

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada zaman modern saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesatnya. Dunia elektronika pada umumnya dan dunia telekomunikasi pada khususnya telah memberi peranan penting pada perkembangan tersebut. Salah satu contoh teknologi komunikasi yang sangat penting untuk manusia agar dapat berinteraksi satu sama lainnya adalah telepon.

Telepon merupakan alat komunikasi jarak jauh, sehingga dengan adanya telepon, jarak yang jauh tidak lagi menjadi suatu masalah yang besar bagi manusia untuk dapat saling berkomunikasi satu sama lain. Secara umum telepon merupakan suatu alat yang terdiri dari sebuah pengirim suara (*microphone*), sebuah penerima suara (*speaker*), sebuah lonceng (*ringer*), dan tombol pemanggil (*dial button*).

Dengan adanya sebuah pengirim suara dan penerima suara pada telepon maka sebuah informasi dapat langsung dikirim dan diterima dari orang lain dalam jarak yang jauh sekalipun. Untuk dapat menerima sebuah panggilan dari telepon lain maka sebuah telepon penerima haruslah berada dalam kondisi siap untuk menerima sebuah panggilan. Apabila telepon penerima berada dalam kondisi siap menerima panggilan berarti penelpon

... dapat dengan mudah menghubungi telepon yang dituju tersebut. Sebagi

umum ada beberapa kondisi bagi sebuah telepon agar dapat dikatakan siap menerima panggilan, yaitu:

- Telepon tidak dalam kondisi terpakai/dipakai.
- Peletakan gagang telepon haruslah berada dalam posisi yang benar apabila tidak sedang digunakan/setelah selesai digunakan.
- Kabel telepon harus terpasang dengan baik/benar (tidak terputus/terlepas).
- Tidak ada kerusakan di sentral telepon.

Apabila telepon tidak berada dalam kondisi di atas maka si penelepon akan selalu mendapatkan peringatan/pesan bahwa telepon yang dihubungi sedang dalam keadaan sibuk, terpakai atau bahkan mati sampai nanti kondisi-kondisi tersebut sudah tidak terjadi lagi.

Faktor peletakan gagang telepon menjadi salah satu penyebab tidak siapnya (gagalnya) suatu sistem telepon dalam menerima panggilan dari telepon lain karena telepon akan selalu berada dalam kondisi sibuk (*busy*) walaupun tidak sedang terpakai. Kesalahan peletakan gagang telepon ini dapat terjadi karena adanya faktor kelalaian pengguna telepon, dimana telepon tidak tertutup atau tidak terletak dengan baik pada tempatnya setelah digunakan.

Apabila kondisi salah letak terhadap gagang telepon terjadi, sudah pasti telepon tidak akan dapat dihubungi oleh telepon manapun, kondisi seperti ini akan menghambat terjadinya proses pertukaran informasi secara

B. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi berkaitan dengan latar belakang di atas adalah :

1. Posisi gagang telepon yang tidak terkait (*off hook*) setelah digunakan untuk menerima atau melakukan panggilan menyebabkan *bell* telepon tidak akan dapat berdering apabila ada panggilan masuk, hal ini dikarenakan terputusnya hubungan telepon dengan sentral telepon, bila terjadi kondisi ini berarti telepon gagal menerima panggilan masuk (telepon akan berada dalam kondisi sibuk).
2. Indikator *on hook/off hook switch* dari pesawat telepon, baik berupa indikator cahaya atau indikator suara belum dapat berfungsi sebagai sebuah sistem alih penerima panggilan masuk secara otomatis jika terjadi kesalahan letak gagang telepon, dimana telepon tetap tidak akan dapat menerima panggilan masuk jika terjadi kesalahan letak gagang telepon.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan skripsi ini adalah bagaimana membuat suatu solusi untuk mengatasi terjadinya kegagalan penerimaan panggilan masuk pada sistem telepon kabel rumah biasa yang disebabkan oleh kesalahan meletakkan gagang telepon

D. Tujuan

Merancang, membuat, dan mengimplementasikan alat yang dapat digunakan sebagai pendeteksi kesalahan letak gagang telepon, sehingga telepon masih dapat dihubungi walaupun letak gagangnya tidak dalam posisi yang benar.

E. Kontribusi

Hasil akhir dari perancangan *overhandle system* pada kasus kesalahan peletakan gagang telepon ini diharapkan akan memberikan kontribusi antara lain:

1. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi penyebab gagalnya suatu sistem telepon untuk menerima panggilan dari telepon lain.
2. Tidak terjadi lagi kegagalan penerimaan panggilan akibat kesalahan letak gagang telepon, dimana dengan sistem ini diharapkan telepon akan selalu siap menerima panggilan dan dapat dengan mudah dihubungi walaupun letak gagangnya salah.