



SKRIPSI

**IMPLEMENTASI NETWORK MONITORING
MENGUNAKAN ZABBIX TERINTEGRASI
NOTIFIKASI TELEGRAM DAN REPORT WEBSITE
(STUDI KASUS: UPN VETERAN JATIM)**

AHMAD YAZID ISNANDAR

NPM 21082010129

DOSEN PEMBIMBING

Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom.

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

**IMPLEMENTASI NETWORK MONITORING
MENGUNAKAN ZABBIX TERINTEGRASI
NOTIFIKASI TELEGRAM DAN REPORT
WEBSITE (STUDI KASUS: UPN VETERAN
JATIM)**

AHMAD YAZID ISNANDAR

NPM 201082010129

DOSEN PEMBIMBING

Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI NETWORK MONITORING MENGGUNAKAN ZABBIX TERINTEGRASI NOTIFIKASI TELEGRAM DAN REPORT WEBSITE (STUDI KASUS: UPN VETERAN JATIM)

Oleh :
AHMAD YAZID ISNANDAR
NPM. 21082010129

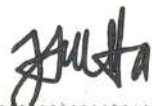
Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 10 Juli 2025

Menyetujui

Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 7805 07 0218 1


..... (Pembimbing I)

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19900516 202406 1 003


..... (Pembimbing II)

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom
NIP. 19851124 202121 1 003


..... (Ketua Penguji)

Abdul Rezha Efrat Najaf, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19940929 202203 1 008


..... (Penguji I)

Prasasti Karunia F. A., S.Kom., M.Kom.,
M.IM.
NIP. 19970704 202406 2 001


..... (Penguji II)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI NETWORK MONITORING MENGGUNAKAN
ZABBIX TERINTEGRASI NOTIFIKASI TELEGRAM DAN REPORT
WEBSITE (STUDI KASUS: UPN VETERAN JATIM)**

Oleh :
AHMAD YAZID ISNANDAR
NPM. 21082010129



Mengetahui,

Koordinator Prodi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Agung Brastama Putra", is written over the text of the coordinator.

Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom

NIP. 19851124 202121 1 003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Ahmad Yazid Isnandar
NPM : 21082010129
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 20 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



AHMAD YAZID ISNANDAR

21082010129

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Ahmad Yazid Isnandar / 21082010129
Judul Skripsi : Implementasi Network Monitoring Menggunakan
Zabbix Terintegrasi Notifikasi Telegram dan
Report Website (Studi Kasus: UPN Veteran Jatim)
Dosen Pembimbing : 1. Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom
2. Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom

Pemantauan jaringan di lingkungan kampus sering terkendala oleh sistem *monitoring* bawaan yang kurang memberikan peringatan dini dan *dashboard* yang sulit dipahami oleh pengguna non-teknis, sementara solusi komersial umumnya tidak sesuai dengan keterbatasan anggaran. Kondisi ini menyebabkan gangguan seperti router *down* atau lonjakan trafik baru diketahui setelah menghambat aktivitas akademik. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem *monitoring* jaringan menggunakan *Zabbix* yang terintegrasi dengan notifikasi *Telegram* dan *dashboard* web berbasis *Laravel Filament* untuk menyajikan informasi secara *real-time* dengan tampilan yang lebih sederhana. Metodologi PPDIOO (*Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, Optimize*) digunakan untuk mencakup tahapan mulai dari instalasi *Zabbix*, penambahan host, integrasi notifikasi, hingga pengembangan *dashboard* dan laporan PDF. Hasil implementasi menunjukkan sistem mampu memantau status perangkat, penggunaan CPU dan memori, DHCP lease, serta trafik jaringan secara efisien, dilengkapi notifikasi otomatis sehingga meningkatkan efektivitas pengelolaan jaringan dan memberikan solusi yang adaptif untuk kebutuhan infrastruktur kampus.

