

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pesatnya kemajuan teknologi di masa yang sekarang ini membuat banyak kegiatan manusia yang dahulunya sulit sekarang menjadi amat mudah yang dahulunya berat sekarang menjadi ringan dan yang dahulunya jauh kini menjadi terasa amat dekat, dan yang dahulunya lambat sekarang menjadi sangat cepat.

Menurut (Kidi & Widyaiswara 2018) Dalam jurnalnya menyebutkan bahwa manfaat dari kemajuan teknologi ialah memudahkan pekerjaan penggunaanya dalam beberapa hal yaitu kecepatan dalam menjangkau yang jauh, kejelasan dalam penerimaan maupun penyampaian informasi, mendekatkan yang jauh, dan penyebarannya yang sangat luas.

Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya teknologi yang sekarang, membuat banyak pekerjaan manusia menjadi mudah dan ringan untuk dijalankan, begitupun dalam hal informasi di dalam suatu instansi maupun pihak manajemen. Teknologi informasi seharusnya sudah menjadi suatu kebutuhan bagi suatu lembaga dan pihak yang berwenang di dalam hal pengambilan keputusan baik yang berupa kemaslahatan bersama bahkan yang menyangkut suatu kelompok atau kalangan.

Menurut (Lipursari 2013) di dalam jurnalnya, bahwa pada era keemasan sekarang ini informasi menjadi kebutuhan hidup semua kalangan masyarakat tidak peduli golongan usia dan jenis suku, seperti halnya sandang, pangan dan papan. Serta mampu memperbaharui kinerja berbagai bidang pada kelompok hidup di masyarakat pada berbagai bidang, didalam kehidupan sehari-hari.

Didalam suatu lembaga pendidikan agama seperti pesantren tidak jarang, banyak pondok pesantren yang memiliki santri dari berbagai daerah di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia bahkan juga memiliki santri yang berasal dari luar negeri seperti Pondok Modern Arrisalah Program Internasional Slahung - Ponorogo.

Dengan keadaan tersebut, Pondok Modern Arrisalah memiliki banyak kendala di dalam memberikan informasi hasil belajar santrinya kepada wali santri yang berada jauh dari lingkungan pondok pesantren. Jika setiap wali santri diwajibkan datang pada saat penerimaan hasil belajar, sudah dapat dipastikan 75% wali tidak akan dapat menghadirinya dikarenakan jarak yang jauh, biaya transportasi yang mahal, kesibukan di lapangan kerja dan tuntutan kebutuhan rumah tangga yang harus dipenuhi setiap harinya.

Dengan adanya permasalahan di atas, dibutuhkan suatu sistem informasi menggunakan suatu protokol yang dapat digunakan untuk mengirim data antar komputer menggunakan jaringan internet. Dalam hal ini, penerapan protocol TCP/IP merupakan suatu terobosan yang tepat dalam

pengaplikasian pengiriman data nilai santri kepada seluruh wali dari para santri-santrinya.

Menurut (Putera Eka Bintang 2014) dalam jurnalnya TCP/IP merupakan suatu jaringan computer yang didalamnya terdapat sekumpulan protokol-protokol. Menurutnya TCP/IP juga merupakan protokol standar yang terdapat di jaringan internet, dan bisa dihubungkan ke banyak perangkat komputer satu sama lain yang memiliki perbedaan jenis mesin maupun sistem operasi (OS) agar dapat saling berkomunikasi.

Dengan penerapan protokol TCP/IP, Pondok Modern Arrisalah Program Internasional dapat dengan mudah menyampaikan informasi tentang hasil belajar santri kepada wali santri yang bersangkutan walaupun wali dari santri tersebut berada jauh dari lingkungan pondok pesantren.

Dengan protokol TCP/IP, pondok dapat memangkas waktu dalam proses penyampaian informasi hasil belajar para santri, menghemat biaya transportasi, serta data yang disajikan pun akurat dan mengurangi resiko kehilangan data.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti ingin menyusun laporan akhir kuliah yang berjudul “Penerapan Protokol TCP/IP Dalam Mengirim Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan masalah yang ada di latar belakang, penulis menyimpulkan rumusan masalah sebagai berikut;

bagaimanakah hasil analisa kegunaan dari Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penulis dapat menyimpulkan tujuan dari penelitian ini adalah;

untuk mengetahui hasil kegunaan dari Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional.

### **1.4. Batasan Masalah**

1.4.1. Sebagai Protocol dalam pengiriman data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional.

1.4.2. Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasioanl yang dibuat sebagai laporan Pimpinan Pondok Modern Arrisalah Program Internasional terhadap orang tua atau wali santri yang berbentuk softcopy nilai ujian semester

1.4.3. Membangun sistem infromasi dengan penerapan Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional

### 1.5. Manfaat Penelitian Atau Perancangan

Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik merupakan suatu protokol yang dirancang dalam rangka mempermudah dalam proses kegiatan akademik di suatu Lembaga maupun instansi yang dilakukan secara daring atau online.

