BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Perusahaan

Tahap tinjauan perusahaan ini merupakan peninjauan terhadap tempat penelitian studi kasus yang di lakukan di PT. Afrilia Mega Wisata.

2.1.1. Sejarah PT. Afrilia Mega Wisata

PT. Afrilia Mega Wisata adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa *tour* dan perjalanan. Perusahaan ini terletak di Labuan Bajo, Flores Barat Nusa Tenggara Timur. Perusahaan ini mulai diresmikan pada tahun 2005.

Pada awalnya PT. Afrilia Mega Wisata dimulai pada tahun 1999 sebagai operator *tour* petualangan untuk tempat wisata terpencil di seluruh Indonesia, namun lebih khusus di daerah Komodo hingga Timur Bali.

2.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Berikut merupakan visi dan misi di PT. Afrilia Mega Wisata :

1. Visi

   Menjadikan wisatawan dari seluruh dunia untuk melihat dan menikmati yang Indonesia miliki untuk ditawarkan. Mengekspos Indonesia kepada dunia, dengan menampilkan panorama alam yang indah.

2. Misi
   a. Melayani secara profesional
   b. Berorientasi kepada pelanggan.
   c. Menjunjung tinggi kesalamatan
   d. Serta menjamin kenyamanan pelanggan.

2.1.3. Logo Perusahaan

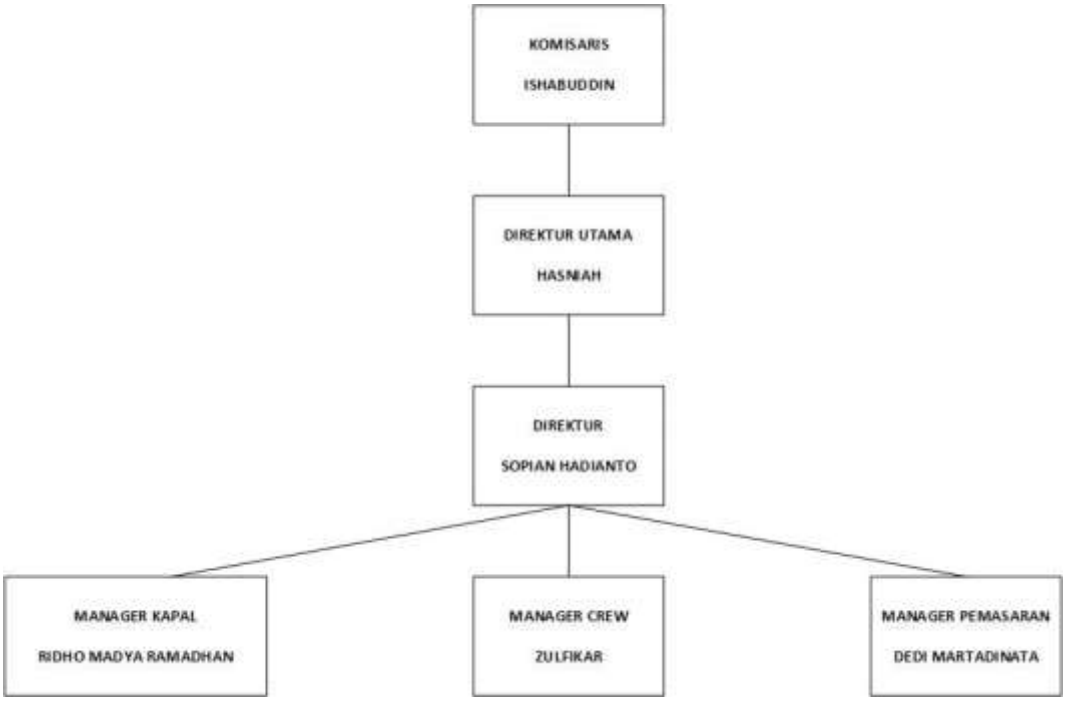
Berikut merupakan logo di PT. Afrilia Mega Wisata yang terdapat pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Logo PT. Afrilia Mega Wisata

2.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut merupakan struktur organisasi yang terdapat pada PT. Afrilia Mega Wisata yang terdapat pada gambar 2.2 sebagai berikut :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. Afrilia Mega Wisata

2.1.4.1. Job Description

Berikut adalah deskripsi tugas dari masing-masing jabatan yang tertera dalam struktur organisasi:

a. Komisaris

   Komisaris bertugas untuk mengambil keputusan, mengatur serta mengontrol setiap program kerja di PT. Afrilia Mega Wisata.

b. Direktur Utama

   Direktur betugas untuk bertanggung jawab, mengambil keputusan dan mengatur setiap program kerja di PT. Afrilia Mega Wisata.

c. Direktur

   Direktur bertugas untuk mengawasi cara kerja dari karyawan di perusahaan serta mengambil keputusan dan memberikan sanksi kepada karyawan yang menyalahi aturan.

d. Manager Pemasaran

   Manager Pemasaran bertugas dan bertanggung jawab setiap bentuk promosi layanan yang ditawarkan oleh perusahaan.

e. Manager *Crew*

   Manager *Crew* bertugas dan bertanggung jawab dalam setiap penyediaan *crew* serta mengontrol kinerja *crew* di perusahaan dan menerima pengaduan terhadap kinerja *crew*.

f. Manager Kapal

   Manager Kapal bertugas dan bertanggung jawab dalam setiap penyediaan serta *maintenence* (perawatan) kapal di perusahaan, dan mengelolah keluhan terkait dengan pelayanan di kapal.

