

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang begitu pesat saat ini mendorong manusia untuk dapat memanfaatkan perkembangan teknologi tersebut dengan semaksimal mungkin. Dari penelitian sebelumnya yang sudah di susun oleh Jaka Gintiri mahasiswa teknik elektro disebutkan proses kegiatan *microteaching* yang berlangsung di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (FT-UNJ) pada saat ini adalah proses kegiatan yang belum menggunakan teknologi, dimana antara dosen dan mahasiswa berada dalam ruangan yang sama akan tetapi terpisah dan terhalang oleh kaca Penghitungan batas waktu pelaksanaan kegiatan *microteaching* ini pun dapat diatur dan terdapat pula alat perekam *otomatis* yang dapat merekam kegiatan mahasiswa yang melaksanakan tes *microteaching* tersebut, sehingga dosen tidak perlu repot mengawasi saat proses *microteaching* berjalan. Sehingga dengan proses belajar seperti ini aktifitas dosen menjadi terhambat. Selama ini sistem kamera yang telah ada di pasaran hanya sebatas sebagai monitoring tanpa adanya sistem perekaman otomatis, sehingga hanya sebatas melihat pada waktu sistem kamera bekerja.

Perlu ada nya cara baru untuk mengantisipasi agar kedua atau beberapa aktifitas dosen dapat dilaksanakan salah satu solusi dapat menggunakan jaringan *wifi*. Terkait dengan itu peneliti mencoba membuat program yang mengkoneksikan antara kamera dengan laptop dosen pembimbing. Atas dasar itu lah peneliti ingin melakukan Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Manfaat yang dapat dirasakan dengan penggunaan teknologi ini adalah banyaknya kegiatan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia dapat dengan mudah diselesaikan. Sebagai contoh, dengan menggunakan teknologi kegiatan dosen dalam mengawasi pelaksanaan *microteaching* akan terasa dipermudah dengan melakukan Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Bagaimana cara kerja jaringan *wifi* ?

Jaringan wifi yang digunakan ini adalah *jaringan* yang hanya bisa diakses secara lokal saja. Sehingga perekam video (*webcam*) hanya mengakses *jaringan* disekitar *router*. Walaupun di jaringan *wifi* tersebut mempunyai *internet* didalamnya, namun tidak memanfaatkan *jaringan internetnya* untuk kegiatan pembelajaran *microteaching*. Dan juga alat memakai *software Remote Dekstop* dimana *software Remote Dekstop* ini berfungsi untuk dosen agar bisa melihat dari jauh.

Hasil dari video rekaman pembelajaran *microteaching* tersebut akan tersimpan di basis data komputer yang didalamnya terdapat program yang akan di pakai nanti atau di simpan di *PC* jika mahasiswa ingin melihat video rekaman mereka *mikroteaching* bisa mengcopyy menggunakan *Flasdisk* dan hasil rekaman bisa juga tersimpan di *drop box* atau *google drive* yang bisa di *download* di *play store* yang terdapat di android seperti *QT*. Dengan bantuan operator yang menjalankannya, alat ini tidak *terkoneksi* oleh *youtube* atau yang lainnya. Karena alat ini hanya bisa di akses di *jaringan lokal* saja. Kecepatan alat ini tergantung dari si *jaringan* tersebut, bila memakai *jaringan lokal* maka akan *maksimal* atau sesuai pemakaian. Sedangkan bila memakai *internet* tergantung jenis *provider* yang digunakan, misalnya dengan menggunakan *wifi 11Megabyte persecond(mbps)* yang dalam waktu 1 detik dapat bertukar 1 *Megabyte(mb)*. Jarak alat perekam ini dari dosen ke mahasiswa yang sedang berada atau tes *microteaching* adalah sejauh sinyal *wifi* ini menjangkau atau selama masih dapat *jaringan wifi* dan peran dosen pembimbing dalam pelajaran *mikroteaching* ini akan di permudah karena dosen pembimbing tidak perlu memantau dalam ruangan yang sama, tetapi dapat dilakukan pada tempat lain dengan catatan mempunyai alamat *IP Based* yang di buat khusus untuk pembuatan alat ini. alamat *IP Based* ini bisa di gunakan untuk membuka *web* agar dosen bisa memantau kegiatan *mikroteaching* tanpa harus berada di dalam ruangan *mikroteaching* dengan catatan dosen masih berada di lingkup unj dan dosen masih *terkoneksi* dengan *jaringan internet*, jika dosen ingin melihat di luar lingkup kampus unj bisa juga memantau nanti ada *IP public* di kamera jadi dosen bisa memantau dari luar kampus unj dengan catatan dosen mempunyai koneksi *jaringan internet*. kelebihan yang ada dengan pembuatan alat

ini yaitu karena menggunakan sistem *IP* maka dosen bisa melihat dari laptonya dengan *software* yang penulis buat bisa di lihat seluruh dunia dengan alat yang sudah ada *IP public* nya tetapi dosen harus *terkoneksi internet*, dosen bisa berkomentar atau mengasih saran kepada mahasiswa yang sudah *mikroteaching* dengan menggunakan aplikasi atau *software* yang penulis buat. kelebihan alat sudah menggunakan *wifi* lebih efesiensi waktu tidak menghambat kegiatan *mikroteaching* dengan tidak hadir nya dosen penguji atau pembimbing. penulis mengambil judul ini karena tertarik ingin mengembangkan alat yang sudah ada agar menjadi lebih efesien waktu.

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa permasalahan dari latar belakang masalah, dapat di identifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana cara Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ)?
2. Apa saja peralatan yang di buat untuk Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ)?
3. Bagaimana Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ)?

1.3 Pembatasan Masalah

Penulis akan melakukan Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut bagaimana Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari Pengembangan Perekaman Pelaksanaan Microteaching dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ) adalah untuk mempermudah dosen pengawas dan mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan microteaching di FT-UNJ sehingga kegiatan tes *microteaching* dapat berjalan dengan baik dan efektif tanpa berada di dalam satu ruangan.

1.6 Manfaat Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari pengembangan ini dibagi menjadi kegunaan akademis dan kegunaan praktis.

1. Kegunaan akademis:

- a. Menjadi sumber *referensi* dalam pembelajaran *mikroteaching* dan mengetahui tentang *IP BASED,QT*.
- b. Menjadi sumber *referensi* untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya.

2. Kegunaan praktis:

Bagi FT-UNJ, dapat memudahkan aktivitas pembelajaran *mikroteaching* dengan adanya Pengembangan Perekaman Pelaksanaan *Microteaching* dengan Memanfaatkan Jaringan Wifi Lokal Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ).