

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

PT Telkom Indonesia adalah salah satu pemilik usaha terbesar di negara yang memberikan jasa layanan komunikasi. PT Telkom *mengimplementasikan* jaringan *Fiber To The Home* (FTTH) yang bertujuan memodernisasi jaringan akses dari tembaga ke *fiber optic*, khusus untuk progres penyelenggaraan FTTH ini mempunyai 18 juta pelanggan di tahun 2020 (Z & Fausiah, 2019). Untuk memastikan keberhasilan implementasi FTTH, Telkom harus memiliki pedoman tentang cara memelihara jaringan FTTH pada jaringan *fiber optic* yang akan menjadi pedoman bagi teknisi/karyawan Telkom dan Kontraktor/Mitra Telkom.

Pada saat ini pedoman yang ada berupa petunjuk penggunaan alat ukur jaringan FTTH yang berupa modul cetak yang ada di setiap kantor Telkom yang menjadi acuan setiap teknisi dalam menyelesaikan gangguan yang terjadi. Pedoman penyelesaian gangguan disusun oleh tenaga ahli yang menguasai bidang jaringan serta optik, namun pada proses penyelesaian di lapangan yang menyelesaikan permasalahan adalah teknisi dengan kemampuan dan pemahaman yang berbeda.

Untuk meningkatkan keakuratan dalam penyelesaian masalah tersebut maka perlu adanya aplikasi bantu yang berupa sistem cerdas dari tenaga ahli tentang penyelesaian gangguan jaringan serat optik (Z & Fausiah, 2019).

Saat ini jaringan *internet* digunakan oleh seluruh masyarakat Indonesia, contohnya menggunakan *media social*, *live usetv*, nonton *film* dan berkomunikasi

menggunakan telepon rumah lokal dan interlokal. Salah satu upaya untuk mengimbangi perkembangan di era globalisasi ini yaitu dengan melakukan inovasi dalam penyediaan layanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pasar agar dapat menarik minat calon pelanggan.

Pada saat ini PT Telkom Indonesia yang biasa disebut oleh masyarakat yaitu Indihome memiliki 9,0 juta pelanggan dari semua yang berada di Bandung (Firdaus et al., 2016). Khusus untuk pelanggan di Telkom Dago terdapat 5257 pelanggan yang berada di Telkom Sadang Serang Dago yang masih aktif dan berjalan pada saat ini. Setiap bulannya rata-rata ada 1470 keluhan. Adapun keluhan yang paling sering dilaporkan oleh para pelanggan Indihome dago adalah optikal *Los*, tidak ada jaringan *Internet*, modem rusak kena petir dan masih banyak lainnya yang dilaporkan.

Proses pelaporan keluhan dilakukan oleh pelanggan kepada PT Telkom atau biasa disebut Indihome melalui *call* 147, aplikasi myindihome serta laporan langsung ke kantor. Teknisi membuat tiket laporan yang terbagi menjadi beberapa golongan tiket ada tiket *HVC (High Value Customer)*, dan regular biasa. *High Value Customer* merupakan *reward* bagi pelanggan setia IndiHome dengan minimal berlangganan 18 bulan untuk paket mulai dari Rp300.000 - Rp700.000 atau berlangganan minimal 3 bulan untuk paket berlangganan diatas Rp700.000 serta pembayaran tagihan IndiHome setiap bulan lancar.

Untuk tiket regular biasa yaitu pelanggan yang bayar dari Rp20.000 - Rp300.000 dan berlangganan dari 10 bulan. Keuntungan dari pelanggan HVC adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan prioritas *Proactive Maintenance* untuk memastikan kualitas jaringan.
2. Mendapatkan antrian prioritas sehingga dapat dilayani lebih dahulu.
3. Mendapatkan *special greeting* ketika melakukan interaksi dengan CTP (*Customer Touch Point*).
4. Mendapat penanganan layanan yang lebih cepat dalam waktu penyelesaian gangguan.
5. Berkesempatan untuk mendapatkan *special reward* lainnya dari IndiHome.
6. Mendapatkan lebih banyak Poin myIndiHome yang bisa ditukar berbagai *reward* menarik.

Ada beberapa hal yang harus diketahui juga tiket gangguan yang harus dilakukan terbagi jamnya tergantung jenis tiket nya yang telah disesuaikan oleh SOP Telkom, pada tiket HVC dan regular itu TTR (*Time To Repair*) yang berwaktu selama 3 jam, untuk tiket regular biasa TTR (*Time To Repair*) yang berwaktu 12 jam penanganan tiketnya lebih lama karena ada antrian tiket HVC itulah kategori tiket gangguan yang berada di Telkom Sadang Serang Dago tergantung dari jenis tiketnya tersebut.

PT Telkom meneurut pak (Hidayat & Muhammad Riza Firdaus, 2014) harusnya menyadari bahwa hal ini. Dalam memenuhi keinginan pelanggan yang begitu banyak seharusnya jaringan *internet* diperbaiki untuk memaksimalkan kecepatan jaringan biar selalu cepat dan stabil.