2.1.4.2. Produk Layanan

Produk layanan yang terdapat di PT. Afrilia Mega Wisata yaitu berupa penyewaan kapal – kapal wisata (pinishi) untuk pelanggan yang ingin melakukan perjalanan wisata. Adapun layanan penyewaan yang di tawarkan meliputi penyewaan jenis paket serta penyewaan jenis *by request* yang meliputi :

1. Penyewaan Jenis Paket

   Penyewaan Jenis Paket yaitu fasilitas maupun layanan yang ditawarkan untuk pelanggan yang disediakan oleh perusahaan
2. Penyewaan Jenis *By Request*

   Penyewaan Jenis *By Request* yaitu fasilitas maupun layanan dapat sesuai dengan kebutuhan spesifikasi pelanggan untuk keperluan perjalanan wisata pelanggan.

2.1.4.3. Jenis Pelanggan

PT. Afrilia Mega Wisata memiliki dua jenis pelanggan yaitu pelanggan Agen Wisata (Member) dan Pelanggan *Tour Operator* (Bukan Member).

1. Pelanggan Agen Wisata adalah pelanggan member.
2. Pelanggan *Tour Operator* adalah pelanggan bukan member.

2.2. Landasan Teori

Landasan teori membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun.

2.2.1. Sistem Informasi

Menurut (O'Brian,2005) sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang – orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah dan prosedur pemrosesan informasi, saluran telekomunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data. Menurut (Jogiyanto,1999) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.[8]

Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi. Sistem informasi merupakan sistem pembangkit informasi, kemudian dengan integrasi yang dimiliki antarsubsistem, maka sistem informasi akan menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.[8]

Sistem informasi juga merupakan suatu kumpulan dari komponen – komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi. Pada lingkungan berbasis komputer, sistem informasi menggunakan perangkat keras dan lunak komputer, jaringan telekomunikasi, manajemen basis data, dan berbagai bentuk teknologi informasi yang lain dengan tujuan untuk mengubah sumber data menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh pemakai.[8]

2.2.2. Customer Relationship Management

Customer Relationship Management (CRM).*Customer Relationship Management*(CRM) merupakan suatu strategi perusahaan yang digunakan untuk memanjakan pelanggan agar tidak berpaling kepada pesaing [1]. 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.

Ada banyak rujukan yang mengartikan CRM dengan berbeda – beda, namun secara sederhan *Customer Relationship Managemen (CRM)* merupakan

perpaduan antara tiga aspek yang saling berkaitan. Adapun masing – masing aspek nya dapat dijelaskan sebagai berikut : [5]

1. *Customer*, dapat diartikan sebagai pengguna layanan barang dan jasa dari suatu organisasi bisnis yang menghasilkan *profit* (manfaat) bagi organisasi tersebut.
2. *Relationship*, merupakan hubungan antara *customer* dengan organisasi bisnis yang dapat berupa komunikasi maupun interaksi dan dapat terjadi dalam jangka pendek, jangka panjang, secara terus menerus, atau hanya sekali. Biasanya *customer* yang melakukan secara berulang bila telah memiliki rasa percaya/puas terhadap bentuk pelayanan suatu organisasi.
3. *Management*, semua jenis informasi / data yang diperoleh dari *customer* menyebabkan organisasi bisnis dapat memetakan bagaimana perilaku dan kebiasaan dari pelanggan. Sehinga dapat digunakan sebagai nilai tambah bagi perusahaan, untuk meningkatkan pelayanan serta bersaing dengan *competitor*.

Dari beberapa definisi tentang CRM dapat disimpulkan bahwa *Customer Relationship Management (CRM)* terdiri beberapa pihak yang terlibat dalam penerapannya secara langsung mulai dari *customer* hingga organisasi penyedia layanan (*service*) dan menjadi sebuah siklus yang dapat di *management* sesuai dengan proses bisnis organisasi tersebut.

2.2.2.1. Jenis dan Kerangka CRM

Berikut ini merupakan jenis dan tingkatan dari *Customer Relationship Management* :

1. CRM Strategis

   CRM Strategis bertujuan untuk membangun sebuah perusahaan yang dirancang untuk menciptakan dan menyampaikan nilai pelanggan secara maksimal dan lebih baik dibandingkan dengan pesaing.[1]. CRM ini terfokus pada upaya untuk mengembangkan kultur usaha yang berorientasi pada pelanggan atau *customer-centric*. Kultur ini ditujukan untuk merebut hati konsumen dan menjaga loyalitas mereka dengan menciptakan serta memberikan nilai bagi pelanggan yang mengungguli para pesaing.

2. CRM Operasional

CRM Operasional lebih terfokus pada otomatisasi cara – cara perusahaan dalam berhubungan dengan pelanggan [1]. Berbagai aplikasi perangkat CRM memungkinkan fungsi – fungsi pemasaran, penjualan dan pelayanan dapat berjalan secara otomatis.

3. CRM Analitis

CRM Analitis digunakan untuk mengeksploitasi data pelanggan demi meningkatkan nilai mereka. Sistem ini dikembangkan berdasarkan informasi mengenai pelanggan. Pengumpulan, penyimpanan, pengelolahan serta penggunaan informasi data pelanggan merupakan elemen penting bagi strategi *Customer Relationship Management* (CRM).[1]

4. CRM Kolaboratif

Komponen kolaborasi CRM meliputi e-mail, *personalized publishing*, *ecommunities*, dan sejenisnya yang dirancang untuk interaksi antara pelanggan dengan perusahaan. Tujuan utamanya adalah memberikan nilai tambah dan memperluas loyalitas pelanggan ke pelanggan lain yang masih belum berada di level kesetiaan pelanggan. *Collaborative* CRM juga mencakup pemahaman atau kesadaran bahwa pelanggan yang setia dapat menjadi magnet bagi pelanggan lain [1].

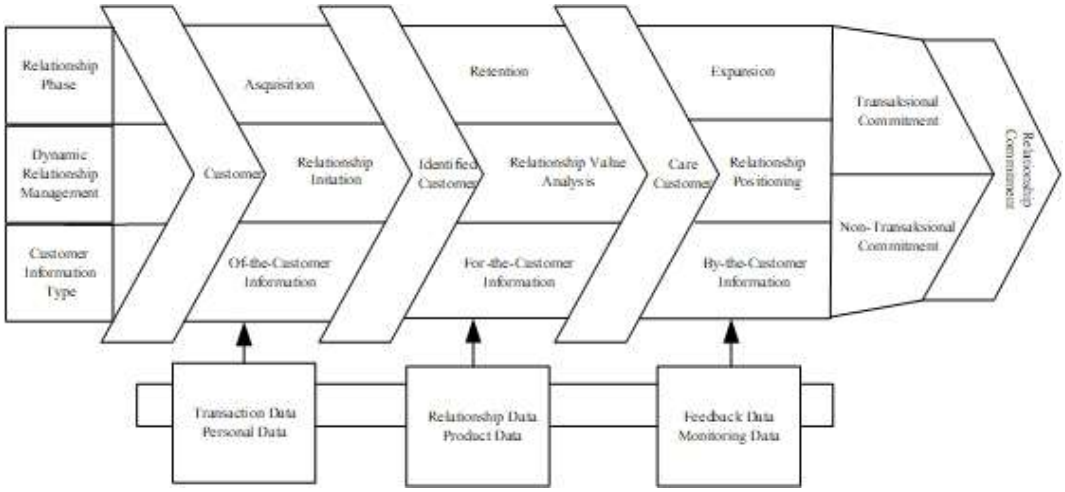
2.2.2.2. Framework of Dynamic CRM

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*" [5]. *Framework* ini menjelaskan serangkaian tahapan pada pembangunan / penerapan CRM. Substantif terpentingnya adalah informasi yang didapat dari *customer* sehingga diperoleh outputnya yang berupa Relationship *Commitment*, model tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.3 . 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 menginkan bagaimana mereka merasa terperhatikan, 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*[5]. Adapun keterangan *framework of Dynamic* CRM dapat dilihat pada gambar 2.3 sebagai berikut :



Gambar 2. 3 *Framework of Dynamic CRM*

Siklus CRM yang terdiri dari proses Acquire – Retain – Expansion [5], 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* retaintion menjadi strategi yang penting bagi

perusahaan karena pilihan bagi *Customer* semakin banyak yang di ciptakan oleh banyak organisasi penyedia layanan (competitor). Kata kunci yang diasosiasikan dengan fase ini adala adaptabiliy, 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 di asosiasikan dengan fase ini adalah loyality, reduce cost, dan *customer service*. [5]

2.2.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas atau kesahihan digunakan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur mampu melakukan fungsi. Alat ukur yang dapat digunakan dalam pengujian validitas suatu kuesioner adalah angka hasil korelasi antara skor pernyataan dan skor keseluruhan pernyataan responden terhadap informasi dalam kuesioner.[7]

Jenis korelasi yang digunakan adalah korelasi *pearson* antara skor setiap pernyataan dan skor total item. Setelah pengujian validitas, selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas. Tujuan utama pengujian reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu instrumen apabila instrumen tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden. Hasil uji reliabilitas mencerminkan dapat dipercaya dan tidaknya suatu instrumen penelitian berdasrkan tingkat kemantapan dan ketepatan suatu alat ukur dalam pengertian bahwa hasil pengukuran yang didapatkan merupakan ukuran yang benar dari sesuatu yang diukur.[7]

Salah satu metode pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan metode Alpha-Cronbach. Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel dan tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan antara nilai r hitung dengan r tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%. Apabila dilakukan pengujian reliabilitas dengan metode Alpha Chrobach, maka nilai r hitung diwakili oleh nilai alpha.

Tingkat reliabilitas dengan metode Alpha Cronbach diukur berdasarkan skala alpha 0 sampai dengan 1. Apabila skala tersebut dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat di interpretasi seperti tabel 2.1 sebagai berikut :[7]

Tabel 2. 1 Alpha Cronbach

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 s.d. 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s.d. 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s.d. 0,60	Cukup Reliabel
>0,60 s.d. 0,80	Reliabel
>80 s.d. 1,00	Sangat Reliabel

2.2.4. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan (jasa) menurut Wyekof dalam Agung Utama (2003), didefinisikan bahwa kualitas pelayanan adalah "Tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan ". Definisi kualitas jasa yang lain adalah pandangan konsumen tentang perbandingan antara harapan dengan kenyataan yang diperoleh dari pelayanan (Gaetano dalam Agung Utomo,2003).[10]

Dari dua definisi diatas maka kualitas pelayanan dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang memfokuskan pada usaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen yang disertai dengan ketepatan dalam menyampaikannya, sehingga tercipta kesesuaian yang seimbang dengan harapan konsumen.

