

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

PT. Telkom Akses adalah anak perusahaan dari PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk yang berkontribusi dalam bidang konstruksi pembangunan dan *manage service infrastruktur* jaringan. Salah satu faktor menyebabkan berdirinya PT. Telkom Akses adalah melihat dari besarnya peluang untuk berpartisipasi dalam meningkatkan penetrasi *broadband* Indonesia yang saat ini baru mencapai 2% menjadi 30% pada akhir tahun 2015. Menurut data Bank Dunia, untuk setiap peningkatan 10% pertumbuhan *broadband*, maka pendapatan nasional akan meningkat sebesar 1.38%. Dengan alasan tersebut, PT. Telkom Akses yang didirikan dengan Akta Notaris No. 20 tanggal 26 November 2012, merasa tertantang untuk mendorong pertumbuhan pendapatan nasional melalui pendirian PT. Telkom Akses. PT. Telkom Akses didirikan pada tanggal 28 November 2012, dengan persetujuan keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan No.AHU-60691.AH.01.01.Tahun 2012 [1].

Regional Operation Centre 2 (ROC-2) adalah pusat operasional yang dikelola oleh Telkom Akses, salah satu anak perusahaan dari Telkom Indonesia. Telkom Akses adalah perusahaan yang fokus pada penyediaan akses telekomunikasi dan teknologi informasi, terutama dalam hal infrastruktur jaringan. ROC-2 Telkom Akses adalah fasilitas atau pusat yang bertanggung jawab atas operasional, pemeliharaan, dan manajemen jaringan dan layanan mereka di tingkat regional. Setiap ROC-2 biasanya mengawasi dan mengelola jaringan telekomunikasi dan infrastruktur yang terletak di wilayah tertentu, seperti wilayah geografis atau daerah tertentu di Indonesia. Mereka berperan penting dalam menjaga kualitas layanan, memantau kinerja jaringan, serta mengkoordinasikan perbaikan atau perawatan jika terjadi masalah. ROC-2 Telkom Akses bertujuan untuk memastikan kelancaran operasional dan ketersediaan layanan telekomunikasi yang handal di wilayah-wilayah yang mereka tangani. Lebih lanjut, informasi spesifik mengenai ROC-2 Telkom Akses, termasuk lokasi dan kontak mereka, akan tersedia melalui situs web resmi Telkom Akses atau melalui layanan pelanggan mereka.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perusahaan industri dalam upaya pemenuhan kebutuhan pelanggan yang sesuai dengan harapan dan keinginannya supaya perusahaan mampu lebih unggul dengan pesaing dan mampu untuk menguasai pasar. Kualitas pelayanan dan kualitas produk sangat erat kaitannya dengan kepuasan pelanggan. Perannya dapat mendorong pelanggan untuk membentuk hubungan yang kuat dengan perusahaan. secara hubungan jangka panjang dapat memberikan pemahaman yang akurat sesuai harapan dan kebutuhan pelanggan, sehingga perusahaan dapat memaksimalkan guna meningkatkan kepuasan pelanggannya. Kepuasan pelanggan pada pemilihan produk berdasarkan pada kualitas produk dan kualitas pelayanan yang dibagikan perusahaan melalui produk atau jasanya [2].

Pengelolaan pengaduan pada dasarnya adalah cara masyarakat melaporkan masalah gangguan yang terjadi secara langsung kepada pihak Telkom. Kemudian dari pihak Telkom harus melakukan proses respon terhadap laporan masyarakat tentang masalah gangguan internet tersebut. Proses pengaduan saat ini dimulai dengan masyarakat melapor kepada pihak Telkom Akses dalam bentuk saran, pertanyaan, atau pengaduan. Masyarakat dapat melakukan pengaduan melalui 2 cara yaitu melalui call ke 147/188 atau melalui aplikasi MyIndihome [3].

Dengan adanya keluhan pelanggan terhadap layanan internet sebagai bentuk keterbukaan informasi publik yang tercantum dalam Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik dan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63/Kep/M.PAN/7/2003 tentang pedoman umum penyelenggaraan pelayanan publik yang berbunyi masyarakat sebagai pengawas penyelenggaraan publik berhak melakukan laporan atau pengaduan tentang penyimpangan dan kelemahan dalam penyelenggaraan pelayanan [4].

