

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Tahap tinjauan perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian studi kasus yang di lakukan di Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Mugi Lestari Dana Mandiri.

1.1.1 Profil KSP Mugi Lestari Dana Mandiri

Koperasi Simpan Pinjam (KSP) MUGI LESTARI DANA MANDIRI bergerak dibidang jasa pelayanan simpanan, pinjaman dan pembiayaan kredit barang dalam upaya meningkatkan kesejahteraan anggota dan masyarakat daerah kerja. Mempunyai suatu visi dan misi menjaga komitmen untuk berkembang dan maju bersama, dengan mengutamakan kualitas dan kepuasan anggota.

Koperasi Simpan Pinjam (KSP) MUGI LESTARI DANA MANDIRI didirikan di Karawang dengan badan hukum NOMOR : 518/16/BH/BKKUKM/VII/2005 tanggal 18 Juli 2005 dengan nama KSP MUGI LESTARI. Kemudian pada tanggal 22 Pebruari 2016 terjadi perubahan anggaran dasar dengan badan hukum NOMOR : 16/BH/PAD/XIII.10/II/2016 dengan nama KSP MUGI LESTARI DANA MANDIRI. Nomor Induk Koperasi (NIK) 3215251050003. Saat ini koperasi simpan pinjam (KSP) MUGI LESTARI DANA MANDIRI memiliki anggota 180-200 orang.

1.1.2 Visi dan Misi

Visi dan Misi dalam Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Mugi Lestari Dana Mandiri yaitu sebagai berikut :

1. Visi

Menjadi koperasi yang sehat, maju dan mensejahterakan *stakeholdernya*.

2. Misi

- a. Membangun SDM Pengelola yang memiliki integritas, kreatif dan konsisten dalam memberikan pelayanan prima pada Anggota.
- b. Meningkatkan efektivitas organisasi dan manajemen secara menyeluruh serta meningkatkan kompetensi SDM Pengelola.
- c. Membangun jiwa wirausaha dan memberdayakan usaha Anggota.
- d. Memperluas hubungan kemitraan antar koperasi dan lembaga usaha lainnya.

2.1.3 Logo KSP Mugi Lestari Dana Mandiri

Berikut ini adalah logo dari KSP Mugi Lestari Dana Mandiri :

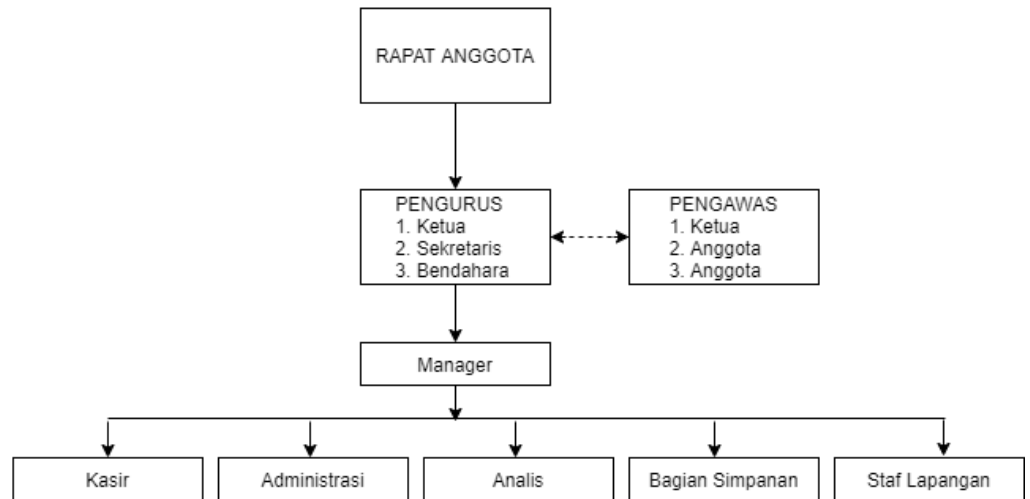


Gambar 2.1 Logo KSP Mugi Lestari Dana Mandiri

2.1.4 Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi yang terdapat pada KSP Mugi Lestari Dana Mandiri yaitu sebagai berikut :

SUSUNAN PENGURUS & PENGAWAS
KOPERASI SIMPAN PINJAM MUGI LESTARI DANA MANDIRI
PERIODE 2020-2025



Gambar 2.2 Struktur Organisasi KSP Mugi Lestari Dana Mandiri

2.1.5 Deskripsi Tugas

Berikut adalah deskripsi tugas dari masing-masing jabatan yang sudah tertera pada gambar 2.2 :

1. Rapat Anggota

Rapat Anggota merupakan pemegang kekuasaan tertinggi dalam Koperasi. Rapat Anggota dihadiri oleh anggota yang pelaksanaannya diatur dalam Anggaran Dasar.

2. Pengurus

Pengurus bertugas untuk mengelola Koperasi dan usahanya, mengajukan rancangan rencana kerja serta rancangan rencana anggaran pendapatan dan belanja Koperasi, menyelenggarakan Rapat Anggota, mengajukan laporan keuangan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, menyelenggarakan pembukuan keuangan dan inventaris secara tertib, dan memelihara daftar buku anggota dan pengurus.

3. Pengawas

Pengawas bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kebijaksanaan dan pengelolaan Koperasi, dan membuat laporan tertulis tentang hasil pengawasannya.

4. Manager

Manager adalah seseorang yang bertanggung jawab dalam mengawasi dan memimpin staf untuk bekerja dengan sesuai kebijakan koperasi.

5. Kasir

Kasir bertugas untuk mencatat transaksi pembayaran dan bertanggung jawab atas keluar masuknya uang yang ada pada koperasi.

6. Manager

Manager bertugas dalam hal pengarsipan berkas-berkas yang ada pada koperasi.

7. Analis

Analisis bertugas untuk memeriksa kreditan, berkas dan yang mensurvei lokasi yang akan melakukan pinjaman atau pembiayaan agar mengetahui apakah layak dilakukannya atau tidak.

8. Bagian Simpanan

Bagian simpanan ini bertugas dalam hal mengurus simpanan.

9. Staf Lapangan

Bagian staf lapangan ini yang bertugas untuk *pick up* (menjemput) simpanan, angsuran, dan mengantarkan pembiayaan kepada anggota.

2.2 Landasan Teori

Penelitian skripsi ini menggunakan landasan teori yang berisi teori-teori yang bisa dijadikan dasar dalam pembangunan Sistem Informasi *Customer Relationship Management* di KSP Mugi Lestari Dana Mandiri.

1.2.1 Sistem

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [10].

1.2.2 Customer Relationship Management

CRM merupakan suatu proses mendapatkan, mempertahankan, dan mengembangkan pelanggan yang menguntungkan [3]. Pada intinya perusahaan bermaksud membangun ikatan yang lebih kuat dengan para pelanggan yang bertujuan untuk memaksimalkan loyalitas pelanggan.

Customer Relationship Management (CRM) memungkinkan perusahaan untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan secara langsung dan secara maksimal yaitu dengan cara mengembangkan hubungan dengan setiap pelanggan yang berharga melalui penggunaan informasi atau basis data (database) pelanggan yang dimiliki perusahaan. Dalam hal ini perusahaan menggunakan strategi *Customer Relationship Management* (CRM) dengan tujuan agar perusahaan tetap fokus terhadap pelanggan berdasarkan informasi atau basis data (database) pelanggan yang dimiliki.

1.2.2.1 Jenis-jenis CRM

Berikut ini merupakan jenis-jenis dari *Customer Relationship Management* yaitu sebagai berikut :

1. Operasional CRM

Operasional CRM dikenal sebagai *Front Office* perusahaan. Komponen CRM ini berperan dalam interaksi dengan pelanggan. Operasional CRM ini berfokus pada otomatisasi sistem, *service automation*.

2. Analitikal CRM

Analitikal CRM adalah proses analisis data-data yang diperoleh dari operasional CRM. Fokus dalam menggunakan basis data untuk diolah dan disajikan bagi pengambil keputusan untuk kepentingan strategis dan atau operasional.

3. Kolaboratif CRM

Kolaboratif CRM atau strategis membantu perusahaan untuk membagikan informasi pelanggan antar unit bisnis seperti tim sales, tim marketing, dan tim pendukung dan teknis. Contoh *feedback* dari tim *customer service* berguna bagi tim marketing untuk melakukan pendekatan ke pelanggan yang ditargetkan dengan produk/jasa spesifik. Menyangkut hubungan jejaring dengan mitra kerja di luar perusahaan.