Menurut (Faqih and Informasi 2005) Pengelolaan data informasi dengan menggunakan Sistem informasi, dirasa sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting dan juga agar dapat menjamin kesuksesan visi serta misi pada perguruan tinggi, karena dengan adanya TI system informasi dapat memudahkan serta memangkas waktu dalam melayani mahasiswa dalam hal data akademik, manajemen, serta administrasi universitas. Dengan menggunakan teknologi informasi, semua sistem akan dapat berjalan dengan mudah tanpa harus dikendalikan, karena akan berjalan sesuai dengan perintah yang sudah di programkan pada sistem saat sistem tersebut diakses.

Dengan menggunakan Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik, Pondok Modern Arrisalah Program Internasional dapat dengan mudah memberi informasi kepada wali santri tentang hasil belajar santri yang bertempat tinggal di luar pulau jawa maupun di luar negeri secara daring atau online melalui sebuah perangkat komputer.

Selain menghemat waktu Penerapan Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program

Internasional ini pun dapat menghemat biaya pemberitahuan dalam hal kekurangan dan kelebihan apa saja yang dialami sang anak selama belajar di Pondok Modern Arrisalah Program Internasional ini kepada wali santri.

Jika dulu biasanya para santri disuruh untuk pulang dalam hal pemberitahuan nilai hasil ujian santri atau dikirim via pos yang membutuhkan waktu sehari-hari namun dengan dirancangnya sistem informasi ini semua itu hanya bisa dilakukan hanya dalam hitungan menit.

Selain Penerapan Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional inipun memiliki kelebihan lainnya, misalnya menghemat penggunaan kertas sehingga mengurangi populasi sampah kertas di bumi kita yang setiap 1 ton kertasnya membutuhkan 13 batang pohon besar.

Rahmad Agus Koto (2013) mengatakan untuk kertas dengan kualitas yang baik membutuhkan beberapa bilah pohon dengan kayu yang keras dan lembut, jika manusia menghemat 1 ton kertas maka manusia menyelamatkan 13 batang pohon dengan ukuran besar, 400 Liter minyak, 4.100 kwh listrik dan 31.780 Liter air. Satu lahan yang berisi pepohonan kayu keras setinggi 4 kaki, panjang 4 kaki, dan lebar 8 kaki bisa menghasilkan 942.100 halaman buku atau bisa juga disamakan dengan 4.384.000 perangkat dapat juga disetarakan dengan 2.700 eksemplar koran.

Data yang disimpan pun dalam bentuk data yang terstruktur dengan data base yang tersimpan di dalam komputer dengan aman, serta semua

proses penginputan data dapat dilakukan didalam ruangan dengan menggunakan komputer yang terkoneksi dengan data internet tanpa harus keluar ruangan, serta sistem ini pun dapat memangkas biaya transportasi.

Beberapa manfaat dari Penerapan Protocol TCP/IP Dalam Pengiriman Data Akademik Pada Pondok Modern Arrisalah Program Internasional bagi manajemen intansi sebagai berikut:

1.5.1. Menghasilkan out put yang dapat menginformasikan data yang akurat dan aktual untuk mendukung tugas dan fungsi manajemen, khususnya dalam pengolahan data akademik di Pondok Modern Arrisalah Program Internasional.

1.5.2. Manfaat bagi manajemen Kulliyatul Muallimin Wal Muallimat Al-Islamiyyah (KMI)

- a. Menghasilkan laporan yang baik ke pusat laporan.
- b. Mengetahui laporan-laporan dari wali kelas sehingga dapat dijadikan sebagai acuan pengambilan keputusan di masa depan.
- c. Memangkas biaya administrasi.

1.5.3. Manfaat bagi admin

- a. Mempercepat kinerja staf dalam pengolahan data akademik.
- b. Meminimalisir kesalahan data.
- c. Memudahkan maintenance data santri.

1.5.4. Manfaat untuk staff pengajar

- a. Memperlancar proses belajar dan mengajar.

- b. Mendapatkan informasi akademik tentang nilai santri yang saling terintegrasi.
- c. Membantu pengolahan nilai dengan baik.

#### 1.5.5. Manfaat bagi para santri

- a. Santri diajarkan untuk jujur dan percaya diri dengan hasil belajarnya sendiri.
- b. Data santri yang dimiliki terjamin keamanannya dan meminimalisir resiko kecemasan kehilangan data nilai.

#### 1.5.6. Manfaat bagi para wali kelas

- a. Membantu proses mengetahui perkembangan anak didiknya dengan cepat dan akurat.
- b. Mempercepat proses input nilai santri.

#### 1.5.7. Manfaat bagi wali santri

- a. Dapat mengetahui hasil ujian anak secara cepat dan akurat.
- d. Menghemat biaya transportasi.

