

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Sriwijaya merupakan salah Perguruan Tinggi yang berada di kota Palembang, Sumatera Selatan. Sampai saat ini Politeknik Negeri Sriwijaya sudah memiliki sembilan Jurusan, dan dua puluh dua program studi serta memiliki Kelas Kerjasama antara lain kelas kerjasama dengan PT. PLN Persero, PT. GMF, PT. TRIAS INDRA SAPUTRA, dan lain-lain. Jumlah mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya lebih dari tujuh ribu orang dan jumlah itu semakin meningkat tiap tahunnya.

Jurusan Teknik Komputer merupakan salah satu jurusan yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya yang dibentuk sejak tahun 2002/2003. Jurusan Teknik Komputer terbagi menjadi dua program studi yaitu program studi Teknik Komputer dan program studi Teknologi Informatika Multimedia Digital (TIMD). Jurusan Teknik Komputer merupakan jurusan yang mempelajari ilmu di bidang komputer, sistem kendali, jaringan, aplikasi perangkat lunak, serta aplikasi *database* sistem dan multimedia.

Pada Jurusan Teknik Komputer, di Laboratoriumnya tentu saja saat ini sudah memiliki *internet* untuk keperluan pembelajaran dan yang lain. Dalam hal ini sistem jaringan *internet* yang digunakan menggunakan WI-FI. WI-FI yang terdapat pada Jurusan Teknik Komputer tidak dapat diakses semua orang, hal ini dikarenakan dalam pengaksesan WI-FI memerlukan *user* dan *password* sehingga yang dapat mengakses hanya mahasiswa, dosen, dan staff. Jaringan di Jurusan Teknik Komputer sendiri berasal dari Politeknik Negeri Sriwijaya, dimana jaringan tersebut diambil dari pusat melalui QFP (*Quad Flat Package*) yang terhubung dan di atur di *Cisco* dan di distribusikan ke masing-masing Jurusan yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya salah satunya Teknik Komputer dan kemudian di *Cascading* agar dapat menggunakan jaringan.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini berdampak pada kemudahan dalam mengakses jaringan *internet*.. salah satunya layanan hotspot

sudah menjadi hal yang umum saat ini, layanan hotspot sangat mudah ditemui di institusi pendidikan, pusat perbelanjaan dan berbagai fasilitas umum lainnya. Metode autentifikasi yang digunakan para penyedia layanan pun berbeda, mulai dengan menggunakan password bersama baik dengan metode enkripsi WEP, WPA ataupun menggunakan sistem portal captive dengan mengharuskan pengguna memasukkan username dan password untuk menggunakan layanan hotspot. Metode autentifikasi tersebut dipilih tentunya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing penyedia layanan hotspot. Pada layanan hotspot yang menggunakan autentifikasi username dan password, pengguna harus terlebih dahulu harus memiliki username dan password yang telah dibuat oleh pengelola layanan hotspot.

Untuk penyedia layanan *hotspot* yang memiliki pengguna dalam jumlah banyak seperti Politeknik Negeri Sriwijaya dan Jurusan Teknik Komputer akan memiliki masalah tersendiri di dalam mengelola pendaftaran hotspot. Dimana di Jurusan Teknik Komputer sendiri belum adanya yang mengelola atau manajemen pengguna hotspot.

Berpijak pada permasalahan tersebut, perlu dibuat sistem yang memungkinkan pengguna layanan hotspot melakukan pendaftaran secara mandiri agar mahasiswa dapat menentukan sendiri pola untuk pembuatan username dan password yang menurut mereka aman dan efektif sehingga bisa menggunakan layanan *hotspot* di Jurusan Teknik Komputer dan dapat dikelola oleh *administrator*. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat di ambil judul Laporan Akhir yaitu **“Sistem Pendaftaran Penggunaan Hostpot Berbasis Web di Jurusan Teknik Komputer”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah tidak adanya sistem pendaftaran secara mandiri oleh pengguna hotspot pada layanan hotspot Mikrotik di Jurusan Teknik Komputer.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan, maka dibatasi permasalahan yaitu :

1. Pembuatan sistem pendaftaran layanan *hotspot* berbasis *web* di Jurusan Teknik Komputer menggunakan program PHP, *Framework CodeIgniter*, *Bootstrap*, *Database MySQL*.
2. Jaringan yang digunakan untuk *hotspot* menggunakan *router mikrotik*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini ialah : Mengetahui cara membuat aplikasi pendaftaran *hospot* berbasis *web local* pada suatu *server* untuk melakukan aktifitas *login* pada *wifi* dan sebagai solusi permasalahan tidak adanya fasilitas pendaftaran secara mandiri untuk pengguna layanan *hotspot* di Jurusan Teknik Komputer.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan laporan akhir ini adalah :

1. Membuat proses pendaftaran pada layanan *hotspot* di Jurusan Teknik Komputer dapat dilakukan secara mandiri sehingga tercipta kelancaran dan kemudahan pada penggunaan fasilitas *hotspot*.
Tersentralisasinya data dan otorisasi *account* dengan penerapan *username* dan *password* untuk tiap pengguna.