BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Telkom sebagai penyedia layanan komunikasi raksasa tunggal yang ada di Indonesia semakin dibutuhkan oleh masyarakat luas guna kepentingan komunikasi. Semakin berkembangnya zaman, komunikasipun semakin berkembang, tidak hanya *voice*, tapi juga kebutuhan access internet yang semakin meningkat. Salah satu produk terbaru PT Telkom Access Kediri untuk menunjang komunikasi data maupun *voice* yaitu GPON (*Gigabyte Passive Optical Network*).

Teknologi GPON ini memungkinkan pelanggan dapat berkomunikasi atau berkirim data, video maupun voice jauh lebih cepat, aman dan murah karena jangkauan yang luas serta banwidth yang cukup besar. Pelanggan juga bisa menonton televisi melalui teknologi ini, karena access internetnya yang sangat cepat. Teknologi GPON (*Gigabyte Passive Optical Network*) ini masih terbilang baru dalam wilayah Telkom Access Kediri, keberadaanya pun terus dikembangkan hingga seluruh pelanggan dapat menggunakan teknologi ini.

Karena teknologi ini masih terbilang baru, maka sering terjadi kesulitan dalam memanajemen pelanggan GPON, apalagi aplikasi untuk menunjang kemudahan memanajemen data pelanggan pun belum begitu dikembangkan. Berdasarkan observasi, maka diperlukan suatu sistem yang dapat membantu memanajemen pelanggan GPON pada PT Telkom Access Kediri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapat rumusan masalah yaitu Bagaimana membuat aplikasi yang bisa memanajemen pelanggan GPON (*Gigabyte Passive Optical Network*) PT Telkom Access Kediri.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari kerja praktek ini adalah membangun dan merancang sistem informasi untuk memanajemen pelanggan GPON (*Gigabyte Passive Optical Network*) pada PT Telkom Access Kediri.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam membangun aplikasi pelanggan GPON (*Gigabyte Passive Optical Network*) PT Telkom Access Kediri adalah Memudahkan dan mempercepat petugas telkom dalam mengetahui data-data pelanggan GPON di PT Telkom Access Kediri.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang dirumuskan, maka untuk membuat penelitian ini lebih terarah dan mengacu padaa tujuan utama, maka dibatasi masalah hanya kepada hal – hal berikut :

1. Data yang diuji :
   - Data GPON dan data pelanggan GPON PT Telkom Access Kediri.
2. Proses yang dilibatkan pada sistem informasi yang akan dibangun berkaitan dengan :
   a. Proses manajemen pelanggan GPON.
   b. Pengolahan data GPON.
   c. Pengolahan data pelanggan.
3. Aplikasi ini hanya digunakan di PT Telkom Access Kediri.
4. Sistem informasi yang dibangun merupakan sistem informasi berbasis website.
5. Analisis dan pemodelan yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi adalah pemodelan terstruktur.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang[1].

Dalam metode deskriptif, peneliti dapat membandingkan fenomena – fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan aktual mengenai fakta – fakta, sifat – sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam laporan kerja praktek ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu sebagai berikut :

a. Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara observasi yaitu mengamati secara langsung proses kerja yang dilaksanakan di lapangan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti

b. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara wawancara yaitu melakukan dialog (tanya jawab) secara langsung dengan pihak yang bersangkutan untuk memberikan memberikan keterangan terhadap data yang dibutuhkan serta requirement aplikasi.

c. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara studi pustaka yaitu mempelajari dan menganalisa suatu sumber pustaka baik berupa buku, artikel, maupun penelitian sebelumnya.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Pendekatan yang di gunakan dalam proses pembangunan perangkat lunak adalah *SDLC (Software Development Life Cycle)*, karena model ini menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata.

Pembangunan perangkat lunak terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1. Communication.

   Langkah ini melakukan analisis terhadap kebutuhan software dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan customer, maupun mengumpulkan data – data tambahan.

2. Planning

   Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement*). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user* requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. Modeling

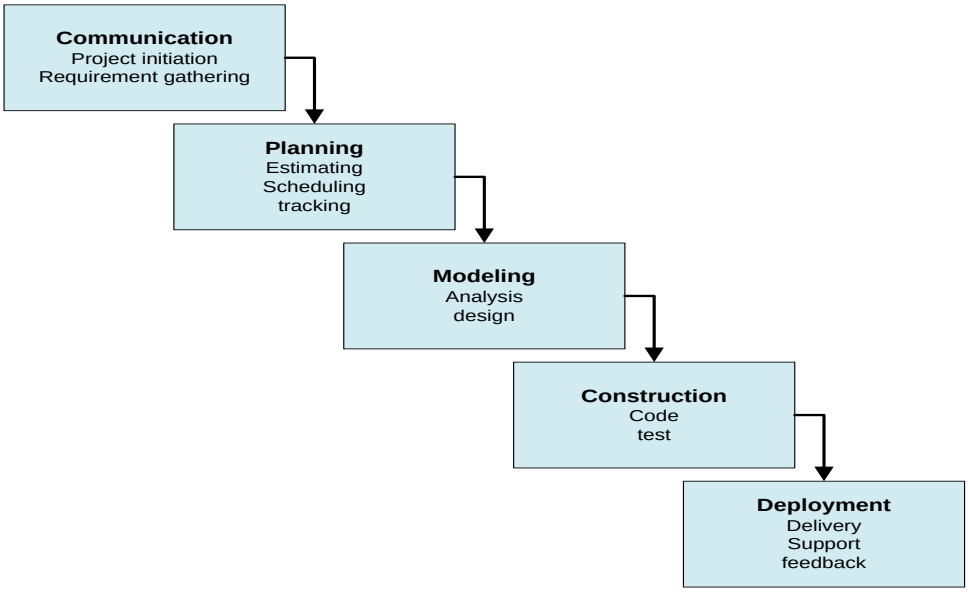
   Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement.

4. Construction

   Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur software, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement.

5. Deployment

   Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user. Kemudian *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berskala.



Gambar 1.1 Model Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk lebih terarah dalam penyusunan laporan penelitian ini, maka sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Baba ini berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan penelitian, yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan kerja praktek, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan mengenai PT Telkom Access Kediri, serta landasan teori.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan pembangunan sistem informasi manajemen pelanggan GPON.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan mengenai seluruh penelitian kerja praktek yang di laksanakan di PT Telkom Access Kediri, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah dirancang.