1.2.2.2 Tahapan dalam CRM

Pengimplementasian konsep CRM yang baik adalah mengorganisasikan proses CRM di sekitar pelanggan dan tidak hanya pada fungsi internal perusahaan. Terdapat tiga tahapan dalam CRM [3], yaitu :

1. **Acquire** merupakan suatu tahap perolehan pelanggan. Melalui tahap ini dapat memberikan sebuah penilaian kepada perusahaan dengan menilai kesan pertama terhadap perusahaan. Apabila pelanggan memiliki penilaian yang baik terhadap perusahaan, maka transaksi akan dapat berjalan dengan baik.
2. **Enhance** merupakan suatu proses dimana perusahaan membangun hubungan yang baik dengan pelanggan. Dengan mendengarkan keluhan dari pelanggan dan menerima saran dari pelanggan merupakan salah satu cara yang efektif dalam membangun hubungan dengan pelanggan.
3. **Retain** merupakan tahap dimana perusahaan berusaha mempertahankan hubungan dengan pelanggan, dengan kata lain mendapatkan pelanggan dan kemudian memelihara hubungan dengan mereka. Agar dapat menjalin hubungan dengan terus-menerus dan mempertahankan hubungan dengan pelanggan, maka perusahaan harus menggunakan pandangan yang menggunakan pelanggan dengan memberikan pelayanan dan aplikasi pendukung.

1.2.2.3 Framework Of Dynamic CRM

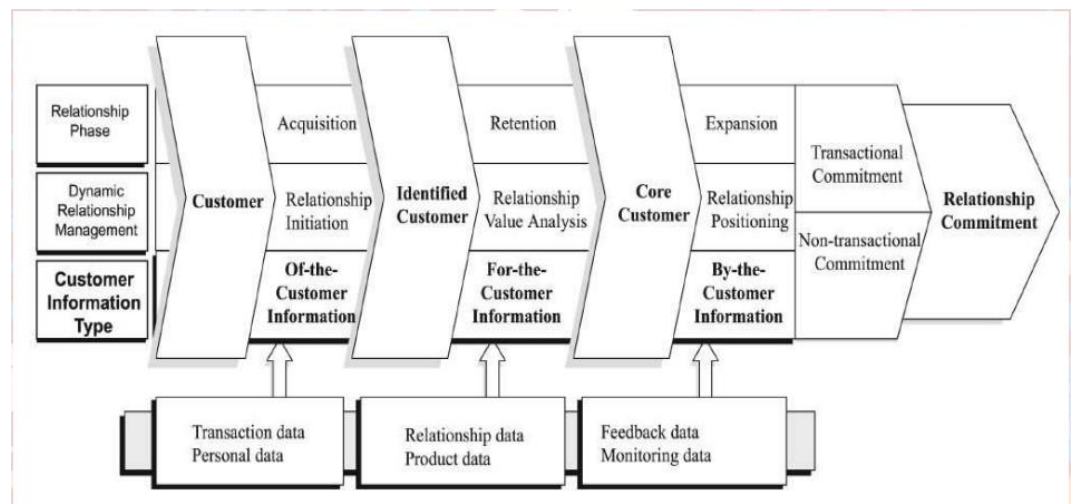
Untuk menetapkan fitur CRM secara tepat, sebagai landasan untuk menyusun *Software Requirement Specification (SRS)*, diperlukan framework sebagai acuan. CH Park & YG Kim mengusulkan sebuah CRM

Framework yang dinamakan “A framework of Dynamic CRM” [3]. *Framework* ini menjelaskan serangkaian tahapan pada pembangunan / penerapan CRM. Informasi yang menjadi fokus perhatian adalah sebagai berikut :

1. Informasi mengenai pelanggan
2. Informasi untuk pelanggan
3. Informasi oleh pelanggan

Didasari dari ketiganya diatas jelas informasi amat penting untuk mewujudkan Customer Relation Management (CRM) Organisasi untuk melakukan persaingan, dengan melakukan pengolahan informasi tersebut akan didapat customer behavior, karena customer behavior pada saat ini lebih cenderung menginginkan bagaimana mereka merasa diperhatikan, dilayani serta ketanggapan dari Organisasi sebagai penyedia layanan kepada mereka dan biasanya kecenderungan tersebut tidak melihat jumlah harga yang mereka keluarkan lagi.

Dengan semakin meningkatnya pelayanan terhadap customer suatu organisasi seharusnya harus sudah dapat memisahkan seperti yang penulis bahas diawal yang mana fasilitas dan yang mana suatu *service*.



