

## SUMMARY

# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK MANAJEMEN JARINGAN DENGAN LOG TERSENTRALISASI

Designing and Implementing Software for Network Management with Centralized Log

Created by Ideawan, Meiji

**Subject** : Perangkat Lunak Komputer

**Keyword** : Centralized-Log ; Rule-Based-System ; Syslog

### **Description :**

Tugas Akhir ini pada awalnya akan membahas tentang perancangan jaringan dengan manajemen log yang tersentralisasi, menggunakan log server. Ada banyak cara yang bisa dilakukan dalam melakukan manajemen event log. Pada cara paling sederhana, log client menyimpan event log pada disk lokal dan memodifikasinya ketika suatu event terjadi. Dengan menggunakan cara ini, event log akan terpecah di dalam system. Setiap log bisa jadi membutuhkan pemantauan tersendiri atau analisa yang berbeda. Manajemen dengan cara ini bisa menyulitkan administrator jaringan untuk memantau jaringan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan event log yang tersentralisasi. Pada tugas akhir ini akan digunakan logging protocol yang disebut syslog, yang bisa digunakan oleh banyak sistem operasi, dan juga banyak diimplementasikan pada beberapa peralatan seperti router, switch, printer laser, dan lainnya. Syslog client dari berbagai node - termasuk peralatan seperti router, switch ataupun printer - mengirim event message ke syslog server. Jadi event log disimpan di server, dan kemudian dipergunakan untuk memantau jaringan. Pada tahap selanjutnya, pada tugas akhir ini akan dibahas permasalahan korelasi antara satu event dengan event lainnya. Dari kombinasi antara beberapa event, bisa diambil kesimpulan apa yang sebenarnya sedang terjadi di dalam jaringan. Event correlation adalah salah satu teknik pemrosesan event yang paling terkemuka pada saat ini, yang telah mendapatkan banyak perhatian dalam hubungannya dengan manajemen permasalahan jaringan. Ada beberapa teknik yang bisa dipergunakan dalam mengambil kesimpulan dari event correlation. Salah satunya dengan sistem rule-based. Sistem rule-based merupakan model yang sangat sederhana yang bisa dipergunakan dalam memecahkan beberapa masalah kecerdasan buatan (AI/Artificial Intelligence). Tugas akhir ini mempergunakan sistem rule-based dalam pengambilan kesimpulan atas korelasi dari event yang ada. Sebuah sistem rule-based merupakan sistem yang menggunakan aturan-aturan untuk menghasilkan kesimpulan dari berbagai dasar pemikiran. Sebuah aturan (rule) memiliki bentuk:

IF kondisi  
THEN aksi

### **Description Alt:**

This final project firstly will discuss about designing network with centralized log management, using log server. There are several ways that can be done in order to manage event log. With the simplest way, log client stores event log in local disk and modifies it when an event occurs. By using this way, event log will be scattered across the system. Every log possibly requiring separate monitoring or other analysis. It will be hard for administrator to monitor the network. To solve this problem, centralized log is used. Logging protocol that will be used in this final project is called syslog, that can be used by many operating system, and also implemented on many devices like router, switch, laser printer, etc. Syslog client from many nodes "including devices like router, switch, or printer" send event messages to syslog server. So event log is stored in server, and then used to monitor the network. On the next step, this final project will discuss about event correlation. With combination of some events, we can take conclusion about what truly happens on the network. Event correlation is one of the most prominent real-time event processing techniques today, that has received a lot of attention in the context of network fault management. There are several techniques that can be used in taking conclusion from event correlation. One of them is rule-based system. Rule-based system is a model that is very simple that can be used to solve some Artificial Intelligent (AI) problem. This final project uses rule-based system in

taking conclusion from every event correlation that exist. A rule-based system is a system that uses rules to generate conclusion. A rule has form:

IF condition  
THEN action

**Contributor** : Ir. Muchammad Husni, M.Kom <br> Royyana Muslim I, S.Kom, M.Kom  
**Date Create** : 28/11/2008  
**Type** : Text  
**Format** : pdf  
**Language** : Indonesian  
**Identifier** : ITS-Undergraduate-3100007030242  
**Collection** : 3100007030242  
**Call Number** : RSIf 005.12 Ide p  
**Source** : Undergraduate Theses of Informatics Engineering Department, RSIf 005.12 Ide p, 2007  
**COverage** : ITS Community  
**Right** : Copyright @2007 by ITS Library. This publication is protected by copyright and permission should be obtained from the ITS Library prior to any prohibited reproduction, storage in a retrieval system, or transmission in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or likewise. For information regarding permission(s), write to ITS Library

### **Full file - Member Only**

If You want to view FullText...Please Register as MEMBER

### **Contact Person :**

Mr. Edy Suprayitno (edy\_supra@its.ac.id)

Mrs. Ansi M. Putri(ansi@its.ac.id)

Mr. Taufik Rachmanu (taujack@its.ac.id)

Mrs. Dewi Eka Agustina (dee@its.ac.id)

Thank You,

Nur Hasan

ITS Digilib Supervisor