**Dokumen Teknis**

**Sistem Monitoring untuk Element Management System DSLAM TELKOM Speedy**

Information System Center, Unit IS Product Owner,

Bagian Wireline Application Operation

**PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.**

Gedung A STO Gambir Lt.5, Jakarta Pusat

**Disusun oleh:**

Adityo Jiwandono / 13507015

Ginanjar Fahrul Muttaqin / 13507103

M. Rizky Adrian / 13507108

**Program Studi Teknik Informatika**

**Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung**

**Jl. Ganesha 10, Bandung 40132**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ganesha (4) | **Program Studi**  **Teknik Informatika**  **STEI – ITB** | Nomor Dokumen | Jumlah Halaman |
| **-** |  |

# Pendahuluan

Aplikasi *monitoring* ini ditujukan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi TELKOM terkait dengan layanan TELKOM Speedy. Melalui aplikasi ini, kegagalan perangkat pendukung layanan TELKOM Speedy akan dengan cepat diketahui dan penanganannya dapat dilakukan lebih cepat. Melalui aplikasi ini juga, diharapkan TELKOM tidak perlu lagi menunggu pelanggan menyampaikan komplain untuk dapat mengetahui permasalahan yang timbul dalam layanan TELKOM Speedy dan TELKOM dapat menjelaskan lebih baik kepada pelanggan mengenai permasalahan yang sedang terjadi. Aplikasi ini diharapkan akan mempermudah mengidentifikasi POF mana yang mengalami kegagalan.

**Gambar 1 - Point of Failure pada jaringan TELKOM Speedy**

Aplikasi *monitoring* ini termasuk web aplikasi. Sebagai *front end application,* aplikasi ini meneruskan monitoring dari CACTI Tools dan membangunnya menjadi lebih interaktif dan intuitif. Untuk urusan antarmuka aplikasi ini menggunakan JQuery dan Google Maps API. Aplikasi ini menggunakan dua autorisasi pengguna, yaitu: user biasa dan admin. Sebagai user biasa, pengguna dapat melihat komponen-komponen group dan device yang terpasang di peta, dan dapat menampilkan informasi detail dari komponen-komponen tersebut. Sedangkan sebagai admin, selain fitur-fitur di atas pengguna dapat melakukan manajemen group dan device.



**Gambar 2 System Overview**

Untuk sampai aplikasi ini selesai dikembangkan, pengembang telah melakukan beberapa tahap:

* Analisis kebutuhan perangkat lunak menggunakan *User Experience Model* (UX-Model).
* Pembuatan model perancangan meliputi identifikasi elemen *Web Application Extention* (WAE), antarmuka, dan basis data.

Dari hasil analisis dan perancangan yang telah didokumentasikan, terdapat 14 *use case* yang diimplementasikan. Berikut diagram *use case* yang telah dirancang dan diimplementasikan :



**Gambar 3 Use Case Diagram**

Total semua *use case* sudah berhasil diimplementasikan dan diuji baik secara fungsional maupun uji antarmuka dengan user.

# Kebutuhan Sistem

Berikut adalah aspek-aspek teknis yang terdapat dalam aplikasi *monitoring* yang dikembangkan.

* Sistem Operasi
  + \*BSD
  + Linux dan turunannya
  + UNIX-like lainnya
* *Web Server*
  + Apache HTTPD
  + Web server lain yang kompatibel dengan PHP
* *Programming/Scripting Language*
  + PHP 5.1
  + Javascript
* Database
  + MySQL 5.0
* *Network Protocol*
  + SNMP
* *Web Browser* minimal yang kompatibel
  + Firefox 3.6.6
  + Google Chrome 4.0
  + Internet Explorer 8
* Tool lain yang terkait:
  + Cacti
  + Cacti-Spine
  + RRDTool

# ---

# Deskripsi Teknis

* Navigation.js
* Device-controller.js
* Group-controller.js
* Acount-controller.js
* Notification-controller.js
* Map-view.php
* Jquery API
* Jquery UI API
* Top Up