2.2.4.1. Dimensi – dimensi Kualitas Layanan

Dari penelitian (Parasuraman et. Al, 1985 dalam Agung Utama, 2003) ada 10 dimensi umum yang mewakili kriteria penilaian yang digunakan pengguna jasa untuk kualitas pelayanan yaitu : [10]

1. ***Reliability,*** yaitu mencakup dua hal pokok, yaitu konsistensi kerja (*performance*) dan kemampuan untuk dipercaya (*dependability*). Hal ini berarti perusahaan memberikan jasanya secara tepat semenjak saat pertama (*right the first time*). Selain itu juga berarti bahwa perusahaan yang bersangkutan

memenuhi janjinya, misalnya menyampaikan jasanya sesuai dengan jadwal yang disepakati.

2. ***Responsiveness,*** yaitu kemauan atau kesiapan para karyawan untuk memberikan jasa yang dibutuhkan pelanggan.
3. ***Competence,*** yaitu setiap orang dalam suatu perusahaan memiliki ketrampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan agar dapat memberikan jasa tertentu.
4. ***Access,*** meliputi kemudahan untuk dihubungi dan ditemui. Hal ini berarti lokasi fasilitas jasa yang mudah dijangkau, waktu menunggu yang tidak terlalu lama, saluran komunikasi perusahaan dihubungi, dan lain – lain.
5. ***Courtesy,*** meliputi sikap sopan santun, respek, perhatian, dan keramahaan yang dimiliki para *contact person* (seperti resepsionis, operator telepon, dan lain - lain).
6. ***Communication,*** artinya memberikan informasi kepada pelanggan dalam bahasa yang dapat mereka pahami serta setia mendengarkan saran dan keluhan pelanggan.
7. ***Credibility,*** yaitu sifat jujur dan dapat dipercaya. Kredibilitas mencakup nama perusahaan, reputasi perusahaan, karakteristik pribadi *contact personel,* dan interaksi dengan pelanggan.
8. ***Security,*** yaitu aman dari bahaya, resiko, atau keragu – raguan. Aspek – aspek ini meliputi keamanan secara fisik (*physical safety*), keamanan finansial (*finansial safety*), dan kerahasiaan (*confidentiality*).
9. ***Understanding / Knowing the customer,*** yaitu usaha untuk memahami kebutuhan pelanggan.
10. ***Tangibles,*** yaitu bukti fisik dari jasa, bisa berupa fasilitas fisik, peralatan yang digunakan, representasi fisik dari jasa (misalnya kartu kredit plastik).

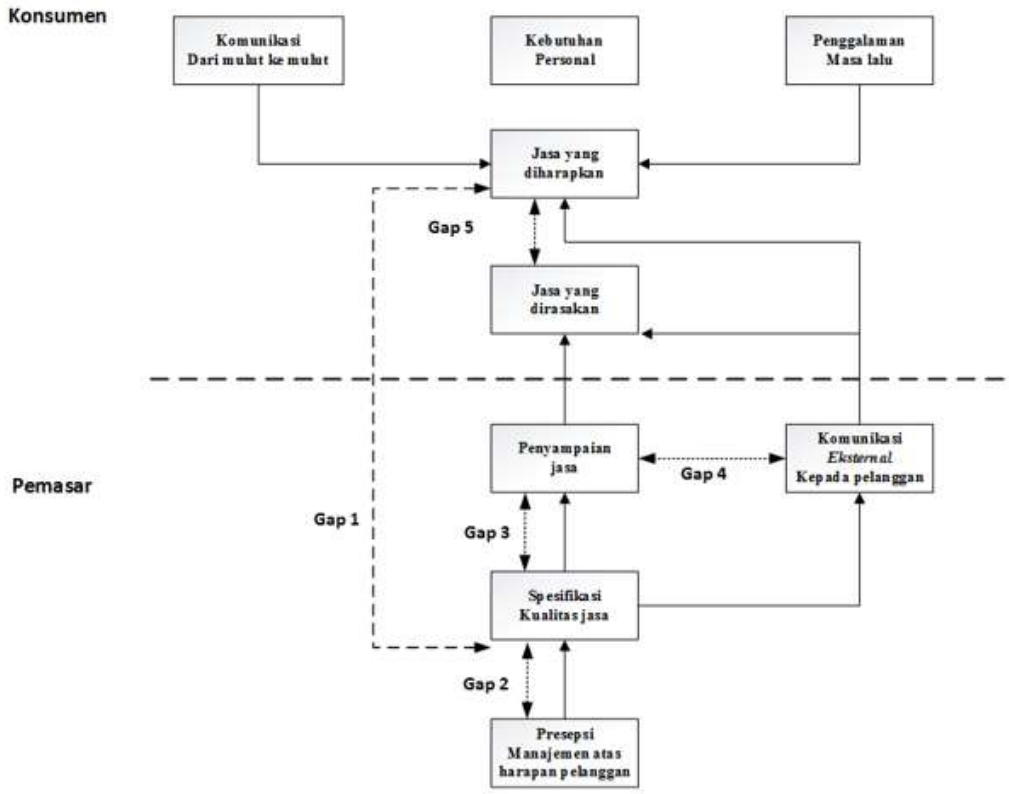
Dalam perkembangan selanjutnya, yaitu pada tahun 1988, Parasuraman et. Al, (1988) menemukan bahwa sepuluh dimensi yang ada dapat dirangkum menjadi hanya lima dimensi pokok. Kelima dimensi pokok tersebut meliputi : [10]

1. ***Tangibles*** meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai, dan sarana komunikasi.

