

## **BAB IV**

### **ANALISA SISTEM**

Analisa perangkat lunak merupakan langkah pemahaman persoalan sebelum mengambil tindakan atau keputusan penyelesaian hasil utama. Sedangkan tahap perancangan sistem adalah membuat rincian sistem hasil dari analisis menjadi bentuk perancangan agar dimengerti oleh pengguna.

#### **4.1 Analisa Sistem Lama**

Sebelum membuat usulan suatu sistem, sebaiknya dilakukan analisa terhadap proses pemasaran yang sedang berjalan pada toko Ru'a Cat Shop. Proses pemasaran yang sedang berjalan saat ini akan menghasilkan beberapa analisa, yang akan menunjang pengkajian masalah-masalah yang terjadi di perusahaan. Berikut adalah analisa terhadap proses pemasaran yang berjalan sekarang :

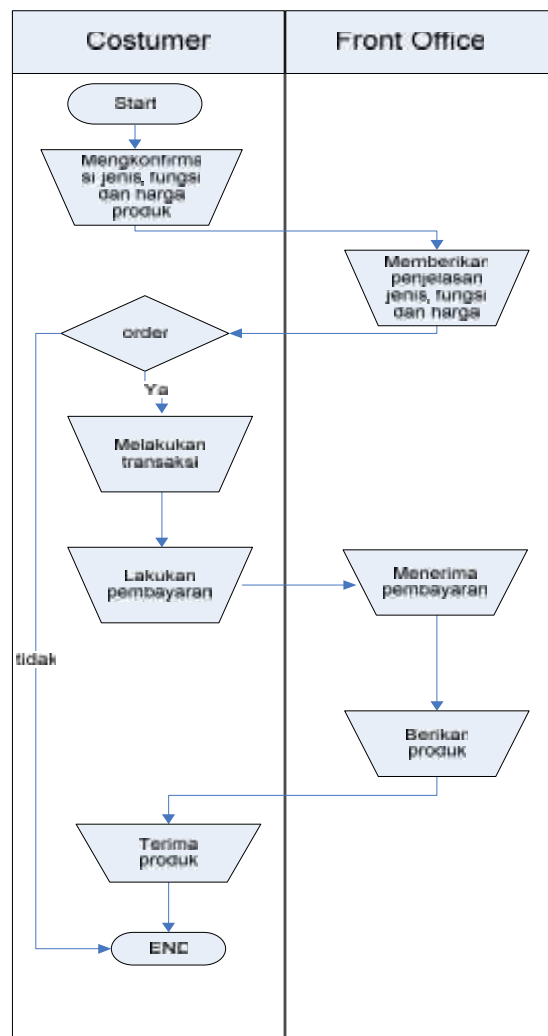
##### **4.1.1 Analisa Sistem Berjalan**

Analisa sistem dibutuhkan untuk mengidentifikasi permasalahan serta hambatan-hambatan dengan maksud agar ruang lingkup permasalahannya dapat dikelompokkan menjadi lebih kecil, sehingga lebih mudah mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem.

Ru'a Cat Shop Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pemasaran produk makanan kucing, obat, aksesoris, serta perawatan kucing, yang area usahanya mencakup Kota Pekanbaru. Ru'a Cat Shop memasarkan produknya pada pelanggan dari beberapa wilayah di Kota Pekanbaru saja.

Sejak berdiri, perusahaan hanya melayani penjualan langsung kepada konsumen, baik perorangan maupun perusahaan lainnya. Seperti jika seorang konsumen ingin membeli sebuah produk makanan kucing, konsumen tersebut harus datang langsung ke toko untuk mendapatkannya. Sementara itu, perusahaan harus menggunakan media cetak untuk memberikan informasi tentang produk yang disediakan.

Dalam menangani transaksi bisnis yang terjadi, perusahaan telah menggunakan sistem yang berbasis komputerisasi, antara lain dengan memanfaatkan aplikasi Microsoft word dan Microsoft Excel untuk pembuatan daftar harga dan daftar transaksi yang telah dilakukan, serta untuk surat-menyurat. Proses transaksi yang terjadi pada perusahaan dapat di gambarkan pada *flowchart system* berikut:



Gambar 4.1. *Flowchart system yang sedang berjalan*

Keterangan *System Flowchart* pembelian barang pada Ru'a Cat Shop:

Dimulai dari Entitas dari customer, melakukan konfirmasi tentang jenis, fungsi dan harga produk ke pada front office secara langsung. Pada entitas front office memberikan penjelasan tentang jenis, fungsi dan harga produk. Selanjutnya, pada Entitas front office melakukan penawaran pada customer. Kalau tidak, menunggu transaksi lainnya, kalau ya lanjut ke pada entitas customer melakukan proses transaksi, selanjutnya customer melakukan ketahanan proses pembayaran, dan pada entitas front office menerima dan memproses pembayaran, selanjutnya memberikan produk yang telah dibayar dan pada entitas customer menerima produk yang diinginkan.

## **4.2 Analisa PIECES**

Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Paduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services*).

### **4.2.1 Analisis Produk**

Produk adalah suatu jenis barang dari perusahaan yang akan didistribusikan dan dipasarkan kepada konsumen. Produk yang ada pada Ru'a Cat Shop dapat dianalisa sebagai berikut :

#### **4.2.1.1 Performance (Kinerja)**

Dari hasil penelitian di lapangan, *Performance* (kinerja) dari pendistribusian dan pemasaran produk di Ru'a Cat Shop masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek berikut :

- a. Sering merubah tata letak produk pada proses penyimpanan barang, sehingga pelanggan mengalami kesulitan dalam mencari produk yang mereka inginkan.
- b. Karyawan hanya melakukan penghitungan persediaan produk dalam waktu satu bulan sekali, hal ini menyebabkan kekosongan pada stok produk.

- c. Karyawan hanya melakukan pengecekan *expiring date* (kadaluarsa) pada produk makanan dan vitamin dalam waktu 3 bulan sekali, hal ini menyebabkan terdapatnya produk makanan dan vitamin yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi.

#### **4.2.1.2 Information (Informasi)**

Informasi merupakan komoditas yang penting bagi pemakai akhir. Informasi yang ada pada Ru'a Cat Shop belum bisa menghasilkan informasi yang baik, karena informasi yang dihasilkan belum bisa memenuhi keinginan dari pengguna dan juga belum bisa mengatasi masalah-masalah yang ada. Hal tersebut dapat dilihat dari keterangan berikut :

- a. Sering terjadi kesalahan informasi antara laporan pemesanan produk, yaitu jumlah produk yang dipesan berbeda dengan jumlah produk yang datang (masuk) ke perusahaan.
- b. Informasi yang diberikan kepada pelanggan kurang maksimal, sehingga pelanggan tidak mengetahui produk-produk atau pelayanan apa saja yang ada pada Ru'a Cat Shop setiap harinya. Misal : Ru'a Cat Shop hanya memberikan informasi tentang penjualan kucing ras Persia dengan menempelkan pengumuman di dalam toko.
- c. Sering terjadi kesalahan informasi antara jumlah produk yang masuk dan produk yang keluar.

#### **4.2.1.3 Economic (Ekonomi)**

Ekonomi merupakan motivasi paling mendasar bagi suatu perusahaan untuk menjalankan kegiatannya. Persoalan ekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya. Biaya-biaya yang dikeluarkan harus ekonomis dan tidak terjadi pemborosan. Pada pendistribusian dan pemasaran produk di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Biaya operasional yang dikeluarkan cukup besar, karena pada proses pencatatan laporan dan arsip masih menggunakan cara-cara manual dengan menggunakan banyak buku dan kertas.
- b. Ru'a Cat Shop mengeluarkan biaya yang cukup besar pada bidang jasa pelayanan. Misal : Untuk menerima pemeliharaan dan penitipan hewan (kucing) diperlukan kandang yang luas dan jumlah yang banyak. Sementara itu biaya yang harus dikeluarkan untuk membuat satu kandang bisa menghabiskan dana ± Rp. 3.000.000 – 10.000.000.

#### **4.2.1.4 Control (Kontrol)**

Kontrol digunakan untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem dan menjamin keamanan data. Pada pendistribusian dan pemasaran produk di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Pendataan produk masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku. Hal ini bisa dimanipulasi oleh siapa saja, karena keamanan data kurang terjamin dan data produk tersebut dapat dilihat oleh karyawan lain yang tidak berkepentingan (memiliki wewenang).

#### **4.2.1.5 Efficiency (Effisien)**

Pada pendistribusian dan pemasaran produk di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Data persediaan produk kurang tepat, karena didapat dari hasil pencatatan produk yang masuk dan produk yang keluar pada lembar kertas. Hal ini merupakan pemborosan pada biaya administrasi karena memerlukan kertas yang banyak dan tempat penyimpanan arsip dan dokumen yang cukup besar.
- b. Tidak persediaan pengamanan (*safety stock*) dan tidak adanya penentuan batas minimal jumlah persediaan produk kapan harus melakukan pemesanan ulang.

#### **4.2.1.6 Services (Pelayanan)**

Pada pendistribusian dan pemasaran produk di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Waktu yang dibutuhkan relatif cukup lama untuk memenuhi permintaan pelanggan yang banyak, sehingga menyebabkan pelayanan yang kurang maksimal dan kurang memuaskan.
- b. Tidak terpenuhinya permintaan produk dari pelanggan yang mengakibatkan pelayanan yang kurang baik.
- c. Proses pemesanan produk hanya dilakukan pada saat stok dalam keadaan kosong, sehingga pelayanan persediaan produk tidak berjalan dengan lancar.

#### **4.2.2 Analisis Fasilitas**

Fasilitas sangat dibutuhkan untuk menunjang kegiatan operasional suatu perusahaan, begitu juga pada Ru'a Cat Shop. Untuk menunjang jalannya kegiatan operasional perusahaan diperlukan fasilitas-fasilitas pendukung yang memadai.