Dalam mengatasi setiap laporan dari masyarakat mengenai gangguan internet, khususnya internet Indihome, maka dari pihak Telkom sudah ada sebuah aplikasi yang digunakan sebagai alat bantu dalam pencatatan dan monitoring tindak lanjut penanganan keluhan pelanggan yaitu aplikasi Monita. Dengan adanya aplikasi Monita, pencatatan keluhan menjadi terorganisir dengan baik dan bisa dimonitor oleh pimpinan [4].

Aplikasi Monita adalah sistem *ticketing* untuk membantu menangani

keluhan pelanggan terkait dengan gangguan atau komplain terhadap layanan Indihome dengan memanfaatkan *system ticketing* untuk memudahkan setiap *agent* terhadap tindakan penyelesaian. Para *agent* nantinya akan diberikan tugas sesuai *ticketing* yang ada pada Monita, yang kemudian nantinya akan ditinjau lanjuti dengan cara menganalisis dan perbaikan dari sisi *logic* oleh *agent*. Penelitian ini didasarkan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan *E-Ticketing*. Penelitian-penelitian tersebut diantaranya penelitian W. Choiriah Fakultas Ilmu Komputer Lancang Kuning, pada penelitiannya menjelaskan makna dari pemanfaatan *E-ticketing* yang digunakan oleh para pengguna, pemanfaatan *E-ticketing*, bagaimana menanggapi layanan dalam *E-ticketing*. Penelitian oleh M. Rizky Fakultas Teknologi Universitas Serang Raya, penelitian ini menghasilkan penerapan sistem pemesanan *E-ticketing*, memudahkan proses penjualan tiket, serta meningkatkan kinerja pegawai. Dari penelitian sebelumnya banyak menjelaskan apa itu *E-Ticketing* dan penerapannya dengan menggunakan berbagai jenis algoritma untuk menunjang keberhasilan penelitiannya sehingga dari penelitian tersebut dapat dijadikan referensi untuk penelitian ini [5].

Setelah semua pengaduan termonitor pada aplikasi Monita, maka setiap *agent* nantinya akan melakukan pengelolaan data *ticketing* sesuai dengan tiket yang akan ditangani. Saat ini proses pengelolaan data *ticketing* dari setiap *agent* masih berjalan secara manual, yaitu dengan menggunakan *spreadsheet*. Setiap *agent* akan memasukkan data secara manual ke *spreadsheet* sesuai dengan data yang ada pada *ticketing* Monita mulai dari data pelanggan, paket pelanggan hingga ke data gangguan yang dilaporkan oleh pelanggan. Dalam penanganan gangguan tersebut, jika gangguan menyangkut permasalahan usetv error, internet lambat, internet tidak bisa browsing, internet tidak bisa connect, kesalahan konfigurasi perangkat dll. maka akan dianalisis oleh *agent* dan ditangani secara online. Namun jika Setelah ditangani oleh agen tetapi dilapangan masih belum terpecahkan nantinya akan didatangkan petugas ke lapangan, hal ini yang nantinya akan mengubah status tiket menjadi dispatch.

Nantinya setiap akhir bulan, *supervisor* dari divisi *assurance* akan melakukan perhitungan hasil akhir closed tiket dari semua *agent*. Salah satu fungsi utama *divisi Assurance* adalah menangani pengaduan pelanggan. Mereka merespons pengaduan, keluhan, atau masalah yang dilaporkan oleh pelanggan

terkait dengan layanan Indihome. Divisi *assurance* juga berperan dalam memberikan rekomendasi perbaikan. Mereka dapat memberikan umpan balik kepada tim yang lebih teknis atau operasional agar layanan dapat ditingkatkan. Proses perekapan yang dilakukan oleh *supervisor* saat ini masih berjalan manual sehingga masih banyak kemungkinan terjadinya *human error* saat proses perekapan. Dilihat dari kondisi lapangan, terdapat kurang lebih ratusan tiket dari 50 agen yang harus direkap setiap bulan oleh *supervisor*, hal tersebut cukup memakan waktu lama dan sering kali terjadi salah perhitungan sehingga menimbulkan komplain dari agen ke *supervisor* terkait hasil rekapan data tersebut.