2. ***Reliability*** yakni kemampuan memberikan pelayanan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
3. ***Responsiveness*** yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. ***Assurance*** yaitu mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf bebas dari bahaya, resiko atau keragu – raguan.
5. ***Empathy*** meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi perhatian peribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan.

2.2.4.2. Model Kualitas Pelayanan

Model kualitas pelayanan (jasa) yang paling populer dan hingga kini banyak dijadikan acuan dalam riset manajemen dan pemasaran jasa adalah model *SERVQUAL* (singkatan dari *service quality*) yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1985, 1988, 1990, 1991, 1993, 1994) dalam serangkaian penelitian mereka terhadap enam sektor jasa: [4]. Adapun model konseptual *servqual* dapat dilihat pada gambar 2.4 sebagai berikut :



Gambar 2. 4 Model konseptual SERVQUAL

1. **Gap antara harapan pelanggan dan persepsi manajemen (*Knowledge Gap*).**

   Gap ini berarti bahwa pihak manajemen mempersepsikan ekspektasi pelanggan terhadap kualitas jasa secara tidak akurat. Beberapa kemungkinan penyebabnya antara lain : informasi yang didapatkan dari riset pasar dan analisis permintaan kurang akurat; interpretasi yang kurang akurat atas informasi mengenai ekspektasi pelanggan; tidak adanya analisis permintaan; buruknya atau tiadanya aliran informasi ke atas (*upward information*) dari staf kontak pelanggan ke pihak manajemen; dan terlalu banyak jenjang manajerial yang menghambat atau mengubah informasi yang disampaikan dari karyawan kontak pelanggan ke pihak manajemen.
2. **Gap antara persepsi manajemen terhadap harapan konsumen dan spesifikasi kualitas jasa (*Standards Gap*).**

Gap ini berarti bahwa spesifikasi kualitas jasa tidak konsisten dengan persepsi manajemen terhadap ekspektasi kualitas. Penyebabnya antara lain : tidak adanya standar kinerja yang jelas; kesalahan perencanaan atau prosedur perencanaan yang tidak memadai; manajemen perencanaan yang buruk; kurangnya penetapan tujuan yang jelas dalam organisasi; kurangnya dukungan dan komitmen manajemen puncak terhadap perencanaan kualitas jasa; kekurangan sumber daya; dan situasi permintaan berlebihan.

3. **Gap antara spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa (*Delivery Gap*).**
   Gap ini berarti bahwa spesifikasi kualitas tidak terpenuhi oleh kinerja dalam proses produksi dan penyampaian jasa. Sejumlah penyebabnya antara lain; spesifikasi kualitas terlalu rumit dan/atau terlalu kaku; para karyawan tidak menyepakati spesifikasi tersebut dan karenanya tidak memenuhinya; spesifikasi tidak sejalan dengan budaya korporat yang ada; manajemen operasi jasa yang buruk; kurang memadainya aktivitas *internal marketing*; serta teknologi dan sistem yang ada tidak memfasilitasi kinerja sesuai dengan spesifikasi. Kurang terlatihnya karyawan, beban kerja terlampau berlebihan, dan standar kinerja tidak dapat dipenuhi karyawan (terlalu tinggi atau tidak realistis) juga bisa menyebabkan terjadinya gap ini. Selain itu, mungkin pula karyawan dihadapkan pada standar – standar yang kadangkala saling bertentangan satu sama lain.
4. **Gap antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal (*Communications Gap*).**
   Gap ini berarti bahwa janji – janji yang disampaikan melalui aktivitas komunikasi pemasaran tidak konsisten dengan jasa yang disampaikan kepada para pelanggan. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya: perencanaan komunikasi pemasaran tidak terintegrasi dengan operasi jasa; kurangnya koordinasi antara aktivitas pemasaran eksternal dan operasi jasa; organisasi gagal memenuhi spesifikasi yang ditetapkannya, sementara kampanye komunikasi pemasaran sesuai dengan spesifikasi tersebut; dan kecendrungan untuk melakukan "*over-promise, under-deliver*". Iklan dan slogan/janji perusahaan seringkali mempengaruhi ekspektasi pelanggan. Jika

penyedia jasa memberikan janji berlebihan, maka resikonya adalah harapan pelanggan bisa membumbung tinggi dan sulit dipenuhi.

5. **Gap antara jasa yang dipersepsikan dan jasa yang diharapkan (*Service Gap*).**

   Gap ini berarti bahwa jasa yang dipersepsikan tidak konsisten dengan jasa yang diharapkan. Gap ini bisa menimbulkan sejumlah konsekuensi negatif, seperti kualitas buruk (*negatively confirmed quality*) dan masalah kualitas; komunikasi gethok tular yang negatif; dampak negatif terhadap citra korporat atau citra lokal; dan kehilangan pelanggan. Gap ini terjadi apabila pelanggan mengukur kinerja/prestasi perusahaan berdasarkan kriteria yang berbeda, atau bisa juga mereka keliru mengintepretasikan kualitas jasa bersangkutan.

