

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi saat ini membawa masyarakat Indonesia ke era baru yaitu era Digital. Sebagian besar masyarakat menggunakan teknologi informasi dalam berbagai aktivitas pekerjaannya. Penggunaan yang terus meningkat akan berbanding lurus dengan penyediaan akses teknologi informasi yang memadai. Bagi masyarakat perkotaan tentu akan mudah memiliki akses teknologi informasi, Tapi bagi sebagian masyarakat pedesaan tentunya akan sedikit sulit memiliki akses teknologi informasi tersebut. Kesenjangan digital ini akan menyebabkan pertumbuhan yang tidak merata dalam masyarakat.

Pemerintah melihat itu sebagai masalah lalu kemudian menggulirkan beberapa program untuk mengatasi kesenjangan digital tersebut. Pada tahun 2006 pemerintah menggulirkan program KPU/USO (Kewajiban Pelayanan Universal/Universal Service Obligation). Fungsi dari program KPU ini adalah mengatasi kesenjangan digital dengan melakukan pemerataan akses teknologi informasi. Beberapa proyek dari KPU/USO ini seperti Desa Dering, PLIK (Pusat Layanan Internet Kecamatan), Serta yang terbaru adalah MPLIK (Mobil Pusat Layanan Internet Kecamatan).

Salah satu proyek dari KPU yakni MPLIK(Mobil Pusat Layanan Internet Kecamatan) menyediakan layanan jasa akses telekomunikasi khususnya layanan internet. Layanan ini dikhususkan untuk daerah yang tertinggal, daerah rintisan atau daerah terpencil.

Dalam unit MPLIK itu sendiri ditunjuk 2 orang pegawai (Sopir dan Operator) yang bertugas dalam setiap unit. Operator yang kemudian yang diberi tanggung jawab penuh dalam pengoperasian unit. Beberapa hambatan dalam pengoperasian MPLIK adalah pada masalah kerusakan. Bagian utama MPLIK adalah perangkat jaringan dan perangkat pendukung lain yang akan sulit untuk dimengerti oleh sebagian besar operator. Untuk mengatasi hal tersebut disediakan teknisi yang ditunjuk oleh pemerintah melalui perusahaan pemenang tender pengadaan. Teknisi tersebut yang akan menangani kerusakan pada perangkat unit MPLIK.

Tersedianya teknisi belumlah menangani dengan baik semua kerusakan yang ada di unit MPLIK, keterbatasan teknisi dan luasnya wilayah penempatan UNIT MPLIK sangat berpengaruh terhadap kinerja teknisi tersebut. Masalah lain adalah penempatan unit MPLIK di daerah yang sulit terjangkau. Masalah tersebut akan membuat pengoperasian MPLIK tidak optimal. Contoh kecil adalah ketika unit yang rusak ada disalah satu pulau yang hanya bisa ditempuh dengan kapal laut, akan dibutuhkan waktu yang cukup banyak untuk bisa sampai. Sementara menunggu perbaikan tersebut, unit MPLIK ini tidak akan optimal. Apalagi ditambah dengan beban biaya yang harus dikeluarkan menuju lokasi penempatan unit MPLIK tersebut.

Berdasarkan masalah diatas disusun mengusulkan untuk membuat sebuah sistem yang kemudian disebut Sistem Pakar, dimana pengetahuan dari teknisi yang menangani unit MPLIK itu akan direpresentasikan ke dalam sistem, sehingga ketika mengalami kerusakan operator akan menggunakan sistem ini untuk mencari solusi perbaikannya. Sistem ini nantinya akan dinamakan "Sistem

Pakar *TROUBLESHOOTING* Kerusakan Hardware Dan Perangkat Jaringan Di Unit MPLIK (Mobil Pusat Layanan Internet Kecamatan).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana Penerapan Metode Forward Chaining dalam Membangun sistem pakar *TROUBLESHOOTING* Kerusakan Hardware Dan Perangkat Jaringan Di Unit MPLIK (Mobil Pusat Layanan Internet Kecamatan)

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup pada penelitian ini akan dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Spesifikasi perangkat unit MPLIK yang menjadi dasar penelitian adalah spesifikasi unit MPLIK dengan perancangan dari PT. Telkom Indonesia.
2. Perangkat yang menjadi dasar penelitian adalah
  - a. Perangkat VSAT(*Very Small Aperture Terminal*)
  - b. Perangkat CPE (*Customer Premises Equipment*)
3. Pengguna sistem diasumsikan adalah Teknisi yang ditugaskan menangani kerusakan MPLIK dan operator MPLIK yang telah mengikuti pelatihan dari pihak pengelola MPLIK sehingga memahami seluruh perangkat yang ada di dalam Unit MPLIK tersebut.
4. Sistem yang akan dibuat berupa aplikasi berbasis web dengan menggunakan pemrograman *php* dan *database mysql*
5. Untuk penarikan kesimpulan penyusun menggunakan metode inferensi yakni *Forward Chaining*

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah Merancang dan membangun perangkat lunak Sistem Pakar untuk *TROUBLESHOOTING* Kerusakan Hardware Dan Perangkat Jaringan Di Unit MPLIK (Mobil Pusat Layanan Internet Kecamatan)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Kemudahan informasi kepada operator ketika mengalami kerusakan pada unit MPLIK, sehingga operator dapat dengan mandiri bisa memperbaiki unit tersebut tanpa harus menunggu teknisi.
2. Hemat anggaran dan peningkatan efisiensi waktu dalam menangani kerusakan yang ada