**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Sesuai salah satu untuk memenuhi syarat wisuda Kerja Praktek merupakan suatu kegiatan yang ditetapkan oleh institusi pendidikan Universitas Riau yang merupakan salah satu kegiatan akademik yang diikuti oleh setiap mahasiswa. Dengan adanya kerja praktek tentunya proses pembelajaran tidak hanya dilakukan di kampus tapi juga dilakukan diluuar kampus. Kerja Praktek sangat bermanfaat bagi setiap mahasiswa yang melaksanakannya Karena dapat menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa, dimana mahasiswa dapat melihat secara langsung kondisi untuk menghadapi dunia kerja.

Studi lapangan seperti kerja praktek akan menumbuhkan suatu pola piker baru bagi mahasiswa, dimana mahasiswa akan lebih pro-aktif untuk mengetahui dan mengenal suatu program atau materi yang masih baru, serta dapat membandingkan dengan program atau materi yang sebelumnya pernah dipelajari. Meskipun program atau materi yang digunakan di instansi pemerintaha atau perusahaan berbeda dengan progam yang ada dikampus namun prinsip kerja dari setiap program tetap sama. Hal ini akan memudahkan bagi mahasiswa untuk mengenal lebih jauh dan lebih dalam lagi tentang program yang ada didunia kerja. Sebelum melaksanakan kerja praktek, setiap mahasiswa harus mempunyai perbekalan ilmu yang kuat agar tidak kewalahan dalam mengikutinya.

Perpustakaan Soeman HS Provinsi Riau adalah bagian dari Dinas Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Provinsi Riau. Perpustakaan Soeman HS ini pernah mengalahkan 19 peserta dari 8 negara di Asia Tenggara dalam seleksi desain arsitektur yang mencerminkan identitas ASEAN. Perpustakaan ini terdiri 5 lantai dan memiliki koleksi buku yang luar biasa banyak. Menurut data tahun 2012, total koleksi berjumlah 90 ribu judul dengan jumlah eksemplar 450 ribu.

Perpustakaan wilayah Soeman HS ini memiliki akses internet baik itu *cable* maupun *nircable.* Pada kasus *nircable* yang memakai *Local Area Network* (LAN) komputer pada setiap karyawan harus dilakukan pemberian IP pada saat komputer baru log in, *restart* sendiri, maupun mati akibat listrik mati, maka setelah kondisi tersebut teknisi IT harus setting kembali IP nya. Dan karena banyakya pengunjung yang bergantian di Perpustakaan tersebut, tidak mungkin dilakukan pemberian semua IP setiap pengunjung yang ada, makanya perlu adanya IP Dinamis untuk mengatasi hal tersebut.

**1.2. Rumusan Masalah**

Pada pelaksanaan kerja praktek ini, beberapa masalah yang diteliti adalah berupa pemberian IP yang tidak otomatis pada komputer karyawan Perpustakaan Soeman HS, terdapat 3 kondisi, yaitu :

1. Pada saat mati lampu : semua komputer karyawan harus di *setting* ip-nya secara manual sehingga tidak terjadi efisiensi pada sistem instansi tersebut.
2. Apabila komputer *hang* dan *restart* : maka harus dilakukan pensettingan kembali seperti halnya pada saat mati lampu.
3. Limitasi Penggunaan Aplikasi Youtube untuk mengotimalisasi bandwidth agar tidak semua bandwidth terpakai untuk streaming youtube saja.

**1.3. Batasan Masalah**

Dalam melaksanakan Kerja Praktek, kegiatan yang dilakukandalam praktikan adalah mengkonfigurasi DHCP server Perpustakaan Soeman HS dengan menggunakan Winbox.

Selain itu agar dapat memberikan gambaran mengenai instansi tempat kerja praktek maka penulis memaparkan Perpustkaan Soeman HS secara umum. Hal ini bertujuan agar para pembaca dapat mengetahui Perpustakaan Soeman HS.

