

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 LATAR BELAKANG

Zaman serba digital saat ini harus di ikuti dengan teknologi penyimpanan data yang lebih aman dan bebas dari ancaman yang bisa menyebabkan file / data terhapus. Penyimpanan dengan backup data secara otomatis merupakan perkembangan dari teknologi penyimpanan pada saat ini.

Hampir di setiap penerapan teknologi jaringan komputer yang ada saat ini mampu memberikan solusi dari beberapa permasalahan yang ada pada sebuah sistem komputer. Namun seiring penggunaan teknologi tersebut juga dihadapkan pada berbagai kemungkinan terjadinya gangguan pada sistem komputer. Gangguan dapat berupa kehilangan data dari *hardisk*, data hanya tersimpan pada komputer *standalone*, tidak terkoneksi dengan jaringan, tingkat keamanan data yang tidak terjamin, kerusakan komputer, *storage*, *data corruption*, jaringan, dan bencana alam yang dapat menyebabkan masalah yang berakibat tidak berfungsinya server dengan semestinya.

Hal ini tentunya tidak diinginkan oleh semua orang karena akan menyebabkan terhambatnya proses kegiatan dan kehilangan data yang mengakibatkan kerugian. Alangkah baiknya jika salinan dari data-data di *hardisk* kerja kita, memiliki duplikat yang hampir sama di tempat lain, dan di *update* secara berkala karena membuat duplikat atau *backup* database merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam sebuah system informasi.

PT. Dinamika Anugerah Lestari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pemasangan SuperWIFI indosat M2 dan banyak pengelolaan data

hasil survei sebelum dilakukannya pemasangan. Data – data yang ada saat sekarang ini tersimpan pada komputer *standalone* dan tidak terkoneksi dengan jaringan dan tingkat keamanan data yang ada juga tidak ada. Masalah yang sering terjadi yaitu banyak data hasil survei yang hilang. Banyaknya pemasangan yang di lakukan oleh PT. Dinamika Anugerah Lestari menjadi pemicu banyaknya data hasil survei. Karena data hasil survei sangat penting untuk proses pemasangan SuperWIFI yang di lakukan oleh PT. Dinamika Anugerah Lestari, penyimpanan data hasil survei harus di simpan terpusat dan aman bebas dari berbagai ancaman / serangan yang ada. Sehingga data – data hasil survei tersebut lebih aman dan terintegrasi dalam suatu media penyimpanan yang terpusat.

Perkembangan yang begitu cepat dari informasi digital inilah yang akhirnya mendorong pertumbuhan dari sistem dan media penyimpanan data digital. Kebutuhan akan media penyimpanan menjadi penting untuk diperhatikan ketika akan berhubungan dengan aplikasi penghasil banyak data. Pada akhirnya aplikasi-aplikasi inilah yang akan mendorong dan menentukan kearah mana perkembangan sistem dan media penyimpanan saat ini dan saat yang akan datang. Sistem penyimpanan dan jenis-jenis medianya menjadi bagian kritikal yang mendapat perhatian lebih dalam melakukan desain system. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis menyusun tugas akhir yang berjudul : **“PERANCANGAN REPLIKASI FILE SERVER BERBASIS SISTEM OPERASI LINUX”**

## 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Dari latarbelakang masalah diatas, dapat dirumuskan beberapa permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimana mengganti penyimpanan data pada komputer standalone menjadi sistem penyimpanan dalam bentuk *client* dan *server* ?
2. Bagaimana mengorganisir data agar aman dan mudah di akses oleh karyawan PT. Dinamika Anugerah Lestari ?
3. Bagaimana cara menekan resiko akan kehilangan data survey yang di sebabkan oleh virus dan ancaman lainnya ?
4. Bagaimana menggantikan kegiatan survey yang manual menjadi berbasis *system* informasi ?

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin di capai

1. Membuat aplikasi *website* survey pada PT. Dinamika Anugerah Lestari
2. Membuat organisir database yang aman.
3. Membantu PT. Dinamika Anugerah Lestari untuk menekan resiko kehilangan data survey.
4. Menggantikan pengimputan data hasil survey melalui web
5. Menggunakan *database replication* pada *server* yang akan dirancang.

6. Setiap terjadi perubahan isi pada salah satu *database master*, maka akan berpengaruh pada *database slave*.
7. Untuk memenuhi dan menyelesaikan skripsi tugas akhir.

#### **1.4 BATASAN MASALAH**

1. Merancang *wibsite* dengan menggunakan *database replication* yang mendukung terjaminnya data survey.
2. Menggunakan php dan *database Mysql* untuk input data.
3. Menggunakan Ubuntu Dekstop 12.04

#### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Merujuk pada tujuan penelitian diatas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan dua kegunaan, yaitu :

1. Bagi Penulis : Dapat memperkaya konsep atau teori yang menyokong perkembangan proses penyimpanan *database* replikasi dengan php dan mysql..
2. Bagi Perusahaan : Mendapatkan solusi atas permasalahan yang dialami, meningkatkan keamanan data surbey dengan adanya replikasi *database* sehingga PT. Dinamika Anugerah Lestari menekan resiko akan kehilangan data survey.
3. Bagi lembaga ( Universitas Esa Unggul ) : Memberikan refrensi bagi mahasiswa yang ingin memahami dalam menekan resiko kehilangan data dengan *database* replikasi.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Adapun secara sistematis penulisan tugas akhir ini dibagi dalam 5 bab, dimana penjelasan-penjelasan untuk setiap babnya adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang penjelasan singkat mengenai latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan replikasi database ini, mulai dari teori yang bersifat umum, sampai teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan replikasi database ini.

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Menjelaskan tentang keseluruhan gambaran umum struktur perusahaan dan menganalisis masalah penyimpanan data yang berjalan dengan segala macam masalah yang ditemukan

### **BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini berisi pembahasan tentang perancangan rinci dari hasil analisis, yaitu dengan replikasi database, perancangan *database replication*, dan mengelola data hasil survey pada

*database replication* dengan aman serta menjelaskan mengenai hasil yang diperoleh dari implementasi sebelumnya, mulai dari penjelasan solusi yang diberikan aplikasi ini, langkah-langkah pengoperasian penyimpanan database hasil survey, dan pengujian hasil yang diperoleh.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penyusunan tugas akhir ini, serta saran yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan selanjutnya.