##### **4.2.2.1 Performance (Kinerja)**

Dari hasil penelitian di lapangan, *Performance* (kinerja) dari ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung di Ru'a Cat Shop masih tergolong minim. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek berikut :

- a. Terdapatnya kandang untuk pemeliharaan dan penitipan hewan (kucing) yang sudah tidak layak, tetapi masih digunakan dengan alasan banyaknya jumlah pelanggan yang menitipkan hewan peliharaannya pada hari-hari besar (libur nasional).
- b. Jumlah karyawan yang sedikit (1 orang pada kasir, dan 1 orang untuk perawatan). Hal ini akan menyebabkan kurang maksimalnya kinerja karyawan apabila dikunjungi oleh banyak pelanggan pada waktu yang bersamaan.

#### **4.2.2.2 Information (Informasi)**

Informasi merupakan komoditas yang penting bagi pemakai akhir. Informasi yang ada pada Ru'a Cat Shop belum bisa menghasilkan informasi yang baik, karena informasi yang dihasilkan belum bisa memenuhi keinginan dari pengguna dan juga belum bisa mengatasi masalah-masalah yang ada. Hal tersebut dapat dilihat dari keterangan berikut :

- a. Sering terjadi kesalahan informasi antara pimpinan dan karyawan tentang penambahan jumlah kandang untuk proses pelayanan jasa perawatan dan penitipan hewan (kucing).
- b. Tempat penyimpanan produk yang sedikit mengakibatkan banyaknya produk yang diletakkan tidak pada tempatnya. Misal : Produk hanya disandarkan pada dinding-dinding toko dan diletakkan berhimpitan.

#### **4.2.2.3 Economic (Ekonomi)**

Ekonomi merupakan motivasi paling mendasar bagi suatu perusahaan untuk menjalankan kegiatannya. Persoalan ekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya. Biaya-biaya yang dikeluarkan harus ekonomis dan tidak terjadi pemborosan. Pada ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Biaya operasional yang dikeluarkan cukup besar untuk melengkapi ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung seperti tempat penyimpanan produk dan kandang.
- b. Besarnya biaya yang dikeluarkan untuk Dokter (pelayanan jasa perawatan dan pemeriksaan kesehatan) pada setiap bulan, tetapi intensitas penggunaan jasa tersebut hanya sedikit (maksimal 3 kali dalam satu bulan).

#### **4.2.2.4 Control (Kontrol)**

Kontrol digunakan untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem dan menjamin keamanan data. Pada ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Kurangnya pengawasan pimpinan terhadap tempat penyimpanan produk dan kandang yang mengalami kerusakan. Hal ini mengakibatkan banyaknya jumlah tempat penyimpanan dan kandang yang sudah tidak layak tetapi tidak segera diperbaiki atau diganti.

#### **4.2.2.5 *Efficiency* (Effisien)**

Pada ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Fasilitas-fasilitas untuk perawatan jarang digunakan, padahal untuk pengadaan fasilitas tersebut perusahaan mengeluarkan jumlah biaya yang sangat besar.
- b. Tempat penyimpanan yang sedikit, sementara produk yang akan disimpan sangat banyak.

#### **4.2.2.6 *Services* (Pelayanan)**

Pada ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Kurangnya jumlah kandang yang disediakan untuk jasa perawatan dan penitipan kucing, sehingga banyak pelanggan yang merasa kecewa ketika akan menitipkan hewan peliharaan mereka tetapi tidak mendapatkan pelayanan karena terbatasnya jumlah kandang.
- b. Pelanggan yang datang harus menunggu lama untuk memeriksa keadaan hewan peliharaannya (kucing), karena Dokter yang bertugas tidak selalu berada di tempat dan tidak dapat ditentukan waktu kedatangannya.



### **4.2.3 Pengembangan Bisnis**

Berbisnis merupakan suatu jenis usaha yang sangat menjanjikan pada saat sekarang ini. Banyak jenis usaha yang dapat dilakukan oleh seseorang, termasuk membuka bisnis toko seperti yang dijalankan oleh Ru'a Cat Shop.

#### **4.2.3.1 Performance (Kinerja)**

Dari hasil penelitian di lapangan, *Performance* (kinerja) dari tingkat pengembangan bisnis di Ru'a Cat Shop masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek berikut :

- a. Sedikitnya jumlah karyawan (2 orang) untuk menjalankan kegiatan perusahaan, padahal sudah memiliki banyak pelanggan. Hal ini tentunya mengakibatkan rendahnya kinerja karyawan sehingga bisnis yang dijalankan akan mengalami peningkatan yang cukup lama.

#### **4.2.3.2 Information (Informasi)**

Informasi merupakan komoditas yang penting bagi pemakai akhir. Informasi yang ada pada Ru'a Cat Shop belum bisa menghasilkan informasi yang baik, karena informasi yang dihasilkan belum bisa memenuhi keinginan dari pengguna dan juga belum bisa mengatasi masalah-masalah yang ada. Hal tersebut dapat dilihat dari keterangan berikut :

- a. Informasi yang diberikan kepada pelanggan hanya dalam berupa pengumuman yang ditempel di toko, sehingga tidak semua pelanggan bisa mengetahui informasi tersebut. Hal ini akan mengakibatkan bisnis yang dijalankan kurang berkembang di masyarakat luas.
- b. Sedikitnya terjalin hubungan kerjasama antara sesama toko yang menjalankan bisnis yang sama, sehingga usaha sulit untuk berkembang.

#### **4.2.3.3 *Economic* (Ekonomi)**

Ekonomi merupakan motivasi paling mendasar bagi suatu perusahaan untuk menjalankan kegiatannya. Persoalan ekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya. Biaya-biaya yang dikeluarkan harus ekonomis dan tidak terjadi pemborosan. Pada tingkat ekonomi yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Biaya operasional yang dikeluarkan cukup besar untuk melengkapi ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung seperti tempat penyimpanan produk dan kandang, sehingga tidak ada biaya cadangan untuk mengembangkan bisnis.
- b. Belum adanya kantor cabang yang memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi atau produk yang diinginkan.

#### **4.2.3.4 *Control* (Kontrol)**

Kontrol digunakan untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem dan menjamin keamanan data. Pada kontrol dalam pengembangan bisnis yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Pimpinan jarang mengawasi perkembangan toko sejenis yang ada, sehingga tidak mengetahui informasi yang berkembang sehubungan dengan bisnis yang dijalankan.

#### **4.2.3.5 *Efficiency* (Effisien)**

Pada tingkat efisiensi pengembangan bisnis di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Pemasaran produk kurang berjalan dengan baik, sehingga bisnis yang dijalankan kurang berjalan dengan maksimal.

#### **4.2.3.6 *Services* (Pelayanan)**

Pada usaha pengembangan bisnis di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Kurangnya jumlah kandang yang disediakan untuk jasa perawatan dan penitipan kucing, sehingga banyak pelanggan yang merasa kecewa ketika akan menitipkan hewan peliharaan mereka tetapi tidak mendapatkan pelayanan karena terbatasnya jumlah kandang. Hal ini mengakibatkan timbulnya rasa tidak nyaman dari pelanggan, sehingga perusahaan sulit untuk mengembangkan bisnisnya.

#### **4.2.4 Peluang**

Berikut adalah analisa tentang peluang yang dimiliki oleh toko Ru'a Cat Shop Pekanbaru dalam memasarkan produk :

##### **4.2.4.1 Performance (Kinerja)**

Dari hasil penelitian di lapangan, *Performance* (kinerja) dari tingkat peluang usaha di Ru'a Cat Shop masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek berikut :

- a. Sedikitnya jumlah karyawan untuk menjalankan kegiatan perusahaan, padahal sudah memiliki banyak pelanggan. Hal ini tentunya mengakibatkan rendahnya peluang perusahaan untuk menjalankan usahanya lebih baik lagi.
- b. Kurang baiknya kinerja karyawan, sehingga peluang perusahaan untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan agar menggunakan produk mereka semakin kecil

##### **4.2.4.2 Information (Informasi)**

Informasi merupakan komoditas yang penting bagi pemakai akhir. Informasi yang ada pada Ru'a Cat Shop belum bisa menghasilkan informasi yang baik, karena informasi yang dihasilkan belum bisa memenuhi keinginan dari pengguna dan juga belum bisa mengatasi masalah-masalah yang ada. Hal tersebut dapat dilihat dari keterangan berikut :

- a. Informasi yang diberikan kepada pelanggan hanya dalam berupa pengumuman yang ditempel di toko, sehingga tidak semua pelanggan bisa mengetahui

informasi tersebut. Hal ini akan mengakibatkan peluang perusahaan untuk meningkatkan jumlah pelanggan semakin kecil.

- c. Sedikitnya terjalin hubungan kerjasama antara sesama toko yang menjalankan bisnis yang sama, sehingga peluang perusahaan untuk mendapatkan informasi terbaru sehubungan dengan usaha yang dijalankan tidak maksimal.

#### **4.2.4.3 *Economic* (Ekonomi)**

Ekonomi merupakan motivasi paling mendasar bagi suatu perusahaan untuk menjalankan kegiatannya. Persoalan ekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya. Biaya-biaya yang dikeluarkan harus ekonomis dan tidak terjadi pemborosan. Pada peluang yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Biaya operasional yang dikeluarkan cukup besar untuk melengkapi ketersediaan fasilitas-fasilitas pendukung seperti tempat penyimpanan produk dan kandang, sehingga peluang perusahaan untuk menyediakan fasilitas-fasilitas lain tidak terlaksana.
- b. Belum adanya kantor cabang yang memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi atau produk yang diinginkan, sehingga peluang untuk mendapatkan keuntungan sangat kecil.

