software* ini diluncurkan Microsoft pada tanggal 12 April 2010 dengan nama kode Dev10 dan menggunakan .Net Framework 4.0. *Integrated Development Environment* (IDE) pada Visual Studio 2010 telah didesain ulang sehingga lebih enak dipandang dan digunakan programmer. Untuk kode editor-nya, Visual Basic 2010 telah menambah fitur *highlights reference*. Ketika satu simbol/kode dalam bahasa pemrogramannya dipilih, maka simbol/kode yang sama, meskipun penggunaannya berbeda akan terlihat berwarna sama. Misal jika

kode *math* dipilih, seluruh kode *math* akan terlihat berwarna sama (Fadillah ; 2014 : 10).

II.2.7. Pengertian Database

Database adalah kumpulan *field-field* yang mempunyai kaitan antara satu file dengan field yang lain sehingga membentuk bangunan data untuk menginformasikan kondisi lalu lintas dalam bahasa tertentu (Mhd Bustanur Rahmad ; 2014 : 1333).

Database atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel - tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan field/kolom pada tiap tabel yang ada (Agus Prayitno ; 2015 : 2)

II.2.8. Pengertian SQL Server

SQL Server 2008 adalah sebuah terobosan baru dari Microsoft dalam bidang database. SQL Server adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle. SQL Server 2008 dibuat pada saat kemajuan dalam bidang hardware sedemikian pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa SQL Server 2008 membawa beberapa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data (Komputer ; 2013 : 2).

SQL Server 2008 adalah sebuah terobosan baru dari Microsoft dalam bidang database. SQL Server adalah DBMS (Database Management System) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan Oracle. SQL Server 2008 dibuat pada saat kemajuan dalam bidang hardware sedemikian pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa SQL Server 2008 membawa beberapa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data (Wenny Widya ; 2015 : 3)

II.2.9. Teknik Normalisasi

Normalisasi adalah teknik perancangan yang banyak digunakan sebagai pemandu dalam merancang basis data relasional. Pada dasarnya normalisasi adalah proses dua langkah yang meletakkan data dalam bentuk tabulasi dengan menghilangkan kelompok berulang lalu menghilangkan data yang terduplikasi dari tabel rasional. Teori normalisasi didasarkan pada konsep bentuk normal. Sebuah tabel relasional dikatakan berada pada bentuk normal tertentu jika tabel memenuhi himpunan batasan tertentu. Ada lima bentuk normal yang telah ditemukan (Janner Simarmata ; 2010 : 76).

a. Bentuk tidak normal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu dapat saja tidak lengkap dan terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai keadaanya.

b. Bentuk normal tahap pertama (1st Normal Form)

Definisi :

Sebuah table disebut 1NF jika tidak ada baris yang duplikat dalam tabel tersebut dan masing-masing cell bernilai tunggal.

Catatan: Permintaan yang menyatakan tidak ada baris yang duplikat dalam sebuah tabel berarti tabel tersebut memiliki sebuah kunci meskipun kunci tersebut dibuat dari kombinasi lebih dari satu kolom atau bahkan kunci tersebut merupakan kombinasi dari semua kolom.

c. Bentuk normal tahap kedua (2nd normal form)

Bentuk normal kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam primary key memiliki ketergantungan fungsional pada primary key secara utuh.

d. Bentuk normal tahap ketiga (3rd normal form)

Sebuah tabel dikatakan memenuhi bentuk normal ketiga (3NF) jika untuk setiap ketergantungan fungsional dengan notasi $X \rightarrow A$, dimana A mewakili semua atribut tunggal di dalam tabel yang tidak ada di dalam X, maka X haruslah *superkey* pada tabel tersebut atau A merupakan bagian dari *primarykey* pada tabel tersebut.

e. Bentuk Normal Tahap Keempat dan Kelima

Penerapan aturan normalisasi sampai bentuk normal ketiga sudah memadai untuk menghasilkan tabel berkualitas baik. Namun demikian terdapat pula bentuk normal keempat (4NF) dan kelima (5NF). Bentuk Normal keempat berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai (*multivalued dependency*) pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan

fungsional. Adapun bentuk normal tahap kelima merupakan nama lain dari *Project Join Normal Form* (PJNF).

f. Boyce Code Normal Form (BCNF)

- Memenuhi 1st NF
- Relasi harus bergantung fungsi pada atribut superkey (Janner Simarmata ; 2010 : 76).

II.2.10. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut *Gata (2013 : 4)* Hasil pemodelan pada OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) terdokumentasikan dalam bentuk *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak.

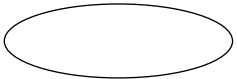
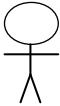

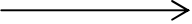
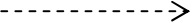
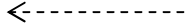
UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML saat ini sangat banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut :

1. *Use case* Diagram

Use case diagram 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. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di

dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case* diagram, yaitu :

Tabel II.2. Simbol Use Case




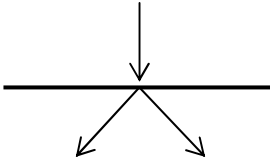
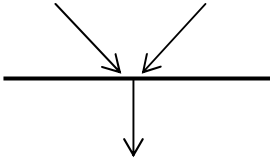
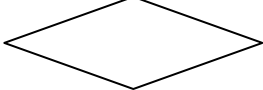

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal nama <i>use case</i>.</p>
	<p>Aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>use case</i>, tetapi tidak memiliki control terhadap <i>use case</i>.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan aliran data.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.</p>
	<p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.</p>
	<p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.</p>

(Sumber : Gata, 2013 : 4)

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram*, yaitu :

Tabel II.3. Simbol *Activity Diagram*

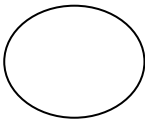
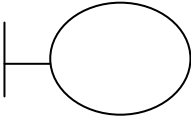
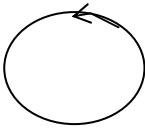
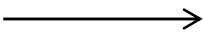
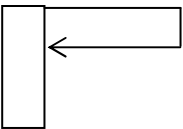

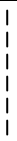
Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End point</i> , akhir aktifitas.
	<i>Activites</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true, false</i> .
	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

(Sumber : Gata, 2013 : 6)

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram*, yaitu :

Tabel II.4. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interface</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan formentry dan <i>form</i> cetak.
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar <i>class</i> .
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> , <i>activation</i> mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .

(Sumber : Gata, 2013 : 7)

4. *Class Diagram* (Diagram Kelas)

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.

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.

Tabel II.5. *Multiplicity Class Diagram*

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

(Sumber : Gata, 2013 : 9)