Pengelolaan pengaduan pelanggan adalah aspek krusial dalam menjaga kepuasan dan loyalitas pelanggan. Saat ini, banyak organisasi menghadapi tantangan dalam menangani volume pengaduan yang tinggi dengan efisien dan tepat waktu. Berdasarkan data di lapangan, rata-rata jumlah pengaduan yang diterima oleh Helpdesk adalah lebih dari 100 pengaduan per hari, yang mencapai hingga 4.000 pengaduan per bulan dengan jumlah staf sebanyak 31 orang. Namun, perekapan data tiket menggunakan spreadsheet atau metode manual memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan. Perekapan data performansi juga menjadi lebih sulit dan memakan waktu, mengingat banyaknya tiket yang harus diolah setiap hari dan setiap bulan. Hal ini sering menyebabkan ketidakakuratan data dan memperlambat proses pengambilan keputusan.

Dalam menghadapi tantangan ini, diperlukan suatu solusi yang dapat mengotomatisasi dan meningkatkan proses manajemen pengaduan. Penerapan aplikasi ticketing diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah ini. Aplikasi ticketing akan membantu dalam mencatat setiap pengaduan, memantau status penyelesaian, dan memastikan setiap pengaduan ditangani dengan tepat waktu sesuai dengan SLA dan KPI yang ditetapkan. Studi kelayakan ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan dan manfaat dari penerapan aplikasi ticketing dalam sistem manajemen pengaduan. Dengan mempertimbangkan data retensi pengaduan harian dan bulanan serta capaian SLA dan KPI, studi ini akan memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pentingnya aplikasi ticketing dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan pengaduan.

Setelah dilakukannya wawancara pada pimpinan Telkom, khususnya untuk divisi *assurance*. Ditemukan beberapa permasalahan terkait dengan pengelolaan data *ticketing* yaitu penginputan data tiket secara manual pada *spreadsheet*,

perekapan data tiket dari masing-masing agent yang berjalan secara manual karena belum adanya sistem yang mampu merekap data secara otomatis sehingga masih banyak kemungkinan terjadinya salah perhitungan sehingga menimbulkan komplain dari agent ke supervisor dan juga waktu penginputan dan perekapan yang kurang efisien, karena cukup lama.

Oleh karena itu dibutuhkan sistem pengelolaan data *ticketing* yang nantinya akan digunakan oleh seluruh *agent* dan *supervisor* sehingga penginputan dan perekapan data dapat dilakukan secara sistematis, lebih efisien terhadap waktu dan juga dapat membantu *supervisor* untuk memonitoring kinerja dari setiap *agent*.

Sebuah metode evaluasi diperlukan dalam analisa pemodelan proses bisnis pada suatu organisasi untuk membantu proses perbaikan pada organisasi tersebut. Terdapat 3 (tiga) macam yaitu Business Process Automation (Otomatisasi Proses Bisnis), *Business Process Improvement* (Peningkatan Proses Bisnis), dan *Business Process Reengineering* (Rekayasa ulang Proses Bisnis). Dari ketiga metode evaluasi tersebut, metode yang paling tepat diterapkan pada penelitian ini adalah *Metode Business Process Improvement* (BPI). Menurut Harrington ada beberapa sasaran perbaikan suatu bisnis proses antara lain membuat proses bisnis menjadi efektif, membuat proses bisnis menjadi efisien, dan membuat proses bisnis menjadi adaptable [6].

Berdasarkan permasalahan tersebut maka akan dilakukan perancangan aplikasi *ticketing troubleshoot* berbasis web yang akan dituangkan dalam bentuk laporan tugas akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA TIKET GANGGUAN PADA DIVISI ASSURANCE INDIHOME”.

## 1.2. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang sudah dituliskan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana model bisnis sistem *e-ticketing* yang baik sehingga dapat digunakan agent ROC-2 dan supervisor untuk melakukan perekapan data pekerjaan yang lebih mudah?
- b. Informasi apa saja yang dapat diberikan dari aplikasi *ticketing* kepada pengguna aplikasi?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

- a. Mengembangkan sistem informasi yang efisien dan efektif dalam pengelolaan data tiket *troubleshoot* pada *Assurance* Indihome dan diharapkan dapat membantu dalam pelaporan, pemantauan, penugasan, dan penyelesaian masalah *troubleshoot* dengan lebih baik serta meningkatkan efisiensi proses pengelolaan tiket *troubleshoot*, sehingga waktu resolusi masalah dapat dipercepat.
- b. Mengoptimalkan proses perekapan data tiket *troubleshoot* yang dilakukan oleh supervisor dan memastikan bahwa data mengenai tiket *troubleshoot* di *Assurance* Indihome terekap dengan akurat.