Gambar 2.3 Framework Of Dynamic CRM

Siklus CRM yang terdiri dari proses Acquire – Retain – Expansion, masing - masing fase dalam siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. **Acquire**, proses *acquiring a new relationship* adalah untuk mendapatkan *customer* baru yang dapat diwujudkan dalam berbagai strategi. Kata kunci yang dikaitkan dengan fase ini adalah diferensiasi inovasi, dan kenyamanan (*convenience*).
- b. **Retain**, *retaining customer relationship* adalah fase dimana organisasi melakukan strategi untuk mempertahankan pelanggan dengan cara peningkatan pelayanan. *Customer* retention menjadi strategi yang penting bagi perusahaan karena pilihan bagi *Customer* semakin banyak yang diciptakan oleh banyak organisasi penyedia layanan (*competitor*). Kata kunci yang diasosiasikan dengan fase ini adalah *adaptability*, *listening*, dan *Responship*.
- c. **Expansion**, adalah masa untuk membina hubungan baik yang telah ada dengan pelanggan, dengan selalu mendengar keinginan pelanggan dan melayaninya dengan baik, terciptanya *customer* yang loyal terhadap produk/layanan organisasi. Beberapa kata kunci yang diasosiasikan dengan fase ini adalah *loyalty*, *reduce cost*, dan *customer service*.

1.2.3 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan adalah respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya (atau norma kinerja lainnya) dan kinerja actual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya. Engel, et al mengungkapkan bahwa kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli dimana alternative yang dipilih sekurang-kurangnya memberikan hasil (*outcome*) sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil yang diperoleh tidak memenuhi harapan pelanggan. Seorang pakar pemasaran Kotler menandakan bahwa kepuasan pelanggan adalah

tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang ia rasakan dibandingkan dengan harapannya [2].

Konsep kepuasan pelanggan sebenarnya masih bersifat abstrak. Pencapaian kepuasan dapat merupakan proses yang sederhana maupun kompleks dan rumit. Pelanggan tidak cuma lebih banyak kecewa pada jasa dari pada barang, tetapi mereka juga jarang mengeluh. Salah satu alasannya adalah karena mereka juga ikut terlibat dalam proses pembuatan atau penciptaan jasa. Bila saran dari perusahaan konsultan menyebabkan semakin buruknya kinerja perusahaan kliennya, tidak bisa kita langsung meletakkan segala kesalahan pada pihak konsultan. Mungkin saja itu dikarenakan kliennya tidak memberitahukan dengan jelas dan lengkap segala aspek perusahaannya yang bisa mempengaruhi pengambilan keputusan dan hasil pencapaian [2].

1.2.4 Koperasi

Berdasar buku yang ditulis oleh Ajija, S.R., S.E, M.E., Ahmad Hudafah, S.E., Wasiaturrahma, S. E., Sulistyaningsih, L., A'yun, K.Q., ... & Azzizah, U. A., Koperasi adalah perkumpulan otonom dari orang-orang yang tergabung secara sukarela untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi ekonomi, sosial dan budaya mereka yang sama melalui perusahaan yang dimiliki dan diawasi secara demokratis [7].

1.2.5 Kualitas Layanan (Service Quality)

Kualitas layanan atau *Service Quality* menurut Parasuraman dapat didefinisikan sebagai “ Seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan para pelanggan atas layanan yang mereka peroleh atau terima “. Sedangkan menurut Wyekof kualitas layanan dapat didefinisikan sebagai “ Tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan “ [4].

1.2.5.1 Dimensi-Dimensi Kualitas Layanan

Dari penelitian Parasuraman terdapat 10 dimensi umum yang mewakili kriteria penilaian yang digunakan pengguna jasa untuk kualitas pelayanan yaitu sebagai berikut :

1. **Tangibles**, yaitu sebagai penampilan dari fisik, peralatan, personil dan alatalat komunikasi.
2. **Reliability**, yaitu sebagai kemampuan untuk memberikan pelayanan yang telah dijanjikan dengan tepat.
3. **Responsiveness**, yaitu sebagai kemauan untuk membantu pengguna jasa dengan memberikan pelayanan yang tepat.
4. **Competence**, yaitu sebagai pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan dalam memberikan pelayanan.
5. **Courtesy**, yaitu sebagai sikap hormat, sopan santun dan ramah tamah yang diberikan dalam melakukan pelayanan.
6. **Credibility**, yaitu sebagai kepercayaan yang diberikan kepada pemberi jasa.
7. **Securit**, yaitu sebagai rasa bebas dari bahaya, resiko atau keraguan.
8. **Access**, yaitu sebagai kemudahan dijangkau dan dihubungi.
9. **Communication**, yaitu sebagai kemudahan berkomunikasi dengan pengguna jasa, termasuk kesediaan mendengarkan keluhan dan keinginan pengguna jasa.
10. **Understanding the customer**, yaitu sebagai usaha untuk mengerti kebutuhan dan keinginan pengguna jasa.