#### **4.2.4.4 *Control* (Kontrol)**

Kontrol digunakan untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem dan menjamin keamanan data. Pada peluang yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Pengawasan terhadap masuk dan keluarnya produk tidak rutin, sehingga peluang perusahaan untuk mengetahui jumlah produk yang sudah tidak layak sangat minim.

- b. Pencatatan laporan yang menggunakan cara manual mengakibatkan pengawasan sulit untuk dilaksanakan, karena memakan waktu yang banyak untuk memeriksanya.

#### **4.2.4.5 Efficiency (Effisien)**

Pada peluang yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Peluang untuk mendapatkan produk yang bermutu tinggi sangat sulit didapat, karena SDM yang ada berasal dari orang yang tidak berpengalaman sehingga kinerja mereka tidak efisien.

#### **4.2.4.6 Services (Pelayanan)**

Pada peluang yang ada di Ru'a Cat Shop, peneliti menemukan beberapa kelemahan sebagai berikut :

- a. Kurangnya jumlah kandang yang disediakan untuk jasa perawatan dan penitipan kucing, sehingga banyak pelanggan yang merasa kecewa ketika akan menitipkan hewan peliharaan mereka tetapi tidak mendapatkan pelayanan karena terbatasnya jumlah kandang. Hal ini mengakibatkan timbulnya rasa tidak nyaman dari pelanggan, sehingga peluang perusahaan akan semakin kecil untuk mempertahankan jumlah pelanggan mereka.

### **4.3 Analisa Konsep *E-Commerce***

Dewasa ini, beberapa perusahaan mulai menerapkan beberapa strategi dalam melakukan pembaharuan untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan dan interaksi dengan pelanggannya. Strategi tersebut menghasilkan sebuah interaksi eksternal dengan para *supplier* dan pelanggan yang memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dalam bentuk sebuah perangkat aplikasi. Aplikasi tersebut dikenal dengan istilah *e-commerce*.

Ada beberapa kategori yang dimiliki *e-commerce*, namun yang akan digunakan pada sistem ini adalah kategori *business to consumer (B2C)*. Karena dalam perancangannya, interaksi yang akan terjadi nantinya adalah interaksi antara perusahaan dengan pelanggan/ konsumen. Artinya ada interaksi bisnis yang terjadi antara konsumen mana saja yang bisa bertransaksi melalui layanan *e-commerce* ini.

Ditinjau dari kelayakan perusahaan menggunakan *e-commerce*, berikut adalah analisa konsep *e-commerce* di Toko Ru'a Cat Shop :

- a. Ru'a Cat Shop masih menggunakan cara manual/ konvensional dalam memasarkan produk mereka. Pemasaran produk secara konvensional akan membutuhkan biaya yang cukup besar, seperti biaya yang dikeluarkan untuk membuat iklan di media cetak atau brosur.
- b. Dari segi SDM Ru'a Cat Shop hanya memiliki 2 orang karyawan, dengan alasan menghemat pengeluaran perusahaan.

#### 4.4 Analisa Sistem Baru

Berikut gambaran dan usulan yang hendak di tawarkan secara rinci mengenai analisa Produk, Fasilitas, Pengembangan Bisnis dan Peluang yang ada di Ru'a Cat Shop melalui tabel berikut dengan metode analisis PIECES:

##### 4.4.1 Analisa Produk

Analisa produk di toko Ru'a Cat Shop Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.1 Gambaran dan Usulan Sistem**

JENIS ANALISIS	KELEMAHAN SISTEM LAMA	SISTEM YANG DI AJUKAN
PERFORMANCE	Sebagian produk yang berjumlah besar, hanya menggunakan bungkus plastik biasa tanpa diberi kode/ merk produk. Hal ini mengakibatkan pelanggan kesulitan dalam mengenali produk tersebut.	Sistem komputer berbasis web, sehingga perusahaan bisa mendapatkan lebih banyak referensi tentang performance produk yang akan ditawarkan ke pelanggan..
INFORMATION	Sistem pemasaran produk masih dilakukan secara	Menggunakan teknologi berbasis komputer yang

	manual, seperti membuat pengumuman produk baru pada kertas yang ditempelkan. Hal tersebut menyebabkan proses penyampaian informasi berlangsung lama.	berbasis web, sehingga penyampaian informasi produk lebih cepat sampai ke pelanggan dan informasi yang diberikan lebih <i>up to date</i> .
ECONOMIC	Dalam jangka panjang biaya yang di butuhkan akan cukup besar karena harus mengeluarkan biaya untuk membuat tempat penyimpanan produk dan kandang dalam jumlah yang besar.	Dalam jangka pendek, biaya yang dibutuhkan akan cukup besar, tetapi dalam jangka panjang biaya yang dikeluarkan akan berkurang, karena dengan jumlah produk yang terbatas maka biaya pembuatan tempat penyimpan produk akan berkurang.
CONTROL	Sistem laporan pembukuan secara manual akan sulit melakukan kontrol karena pemrosesan data dilakukan oleh manusia sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan sangat besar	Sistem berbasis komputer akan memudahkan control sehingga kemungkinan terjadikesalahan dapat di minimalisir.
EFISIENSI	Sistem laporan pembukuan produk secara manual kurang efisien karena perlu melakukan dokumentasi secara manual.	Sistem berbasis komputer lebih efisien karena dokumentasi akan dilakukan secara otomatis
SERVICES	Pelayanan terhadap pelanggan akan memakan banyak waktu karena harus menunggu informasi produk secara manual.	Pelayanan pada pelanggan akan lebih cepat karena informasi produk disampaikan dengan sietem komputerisasi.

#### 4.4.2 Analisa Fasilitas

Analisa fasilitas di toko Ru'a Cat Shop Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Gambaran dan Usulan Sistem**

JENIS ANALISIS	KELEMAHAN SISTEM LAMA	SISTEM YANG DI AJUKAN
PERFORMANCE	Sistem laporan pembukuan secara manual berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pemrosesan data. Selain itu, pemrosesan data akan memakan banyak waktu.	Sistem komputer berbasis web, sehingga perusahaan dapat menambah referensi tentang fasilitas yang akan ditawarkan kepada pelanggan, sehingga kinerjanya akan lebih baik.

INFORMATION	Informasi tentang fasilitas yang ada hanya diketahui oleh pelanggan jika pelanggan bertanya kepada karyawan. Sehingga banyak dari pelanggan yang tidak mengetahui fasilitas-fasilitas apa saja yang ada di Ru'a Cat Shop.	Teknologi komputer berbasis web, sehingga perusahaan dapat memberikan informasi tentang fasilitas kepada pelanggan secara online dan continue. Diharapkan pelanggan lebih mudah untuk mencari informasi tentang fasilitas yang ada di Ru'a Cat Shop.
ECONOMIC	Dalam jangka panjang biaya yang di butuhkan akan cukup besar karena harus mengeluarkan biaya untuk pembelian fasilitas-fasilitas pendukung.	Dalam jangka pendek, biaya yang dibutuhkan akan cukup besar, tetapi dalam jangka panjang biaya yang dikeluarkan lebih sedikit karena hanya mengeluarkan biaya untuk perawatan komputer/ <i>hardware</i>
CONTROL	Sistem pengawasan pengadaan fasilitas sulit dilakukan, karena terbatasnya jumlah karyawan yang ditugaskan untuk mengawasi setiap fasilitas yang ada.	Sistem berbasis komputer akan memudahkan control sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan dapat di minimalisir.
EFISIENSI	Jumlah fasilitas yang masih sedikit, mengakibatkan kinerja perusahaan kurang efisien.	Sistem komputer berbasis web, sehingga perusahaan dapat dengan mudah mencari referensi mengenai fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh perusahaan.
SERVICES	Pelayanan terhadap pelanggan akan memakan banyak waktu karena harus menunggu karena jumlah fasilitas yang disediakan kurang lengkap.	Sistem komputer berbasis web dapat memudahkan perusahaan untuk mencari referensi tentang fasilitas yang dibutuhkan, sehingga jumlah fasilitas dapat terpenuhi dan pelayanan kepada pelanggan lebih cepat.



#### 4.4.3 Analisa Pengembangan Bisnis

Analisa pengembangan bisnis di toko Ru'a Cat Shop Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Gambaran dan Usulan Sistem**

JENIS ANALISIS	KELEMAHAN SISTEM LAMA	SISTEM YANG DI AJUKAN
PERFORMANCE	Pengembangan bisnis hanya dilakukan dari mulut ke mulut ( <i>word of mouth</i> ), sehingga kinerja perusahaan dalam pengembangan bisnis sedikit terhambat.	Sistem komputer berbasis web, sehingga perusahaan bisa menjalin kerja sama dengan pebisnis lain secara langsung dan bisa mengembangkan bisnis lebih baik lagi.
INFORMATION	Informasi tentang adanya jasa penitipan kucing hanya ditempelkan pada dinding kantor, sehingga pelanggan banyak yang tidak mengetahui bahwa Ru'a Cat Shop juga menyediakan jasa penitipan kucing. Hal ini menyebabkan usaha untuk mengembangkan bisnis menjadi terhambat.	Teknologi komputer berbasis web, sehingga perusahaan lebih mudah untuk memberikan informasi tentang semua kegiatan perusahaan, baik produk, fasilitas (termasuk jasa penitipan) kepada pelanggan. Dengan demikian diharapkan usaha akan lebih cepat berkembang.
ECONOMIC	Dalam jangka panjang biaya yang di butuhkan akan cukup besar karena harus mengeluarkan biaya untuk membayar iklan (seperti iklan di koran) dan biaya untuk membeli kertas dalam jumlah besar untuk mengembangkan bisnis.	Dalam jangka pendek, biaya yang dibutuhkan akan cukup besar, tetapi dalam jangka panjang biaya yang dikeluarkan lebih sedikit karena hanya mengeluarkan biaya untuk perawatan komputer/ <i>hardware</i>
CONTROL	Sistem pengawasan sulit dilakukan karena hanya mengandalkan tenaga manusia, sehingga sering terjadi kesalahan.	Sistem berbasis komputer akan memudahkan control sehingga kemungkinan terjadikesalahan dapat di minimalisir. Dengan demikian bisnis akan semakin berkembang.
EFISIENSI	Sistem pengembangan bisnis secara manual kurang efisien untuk pengembangan bisnis, karena hanya mengandalkan	Sistem komputer berbasis web lebih efisien karena dokumentasi akan dilakukan secara otomatis dan online,

	media cetak dalam memasarkan produk.	sehingga peluang dalam mengembangkan bisnis lebih besar
SERVICES	Pelayanan terhadap pelanggan akan memakan banyak waktu karena terbatasnya jumlah fasilitas yang disediakan.	Dengan adanya sistem komputer berbasis web perusahaan akan mudah mencari referensi tentang fasilitas yang dibutuhkan, sehingga pelayanan pelanggan akan lebih cepat dengan bertambahnya jumlah fasilitas.

