

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi telekomunikasi semakin memperkecil jarak dan waktu, sehingga memungkinkan informasi dapat ditransmisikan dari jarak yang berjauhan dan dapat diterima pada saat yang sama. Seiring dengan hal tersebut, PT.Indosat Tbk sebagai penyedia jasa telekomunikasi juga turut mengimbangi kemajuan tersebut dengan semakin meningkatkan pelayanan kepada pelanggan setiap regional dan melakukan evaluasi atas pelayanannya secara periodik.

Sambungan Langsung Internasional(SLI) sebagai sebuah layanan dari PT. Indosat Tbk yang menghubungkan layanan telepon antar negara memerlukan penanganan khusus dalam hal mengevaluasi kinerja layanan ini kepada pelanggan. Monitoring dari data billing SLI dimaksudkan untuk meningkatkan performansi dari layanan SLI dengan merujuk pada hasil analisis yang dilakukan terhadap billing SLI yang ada dengan data target yang diperoleh dari pengolahan data tahun sebelumnya.

Analisis Billing SLI ini dilengkapi dengan Aplikasi Monitoring Billing SLI yang merupakan sebuah aplikasi berbasis web dengan tambahan fungsi dari Artificial Intelligent menggunakan metode Fuzzy Logic untuk efektifitas dan efisiensi dalam membantu pengambilan keputusan dari hasil pengolahan data Billing SLI. Hasil dari data yang diolah pada aplikasi ini diharapkan dapat digunakan untuk perencanaan marketing dalam hal meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

Aplikasi ini memanfaatkan data Billing SLI dan data target tahunan, diolah sedemikian sehingga dapat memberikan informasi secara terpadu kepada divisi yang membutuhkan, antara lain Divisi Marketing PT. Indosat Tbk, untuk mengetahui perbandingan data pencapaian dan data target sebagai dasar untuk mengembangkan program marketing.

Permasalahan utama adalah merealisasikan aplikasi yang handal dan dapat menganalisis data serta mengambil keputusan dengan akurasi yang tinggi sehingga diharapkan dapat bermanfaat dalam jangka waktu yang panjang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka perumusan masalah yang dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis suatu data Billing SLI yang kemudian dapat digunakan untuk perancangan aplikasi monitorong Billing SLI.
- b. Mendefinisikan spesifikasi dan parameter kebutuhan aplikasi untuk memonitoring billing SLI.
- c. Merealisasikan suatu aplikasi berbasis web yang dapat memonitoring Billing SLI.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisis data Billing SLI PT.Indosat Tbk sehingga dapat ditentukan parameter penting untuk kebutuhan monitoring dan reporting data billing SLI.
- b. Menentukan suatu metode sebagai usulan untuk membantu melakukan penghitungan pengambilan keputusan perhitungan bonus karyawan berdasarkan data realisasi dan target.
- c. Melakukan implementasi dan uji coba aplikasi monitoring billing SLI pada lingkungan PT. Indosat Regional Jawa Barat.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar dalam penelitian Tugas Akhir ini dapat fokus dan tidak terlalu melebar sehingga menjadi mudah dipahami sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dilakukan, maka perlu dilakukannya pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Analisis hanya dilakukan untuk data Billing SLI di PT Indosat Tbk Area Jawa Barat yang meliputi wilayah Bandung, Cirebon, Tasikmalaya, Sukabumi, Cianjur, Garut, Subang dan Rangkas tahun 2006 dan pendukung seperlunya sebagai pembanding.

- b. Analisis dilakukan untuk pelanggan SLI 001 dan 008 residensial dan corporates.
- c. Pembahasan difokuskan pada sisi aplikasi (user), tidak termasuk manajemen database pada administrator.
- d. Keamanan data saat berhubungan dengan server tidak dibahas dalam Tugas Akhir ini.
- e. Proses implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan PHP 5.0.5 dan DBMS Oracle 8i.
- f. Pengembangan program-program marketing dari hasil implementasi aplikasi ini tidak dibahas dalam Tugas Akhir.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah:

### **a. Studi Literatur**

Pencarian, pengumpulan, dan pembelajaran literatur tentang PHP, Oracle, dan Artificial Intelligent baik dari buku, internet, dan diskusi.

### **b. Observasi**

Melakukan diskusi dengan dosen pembimbing maupun rekan yang dapat memberi masukan terhadap topik Tugas Akhir ini.

### **c. Survey**

Melakukan studi lapangan dan pengumpulan data seperti :

- Menentukan alur kerja terhadap proses kerja Billing SLI beserta unit-unit yang terlibat dalam proses tersebut.
- Mengidentifikasi parameter yang biasa digunakan untuk menentukan performansi Billing SLI.
- Mendapatkan data pencapaian target per tahun Billing SLI

### **d. Perancangan dan realisasi aplikasi**

Perancangan aplikasi dengan menggunakan PHP 5.0.5 dan DBMS Oracle 8i serta melakukan implementasi, uji coba dan evaluasi terhadap aplikasi yang telah dibangun sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran tentang Analisis dan Implementasi Aplikasi Monitoring Billing SLI yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini sistematika penulisan hasil penelitian adalah sebagai berikut :

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Menguraikan secara singkat gambaran umum dari penelitian yang akan dilaksanakan, terdiri dari latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan metodologi penelitian.

### **BAB II. LANDASAN TEORI**

Membahas berbagai konsep dasar dan teori yang berhubungan dengan topik penelitian yang dilakukan, dalam bab ini dikemukakan teori-teori yang berkaitan dengan teori Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) menggunakan metoda *Fuzzy Logic* dan software engineering.

### **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Bab ini berisi analisis data Billing SLI dan perancangan perangkat lunak untuk membantu analisis data Billing SLI dan pengambilan keputusan berdasarkan hasil output dari aplikasi.

### **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN ANALISIS APLIKASI**

Bab ini berisi tentang analisis dari Aplikasi Monitoring Billing SLI serta implementasi dari aplikasi yang telah dirancang serta pengujian terhadap aplikasi tersebut.

### **BAB V. PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan pembahasan dan saran untuk pengembangannya.