Kata kunci : Infrastruktur TI, Laravel Filament, Monitoring Jaringan, PPDIOO, Telegram, Zabbix

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Ahmad Yazid Isnandar / 21082010129
Thesis Title : Implementation of Network Monitoring Using
Zabbix Integrated with Telegram Notifications and
Website Reports (Case Study: UPN Veteran Jatim)
Advisor : 1. Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom
2. Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Network monitoring in campus environments is often constrained by built-in monitoring systems that lack early warning and dashboards that are difficult for non-technical users to understand, while commercial solutions generally do not fit within budget constraints. This condition causes disturbances such as router down or traffic spikes to be discovered only after hampering academic activities. Based on these problems, this research aims to implement a network monitoring system using Zabbix integrated with Telegram notifications and a Laravel Filament-based web dashboard to present real-time information with a simpler display. PPDIOO (Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, Optimize) methodology is used to cover the stages from Zabbix installation, host addition, notification integration, to dashboard development and PDF reports. The implementation results show that the system is able to efficiently monitor device status, CPU and memory usage, DHCP leases, and network traffic, with automatic notifications and data visualization supporting early fault detection, thus improving the effectiveness of network management and providing adaptive solutions for campus infrastructure needs.

Keywords: IT Infrastructure, Laravel Filament, Network Monitoring, PPDIOO, PPDIOO, Telegram, Zabbix

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *"Implementasi Monitoring Jaringan Menggunakan Zabbix yang Terintegrasi dengan Notifikasi Telegram dan Laporan Website (Studi Kasus: UPN Veteran Jawa Timur)"* dengan lancar dan sesuai harapan.

Penyusunan skripsi ini bukanlah perjalanan yang mudah. Di tengah tantangan teknis dan beban akademik, penulis banyak belajar untuk tetap bertahan, menyusun langkah demi langkah secara runtut, dan tidak menyerah meski hasil tak selalu langsung terlihat. Dalam proses tersebut, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini bukan semata hasil usaha pribadi, tetapi juga buah dari doa, bantuan, dan dukungan dari banyak pihak.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu, yang selalu menjadi tempat pulang terbaik, dengan doa yang diam-diam menjadi kekuatan terbesar. Dalam diamnya, beliau menyelipkan harapan dan keberanian ketika penulis mulai goyah. Sosok yang tak pernah lelah mendoakan dalam sunyi, meski tak selalu tahu detail perjuangan ini, cintanya terasa dalam setiap langkah yang berhasil ditempuh.
2. Ayah, yang ketegasannya menjadi pegangan, dan kehadirannya menjadi contoh dalam bersikap. Meski tak selalu bicara banyak, nilai-nilai disiplin dan tanggung jawab yang ditanamkan menjadi fondasi penting dalam menyelesaikan perjalanan ini. Dukungan beliau sering kali hadir dalam bentuk tindakan nyata yang lebih besar dari sekadar kata-kata.
3. Mama, yang selalu menyelipkan nasihat penuh kasih dalam doa-doanya. Di tengah kesibukan dan tekanan tugas akhir, kata-kata lembutnya menjadi pengingat untuk tidak melupakan ketenangan dan keikhlasan. Beliau adalah saksi hidup dari proses panjang yang penulis jalani, selalu memberikan doa meski tak banyak tahu apa yang sedang dikerjakan.
4. Adik, yang dengan caranya sendiri ikut memberi semangat saat kelelahan datang. Meski kadang hanya lewat candaan ringan atau cerita singkat,

kehadirannya mampu mengalihkan pikiran dari rasa penat.

5. Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom, dan Bapak Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom, atas arahan, koreksi, dan kesabaran dalam membimbing skripsi ini dari awal hingga akhir. Kesediaan mereka untuk meluangkan waktu di tengah padatnya agenda adalah hal yang sangat penulis hargai. Setiap masukan dan revisi menjadi bahan refleksi yang membuat karya ini berkembang lebih matang dan terarah.
6. Pusat Komputer (Puskom), yang telah bersedia menjadi tempat studi kasus dan menyediakan lingkungan nyata untuk implementasi sistem. Akses terhadap infrastruktur dan data di Puskom memungkinkan penulis menguji sistem secara langsung dalam lingkungan sebenarnya. Kerja sama yang diberikan juga memudahkan proses pengujian dan validasi fitur-fitur sistem monitoring yang dikembangkan.
7. Lab Sistem Informasi Solusi, yang menjadi ruang nyaman untuk berpikir dan menyusun ide di tengah riuhnya kampus. Suasana lab yang mendukung serta teman-teman yang satu frekuensi menjadikan tempat ini seperti rumah kedua selama proses pengerjaan skripsi. Tak jarang, ide-ide penting muncul dari diskusi ringan atau bahkan dari keheningan saat larut malam di ruang tersebut.
8. Kedai MTC 99, tempat yang selalu terbuka dan memberi ruang tenang di luar kampus dan rumah untuk fokus bekerja. Di balik secangkir kopi dan suasana yang tenang, kedai ini menjadi saksi dari puluhan halaman yang ditulis dan direvisi. Tempat ini memberi alternatif suasana yang segar, ketika ide sulit muncul di ruang yang terlalu familiar.
9. Seseorang yang istimewa, yang dengan keteguhan sikapnya selalu hadir sebagai pengingat di kala penulis mulai lengah dari tujuan. Dalam setiap proses yang menuntut kesabaran dan konsistensi, ia tetap memilih untuk berjalan bersama. Perempuan yang tidak hanya menemani, tetapi juga berani menegur dan menguatkan ketika fokus penulis mulai goyah. Ia mungkin tak tercatat sebagai bagian teknis dalam laporan ini, tetapi perannya nyata dalam menjaga semangat dan arah selama penyusunan skripsi ini berlangsung.