2.2.4.3. Rumus dalam Metode Servqual

Pada metode *service quality* terdapat beberapa persamaan yang digunakan untuk mencari nilai dalam penghitungan kuesioner, diantaranya :

Persamaan 1 : digunakan untuk menentukan nilai *presepsi* pelanggan

$$P = \frac{\sum_{i-1}^{n} Pi}{n} \quad \text{.....(2.1)}$$

Keterangan :

Pi = Nilai *presepsi* yang diberikan pelanggan untuk pertanyaan ke - *i*

n = Jumlah responden

Persamaan 2 : digunakan untuk menghitung nilai harapan pelanggan

$$P = \frac{\sum_{i-1}^{n} Ei}{n} \quad \text{.....(2.2)}$$

Keterangan :

Ei = Nilai harapan yang diberikan pelanggan untuk pertanyaan ke – *i*

n = Jumlah responden

Persamaan 3 : digunakan untuk menghitung nilai *Gap* antara *presepsi* dan harapan pelanggan atas pelayanan yang diterima.[4]

$$Q = P - E \quad \text{.....(2.3)}$$

Keterangan :

P = Nilai *presepsi*

E = Nilai Harapan

2.2.5. Pemodelan Data

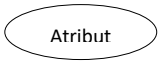
Pemodelan sistem memainkan peranan yang penting dalam pengembangan sistem. Pemodelan data kadang-kadang disebut pemodelan database karena model data kadang-kadang diimplementasikan sebagai sebuah database. Pemodelan data dapat di gambarkan dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu diagram yang digunakan untuk mendokumentasikan data perusahaan dengan mengidentifikasi jenis entitas (*entity*) dan hubungannya.[8]

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antar satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (*database*). Model data ini juga akan membantu pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data, karena model data ini akan menunjukkan bermacam – macam data yang dibutuhkan dan hubungan antardata. ERD ini juga merupakan model konseptual yang dapat mendeskripsikan hubungan antara file yang digunakan untuk memodelkan struktur data serta hubungan antardata [8]. Adapun keterangan nya dapat dilihat pada tabel 2.2 sebagai berikut :[8]

Tabel 2. 2 Simbol – simbol *Entity Relation Diagram*

Simbol	Keterangan
	Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasikan secara unik
	Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas, jenis hubungan antara lain; satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak.

Simbol	Keterangan
	Atribut, yaitu karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya

2.2.6. 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. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

Diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat. Secara kalimat, dapat dikatakan bahwa diagram konteks ini berisi "siapa saja yang memberi data (dan data apa saja) ke sistem, serta kepada siapa saja informasi (dan informasi apa saja) yang harus dihasilkan sistem." Jadi dalam diagram ini yang dibutuhkan adalah:

a. Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem.
b. Data apa saja yang diberikannya ke sistem.
c. Kepada siapa sistem harus memberikan informasi atau laporan.
d. Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan sistem.

2. *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD atau diagram alir data adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Terdapat 4 (empat) macam simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram*, di antaranya:

a. Kesatuan luar (*external entity*) atau batas sistem (*Boundary*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.
b. Arus Data (*Data Flow*) Arus data ini mengalir di antara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data ini ditunjukkan dengan simbol panah.
c. Proses (*process*) adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
d. Simpanan data (*Data Store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa:
    1) Suatu *file* atau *database* di sistem komputer.
    2) Suatu arsip atau catatan manual.
    3) Suatu kotak tempat data di meja seseorang.

2.2.7. Basis Data

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. [3]

Beberapa manfaat basis data adalah untuk kecepatan dan kemudahan, efisien ruang penyimpanan, keakuratan, ketersediaan, kelengkapan, keamanan, dan kebersamaan. [8]

a. Kecepatan dan kemudahan (*speed*), pemanfaatan basis data memungkinkan untuk dapat menyimpan, mengubah, dan menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah.
b. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*), dengan basis data efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena penekanan jumlah redudansi data, baik dengan sejumlah pengkodean atau dengan membuat tabel – tabel yang saling berhubungan.
c. Keakuratan (*accuracy*), pembentukan relasi antardata bersama dengan penerapan aturan/batasan (*constrait*) tipe, domain dan keunikan data dapat diterapkan dalam sebuah basis data.
d. Ketersediaan (*availability*), dapat memilah data utama/master, transaksi, data histori hingga data kadaluwarsa. Data yang jarang atau tidak digunakan lagi dapat diatur dari sistem basis data yang aktif.
e. Kelengkapan (*completeness*), lengkap/tidaknya data dalam sebuah basis data bersifat relatif. Bila pemakai sudah menganggap sudah lengkap yang lain belum tentu sama.
f. Keamanan (*security*), untuk menentukan siapa – siapa yang berhak menggunakan basis data beserta objek – objek didalamnya dan menentukan jenis – jenis operasi apa saja yang boleh dilakukan.
g. Kebersamaan pemakai (*sharebility*), basis data dapat digunakan oleh beberapa pemakai dan beberapa lokasi. Basis data yang dikelola oleh sistem (aplikasi) yang mendukung *multi user* dapat memenuhi kebutuhan, akan tetapi harus menghindari ingkonsistensi data.[8]

2.2.8. Business Process Model and Notation (BPMN)

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah standar untuk pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam *Business Process Diagram* (BPD), berdasarkan teknik *flowcharting*

tradisional. Tujuan dari BPMN adalah untuk mendukung pemodelan proses bisnis untuk kedua pengguna teknis dan pengguna bisnis, dengan menyediakan notasi yang intuitif untuk pengguna bisnis, namun mampu mewakili proses semantik yang kompleks. Spesifikasi BPMN 2.0 juga menyediakan eksekusi semantik serta pemetaan antara grafis dari notasi dan bahasa eksekusi lainnya, khususnya *Business Process Execution Language* (BPEL).

