

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Teknologi Informasi sarat dengan perkembangan kemajuan komunikasi, lebih dominan banyak yang mengedepankan kemudahan, kelancaran, dan efisiensi, dengan tetap menjaga kredibilitas Perguruan Tinggi dan mutu lulusan sebagai pengakses atau pengguna sistem tersebut.

Tidak hanya mengandalkan sistem tatap muka di dalam ruangan, tetapi sistem-sistem komunikasi mulai mencoba dengan sistem perkuliahan tanpa tatap muka di ruangan atau yang sering disebut Perkuliahan Jarak Jauh (PJJ).

Pada prinsipnya, sistem perkuliahan jarak jauh ini sama dengan perkuliahan biasa atau reguler. Ada dosen, mahasiswa, materi perkuliahan. Yang membedakan adalah tempat tatap muka antara Mahasiswa dengan Dosen. Pada Universitas Muhammadiyah Magelang telah berjalan Perkuliahan Jarak Jauh (PJJ) untuk Fakultas Teknik khususnya.

Tiada gading yang tak retak, istilah ini masih berlaku. Perkuliahan Jarak Jauh yang baru-baru ini diterapkan di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang membutuhkan beberapa sarana dan prasarana komunikasi yang efektif, efisien, dan tepat guna.

Program yang ditawarkan dari Dinas Pendidikan memang telah berjalan, dan sarana komunikasi menggunakan *vicon* (*video conference*). Karena ini

program Pemerintah, harga alat tidak menjadi masalah, tapi bagaimana dengan Mahasiswa? Mampukah mereka membeli alat ini (*vicon*) yang harganya bisa mencapai Rp. 60 juta? Tentu ini menjadi kurang efektif dan efeasien.

Pada penelitian skripsi ini, dicoba untuk membangun sebuah jaringan sebagai sarana komunikasi para Mahasiswa dengan Dosen. Kami memanfaatkan program *eQSO* sebagai interfacenya dan media internet sebagai *relay*.

Dibutuhkan *server* yang terhubung dengan internet, sedikit pengaturan *port* dan *room*. Diinstallkan program *eQSO Server* pada *server* nya dan *eQSO PC Client* pada komputer *client* nya.

Metode penggunaan sangat sederhana, Dosen cukup menekan tombol *Ptt* (*Push To Talk*) kemudian mulai komunikasi. Dalam praktek komunikasinya, *eQSO* menganut sistem *half duplex*, namun juga membawa sistem *broadcast*. Mahasiswa yang sedang berhubungan dengan Dosen dalam satu *room*, bisa didengar atau dimonitor oleh Mahasiswa lain yang juga berada pada *room* yang sama.

Selain efektif dan efeasien, Mahasiwa juga tidak dibebani dengan harga peralatan yang terlampau tinggi. Cukup menggunakan program *eQSO PC Client* pada komputer atau laptop yang terhubung dengan internet, langsung bisa berkomunikasi dengan Dosen atau dengan Mahasiswa yang lain.

B. RUMUSAN MASALAH

Semua sistem mempunyai tujuan optimal yang bisa membantu pengguna dari setiap komponen sistem tersebut. Efisiensi dan efektifitas berkomunikasi salah satu target yang harus dipenuhi setiap sistem komunikasi.

Permasalahan yang dihadapi adalah, *bagaimana Mahasiswa bisa mengikuti program perkuliahan jarak jauh, secara efektif, efisien, tepat sasaran tanpa harus mengeluarkan biaya pribadi yang cukup tinggi untuk memenuhi sarana prasarana perkuliahan ?*

C. BATASAN MASALAH

Untuk lebih mempertajam pembahasan, maka permasalahan akan dibatasi dalam penyusunan skripsi ini. Penulis akan membatasi permasalahan tentang sarana berkomunikasi secara efektif, efisien, dan bermanfaat khususnya dalam penyajian kemudahan komunikasi.

Sarana komunikasi dalam perkuliahan jarak jauh yang efektif dan efisien, tanpa peralatan penunjang yang mahal. Cukup menggunakan program yang relative kecil (1031 Kbytes).

D. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

D. 1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penyusun dari penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi penulis untuk mencari pengalaman dalam mempraktekkan berbagai teori yang pernah didapat selama masa perkuliahan.
- b. Mengetahui kelebihan, kelemahan, manfaat laebih dari sebuah komunikasi.
- c. Mengetahui setrategi kreatif optimalisasi sebuah komunikasi.
- d. Dapat merancang sebuah komunikasi efektif.
- e. Memenuhi persyaratan kelulusan bagi jenjang strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta

D. 2. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

- a. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan di luar lingkungan kampus baik secara langsung ataupun tidak langsung berhubungan dengan program studi yang dipilih.
- b. Untuk membantu mengaplikasikan ilmu teori yang di dapat dari kampus.
- c. Untuk menguji kemampuan dan pemahaman Mahasiswa dalam mengimplementasikan teori dan praktikum yang telah dipelajarinya.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan positif bagi perkembangan ilmu dibidang informatika.
 - b. Sarana menggali solusi alternatif dan menambah materi kepustakaan dibidang informatika.
3. Bagi Negara pada umumnya
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi pendukung kelancaran program-program pemerintah dibidang pendidikan, khususnya program perkuliahan jarak jauh untuk perguruan tinggi.
 - b. Menumbuhkan ide positif yang aplikatif demi majunya perkembangan pendidikan Indonesia dibidang informatika.

E. SISTEMATIKA PENULISAN

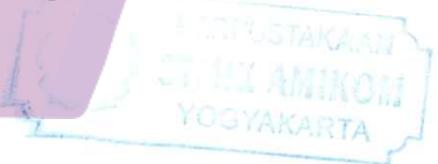
Penulisan Skripsi ini akan disusun dalam secara sistematika kedalam 5 (lima) bab, yaitu :

Bab I Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika penulisan laporan penelitian.

Bab II Dasar Teori

Dasar Teori berisi beberapa teori yang mendasari penyusunan skripsi ini. Adapun yang akan dibahas dalam bab ini adalah teori yang berkaitan dengan *eQSO*.



Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang permasalahan yang ada, deskripsi perangkat lunak yang digunakan, biaya dan manfaat dari aplikasi ini sebagai solusi mengatasi permasalahan tersebut.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Berisi hasil implementasi dan evaluasi terhadap program *eQSO* yang telah diterapkan dalam proses komunikasi untuk mendukung program perkuliahan jarak jauh.

Bab V Penutup

Bab penutup berisi kesimpulan dan saran.

F. DAFTAR PUSTAKA

- www.eqso.org – *download the eQSO software – RF Gateway or Sever*
- www.eqso.net - *article from a eQSO user*
- eqso.orari.or.id -
- **TCP/IP “ Standar, Desain dan Implementasi”**
- **Teknologi VoIP**

