

Bab I

Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Log merupakan catatan-catatan yang memuat aktivitas yang dilakukan oleh sistem maupun aplikasi dan biasanya ditulis dalam bentuk *file*. *File log* berguna apabila terjadi masalah pada sistem atau aplikasi. Namun demikian, tidak semua data yang dikandung *log* relevan dengan permasalahan dan banyak yang berulang. Selain itu, *file log* pada suatu sistem yang memiliki banyak *server* biasanya tersebar di masing-masing *server*. Hal-hal tersebut seringkali menimbulkan permasalahan tersendiri bagi *system administrator* yang hendak memonitor dan menganalisis permasalahan sistem.

Kesulitan tersebut dapat diatasi dengan suatu sistem sentralisasi *log*. Selain mempermudah, sistem sentralisasi *log* juga menunjang aspek keamanan berupa layanan backup bagi *log-log* semua *server* yang menjadi *client* sistem. Selain sentralisasi, diperlukan juga suatu pemilahan data *file log* untuk menghasilkan informasi yang relevan dan bermanfaat bagi *system administrator*. Pemilahan data ini meliputi normalisasi yang akan mereduksi ukuran dan frekuensi kemunculan data secara signifikan.

Lebih lanjut lagi, untuk memudahkan analisis terhadap kasus-kasus yang serupa, sistem perlu dibekali suatu *prototype knowledge base processing* agar mampu mengenali dan memanggil kembali hasil analisis yang pernah diberikan *system administrator*.

I.2 Rumusan masalah

1. Terlalu banyak data yang berulang dalam berkas log standar.
2. Dibutuhkan suatu pengolahan data log untuk mendapatkan informasi yang diperlukan berdasarkan prioritasnya. Log tersebar di masing-masing server sehingga sulit untuk dimonitor.

I.3 Tujuan

1. Memusatkan data log yang tersebar sehingga mudah dikelola dan dimonitor. Mengolah data yang terkandung dalam log menjadi informasi yang relevan dan bermanfaat bagi system administrator.
2. Mereduksi frekuensi kemunculan data berulang agar lebih efisien.
3. Menerapkan knowledge-base processing agar sistem mampu mengenali dan menyikapi kasus serupa.

I.4 Batasan masalah

1. Sentralisasi log diarahkan pada suatu mesin terpisah dan menggunakan basis data sebagai media penyimpanan (back-end), sedangkan akses pengguna menuju sistem (front-end) berupa web yang dapat diakses lewat jaringan.
2. Pengolahan data dibatasi pada pemilahan data yang relevan serta pengelompokannya berdasarkan jenis dan level prioritas.
3. Pengujian sistem dibatasi hanya pada aspek fungsional sistem yang secara umum telah dipaparkan pada tujuan tugas akhir.

I.5 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Bagian ini memuat latar belakang tugas akhir, rumusan masalah, tujuan dan batasan pelaksanaan tugas akhir.

Bab II Landasan Teori

Bagian ini memuat uraian singkat mengenai *Syslog-ng*, PHP4, MySQL5, dan Apache2 yang digunakan dalam pengembangan tugas akhir.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bagian ini memuat spesifikasi kebutuhan, arsitektur, dan diagram perancangan sistem.

Bab IV Hasil Tercapai

Bagian ini memuat penjelasan mengenai sisi *front-end* serta penggunaan sistem yang telah dikembangkan.

Bab V Evaluasi

Bagian ini memuat pengujian fungsionalitas sistem.

Bab VI Penutup

Bagian ini memuat simpulan dan saran berdasarkan hasil pengujian sistem.