BPMN dirancang untuk menjadi mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan bisnis. Ini termasuk analis bisnis (*Business Analyst*) yang membuat dan menyempurnakan proses, teknis pengembang bertanggung jawab untuk menerapkannya, dan manajer bisnis yang memonitor dan mengatur mereka. Akibatnya, BPMN berfungsi sebagai bahasa umum, menjembatani kesenjangan komunikasi yang sering terjadi antara desain proses bisnis dan implementasi [2].BPMN merupakan kepanjangan dari Business Process Model and Notation, yaitu sebuah standar untuk menggambarkan proses bisnis yang dikeluarkan oleh Object Management Group (www.omg.org).[2]

2.2.9. Perangkat Penunjang

Perangkat penunjang merupakan sistem yang terkait untuk mendukung agar sistem berjalan sebagaimana mestinya.

2.2.9.1. Internet

Pada tahun 1969, lembaga riset Departemen Pertahanan Amerika, DARPA (*Defence Advance Research Project Agency*), mendanai sebuah riset untuk mengembangkan jaringan komunikasi data antar komputer. Riset ini bertujuan untuk mengembangkan aturan komunikasi data antar komputer yang bekerja secara transparan, melalui bermacam – macam jaringan komunikasi data yang terhubung satu dengan yang lainnya dan tahan terhadap berbagai gangguan (bencana alam, serangan nuklir dan lain - lain).[9]

Pengembangan jaringan ini ternyata sukses dan melahirkan ARPNet. Tahun 1972, ARPNet didemonstrasikan di depan peserta *the First International Conference on Computer Communications* dengan menghubungkan 40 node.

Aplikasi internet yang pertama kali ditemukan adalah FTP. Menyusul kemudian e-mail, dan telnet. E-mail menjadi aplikasi yang paling populer di masa ARPNet. Tahun 1979 tercatat sebagai tahun berdirinya USENet yang awalnya menghubungkan Universitas Duke dan UNC. Grup yang pertama kali dibentuk USENet adalah grup net.*.

Ukuran ARPNet sendiri semakin lama semakin membesar. Protokol komunikasi data yang digunakan pada waktu itu, yaitu NCP (*Network Communication Protocol*), tidak sanggup menampung node komputer yang besar ini. DARPA kemudian mendanai pembuatan protokol komunikasi yang lebih umum. Protokol ini dinamakan TCP/IP. Departemen Pertahanan Amerika menyatakan TCP/IP menjadi standar untuk jaringannya pada 1982. Protokol ini kemudian diadopsi menjadi standar ARPNet pada tahun 1983. Perusahaan BBN (*Bolt Beranek Newman*) membuat protokol TCP/IP berjalan di atas komputer dengan sistem operasi UNIX. Pada saat itulah dimulai perkawinan antara UNIX dan TCP/IP.

Pada tahun 1984 jumlah host di Internet melebihi 1000 buah. Pada tahun itu pula diperkenalkan DNS (*Domain Name System*) yang mengganti fungsi tabel nama host. Sistem domain inilah yang sampai saat ini kita gunakan untuk menuliskan nama host.

Tahun 1986, lembaga ilmu pengetahuan nasional Amerika Serikat U.S. NSF (*National Science Foundation*) mendanai pembuatan jaringan TCP/IP yang dinamai NSFNet. Jaringan ini digunakan untuk menghubungkan lima pusat komputer super dan memungkinkan terhubungnya universitas – universitas di Amerika Serikat dengan kecepatan jaringan tulang punggung sebesar 56 kbps. Jaringan inilah yang kemudian menjadi embrio berkembanganya Internet yang kita kenal sekarang ini.

2.2.9.2. PHP

PHP berawal pada bulan Agustus – September 1994 Rasmus Lerdorf, seorang programmer Unix dan Perl, saat sedang mencari kerja. Ia menaruh resumenya di Web, dan membuat skrip makro Perl CGI untuk mengetahui siapa

saja yang melihat resumenya. Skrip ini bekerja dengan cara membaca sebuah file HTML berisi makro/tag, mengganti tag – tag tersebut melalui regex, lalu mencetak hasilnya kembali. Tag ini berupa tanda # yang ditaruh di awal baris, di bagian bawah halaman, dan menandai instruksi untuk melakukan log dan mengirimi Rasmus email manakala halaman yang bersangkutan di akses.[9]

Awal tahun 1995 – PHP 1 (*Personal Home Page Tools*), Rasmus pada saat ini bekerja sebagai IT Consultant untuk mengembangkan sistm dial up di Universitas Toronto, Kanada. Rasmus, sebagai kon-sultan, mengajari belasan programmer pemula untuk menggunakan PHP. Ia memilih PHP karena lebih mudah diajarkan ketimbang Perl. PHP akhirnya dipakai untuk membuat interface grafik berbasis Web.

Rasmus menulis ulang PHP dalam C untuk meningkatkan kecepatannya. Saat itu PHP 1 amat sederhana: berbasis makro, par-sernya bekerja perbaris, dan hanya mengenal sepuluh buah fungsi. Kebutuhan proyek di Toronto, Rasmus juga mengembangkan Form Interpreter, tool untuk menanamkan SQL dalam halaman Web dan untuk memproses masukan dari form HTML.

