

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi jaringan komputer telah berkembang dengan sangat cepat, hampir semua instansi di dunia telah memanfaatkan teknologi jaringan sebagai pendukung dari perkembangan teknologi informasi yang pada umumnya digunakan. Infrastruktur jaringan komputer adalah bagian yang paling pokok yang harus senantiasa tersedia dan dijaga kestabilan operasionalnya, Server memiliki peran sentral dalam sebuah sistem informasi pada suatu jaringan, oleh karena itu pada stabilitas performa server harus tetap terjaga agar selalu dalam kondisi optimal. Namun kerap timbul masalah yang dapat mengganggu fungsionalitas dan stabilitas pada host server. Masalah umum yang sering ditemukan ditandai dengan gejala yang berbeda-beda, seperti *PC host server* mengalami *error* akibat dari beban penggunaan CPU yang terlalu berat, atau secara tiba-tiba seluruh komputer dalam jaringan tidak dapat mengakses sebuah web yang disebabkan oleh mesin *Web server* mengalami *down*, hal tersebut mengakibatkan seluruh pengguna menjadi terganggu. Untuk menunjang stabilitas performa host server perlu dilakukan perawatan secara berkala dan melakukan pemantauan setiap saat terhadap seluruh sumber daya yang bekerja pada *PC host server*. Ada baiknya pemantauan yang dilakukan adalah dengan menerapkan teknik-teknik monitoring menggunakan sistem komputerisasi, yang dapat memberikan informasi terbaru mengenai sumber daya *PC host server* kepada administrator.

Pada penempatan ruang server terdapat beberapa *PC host server* yang bekerja setiap saat, diantaranya *http*, *https*, *SQL Server*, *Remote Dekstop*, *My SQL*, *SMTP*, *FTP*, *Proxy Server*, dan setiap host server dibangun menggunakan

operating system, Diruang pusat monitoring terpasang sistem monitoring untuk memantau kinerja service pada *PC host server* yang terintegrasi dengan *google maps*. Oleh karena itu, dengan ini ingin mencoba membangun sebuah aplikasi yang dapat memonitor server dengan menggunakan *CI (codeigniter) framework*, karena dengan menggunakan *CI (codeigniter) framework*, pengembangan aplikasi ini dapat berjalan lebih cepat. Selain itu aplikasi akan menjadi lebih stabil dalam memonitor server yang banyak dan tampilan sesuai keinginan karena aplikasi ini berbasis web. Dengan harapan dapat memenuhi kekurangan sistem monitoring, sistem monitoring performa server yang dikembangkan dari masalah yang kerap terjadi sehingga membantu kinerja administrator.

Dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi skripsi yang berbasis web dimana sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)* dengan menggunakan *framework CodeIgniter (framework PHP)* dengan mengacu pada *MySQL* sebagai *DBMS (Database Management System)* dan diharapkan dapat memudahkan suatu aplikasi service monitoring yang mampu memantau jaringan intranet suatu instansi yang dapat diakses melalui berbasis web, sehingga para administrator jaringan dapat dengan mudah memantau aktivitas server yang menjadi tanggung jawabnya walaupun dia tidak sedang berada di kantor, karena pada umumnya letak dari *PC host server* sebuah instansi tidak terletak pada satu lokasi saja. Sehingga secara otomatis para administrator memiliki mobilitas yang cukup tinggi. Dengan dibuatnya “ **Membangun Aplikasi Monitoring Multiple Server yang Terintegrasi**” diharapkan dapat membantu administrator *PC host server* untuk mengetahui, memantau dan menjaga stabilitas *PC host server* dari suatu jaringan intranet melalui web.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang diatas maka dirumuskan masalah seperti berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi *service monitoring mutiple server* dengan *framework Codeigniter* dan MySQL ?
2. Bagaimana *framework Codeigniter* dengan *PC host server* merancang di dalam layanan *google maps* yang menjadi alat bantu media informasi ?
3. Bagaimana merancang *PC host server* yang terintegrasi dengan layanan *google maps*?
4. Bagaimana menggunakan komponen dari PHP untuk mendapatkan fungsi status hidup atau matinya *service* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi *service monitoring mutiple server* dapat lebih cepat dan *realtime* dengan *framework Codeigniter*.
2. Monitoring yang dilakukan dapat melalui web .
3. Untuk menyelesaikan permasalahan dalam *service monitoring mutiple server* melalui layanan *google maps*.
4. Memberikan informasi mengenai *service monitoring mutiple server* secara online yang terintegrasi dengan layanan *google maps* dan bisa menentukan status hidup atau matinya *service*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai :

1. Dengan menggunakan berbasis web ini mempermudah admin dalam

*monitoring server.*

2. Mempermudah para admin bisa melihat kondisi *PC Host Server* di berbagai tempat lokasi yang berbeda.
3. Pengguna dapat lebih cepat melakukan memonitor kondisi *PC Host Server*.
4. Mengefesiensikan waktu, tenaga dan biaya.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisi judul, latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan yang akan digunakan.

### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi teori - teori dasar yang berkaitan dengan penelitian ini.

### **BAB III Gambaran Umum**

Bab ini berisi tentang gambaran penelitian, proses yang sedang berjalan dan yang diusulkan, lalu analisa masalah.

### **BAB IV Perancangan dan Implementasi**

Bab ini membahas tentang perencanaan, pengembangan penelitian, laporan dan implementasi yang akan dijalankan pada penelitian ini.

### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran tentang hasil penelitian yang telah dibuat oleh peneliti.