#### 4.4.4 Analisa Peluang

Analisa peluang di toko Ru'a Cat Shop Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 Gambaran dan Usulan Sistem**

JENIS ANALISIS	KELEMAHAN SISTEM LAMA	SISTEM YANG DI AJUKAN
PERFORMANCE	Ru'a Cat Shop hanya menggunakan brosur dan media cetak dalam memasarkan produk. Sehingga peluang perusahaan sangat sedikit untuk menambah jumlah pelanggan.	Sistem komputer berbasis web, sehingga perusahaan lebih mudah memasarkan produk dan menambah jumlah pelanggan.
INFORMATION	Ru' Cat Shop hanya menggunakan media cetak dalam memberikan informasi tentang perusahaan mereka.	Teknologi komputer berbasis web, sehingga perusahaan dapat memberikan informasi secara <i>online</i> kepada pelanggan. Dengan demikian perusahaan akan memiliki banyak peluang untuk berkembang.
ECONOMIC	Dalam jangka panjang biaya yang di butuhkan akan cukup besar karena harus mengeluarkan biaya untuk membayar media cetak.	Dalam jangka pendek, biaya yang dibutuhkan akan cukup besar, tetapi dalam jangka panjang biaya yang dikeluarkan lebih sedikit karena hanya mengeluarkan biaya untuk perawatan komputer/ <i>hardware</i>
CONTROL	Pengawasan sistem pemasaran secara manual akan sulit dilakukan karena akan membutuhkan banyak	Sistem berbasis komputer akan memudahkan control sehingga kemungkinan terjadikesalahan dapat di

	tenaga manusia dalam mengawasinya.	minimalisir.
EFISIENSI	Peluang memasarkan produk melalui media cetak kurang efisien, karena memerlukan biaya yang besar dan pelanggan sulit untuk mendapatkan informasi.	Sistem berbasis komputer lebih efisien karena dokumentasi akan dilakukan secara otomatis
SERVICES	Pelayanan terhadap pelanggan akan memakan banyak waktu karena harus menunggu informasi produk secara manual.	Pelayanan pada pelanggan akan lebih cepat karena informasi produk disampaikan dengan sistem komputerisasi.

#### 4.5 Analisa Penerapan *E-Commerce* pada Sistem yang Diusulkan

Dewasa ini, beberapa perusahaan mulai menerapkan beberapa strategi dalam melakukan pembaharuan untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan dan interaksi dengan pelanggannya. Strategi tersebut menghasilkan sebuah interaksi eksternal dengan para *supplier* dan pelanggan yang memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dalam bentuk sebuah perangkat aplikasi. Aplikasi tersebut dikenal dengan istilah *e-commerce*.

Ada beberapa kategori yang dimiliki *e-commerce*, namun yang akan digunakan pada sistem ini adalah kategori *business to consumer (B2C)*. Karena dalam perancangannya, interaksi yang akan terjadi nantinya adalah interaksi antara perusahaan dengan pelanggan/ konsumen. Artinya ada interaksi bisnis yang terjadi antara konsumen mana saja yang bisa bertransaksi melalui layanan *e-commerce* ini.

Ditinjau dari kelayakan perusahaan menggunakan *e-commerce*, setelah dianalisa Toko Ru'a Cat Shop perlu menggunakan *e-commerce* karena beberapa alasan berikut :

- a. Untuk memenangkan sebuah persaingan, perusahaan harus dapat menggunakan kekuatannya, kemudian kelemahan yang ada harus diperbaiki. Strategi pemasaran dengan konsep *e-commerce* dibangun berdasarkan kekuatan perusahaan dan apa yang terbaik yang dapat diperbuat oleh perusahaan, serta berusaha menghindari kelemahan dan ketidakmampuan perusahaan.

- b. Peluang dan tantangan tidak hanya mempengaruhi daya tarik dari suatu situasi perusahaan, tetapi intinya diperlukan untuk pelaksanaan suatu strategi.

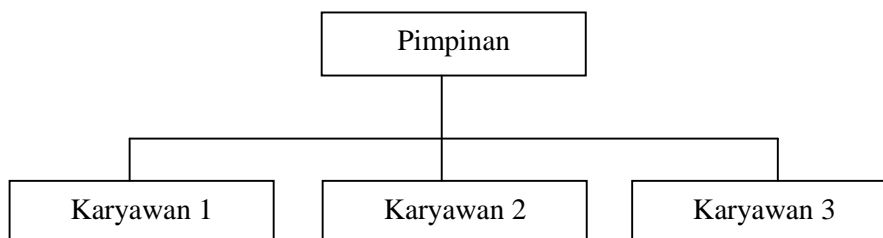
Sedangkan manfaat yang timbul apabila Toko Ru'a Cat Shop menggunakan *e-commerce* antara lain :

- a. Dengan adanya *e-commerce*, pelanggan dan konsumen dapat bertransaksi kapan pun dan dimana pun, sehingga keuntungan perusahaan meningkat.
- b. *E-commerce* dianggap mampu menyelesaikan persoalan perkembangan teknologi yang mulai diterapkan di perusahaan.
- c. Dengan adanya *e-commerce*, Ru'a Cat Shop dapat mengefisienkan fungsi struktur organisasi perusahaan, sehingga dapat mengurangi karyawan pada beberapa bagian, karena dengan adanya pengolahan data yang berbasis *online*, pekerjaan yang dilakukan oleh beberapa orang dapat ditangani oleh seorang admin saja.
- d. *E-commerce* merupakan media promosi bagi perusahaan, melalui iklan-iklan yang ada pada *e-commerce*, perusahaan dapat menunjukkan jati diri mereka yang sebenarnya.

#### **4.6 Analisa Pengaruh Sistem yang diusulkan Terhadap Efisiensi Struktur Organisasi Perusahaan**

Dalam menganalisa sistem yang diusulkan, perlu juga ditinjau dari segi struktur organisasinya. Sehingga kedepannya diharapkan terjadi efisiensi pada struktur organisasi perusahaan.

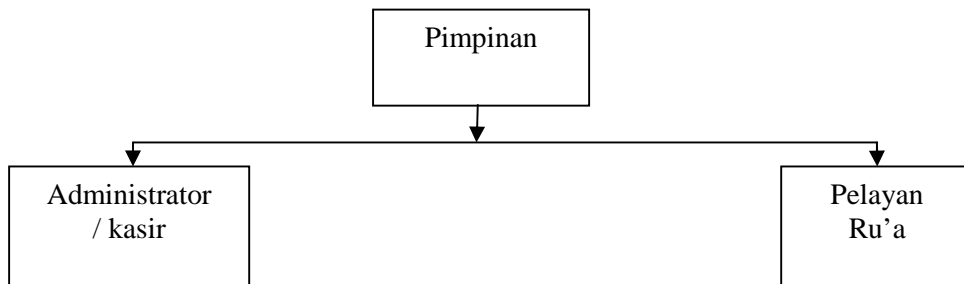
##### **4.6.1 Struktur organisasi perusahaan yang sedang berjalan**



Gambar 4.2. Struktur organisasi

#### 4.6.2 Usulan Struktur Organisasi Setelah Pengimplementasian Sistem

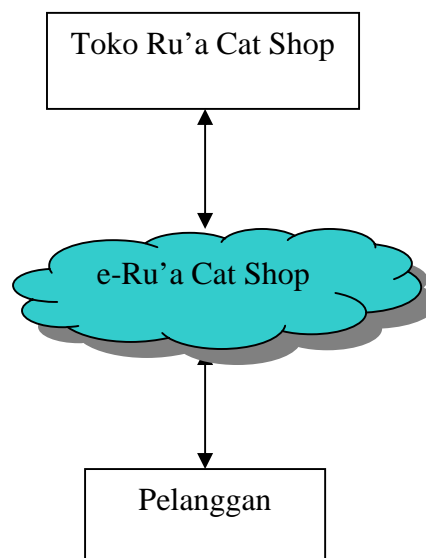
Pada sistem baru ini perlu adanya suatu usulan struktur organisasi perusahaan yang apabila sistem baru diusulkan telah diimplementasikan pada perusahaan. Adapun strukturnya sebagai berikut :



Gambar 4.3. Struktur Organisasi Sistem Usulan

#### 4.7 Deskripsi Umum Usulan Perancangan Sistem

Sistem yang dikembangkan merupakan sebuah *software* (yang lebih tepatnya disebut *e-commerce*) berbasis web yang bertujuan untuk mempromosikan dan menjual produk secara *online*. Perangkat lunak ini nantinya akan diberi nama *electronic Ru'a Cat Shop*. Ru'a Cat Shop ini memiliki fungsi untuk membantu perusahaan dalam mempromosikan dan memasarkan produk secara *online*, serta menampilkan hasil pemasaran produk kepada masyarakat melalui antar muka berbasis web.