10. Teman-teman mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2020, 2021, 2022, dan 2023, yang menjadi bagian dari perjalanan, saling menyemangati, berbagi solusi, bahkan sekadar memberi tawa saat kepala mulai penuh. Dari obrolan singkat hingga diskusi serius, banyak hal yang tumbuh. Dukungan moril dari teman seperjuangan terasa sangat berarti, terlebih ketika semuanya saling mengingatkan untuk tetap jalan meski pelan.
11. Seluruh pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam proses penyusunan karya ini. Penulis menyadari bahwa banyak bantuan yang hadir secara spontan dan tulus, yang meskipun kecil, berdampak besar. Semoga semua kebaikan tersebut dibalas oleh Allah SWT dengan keberkahan dan kemudahan dalam urusan masing-masing.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi penyempurnaan ke depannya. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, baik untuk pengembangan sistem monitoring jaringan, maupun sebagai referensi bagi pembaca yang membutuhkan. Akhir kata, penulis berharap semoga setiap kebaikan, dukungan, dan bantuan yang diberikan menjadi amal kebaikan yang terus mengalir. Semoga laporan ini dapat menjadi kontribusi kecil dalam bidang teknologi informasi dan menjadi jejak pembelajaran yang berharga.

Surabaya, 10 Juli 2025

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxv
DAFTAR TABEL	xxvii
DAFTAR NOTASI	xxix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Profil Studi Kasus	12
2.3. Dasar Teori.....	14
2.3.1. Konsep Dasar Jaringan Komputer	14
2.3.2. Topologi Jaringan.....	16
2.3.3. Protokol Jaringan	17

2.3.4.	<i>Monitoring Jaringan</i>	17
2.3.5.	<i>Apache Web Server</i>	18
2.3.6.	<i>NGINX</i>	19
2.3.7.	<i>Simple Network Management Protocol (SNMP)</i>	20
2.3.8.	<i>Zabbix</i>	21
2.3.9.	<i>Metode PPDIOO</i>	22
2.3.10.	<i>Website</i>	24
2.3.11.	<i>Laravel</i>	25
2.3.12.	<i>Filament</i>	25
2.3.13.	<i>MariaDB</i>	26
2.3.14.	<i>Application Programming Interface (API)</i>	27
2.3.15.	<i>Webhook</i>	27
2.3.16.	<i>Bot Telegram</i>	28
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM		31
3.1.	<i>Prepare</i>	31
3.2.	<i>Plan</i>	32
3.3.	<i>Design</i>	34
3.3.1.	<i>Topologi Fisik Jaringan</i>	36
3.3.2.	<i>Topologi Logis Sistem Monitoring</i>	38
3.4.	<i>Implement</i>	39
3.4.1.	<i>Instalasi dan Konfigurasi Zabbix</i>	40
3.4.2.	<i>Menambahkan Host</i>	46
3.4.3.	<i>Integrasi Notifikasi Telegram</i>	48
3.4.4.	<i>Integrasi Notifikasi Website</i>	51
3.4.5.	<i>Pengembangan Custom Dashboard</i>	57
3.5.	<i>Operate</i>	87

3.6. <i>Optimize</i>	87
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	89
4.1. Implementasi dan Pengujian Sistem	89
4.1.1. Pengujian Notifikasi.....	89
4.1.2. Pengujian <i>Dashboard Laravel</i>	90
4.1.3. Studi Kasus Lapangan.....	123
4.2. Analisis dan Hasil Pengujian Sistem.....	124
4.2.1. Analisis Hasil Pengujian	124
4.2.2. Evaluasi Sistem	124
BAB V PENUTUP.....	127
5.1. Kesimpulan	127
5.2. Keterbatasan Penelitian	127
5.3. Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN.....	135

