

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, khususnya yang berkaitan dengan kemajuan teknologi komputer. Hal tersebut tidak lepas dari perkembangan ilmu pengetahuan, salah satunya ilmu pengetahuan tentang jaringan. Jaringan komputer merupakan alat penghubung antar komputer sehingga bisa saling berbagi informasi. Jaringan ada beberapa jenis yang berbeda fungsi, salah satunya adalah jaringan WLAN (*Wireless Local Area Network*). Jaringan ini merupakan salah satu perubahan utama di bidang telekomunikasi penggunaan teknologi *wireless*. Teknologi *wireless* juga diterapkan pada jaringan komputer, yang lebih dikenal dengan wireless LAN (WLAN).

Jaringan WLAN memungkinkan *client* untuk mengakses informasi secara *realtime* sepanjang masih dalam jangkauan WLAN, sehingga meningkatkan kualitas layanan dan produktivitas. Pengguna bisa melakukan kerja dimanapun ia berada asal dilokasi tersebut masuk dalam *coverage area* WLAN., karena infrastrukturnya tidak memerlukan kabel maka instalasi sangat mudah dan cepat dilaksanakan, tanpa perlu menarik atau memasang kabel pada dinding atau lantai. dengan teknologi WLAN sangat memungkinkan untuk membangun jaringan pada area yang tidak mungkin atau sulit dijangkau oleh kabel, misalnya dikota-kota besar, ditempat yang tidak tersedia insfrastruktur kabe, dengan

satu *access point* sudah bisa mencakup seluruh area dan biaya pemeliharaannya murah (hanya mencakup stasiun sel bukan seperti pada jaringan kabel yang mencakup keseluruhan kabel).

Kemudahan yang ditawarkan *wireless* LAN menjadi daya tarik tersendiri bagi para pengguna komputer yang menggunakan teknologi ini untuk mengakses suatu jaringan komputer atau internet ataupun juga android. *Android* juga merupakan salah satu perkembangan dibidang teknologi elektronik, dimana *Android* dapat kita manfaatkan dalam berkomunikasi, mencari informasi dan yang lainnya karena android telah dilengkapi dengan fitur-fitur yang mendukung. *Android* dapat kita gunakan dengan mengakses sumber-sumber tertentu dengan memanfaatkan jaringan *wifi* begitu juga dengan internet.

Pemanfaatan jaringan wifi dalam menggunakan android tidak lepas dari kebutuhan setiap individu yang semakin bertambah, dengan itu dapat memberikan kemudahan dalam melakukan aktifitas yang padat. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat penulisan skripsi ini dengan judul “**Perancangan Aplikasi Pengiriman File PC ke *Android* Pada Jaringan WLAN**”.

I.2. Identifikasi Masalah

Penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang ditemukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Masih kurangnya rancangan dan implementasi suatu aplikasi transfer data PC ke *Android* dengan pemanfaatan jaringan WLAN.
2. Masih minimnya proses transfer data yang cukup mudah dan cepat dalam proses transfer data atau *file* dari suatu PC ke android.

I.2.1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembahasan dan permasalahan yang akan dihadapi dalam perancangan aplikasi ini :

1. Bagaimana perancangan suatu aplikasi transfer data PC ke *Android* menggunakan WLAN ?
2. Bagaimana menganalisa proses yang terjadi dalam hal transfer data pada perangkat PC ke *Android* menggunakan WLAN?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan transfer data PC ke *Android* dengan penggunaan yang mudah menggunakan WLAN?

I.2.2. Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini penulis membatasi permasalahan agar pembahasan tidak rancu dari penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Dalam perancangan aplikasi ini hanya membahas tentang aplikasi transfer data PC ke *Android* dan *Android* ke PC menggunakan WLAN
2. Dalam Proses yang berlangsung dalam mentransfer data PC ke *Android* memanfaatkan jaringan *wifi* menggunakan WLAN.
3. Aplikasi menggunakan pemrograman *Java*, *SDK Java* sebagai kumpulan dari tools yang dibutuhkan untuk membuat serta menjalankan program., *Android SDK* sebagai emulator perangkat *android* agar dapat menjalankan aplikasi yang buat, dan *Eclipse* sebagai *editor* pemrograman..