Gambar 4.4. Sistem Antar Muka Berbasis Web

#### 4.7.1 FUNGSI SISTEM

*Electronic Ru'a Cat Shop* yang akan dirancang dan dibangun memiliki fungsi utama sebagai berikut :

- a. Memberikan informasi tentang perusahaan dan bisnis yang dijalankan kepada masyarakat.
- b. Melakukan pengelolaan pembelian produk oleh pelanggan berdasarkan ketersediaan produk.
- c. *Acquiring New Customers*, yaitu mendapatkan pelanggan baru dengan mempromosikan produk atau jasa, dengan cara pembelian secara *online*, menawarkan harga terjangkau, layanan kustomisasi produk, penyediaan banyak pilihan produk, akses pada informasi yang diperlukan, dan menjawab pertanyaan dengan cepat via e-mail.
- d. *Retaining Profitable Customers for Life*, yaitu penyesuaian layanan, dengan melakukan penciptaan komunitas online, ketersediaan komunikasi dan pelayanan regular, layanan bebas pulsa untuk mendapatkan bantuan, dan sebagainya.
- e. Melakukan pengelolaan data produk dan pelanggan yang dilakukan oleh administrator yang terdiri dari menambah, menghapus dan memperbaharui semua data yang berkaitan dengan produk dan perusahaan.
- f. Melakukan pengecekan otoritas pengguna yang terdiri dari dua karakteristik, yaitu *user* dan *administrator* melalui implementasi *Login*.

## 4.8 Pengguna Sistem

Pengguna sistem terdiri atas 3 karakteristik, yaitu Pimpinan, Administrator (kasir) dan Konsumen.

### 4.8.1 Pimpinan

Pimpinan merupakan pengguna yang mempunyai hak akses terhadap semua data laporan transaksi yang terjadi.

### 4.8.2 Administrator

Administrator merupakan pengguna yang mempunyai hak akses terhadap semua data *user* dan *password*.

### 4.8.3 Pelanggan/ Konsumen

Pelanggan/ konsumen merupakan *user* yang mengunjungi situs e-Ru'a Cat Shop untuk melihat situs perusahaan ataupun melakukan pemesanan produk, namun tidak secara berkala. Hak akses yang diberikan pada pelanggan ini adalah registrasi pada saat pemesanan (order) produk, pencarian (*searching*) produk, dan melihat berita terbaru yang berhubungan dengan produk.

## 4.9 Model Sistem

Sistem dirancang berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai antar muka sistem bagi client, dan data base MySQL untuk menangani penyimpanan data.

Dengan menggunakan *web browser*, pengguna dapat mengakses e-Ru'a Cat Shop. Untuk dapat mengakses e-Ru'a Cat Shop pengguna dapat langsung mengakses ke situs yang disediakan, karena selain sebagai *e-commerce*, sistem ini juga berfungsi sebagai website perusahaan. Sehingga pengguna pada sistem ini terbagi dua yaitu pelanggan biasa dan pelanggan tetap.

Dalam web ini akan dirancang fasilitas untuk memudahkan pelanggan/konsumen dalam memperoleh informasi produk-produk yang ditawarkan, serta kemudahan dalam proses transaksi. Fasilitas yang ada meliputi :

a. *Shopping Cart*

Fasilitas ini memberikan kemudahan pada pelanggan dalam memilih produk yang diinginkan dan melakukan transaksi dan pemesanan barang. Contohnya membeli bermacam-macam makanan kucing kemudian dikumpulkan dalam satu keranjang dan dihitung berapa jumlah makanan yang akan di beli dalam keranjang tersebut.

b. *New & Upcoming*

Fasilitas ini hanya menampilkan/ menginformasikan produk-produk yang terbaru dan produk-produk yang akan datang. Misalnya menginformasikan makanan dan aksesoris kucing yang terbaru dan makanan-makanan yang akan datang.

c. *Searching*

Fasilitas pencarian produk secara keseluruhan berdasarkan masukan dari pelanggan atau pengguna. misalnya pencarian dilakukan dengan modul makanan kucing dewasa, makanan anak kucing (*kitten*), pasir khusus kotoran kucing, *shampoo*, sisir, kalung, dan vitamin.

d. *Profile*

Berisi mengenai penjelasan singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, dan alamat lengkap perusahaan.

e. Kustomisasi produk

Fasilitas ini berisi tentang pelayanan terhadap pelanggan dalam memilih produk sesuai dengan keinginannya. Misalnya dalam pembelian makanan konsumen bisa memilih bermacam-macam jenis makanan yang sesuai dengan yang diinginkannya.

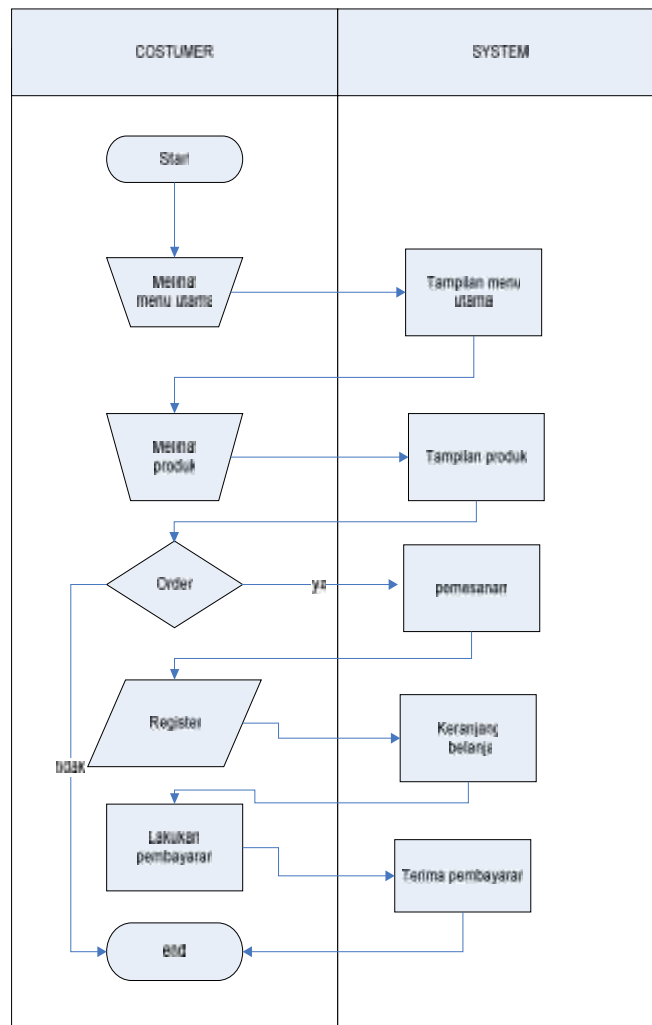
f. Pemesanan Produk.

Pada fitur ini pelanggan bisa melakukan transaksi pemesanan produk dengan sistem *online*, pada fitur ini telah disediakan contoh produk dalam bentuk gambar yang disertai harga produk tersebut.



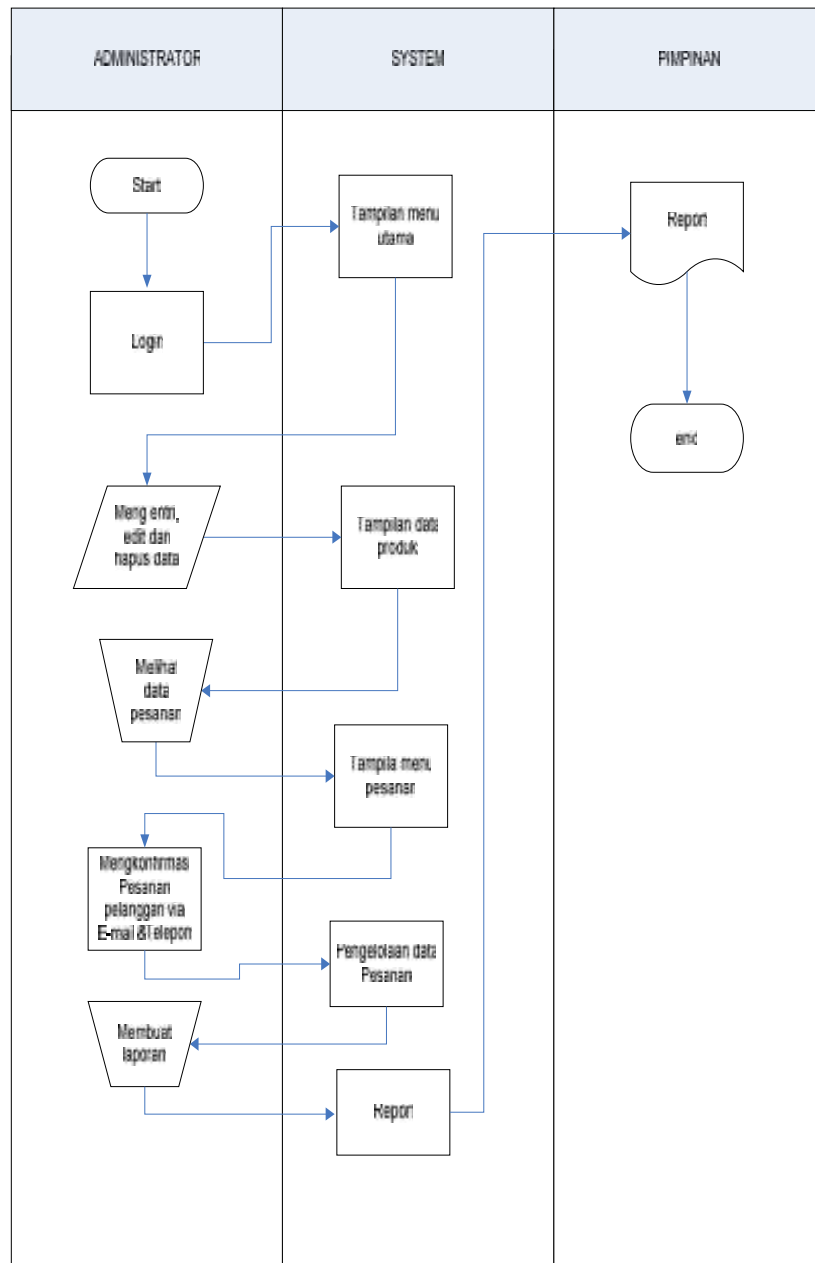
#### 4.10 Flowchart Sistem Yang Diusulkan

*Flowchart* (bagan alir) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Berikut adalah bagan alir proses transaksi yang diusulkan untuk penanganan proses penjualan/ pemasaran pada Ru'a Cat Shop :



Gambar 4.5 Flow Chart System Proses Costumer

Pada gambar diatas adalah *flowchart system* untuk proses costumer, sedangkan gambar dibawah ini adalah *flowchart system* untuk proses adminstrator dan pimpinan.