**1.4. Tujuan Kerja Praktek**

Terdapat beberapa tujuan kerja praktek yang ingin dicapai pada kesempatan ini adalah :

* + 1. **Tujuan Umum :**

1. Membekali pengalaman dunia kerja dan memberikan pelajaran kepada mahasiswa Universitas Riau secara praktek yang tidak didapatkan dikampus.
2. Belajar bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan
3. Membangun kerja sama yang sinergi antara perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan dengan perusahaan atau instansi pemerintahan sebagai penyedia tenaga kerja.
4. Untuk melatih agar mampu bersifat professional.
5. Untuk menerapkan teori yang telah didapatkan dari kegiatan perkuliahan di perguruan tinggi dengan kenyataan dan perkembangan yang ada di dunia industri.
6. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memperoleh *hands-on*  *experience*  dan merasakan sendiri suasana didunia kerja.

**1.4.2. Tujuan Khusus :**

1. Mengenali ruang lingkup kerja, sistem dan managemen di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau.
2. Mengkonfigurasi DHCP server dan limit youtube di Perpustakaan Soeman HS dengan menggunakan mikrotik.
   1. **Manfaat Kerja Praktek**

Terdapat beberapa manfaat dari kegiatan Kerja Praktek (KP) ini adalah:

**1.5.1. Manfaat bagi penulis**

1. Memperoleh kesempatan berlatih bekerja di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau. Menambah keterampilan dan wawasan yang luas dalam melakukan kerja praktek.
2. Untuk menambah pengalaman sebelum terjun kedunia kerja.

**1.5.2. Manfaat bagi akademis Teknik Informatika Universitas Riau**

1. Menjalin kerjasama yang baik dengan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan.
2. Sebagai referensi untuk menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri.
3. Sebagai bahan evaluasiantara kurikulum dibidang akademik dengan dunia kerja yang bermanfaat untuk meningkatkan dan membangun mutu Pendidikan.

**1.5.3. Manfaat bagi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau**

1. Sebagai salah satu partisipasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau dalam memajukan pembangunan dibidang pendidikan terutama di bidang telekomunikasi.
2. Dapat melihat keadaan perusahaan dari sudut pandang mahasiswa yang melakukan kerja praktek.

**1.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek**

Tanggal : 16 Januari – 10 Februari 2017

Tempat : Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Riau

Alamat : Jalan Jendral Sudirman No. 462 Pekanbaru, 28126

Divisi : *Network Operation Center* (NOC)

**1.7. Metode Penulisan**

Dalam penulisan kerja praktek ini digunakan beberapa metode untuk mendapatkan data-data yang diperlakukan sebagai pedoman dalam penulisan laporan kerja praktek ini.

Metode-metode tersebut adalah :

1. Wawancara (*interview)*

Dengan metoda ini praktikan secara langsung mengadakan tanya-jawab dengan pembimbing lapangan dan para staff karyawan NOC perpustakaan Soeman HS.

1. Studi Pustaka

Dengan melakukan studi dari buku-buku yang ada kaitannya dengan project yang sedang dikerjakan.

1. Studi lewat dunia *Cyber*

Mengumpulkan data dengan cara memanfaatkan kemajuan teknologi yaitu intranet dan internet.

**1.8. Sistematika Pembahasan**

Adapun sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan, metode penulisan dan sistematika pembahasan.

**BAB II PROFIL PERUSAHAAN**

Berisi tentang sejarah singkat perpustakaan Soeman HS, uraian tugas dan struktur organisasi.

**BAB III DASAR TEORI**

Berisi penjelasan mengenai teori dasar yang mendukung kerja praktek ini yaitu mengenai Mikrotik dan Winbox.

**BAB IV PEMBAHASAN**

Berisi bagaimana cara mengkonfigurasi Mikrotik sebagai DHCP Server dan Limitasi Penggunaan Aplikasi Youtube menggunakan Winbox.

**BAB V PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dan saran bagi Perpustakaan Soeman HS Provinsi Riau, khususnya pada DepartmentNOC.