## 1.4. Batasan Masalah

### a. Data

Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian judul skripsi "Sistem Informasi Pengelolaan Data Tiket Gangguan Pada Divisi Assurance Indihome" mencakup beberapa informasi yaitu :

#### 1. Data Tiket *Troubleshoot*

Data tiket *troubleshoot* adalah data inti yang akan peroleh. Ini mencakup informasi seperti nomor tiket, tanggal pembuatan tiket, pelanggan yang mengajukan tiket, jenis masalah atau gangguan yang dilaporkan, informasi teknis terkait masalah, status tiket, waktu penyelesaian, dan catatan atau komunikasi yang terkait dengan penanganan tiket.

#### 2. Data Pelanggan

Data pelanggan akan membantu memahami profil pelanggan yang mengajukan tiket *troubleshoot*. Ini dapat mencakup nama, alamat, nomor kontak, tipe layanan yang digunakan, dan riwayat keluhan atau tiket sebelumnya.



### 3. **Data *Personel Assurance Indihome***

Data tentang *personel Assurance Indihome* yang terlibat dalam penanganan tiket *troubleshoot*. Ini meliputi informasi tentang teknisi, petugas layanan pelanggan, atau supervisor yang bertanggung jawab atas penanganan tiket, termasuk nama, jabatan, dan kualifikasi.

### 4. **Data Proses Penanganan Tiket**

Informasi tentang proses dan langkah-langkah yang ditempuh dalam menangani tiket *troubleshoot*. Ini dapat mencakup alur kerja, peraturan atau kebijakan yang berlaku, alat yang digunakan, dan waktu yang diperlukan dalam setiap tahapan penanganan tiket.

### 5. **Wawancara dan Observasi**

Data yang diperoleh melalui wawancara dengan *supervisor Assurance Indihome* dan observasi langsung terhadap proses penanganan tiket *troubleshoot*.

### 6. **Dokumen dan Laporan Internal**

Dokumen dan laporan internal perusahaan yang terkait dengan sistem informasi dan pengelolaan data tiket *troubleshoot*. Ini mencakup kebijakan, laporan kinerja, analisis data historis, dan dokumen terkait lainnya.

#### b. **Metode**

Pemilihan metode pengembangan perangkat lunak seperti Rapid Application Development (RAD) dalam penelitian judul skripsi "Sistem Informasi Pengelolaan Data Tiket Gangguan Pada Divisi Assurance Indihome" dapat didasarkan pada beberapa alasan yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengembangan sistem informasi. Beberapa alasan yang mungkin mendukung pemilihan metode RAD adalah sebagai berikut :

#### 1. **Waktu Penyelesaian yang Cepat**

RAD mengutamakan pengembangan yang cepat dan iteratif, memungkinkan pengembang untuk merancang, mengembangkan, dan menguji prototipe sistem secara bertahap. Dalam konteks perusahaan seperti Assurance Indihome, yang mungkin membutuhkan perubahan dan pembaruan sistem dengan cepat, metode RAD dapat membantu mempercepat waktu penyelesaian proyek.

#### 2. **Fleksibilitas dalam Perubahan**

Dalam industri telekomunikasi seperti Assurance Indihome, perubahan yang cepat dalam kebutuhan bisnis dan peraturan merupakan hal umum. Metode RAD memungkinkan fleksibilitas dalam mengakomodasi perubahan tersebut, sehingga sistem dapat dengan mudah disesuaikan saat diperlukan.

### **3. Fokus pada Fungsionalitas Utama**

Dengan pendekatan RAD, Penulis dapat fokus pada pengembangan fungsionalitas utama yang kritis terlebih dahulu, yang dapat menjadi prioritas dalam penanganan tiket troubleshoot. Ini memungkinkan sistem dapat segera digunakan dalam kehidupan nyata, sementara fitur tambahan dapat ditambahkan dalam iterasi berikutnya.

### **4. Pengujian yang Intensif**

Metode RAD memungkinkan pengembang untuk menguji sistem secara intensif sepanjang proses pengembangan, karena prototipe yang lebih kecil dan lebih terfokus telah dikembangkan. Ini dapat meningkatkan kualitas dan kehandalan sistem yang dihasilkan.

#### **c. Hasil**

Hasil analisis dari data primer dalam penelitian "Sistem Informasi Pengelolaan Data Tiket Gangguan Pada Divisi Assurance Indihome" meliputi:

##### **1. Perekapan Tiket Troubleshoot**

Identifikasi proses perekapan tiket troubleshoot selama periode waktu tertentu.