Gambar 4.6 Flow Chart Ssystem proses Administrator

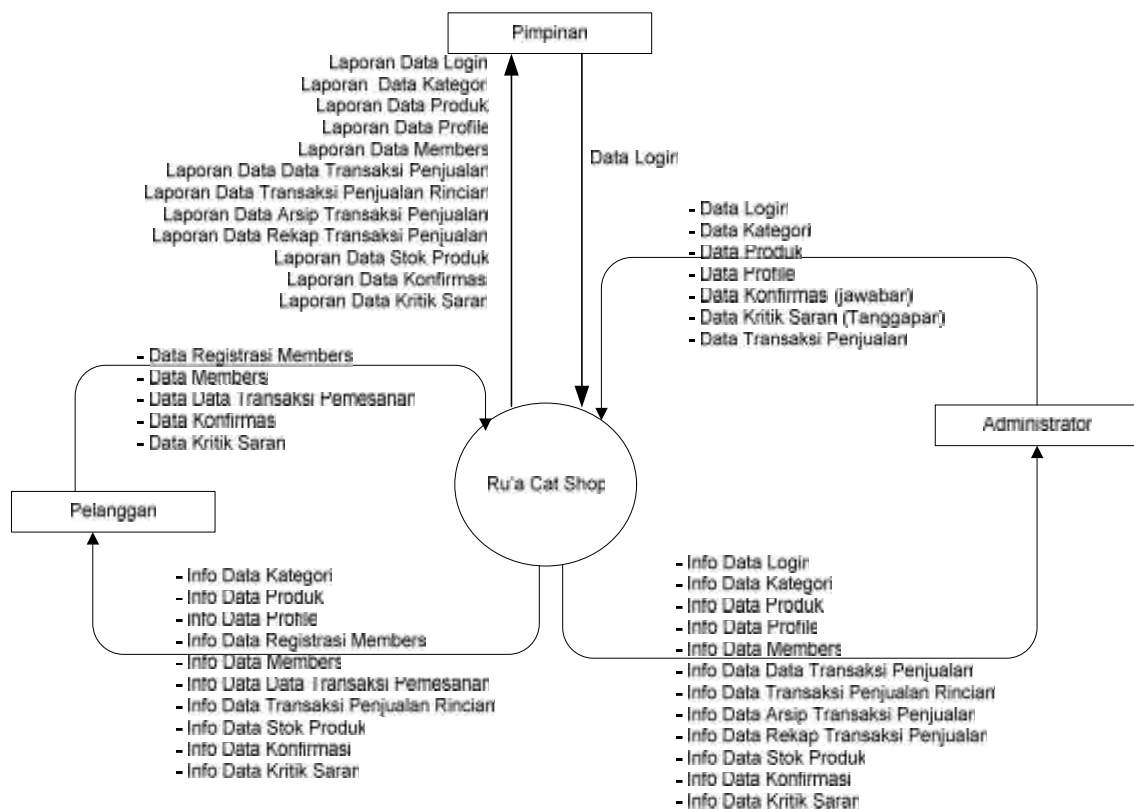
## 4.11 Data Flow Diagram

Aliran data pada e-Ru'a Cat Shop digambarkan dalam *data flow diagram* (DFD) sebagai berikut :

### 4.11.1 Konteks Diagram

*Konteks Diagram* menggambarkan hubungan *input-proses-output* antara sistem dan dunia luarnya (kesatuan luar). Suatu *context diagram* selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili seluruh proses yang terjadi pada sistem.

Berikut adalah *context diagram* dari e-Ru'a Cat Shop :



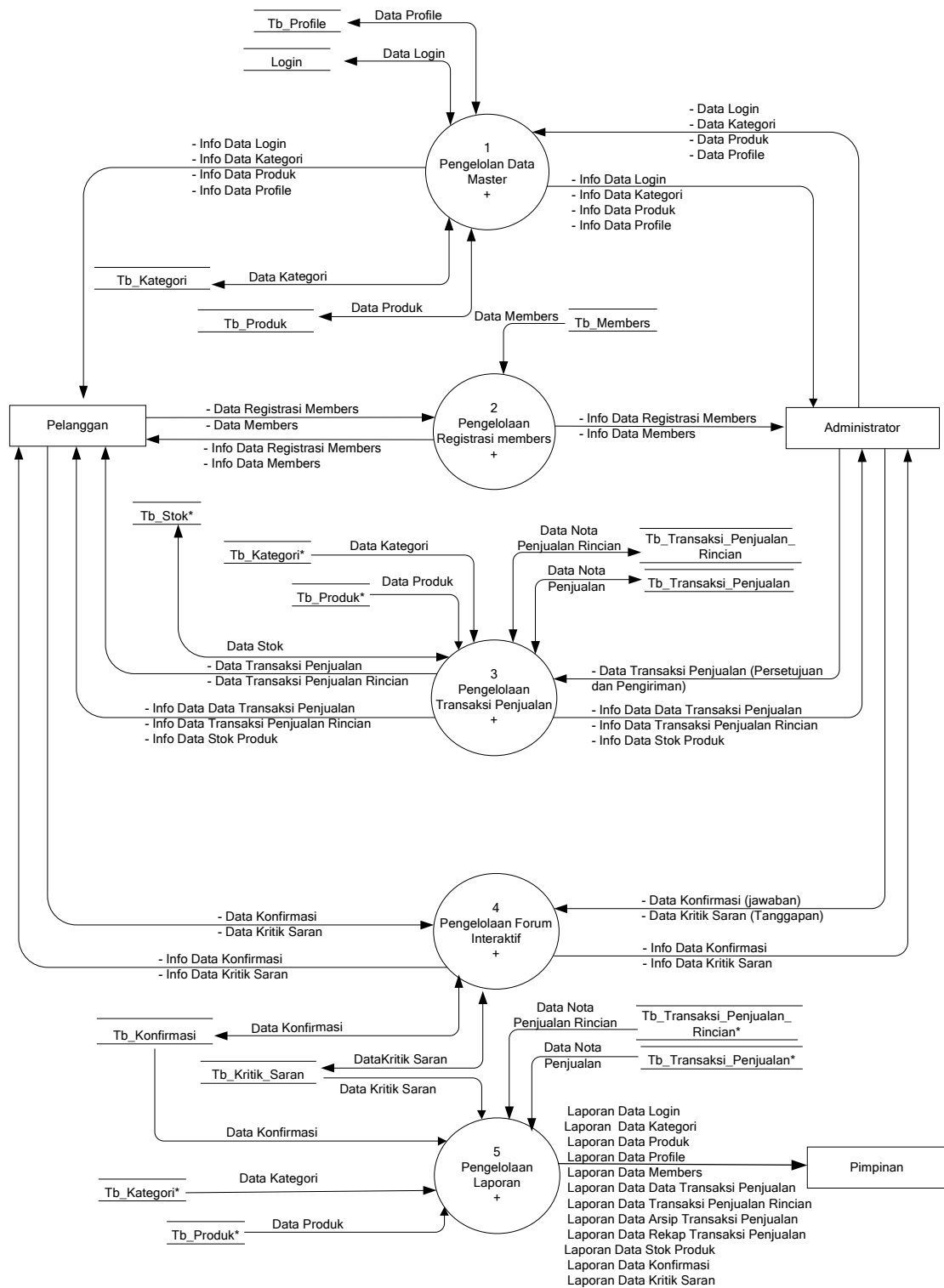
Gambar 4.6. Diagram konteks

Entitas luar yang berinteraksi dengan sistem adalah:

1. Pelanggan, yang memiliki peran antara lain:
  - a. Melakukan registrasi dengan sendirinya lewat aplikasi
  - b. Mendapatkan data username dan password untuk login ke aplikasi
  - c. Melakukan perubahan password miliknya
  - d. Melakukan perubahan data members miliknya
  - e. Memasukkan atau melakukan data transaksi pemesanan
  - f. Memasukkan data konfirmasi
  - g. Memasukkan data kritik dan saran
2. Administrator, yang memiliki peran antara lain:
  - a. Melakukan login sistem dan memasukkan data login pimpinan kedalam sistem
  - b. Memasukkan data kategori produk
  - c. Memasukkan data produk
  - d. Memasukkan data profile perusahaan
  - e. Memasukkan data jawaban dari konfirmasi pelanggan
  - f. Memasukkan data tanggapan kritik dan saran dari pelanggan dan pengunjung
3. Pimpinan, yang memiliki peran antara lain:
  - a. Melihat informasi laporan data perusahaan dan laporan transaksi penjualan

#### 4.11.2 DFD Level satu

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*) karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau suatu sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan dimana data tersebut mengalir, dan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.



Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level Satu

Merupakan DFD level1 dari Diagram Kontek diatas yang dipecah menjadi 6 (enam) buah proses dan beberapa buah aliran data. Untuk keterangan masing-masing dapat dilihat kamus data pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.1 Keterangan proses pada DFD level 1**

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Data Master	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Login</li> <li>- Data Kategori</li> <li>- Data Produk</li> <li>- Data Profile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Info Data Login</li> <li>- Info Data Kategori</li> <li>- Info Data Produk</li> <li>- Info Data Profile</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan Data master atau data utama
2	Pengelolaan Registrasi Members	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Registrasi Members</li> <li>- Data Members</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Info Data Registrasi Members</li> <li>- Info Data Members</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan registrasi members
3	Pengelolaan Transaksi Penjualan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Transaksi Penjualan</li> <li>- Data Transaksi Penjualan Rincian</li> <li>- Data Transaksi Penjualan (Persetujuan dan Pengiriman)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Info Data Transaksi Penjualan</li> <li>- Info Data Transaksi Penjualan Rincian</li> <li>- Info Data Stok Produk</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan Transaksi Penjualan produk kepelanggan
4	Pengelolaan Forum Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Konfirmasi</li> <li>- Data Kritik Saran</li> <li>- Data Konfirmasi (Jawaban)</li> <li>- Data Kritik Saran (Tanggapan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Info Data Konfirmasi</li> <li>- Info Data Kritik Saran</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan data forum interaktif antara pelanggan dan administrator berupa data konfirmasi dan kritik saran.
5	Pengelolaan Laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Konfirmasi</li> <li>- Data Kategori</li> <li>- Data Produk</li> <li>- Data Penjualan Rincian</li> <li>- Data penjualan</li> </ul>	-	Proses untuk melakukan pengelolaan data laporan

**Tabel 4.2 Keterangan Aliran data pada DFD level 1**

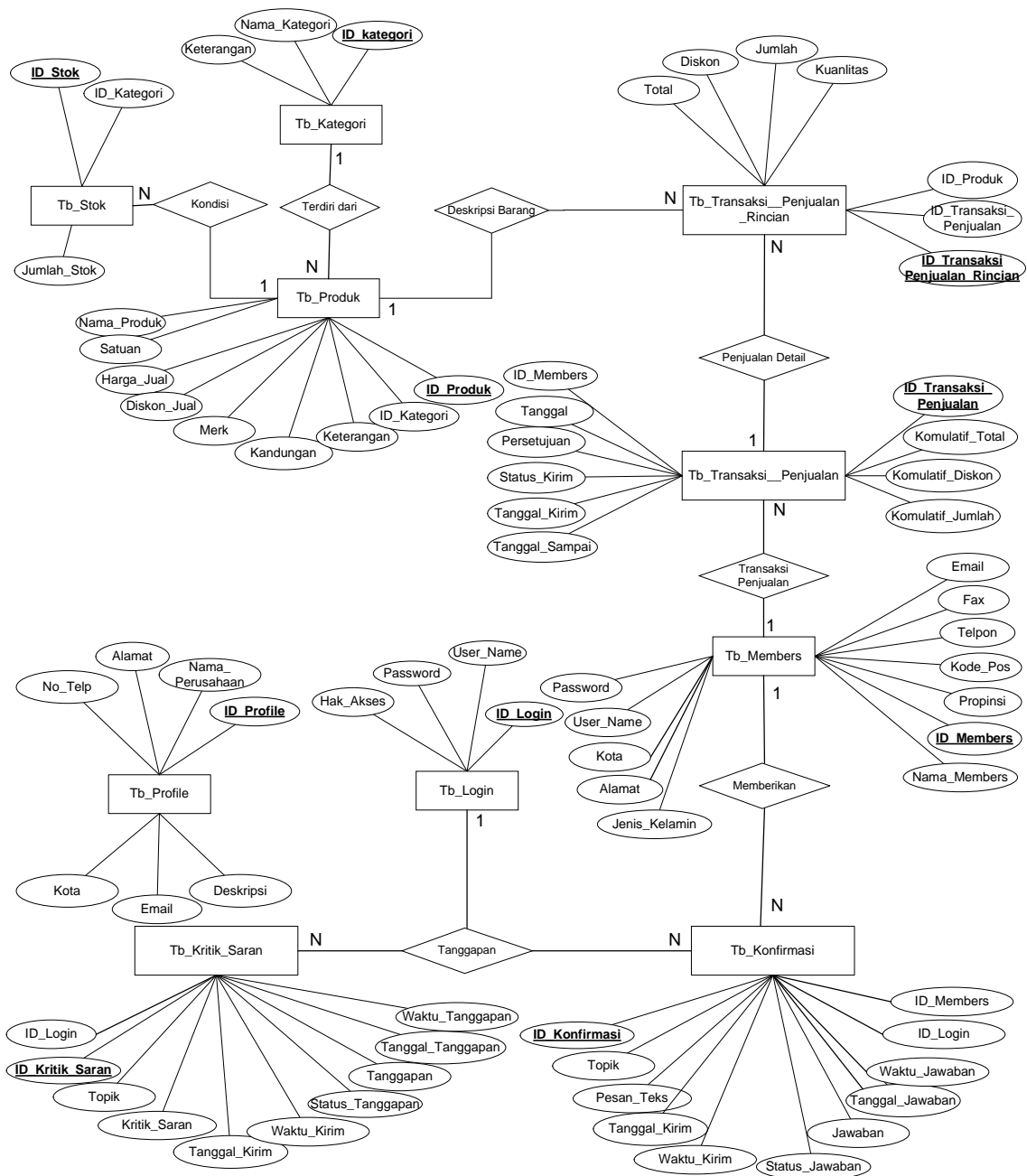
No	Nama	Deskripsi
1	Data Login	Login nama dan password
2	Data Kategori	Input data Kategori
3	Data Produk	Input data Produk
4	Data Profile	Input data Profile
5	Data Members	Input data Members
6	Data transaksi Penjualan	Input data transaksi nota penjualan
7	Data Transaksi Penjualan Rincian	Input data transaksi nota penjualan rincian
8	Data Stok	Tampil data stok
9	Data Konfirmasi	Input data konfirmasi
10	Data Kritik Saran	Input data kritik saran

Untuk DFD yang selanjutnya dapat dilihat pada lampiran A.

## 4.12 Kebutuhan Data

### 4.12.1 *Entity Relationship Diagram*

Diagram hubungan entitas (*Entity relationship diagram*) pada dasarnya adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan relasi antarentitas tersebut. Tekanan utama pada ERD adalah tabel-tabel yang merepresentasikan entitas, serta tabel yang mempresentasikan relasi antarentitas tersebut. Dalam aplikasi e-Ru'a Cat Shop dapat dilihat sebagai berikut.



Data ERD diatas telah mencantumkan atribut tiap entitas, dengan tujuan untuk mempermudah analisa relasi antar entitas. Keterangan atribut tiap entitas dijelaskan pada tabel dibawah ini:



**Tabel 4.3 Keterangan entitas pada ERD**

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary key
1.	Tb_Kategori	Berisi data kategori produk	– ID_Kategori – Nama_Kategori – Keterangan	ID_Kategori
2.	Tb_Produk	Berisi data produk produk yang akan dibeli dan dijual	– ID_Produk – Nama_Produk – Satuan – Harga_Jual – Diskon_Jual – Merk – Kandungan – Keterangan – ID_Kategori	ID_Produk
3.	Tb_Members	Berisi data members atau pelanggan	– ID_Members – Kontak_Nama – Nama_Members – Jenis_Kelamin – Alamat – Kota – Propinsi – Kode_Pos – Telpon – Fax – Email – User_Name – Password	ID_Members
4.	Tb_Transaksi_Penjualan	Berisi data data transaksi penjualan	– ID_Transaksi_Penjualan – Tanggal – Komulatif_Jumlah – Komulatif_Diskon – Komulatif_Total – Persetujuan – Status_Kirim – Tanggal_Kirim – Tanggal_Sampai – ID_members	ID_Transaksi_Penjualan
5.	Tb_Transaksi_Penjualan_Rincian	Berisi data produk yang dijual pada transaksi penjualan	– ID_Transaksi_Penjualan_Rincian – ID_Kategori – ID_Produk – Kuantitas – Jumlah	ID_Transaksi_Penjualan_Rincian

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskon</li> <li>- Total</li> <li>- ID_Transaksi_Penjualan</li> </ul>	
6.	Tb_Stok	Berisi data Stok yang ada diperusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID_Stok</li> <li>- ID_Kategori</li> <li>- ID_Produk</li> <li>- Jumlah_Stok</li> </ul>	ID_Stok
7.	Tb_Profile	Berisi data tentang profile perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID_Profile</li> <li>- Nama_Perusahaan</li> <li>- Alamat</li> <li>- No_Telp</li> <li>- Kota</li> <li>- Email</li> <li>- Deskripsi</li> </ul>	ID_Profile
8.	Tb_Login	Berisi data login user	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID_Login</li> <li>- User_name</li> <li>- Password</li> <li>- Hak_Akses</li> </ul>	ID_Login
9.	Tb_Konfirmasi	Berisi data tentang konfirmasi dari pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID_Konfirmasi</li> <li>- Topik</li> <li>- Pesan_teks</li> <li>- Tanggal_Kirim</li> <li>- Waktu_Kirim</li> <li>- Status_Jawaban</li> <li>- Jawaban</li> <li>- Tanggal_Jawaban</li> <li>- Waktu_Jawaban</li> <li>- ID_Members</li> <li>- ID_Login</li> </ul>	ID_Konfirmasi
10.	Tb_Kritik_Saran	Berisi data tentang kritik saran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID_Kritik_Saran</li> <li>- Topik</li> <li>- Kritik_Saran</li> <li>- Tanggal_Kirim</li> <li>- Waktu_Kirim</li> <li>- Status_Jawaban</li> <li>- Jawaban</li> <li>- Tanggal_Jawaban</li> <li>- Waktu_Jawaban</li> <li>- ID_Login</li> </ul>	ID_Kritik_Saran

**Tabel 4.4 Keterangan hubungan pada ERD**

No	Nama	Deskripsi
1.	Terdiri_dari	Hubungan entitas Tb_Kategori dengan Entitas Tb_Produk
2.	Transaksi Penjualan	Hubungan entitas Tb_Members dengan entitas Tb_Transaksi_Penjualan
3.	Penjualan Rincian	Hubungan entitas Tb_Transaksi_Penjualan dengan entitas Tb_Transaksi_Penjualan_Rincian
4.	Deskripsi Produk	Hubungan entitas Tb_Produk dengan entitas Tb_Produk dengan entitas Tb_Transaksi_Penjualan_Rincian dan tb_kategori
5.	kondisi	Hubungan entitas Tb_Kategori, Tb_Produk dengan entitas Tb_Stok
6.	Memberikan	Hubungan entitas Tb_Members dengan Entitas Tb_Konfirmasi
7.	Tanggapan	Hubungan entitas Tb_Login dengan Entitas Tb_Konfirmasi dan Tb_Kritik_Saran

### 4.13 Perancangan

Berikut adalah perancangan tabel dari aplikasi e-Ru'a Cat Shop yang dirancang untuk memudahkan dalam pengambilan informasi yang dibutuhkan. Terdiri dari 8 tabel yang saling berhubungan.

#### 4.13.1 Perancangan Tabel Dan Kamus Data

Perancangan tabel ataupun kamus data adalah deskripsi tentang tabel yang telah dirancang atau perancangan tabel yang akan dibuat pada database sesuai dengan kebutuhan data yang akan disimpan. Didalam perancangan tabel ataupun kamus data dijelaskan tentang nama tabel, deskripsi, nama *field*, *type* dan *length* data kondisi *null*, *default* serta *primary key* dan *foreign key*.

Berikut ini deskripsi tabel yang dirancang pada basis data berdasarkan ERD yang telah dibuat diatas adalah sebagai berikut:

##### 1. Tabel Kategori

Nama : Tb\_Kategori

Deskripsi isi : Berisi data kategori produk

Primary key : ID\_Kategori

**Tabel 4.5 Tabel Kategori**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Kategori	VarChar,10	Identifier ID Kategori	No	-
Nama_Kategori	VarChar,200	Nama Kategori	No	-
Keterangan	Tinytext	Keterangan Kategori	Yes	-

## 2. Tabel Produk

Nama : Tb\_Produk

Deskripsi isi : Berisi data produk produk yang akan dijual

Primary key : ID\_Produk

Foreign key : ID\_Kategori

**Tabel 4.6 Tabel Produk**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Produk	VarChar,10	Identifier ID Produk	No	-
Nama_Produk	VarChar,200	Nama Produk	No	-
Satuan	VarChar,20	Satuan produk	No	-
Harga_Jual	Double	Harga Jual	No	-
Diskon_Jual	Double	Diskon Jual	Yes	-
Merk	VarChar	Merk Produk	Yes	-
Kandungan	VarChar	Kandungan Produk	Yes	-
Keterangan	Tinytext	Keterangan	Yes	-
ID_Kategori	VarChar,10	ID_Kategori dari tabel kategori	Yes	-

## 3. Tabel Members

Nama : Tb\_Members

Deskripsi isi : Berisi data members atau pelanggan

Primary key : ID\_Members

Foreign key : -

**Tabel 4.7 Tabel Members**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Members	Integer	Identifier ID Supplier	No	AutoInc
Nama_Members	VarChar,200	Nama Members	No	-
Jenis_Kelamin	VarChar,200	Jenis Kelamin	Yes	-
Alamat	VarChar,200	Alamat	No	-

Kota	VarChar,40	Kota	No	-
Propinsi	VarChar,30	Propinsi	No	-
Kode_Pos	VarChar,10	Kode Pos	No	-
Telpon	VarChar,15	Telpon	No	-
Fax	VarChar,15	Fax	Yes	-
Email	VarChar,40	Home Page	Yes	-
User_Name	VarChar,20	User Name	Yes	-
Password	VarChar,20	Password	Yes	-

#### 4. Tabel Transaksi Penjualan

Nama : Tb\_Transaksi\_Penjualan

Deskripsi isi : Berisi data data transaksi nota penjualan

Primary key : ID\_Transaksi\_Penjualan

Foreign Key : ID\_Members

**Tabel 4.11 Tabel Transaksi Penjualan**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Transaksi_Penjualan	Integer	Identifier ID Transaksi Penjualan	No	AutoInc
Tanggal	Date()	Tanggal transaksi	No	-
Kumulatif_Jumlah	Double	Kumulatif Jumlah	No	0.00
Kumulatif_Diskon	Double	Kumulatif Diskon	Yes	0.00
Kumulatif_Total	Double	Kumulatif Total	No	0.00
ID_Members	Integer	ID_Members dari tabel Members	No	-
Persetujuan	VarChar	Persetujuan	No	-
Status_Kirim	VarChar	Status_Kirim	Yes	-
Tanggal_Kirim	Date()	Tanggal_Kirim	Yes	-
Tanggal_Sampai	Date()	Tanggal_Sampai	Yes	-

#### 5. Tabel Transaksi Penjualan Rincian

Nama : Tb\_Transaksi\_Penjualan\_Rincian

Deskripsi isi : Berisi data produk yang dijual pada transaksi nota penjualan

Primary key : ID\_Transaksi\_Penjualan\_Rincian

Foreign Key : ID\_Kategori, ID\_Produk, ID\_Transaksi\_Penjualan

**Tabel 4.12 Tabel Transaksi Penjualan Rincian**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Transaksi_Penjualan_Rincian	Integer	Identifier ID Transaksi Penjualan Rincian	No	AutoInc
ID_Kategori	Integer	ID Kategori dari tabel kategori	No	-
ID_Produk	Integer	ID Produk dari tabel produk	No	-
Kualitas	Double	Kualitas	No	0.00
Jumlah	Double	Jumlah	No	0.00
Diskon	Double	Diskon	Yes	0.00
Total	Double	Total	No	0.00
ID_Transaksi_Penjualan	Integer	ID Transaksi Penjualan dari table Transaksi Penjualan	No	

## 6. Tabel Stok

Nama : Tb\_Stok

Deskripsi isi : Berisi data Stok produk

Primary key : ID\_Stok

Foreign Key : ID\_Kategori, ID\_Produk

**Tabel 4.13 Tabel Stok**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Stok	Integer	Identifier ID Stok	No	AutoInc
ID_Kategori	Integer	ID Kategori dari tabel kategori	No	-
ID_Produk	Integer	ID Produk dari tabel produk	No	-
Jumlah_Stok	Double	Jumlah_Stok	No	0.00

## 7. Tabel Profile

Nama : Tb\_Profile

Deskripsi isi : Berisi data tentang profile perusahaan

Primary key : ID\_Profile

Foreign Key : -

**Tabel 4.14 Tabel Profile**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Profile	Integer	Identifier ID Profile	No	AutoInc
Nama_Perusahaan	VarChar,200	Nama Perusahaan	No	-
Alamat	VarChar,200	Alamat	No	-
No_Telp	VarChar,15	No Telp	No	-
Kota	VarChar,20	Kota	No	-
Email	VarChar,20	Email	No	-
Deskripsi	VarChar,200	Deskripsi	No	-

## 8. Tabel Login

Nama : Tb\_Login

Deskripsi isi : Berisi data login user

Primary key : ID\_Login

Foreign Key : -

**Tabel 4.15 Tabel Login**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Login	Integer	Identifier ID Login	No	-
User_name	Text,40	Nama User login	No	-
Password	Text,40	Password user	No	-
Hak_Akses	Text,40	Hak Akses	No	-

## 9. Tabel Konfirmasi

Nama : Tb\_Konfirmasi

Deskripsi isi : Berisi data tentang konfirmasi dari pelanggan

Primary key : ID\_Konfirmasi

Foreign Key : ID\_Members, ID\_Login

**Tabel 4.15 Tabel Konfirmasi**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Konfirmasi	Integer	Identifier ID Login	No	-
Topik	Text,100	Topik	No	-
Pesan_teks	Text,200	Pesan teks	No	-
Tanggal_Kirim	Date()	Tanggal Kirim	No	-
Waktu_Kirim	Time()	Waktu Kirim	No	-
Status_Jawaban		Status Jawaban	Yes	-

Jawaban		Jawaban	Yes	-
Tanggal_Jawaban	Date()	Tanggal Jawaban	Yes	-
Waktu_Jawaban	Time()	Waktu Jawaban	Yes	-
ID_Members	Integer	ID_Members dari tabel members	Yes	-
ID_Login	Integer	ID_Login dari tabel login	Yes	-

#### 10. Tabel Kritik Saran

Nama : Tb\_ Kritik\_Saran

Deskripsi isi : Berisi data tentang Kritik Saran

Primary key : ID\_ Kritik\_Saran

Foreign Key : ID\_Login

**Tabel 4.15 Tabel Kritik Saran**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_ Kritik_Saran	Integer	Identifier ID Login	No	-
Topik	Text,100	Topik	No	-
Kritik_Saran	Text,200	Pesan teks	No	-
Tanggal_Kirim	Date()	Tanggal Kirim	No	-
Waktu_Kirim	Time()	Waktu Kirim	No	-
Status_Jawaban		Status Jawaban	Yes	-
Jawaban		Jawaban	Yes	-
Tanggal_Jawaban	Date()	Tanggal Jawaban	Yes	-
Waktu_Jawaban	Time()	Waktu Jawaban	Yes	-
ID_Login	Integer	ID_Login dari tabel login	Yes	-