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian penulis ini adalah :

1. Untuk merancang suatu aplikasi transfer data PC ke *android* dan *android* ke PC.
2. Untuk memperkenalkan aplikasi implementasi transfer data PC ke *android* dan *android* ke PC kepada masyarakat.
3. Untuk mempermudah pengguna HP dalam mentransfer data PC ke *android* dan *android* ke PC pada jaringan WLAN.

I.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi pengguna untuk dapat mentransfer data melalui jaringan WLAN.
2. Menyediakan aplikasi yang mendukung proses transfer *file* pada perangkat *android* dan PC.
3. Mempermudah pengguna untuk memindahkan data dengan ukuran tergolong besar dengan waktu yang relatif singkat dengan media transfer pada jaringan WLAN.

I.4. Metodologi Penyelesaian Masalah

Adapun teknik-teknik pengumpulan data yang dilakukan penulisan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini bersifat teoritis dengan cara memperoleh informasi dalam buku bacaan, jurnal, artikel yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas yang berasal dari akademik ataupun dari luar akademik, terutama yang berkaitan dengan prosedur,

implementasi bahasa pemrograman *Java* dalam perancangan transfer *file*.

2. Analisa Permasalahan.

Tahapan ini berupa proses pembelajaran lebih lanjut mengenai permasalahan yang ada menggunakan analisa sebab akibat sebagai dasar penentuan analisa kebutuhan.

3. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan analisa sehingga dapat didefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem meliputi operasi, dan *resources* sehingga dapat terbentuk suatu sistem baru yang lebih handal.

4. Analisa Keputusan

Tahapan ini bertujuan untuk menentukan solusi yang paling layak di dalam memecahkan permasalahan yang ada. Dalam hal ini berkaitan dengan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan.

5. Desain Sistem

Tahapan ini meliputi desain model, desain basis data, desain masukan dan keluaran, dan desain dialog pengguna.

6. Pembuatan Sistem

Berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dilakukan proses pembuatan sistem menggunakan perangkat yang telah ditentukan pada tahapan analisa keputusan.

7. Implementasi Sistem

Tahapan ini tidak akan dikerjakan seluruhnya, hanya tahap pengujian program hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu.

I.5. Keaslian Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan memiliki bukti keaslian, dimana keaslian tersebut juga dibandingkan dengan penelitian-penelitian yang akan dirancang. Untuk lebih jelasnya perbandingan-perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel I.1 sebagai berikut.

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan
1	Sony Bahagia Sinaga, 2012.	Analisa Perbandingan Kecepatan Transfer Data Menggunakan Kabel Utp Dan Wifi Dengan Metode Stop & Wait Automatic Repeat Request.	Pentransferan Menggunakan Kabel UTP Dengan Pemanfaatan Wifi.	Pentransferan Menggunakan Wireless Dengan Pemanfaatan Wifi.
2	Joko Triyono, Rr. Yuliana Rachmawati K, Fahmi Dhimas Irnawan, 2014	Analisis Perbandingan Kinerja Jaringan Vpn Berbasis Mikrotik Menggunakan Protokol PPTP DAN L2TP Sebagai Media Transfer Data	Penggunaan MikroTik sebagai router dalam pembangunan jaringan VPN-PPTP memiliki konfigurasi yang tidak terlalu rumit. Namun pada jaringan VPN-L2TP yang dibangun menggunakan <i>Ipssec</i> yang berkaitan dengan konfigurasi algoritma enkripsi dibutuhkan ketelitian dan kecermatan konfigurasinya. Kecepatan transfer dan waktu tempuh upload atau download pada jaringan VPN masih sangat dipengaruhi oleh	Penggunaan memakai jaringan wifi dengan pemakaian UML.

			ukuran dan jenis file yang dikirimkan.	
--	--	--	--	--

I.6. Sistematika Penulisan

Susunan dan sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa sub bab dapat dilihat sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini secara ringkas diterangkan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Sub bab ini tentang teori yang berkaitan dengan pembuatan, desain dan tampilan rancangan aplikasi transfer data PC ke android, serta teori-teori yang mendukung analisa penelitian.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM

Berisi tentang analisa dan perancangan aplikasi, yang meliputi analisa masalah, perancangan *interface*, perangkat yang digunakan, serta ketentuan penggunaan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang tampilan hasil impelentasi program, beserta pembahasannya, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi yang dirancang.