Pada bulan september – oktober 1995 Kode PHP daerah FI ditulis ulang dan digabungkan menjadi PHP/FI. Generasi kode berikutnya ini barus disebut PHP/FI versi 2.0 setengah tahun lebih kemudian, namun diakhir 1995 untuk pertama kalinya dirilis bagi publik secara gratis. Rasmus memilih untuk membagikan kode ini karena percaya, jika bermanfaat bagi dirinya, lalu bagi orang lain, pada akhirnya akan membawa manfaat kembali pada dirinya.

Pada tanggal 6 juni 1998 versi final PHP 3.0 dirilis setelah 7 bulan fase beta. PHP3 (*Professional Home Page*), berbasis parser baru, memiliki kinerja yang lebih tinggi, berkemampuan object-oriented, syntax highlighting, array multidimensi, dan dapat diperluas melalui mekanisme extension. Dukungan database dan fiturnya pun jauh bertambah banyak. Secara umum, sebuah peningkatan drastis dari PHP/FI yang lebih merupakan proyek pribadi Rasmus PHP 3 adalah hasil kontribusi banyak orang dari berbagai penjuru dunia. Kepanjangan PHP diubah dari Personal menjadi Professional Home Page.[9]

2.2.9.3. MySql

MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang pada saat itu bernama TcX DataKonsult AB, Sejak sekitar 1994 – 1995, meski cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak 1979. Tujuan mula – mula TcX membuat MySQL pada waktu itu juga memang untuk mengembangkan aplikasi Web untuk klien – TcX adalah perusahaan pengembang software dan konsultan database. Pada saat itu Michael Widenius, atau "Monty", pengembang satu – satunya di TcX, memiliki aplikasi UNIREG dan rutin ISAM yang dibuat sendiri dan sedang mencari antarmuka SQL untuk ditempelkan di atasnya. Mula – mula TcX memakai Msql, atau "mini SQL". Barangkali Msql adalah satu – satunya kode database open source yang tersedia dan cukup sederhana saat itu, meskipun sudah ada Postgrest. Namun ternyata, menurut Monty, Msql tidaklah cukup cepat maupun fleksibel. Versi pertam Msql bahkan tidak memiliki indeks. Setelah mencoba menghubungi David Hughes – pembuat Msql – dan ternyata mengetahui bahwa David tengah sibuk mengembangkan versi dua, maka keputusan yang diambil Monty yaitu membuat sendiri mesin SQL yang antarmukanya mirip dengan Msql tapi memiliki kemampuan yang lebih sesuai kebutuhan. Lahirlah MySQL.[9]

MySQL versi 1.0 dirilis Mei 1996 secara terbatas kepada empat orang. Baru di bulan Oktober versi 3.11.0 dilepas ke publik. Versi publik pertama, yang hanya berjalan di Linux dan Solaris serta sebagian besar masih belum terdokumentasi itu, dengan berangsur – angsur diperbaiki dan ditambah fitur demi fiturnya tapi tetap dengan fokus utama pengembangan pada kelangsungan dan kecepatan. Artinya, fitur yang menyebabkan MySQL menjadi lambat tidaklah ditambahkan, atau ditunda dulu, atau ditambahkan tapi menjadi fitur yang opsional.[9]

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan dalam MySQL. Pada MySQL sebuah database mengandung satu beberapa tabel, tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom.

Dalam konteks bahasa SQL, pada umumnya informasi tersimpan dalam tabel – tabel yang secara logik merupakan struktur dua dimensi yang terdiri atas

baris – baris data (row atau record) yang berada dalam satu atau lebih kolom (column). Baris pada tabel sering disebut sebagai instance dari data sedagkan kolom sering disebut sebagai attributes atau field.[9]

2.2.9.4. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Popularitas sistem operasi Windows pada awal era 1990-an cukup berpengaruh terhadap perkembangan versi – versi terbaru SPSS, salah satunya adalah kemunculan SPSS versi windows pertama kali pada tahun 1992. Sejarah SPSS dimulai pada tahun1968. Ketika itu tiga orang mahasiswa yang kuliah di Standford Universtity membuat dan mengoperasikan SPSS pada komputer *mainframe*. Selanjutnya secara konsisten SPSS mengalami perkembangan hingga pada tahun 1984 muncul SPSS pertama dengan versi *Personal Computer (PC)* dengan nama SPSS/PC+ Versi ini masih menggunakan sistem operasi berbasis *under Dos.*

SPSS senantiasa menunjukkan komitmennya untuk terus berkembang dengan terus menerus melakukan terobosan – terobosan yang strategis dalam rangka meng-upgrade SPSS. Sejak tahun 1994 hingga berjalan sekitar 5 tahun, SPSS mengakuisisi *software house* terkemuka misalnya, BMDP *Statistical Software,* Jandel Statistics Software Clear Ltd. SYSTAT Inc, In2itive Technologies A/S, Integral Solutions, dan Quantime Ltd. SPSS berusaha senantiasa memimpin pasar. Hubungan – hubungan kerja sama bahkan aliansi pun dilakukan misalnya : SPSS mewujudkan aliansi strategis dengan Oracle Corp., Ceres Integrated Solution, dan Business Object.

Langkah – langkah dan kebijakan pengembangan strategis di atas menyebabkan SPSS sebagai software statistik semakin akomodatif. Pada awalnya, SPSS memang bertujuan untuk mengolah data statistik di bidang ilmu sosial. Akan tetapi, kegunaan dan jasa SPSS semakin akomodatif dalam melayani berbagai user yang memiliki multi background, dari user akademii hingga user yang terlibat dalam proses produksi di pabrik, peneliti sains, dan user yang terlibat dalam beraneka macam bidang – bidang akedemik. [7]