Sayangnya banyak bukti riset pelanggan yang laporan dan keluhan pelanggan contohnya seperti lambatnya koneksi *internet intermitten* (putus-putus),

usetv *blank error* 1305 dan telepon rumah yang tidak bisa digunakan IC *In Coming* dan OG *Out Going*. Untuk meminimalisir Hal tersebut dapat diatasi dengan *memenagement* tim gangguan untuk menangani masalah gangguan yang cepat dan tepat untuk menyelesaikan para keluhan pelanggannya Telkom. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif untuk membuat sedikit pedoman untuk para teknisi Telkom Sadang Serang Dago khususnya untuk menangani gangguan yang mengeluhkan oleh para pelanggan Sadang Serang Dago. Maka dari itu penulis membuat judul **“KONSULTASI UNTUK MENGANALISIS KERUSAKAN JARINGAN FIBER OPTIC INDIHOME PADA TELKOM DAGO SADANG SERANG.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah yang menjadi pokok pembahasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keluhan yang berkaitan dengan permasalahan jaringan *fiber optic* paling banyak terjadi dalam setiap bulan namun teknisi yang mampu menyelesaikan berjumlah sedikit kurang dari 20 orang.
2. Kurangnya pengetahuan teknisi dalam penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan jaringan *fiber optic* terutama teknisi magang yang belum melakukan pelatihan dan menunggu antrian pelatihan yang begitu lama.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu:

1. Mempermudah teknisi menyelesaikan gangguan dengan cepat.

2. Dapat mempercepat dan menganalisis kerusakan *fiber optic*.
3. Mempermudah teknisi pemula untuk menyelesaikan pekerjaannya.
4. Menghasilkan sistem pakar yang bisa dibuka di mana saja.
5. Untuk pengembangan sebuah pola pikir yang cepat dan akurat tentang pendiagnosian kerusakan kabel *fiber optic*.

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Penulis membatasi untuk menganalisis masalah penelitiannya:

1. Analisis yang dilakukan hanya yang terjadi pada jaringan *fiber optic* dari *Optical Distribution Point* (ODP) sampai ke rumah pelanggan Telkom.
2. Objek hanya terlihat pada kabel *fiber optic*.
3. Tempat penulisan hanya akan dilakukan pada PT. Telkom Sadang Serang Dago.
4. Penilitain ini membatasi pada pengamatan terhadap terjadinya kerusakan fisik pada kabel.
5. Penelitian ini hanya berlaku untuk teknisi yang masih dalam tahap *training*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Membantu masyarakat yang awam untuk mengatasi masalah sebelum adanya teknisi.
2. Membantu teknisi pasang baru yang belum begitu mengenal jaringan *fiber optic*.

3. Sarana mengimplementasikan ilmu untuk menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh masyarakat.
4. Cara alternatif menganalisa kerusakan pada *fiber optic* bagi temen2 teknisi gangguan pemula.
5. Membuat pedoman bagi peneliti yang lain membuat sistem yang sama.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Penelitian ini ditulis secara sistematis dan tersusun menjadi lima bab agar pembaca dapat memahami keseluruhan penelitian secara bertahap dengan penjelasan masing-masing bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini memberikan konteks mengapa topik ini dipilih, rumusan masalah yang diidentifikasi, tujuan yang ingin dicapai, batasan masalah yang diperlukan, metode pemecahan masalah yang digunakan dan sistem penulisan yang digunakan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab kedua ini, peneliti menjelaskan berbagai konsep yang teoritis penting yang akan dibahas selama proses sistem pakar. Bab kedua ini membahas tentang sistem pakar, teori *phpmyadmin*, *database*, dan *mysql*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menerangkan atau menguraikan permasalahan dan cara perbaikan terhadap kerusakan jaringan *fiber optic* yang berada pada jaringan *optical distribution point* (ODP) sampai ke rumah pelanggan-pelanggan Telkom Indonesia. Pada bab tiga ini juga membeberkan secara singkat dan padat mengenai pengumpulan representasi pengetahuan dalam bentuk uraian secara garis besar mengenai keputusan, dan perancangan antarmuka, serta kebutuhan *hardware* dan *software*, serta pedoman-pedoman yang bisa membantu.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil penelitian dari bab satu sampai bab tiga akan dibahas dan dijawab di bab empat akan gambarkan tentang aplikasi yang akan digunakan oleh para team leader teknisi, kepala bidang bisnis kantor dan teknisi magang Telkom Akses.

BAB V PENUTUP

Bab ini akan menjawab secara singkat dan padat meringkas dari tujuan penelitian sampai solusi yang telah diberikan oleh peneliti di bab empat, memberikan saran terbaik yang bisa membangun dan meningkatkan kinerja para teknisi menyimpulkan semua tentang peneliti yang telah dibahas di penelitiannya, mengungkapkan harapan peneliti, menawarkan rekomendasi dan memberikan solusi.