Dimensi tersebut kemudian diolah lagi sehingga akhirnya disederhanakan menjadi 5 dimensi yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance* dan *empathy* [6]

1. **Tangibles** : Dimensi ini yaitu mencakup personil, alat-alat komunikasi, tampilan dari fisik, dan peralatan.
2. **Reliability** : Dimensi ini yaitu mencakup selaku kemampuan untuk memberikan pelayanan yang telah dikomitmenkan dengan benar.
3. **Responsiveness** : Dimensi ini yaitu selaku tekad untuk membantu pengguna jasa dengan memberikan sebuah pelayanan yang benar.

4. **Assurance** : Dimensi ini yaitu mencakup tentang sikap dan pengetahuan dari petugas serta kemampuan mereka dalam mengajak pengguna jasa untuk memiliki kepercayaan.
5. **Empathy** : Dimensi ini yaitu mencakup tentang perhatian secara pribadi yang telah diberikan oleh Koperasi kepada anggota.

1.2.6 Internet

Internet adalah jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan ribuan jaringan komputer, melalui sambungan telepon umum maupun pribadi. Secara individual, jaringan komponennya dikelola oleh agen-agen pemerintah, universitas, organisasi komersial, serta sukarelawan [12].

Internet dapat diartikan sebagai jaringan kom-puter luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai kom-puter dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya infor-masi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif [12].

Meskipun secara fisikteknologi ini adalah wujud dari perpaduan jaringan komputer-komputer dunia, internet perlu juga dipandang serius sebagai gudang informasi. Internet menjadi salah satu sumber daya informasi yang sangat potensial untuk mempermudah sistem kehidupan.

1.2.7 Web Service

Pengertian sederhana web service adalah aplikasi yang dibuat 2 agar dapat dipanggil atau diakses oleh aplikasi lain melalui internet atau intranet dengan menggunakan XML sebagai format pengiriman pesan [9].

Web service dapat diartikan juga sebuah metode pertukaran data, tanpa memperhatikan dimana sebuah database ditanamkan, dibuat dalam bahasa apa, sebuah aplikasi yang mengkonsumsi data, dan di platform apa sebuah data itu dikonsumsi. *Web service* mampu menunjang interoperabilitas. Sehingga *web service* mampu menjadi sebuah jembatan penghubung antara berbagai sistem yang ada.

1.2.8 Web Server

Untuk menjalankan suatu website, pertama dibutuhkan koneksi internet yang bisa diakses oleh publik atau seluruh perangkat yang terkoneksi ke internet, kedua yaitu server dari sebuah website, yang biasa disebut *web server* [9].

Web Service merupakan *application logic* yang dapat diakses dan dipublikasi menggunakan standard Internet (TCP/IP, HTTP, web). *Web service* dapat diimplementasikan pada lingkungan internal (intranet) untuk kebutuhan integritas antar sistem aplikasi [9].

1.2.9 PHP

Berdasar buku yang ditulis oleh Achmad Solichin, PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembangan web [8].

Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>. PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer *server*.

1.2.10 MySQL

MySQL adalah sebuah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user [8]. Mengacu pada pengertian diatas, MySQL menyediakan berbagai fasilitas yang dapat digunakan oleh bermacam-macam user.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

1.2.11 Basis Data

Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan

sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu [11].

Basis data juga dapat diartikan sebagai sekumpulan data yang disusun dalam bentuk beberapa tabel yang saling mempunyai relasi ataupun berdiri sendiri.