##### **2. Waktu Penyelesaian Tiket**

Evaluasi rata-rata waktu penyelesaian tiket troubleshoot untuk mengukur efisiensi.

##### **3. Proses Penanganan Tiket**

Evaluasi efisiensi proses penanganan tiket, termasuk alur kerja dan komunikasi.

##### **4. Kinerja Personel**

Perbandingan kinerja teknisi atau petugas layanan pelanggan dalam menangani tiket troubleshoot.



## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pihak yang membutuhkan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. Teoritis/akademis

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis yang penting dalam beberapa aspek. Pertama, penelitian ini dapat berkontribusi terhadap pengembangan teori manajemen dengan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana sistem informasi dapat diterapkan dalam konteks pengelolaan tiket troubleshoot. Selain itu, penelitian ini dapat berkontribusi pada teori teknologi informasi dengan memberikan wawasan tentang penggunaan teknologi informasi, seperti basis data dan antarmuka pengguna, dalam operasi Assurance Indihome. Secara keseluruhan, manfaat teoritis penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman tentang manajemen layanan teknis dan pemanfaatan teknologi informasi.

### b. Praktis.

Penelitian ini memiliki manfaat praktis yang signifikan. Pertama, sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini akan memberikan manfaat langsung bagi Assurance Indihome. Dengan sistem ini, mereka dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan tiket troubleshoot, mengurangi waktu resolusi masalah, dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memberikan pelayanan yang lebih responsif. Selain itu, sistem ini juga dapat membantu dalam pemantauan dan pelaporan status tiket troubleshoot, memudahkan koordinasi tim teknisi, serta menyediakan data yang akurat untuk proses perekapan data yang dilakukan oleh supervisor. Dengan kata lain, penelitian ini dapat mengoptimalkan operasi Assurance Indihome dan meningkatkan kualitas layanan mereka.

Selain manfaat bagi Assurance Indihome, penelitian ini juga memiliki manfaat praktis bagi organisasi serupa yang bergerak dalam layanan teknis. Mereka dapat mengadopsi dan menyesuaikan sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini untuk meningkatkan pengelolaan tiket troubleshoot mereka, menghemat waktu, sumber daya, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, penelitian ini membantu dalam meningkatkan efektivitas operasi organisasi sejenis secara lebih luas. Secara keseluruhan, penelitian ini membawa manfaat praktis yang nyata dalam

hal peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan Assurance Indihome, serta memberikan panduan yang dapat digunakan oleh organisasi serupa untuk meningkatkan manajemen tiket troubleshoot dan pelayanan teknis mereka.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan skripsi ini, penulis akan menyusun sistematika penulisan menjadi lima bab bagian. Kelima bab tersebut akan saling berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya. Adapun sistematika penulisan skripsi Sistem Informasi Pengelolaan Data Tiket Gangguan Pada Divisi Assurance Indihome adalah sebagai berikut :

#### **BAB I           PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan latar belakang dari masalah yang dihadapi oleh perusahaan. Penulisan bab I tersebut akan dijabarkan tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian tersebut, serta apa yang menjadi batasan masalah penelitian.

#### **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab II ini akan membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian terkait. Bahasan pada bab II ini akan membahas tentang pengertian dari sistem pengaduan, system ticketing, RAD, troubleshoot. Pada bab II juga akan dibahas mengenai penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang disusun oleh penulis. Penulis kemudian akan menganalisis kelemahan dan kelebihan dari penelitian terdahulu. Pada sub bab ini kemudian penulis akan mengemukakan gagasan penelitian yang mengacu pada analisa literatur yang telah didapatkan.

#### **BAB III          METODE PENELITIAN**

Pada bab III penulis akan menjelaskan sumber data yang diperoleh sebagai bahan acuan pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Data Tiket Gangguan Pada Divisi Assurance Indihome. Penulis juga akan menjelaskan teknik pengumpulan data yang akan digunakan untuk menyusun tugas akhir ini. Pembahasan pada bab III dilanjutkan dengan penjelasan diagram alir penelitian yang terdiri dari

pengumpulan data, analisis, validasi dan testing, serta hasil yang didapatkan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil dari perancangan sistem yang dibuat penulis dan pembahasannya.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang diambil berkaitan dengan sistem yang telah dibuat untuk menghasilkan sistem yang lebih optimal.