1.2.12 Pemodelan Data

Pemodelan sistem memainkan peranan yang penting dalam pengembangan sistem. Pemodelan data kadang-kadang disebut pemodelan database karena model data kadang-kadang diimplementasikan sebagai sebuah database. Pemodelan data dapat digambarkan dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu diagram yang digunakan untuk menghubungkan antar elemen (*Relational Condition*), dimana pada tahap selanjutnya dapat diimplementasikan ke dalam bentuk tabel relasi.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang digunakan, yaitu:

1. *Entity*

Adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkaran pemakaian dan sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.

2. **Atribut**

Elemen dari sebuah *entity* yang berfungsi mendeskripsikan karakter *entity*.

3. **Hubungan**

Sebagaimana halnya *entity* maka dalam hubungan pun harus dibedakan antara hubungan atau bentuk hubungan antara *entity* dengan isi dari hubungan itu sendiri. Beberapa macam hubungan antar relasi, antara lain :

a. **Satu Ke Satu (*One to One*)**

Bentuk relasi antara satu entitas dengan sejumlah satu ke entitas dengan jumlah yang sama.

b. Satu Ke Banyak (*One to Many*)

Bentuk relasi dari entitas dengan jumlah satu ke entitas lain yang berjumlah lebih dari satu (Entitas dengan banyak alternatif tujuan).

c. Banyak Ke Banyak (*Many to Many*)

Bentuk relasi yang mendeskripsikan permasalahan yang kompleks yaitu hubungan antara entitas yang berjumlah lebih dari satu dengan entitas yang sama.

1.2.13 Analisis Sistem

Analisis sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Pada model analisis terdapat perangkat lunak yang dapat digambarkan dalam bentuk sebagai berikut :

1. Flowmap
2. Diagram Konteks
3. Data Flow Diagram (DFD)

1.2.14 Konsep Pengujian Perangkat Lunak

Ada beberapa jenis dan strategi dalam pengujian perangkat lunak, yang semuanya itu memiliki satu tujuan yang sama, yaitu meningkatkan kepercayaan diri pengembang perangkat lunak terhadap fungsi-fungsi perangkat lunaknya. Beranjak dari tujuan ini, suatu perangkat lunak dapat diuji untuk menerima berbagai perlakuan dalam rangka pengujian. Di antaranya adalah dengan melakukan tindakan-tindakan yang mungkin dilakukan pengguna perangkat lunak. Juga, perhitungan terhadap keandalan perangkat lunak selama operasi dilakukan.

Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk menjalankan sebuah program atau sistem untuk mencari kesalahan. Atau, pengujian perangkat

lunak melibatkan semua kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan dari sebuah program atau sistem dan menentukan bahwa pengujian perangkat lunak bertemu dengan hasil yang diperlukan. Perangkat lunak ini tidak berbeda dengan proses fisik lainnya yang diterima, dengan masukan yang diterima dan keluaran yang dihasilkan [18].

1.2.14.1 *Pengujian White Box*

Pengujian *White Box*, yang kadang-kadang disebut pengujian *Glass box*, adalah metode desain *test case* yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh *test case*. Dengan menggunakan metode pengujian *white box*, perancang sistem dapat melakukan *test case* yang :

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul.
2. telah digunakan paling tidak satu kali.
3. Menggunakan semua keputusan logika pada sisi *true* dan *false*.
4. Mengeksekusi semua *loop* pada batasan mereka dan pada batas operasional mereka.
5. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitasnya.

1.2.14.2 *Pengujian Black Box*

Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan *funstional* perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan *funstional* untuk suatu program. Pengujian *black box* bukan merupakan *alternatif* dari teknik *white box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer daripada metode *white box*. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal

4. Kesalahan kierja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Tidak seperti pengujian *white box*, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian *black box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian.

1.2.15 State Of The Art

Tabel 2.1 State Of The Art Pertama

State Of The Art Pertama [1]	
Judul Artikel	Analisis Peningkatan Kualitas Pelayanan Mahasiswa Magister Manajemen Teknologi ITS Surabaya Dengan Metode <i>Servqual</i> Dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)
Penulis	L. Rosdiana Noer
Judul Jurnal/Proceeding	Journal of Research and Technologies
Tahun Penerbitan	2016
Masalah Utama yang diangkat	Menganalisis peningkatan kualitas pelayanan mahasiswa menggunakan metode <i>Servqual</i> dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).
Kontribusi Penulis	Melakukan analisis terhadap peningkatan kualitas pelayanan mahasiswa dengan metode <i>Servqual</i> dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).
Ikhtisar Artikel	Penelitian ini menggambarkan mengenai metode <i>Servqual</i> dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) untuk menganalisis peningkatan kualitas pelayanan
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	a. Hasil Penelitian : Menghasilkan sebuah variabel untuk meningkatkan kualitas pelayanan mahasiswa.

	<p>b. Kesimpulan : Dengan menggunakan metode <i>Servqual</i> dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) maka dapat menghasilkan sebuah variabel yang harus ditingkatkan untuk kualitas pelayanan mahasiswa</p> <p>c. Saran : -</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Subjek yang dibahas yaitu mengenai strategi <i>Customer Relationship Management</i>.</p> <p>b. Perbedaan : Jurnal hanya melakukan analisis saja sedangkan penelitian yang dilakukan merupakan penerapan.</p>
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai strategi <i>Customer Relationship Management</i> dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

Tabel 2.2 State Of The Art Kedua

State Of The Art Kedua [2]	
Judul Artikel	Penerapan strategi <i>Customer Relationship Management (CRM)</i> pada sistem informasi pelayanan pelanggan studi kasus : rumah kreatif ogan ilir indralaya
Penulis	Shabrina Amatullah, Rizki Delima, Hidayah Syafitri, Ali Ibrahim
Judul Jurnal/Proceeding	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)
Tahun Penerbitan	2018
Masalah Utama yang diangkat	Mempertahankan pelanggan yang telah ada dengan meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan.

Kontribusi Penulis	Menerapkan metode <i>Customer Relationship Management</i> sebagai strategi untuk mempertahankan pelanggan dengan meningkatkan kepuasan pelayanan.
Ikhtisar Artikel	Penelitian ini menggambarkan mengenai penerapan metode <i>Customer Relationship Management</i> untuk menciptakan hubungan baik dengan pelanggan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	<p>a. Hasil Penelitian : Penerapan metode <i>Customer Relationship Management</i> terhadap mempertahankan pelanggan yang sudah ada.</p> <p>b. Kesimpulan : Dengan menerapkan metode <i>Customer Relationship Management</i>. maka dapat membantu Rumah Kreatif Ogan Ilir Indralaya dalam memperbaiki kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan pemasaran.</p> <p>c. Saran : -</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	<p>a. Persamaan : Subjek yang dibahas yaitu mengenai strategi <i>Customer Relationship Management</i> dalam hal mempertahankan pelanggan dengan meningkatkan kepuasan pelayanan.</p> <p>b. Perbedaan : Dalam hal penerapan dan cakupan system.</p>
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai strategi <i>Customer Relationship Management</i> dalam hal memperbaiki kualitas pelayanan terhadap pelanggan.

Tabel 2.3 State Of The Art Ketiga

State Of The Art Ketiga [3]	
Judul Artikel	<i>Customer Relationship Management</i> Sebagai Strategi Mencapai Keunggulan Bersaing Berkelanjutan Penggilingan Padi
Penulis	Febby Candra Pratama
Judul Jurnal/Proceeding	EKOBIS – Ekonomi Bisnis
Tahun Penerbitan	2019
Masalah Utama yang diangkat	Menjelaskan keunggulan bersaing berkelanjutan yang dimiliki sebuah industri Penggilingan Padi dengan metode <i>Customer Relationship Management</i> .
Kontribusi Penulis	Menerapkan metode <i>Customer Relationship Management</i> untuk mencapai keunggulan bersaing berkelanjutan penggilingan padi.
Ikhtisar Artikel	Penelitian ini menggambarkan mengenai penerapan metode <i>Customer Relationship Management</i> untuk meningkatkan dan menjaga hubungan kepada pelanggan.
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	<p>a. Hasil Penelitian : Pemanfaatan metode <i>Customer Relationship Management</i></p> <p>b. Kesimpulan : Dengan menggunakan metode <i>Customer Relationship Management</i> maka dapat meningkatkan dan menjaga hubungan yang sudah terbangun kepada pelanggan.</p> <p>c. Saran : -</p>
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian	a. Persamaan : Subjek yang dibahas yaitu mengenai strategi <i>Customer Relationship Management</i> untuk meningkatkan dan menjaga hubungan terhadap pelanggan.

	b. Perbedaan : Dalam hal penerapan dan cakupan system.
Komentar	Literatur memberikan gambaran mengenai strategi <i>Customer Relationship Management</i> dalam meningkatkan dan menjaga hubungan yang sudah terbangun kepada pelanggan.