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. UPN Veteran Jawa Timur	12
Gambar 2.2. Struktur Organisasi UPA-TIK.....	14
Gambar 2.3. Siklus Metode PPDIOO	22
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	31
Gambar 3.2. Topologi Fisik Jaringan FIK2	36
Gambar 3.3. Topologi Fisik Jaringan GKB	37
Gambar 3.4. Topologi Logis Sistem <i>Monitoring</i>	39
Gambar 3.5. Kode Memulai <i>Shell</i> dengan Akses <i>Root</i>	41
Gambar 3.6. Kode Mengunduh <i>File Repository</i> Resmi <i>Zabbix</i>	41
Gambar 3.7. Kode Menambahkan <i>Repository Zabbix</i> ke Sistem	41
Gambar 3.8. Kode Memperbarui <i>Repository</i>	41
Gambar 3.9. Instalasi Paket <i>Zabbix</i>	41
Gambar 3.10. Kode Masuk ke Konsol dengan Akun <i>Root</i>	42
Gambar 3.11. Kode Membuat <i>Database</i> dan <i>User</i>	42
Gambar 3.12. Kode Impor Skema Database Bawaan <i>Zabbix</i>	43
Gambar 3.13. Kode Konfigurasi <i>File zabbix_server.conf</i>	43
Gambar 3.14. Kode Konfigurasi <i>File nginx.conf</i>	43
Gambar 3.15. Kode Memulai Proses <i>Service Zabbix Server</i> dan <i>Agent</i>	43
Gambar 3.16. Cek <i>Pre-requisite</i>	44
Gambar 3.17. Input Informasi <i>Database</i>	45
Gambar 3.18. Penentuan Nama <i>Instance</i>	45
Gambar 3.19. Proses <i>Setup Frontend Zabbix</i> Selesai	46
Gambar 3.20. <i>Dashboard Frontend Zabbix</i>	46
Gambar 3.21. Menambahkan <i>Host</i>	47
Gambar 3.22. Menambahkan <i>Tag</i> ke <i>Host</i>	48
Gambar 3.23. Menu <i>Alerts Media Types</i>	49
Gambar 3.24. <i>Enable Telegram Media Type</i>	50
Gambar 3.25. Konfigurasi <i>Telegram Media Types</i>	50
Gambar 3.26. <i>Filament Webhook Media Types</i>	52
Gambar 3.27. <i>Script Parameters</i>	53

Gambar 3.28. Instalasi <i>Webhook Client</i>	54
Gambar 3.29. Publikasi Konfigurasi <i>Spatie Client</i>	54
Gambar 3.30. Publikasi dan Migrasi <i>Spatie Client</i>	54
Gambar 3.31. Konfigurasi <i>Webhook Spatie Client</i>	55
Gambar 3. 32. Publikasi dan Konfigurasi <i>Filament Webhook</i>	55
Gambar 3.33. Menambahkan <i>Plugin</i> ke <i>Filament Provider</i>	55
Gambar 3.34. Menambahkan <i>Route Webhook</i>	56
Gambar 3.35. Kode <i>Webhook Controller</i>	56
Gambar 3.36. Instalasi Proyek <i>Laravel</i>	58
Gambar 3.37. Konfigurasi <i>.env Laravel</i>	58
Gambar 3.38. Perintah Migrasi Awal	58
Gambar 3.39. Perintah Instalasi <i>Filament</i>	59
Gambar 3.40. Perintah Membuat Admin Panel	59
Gambar 3.41. Perintah <i>Run</i> Aplikasi Secara Lokal.....	59
Gambar 3.42. Zabbix Api Service Code (1)	60
Gambar 3.43. Zabbix Api Service Code (2)	60
Gambar 3.44. Zabbix Api Service Code (3)	61
Gambar 3. 45. Zabbix Api Service Code (4)	61
Gambar 3. 46. Pembuatan <i>Filament Resource</i>	63
Gambar 3.47. Membuat Halaman <i>Filament</i> Kustom FIK2LT1.....	63
Gambar 3.48. Isi Kode <i>Custom Page</i> FIK2LT1	64
Gambar 3.49. <i>DhcpLeaseCountWidgets</i>	66
Gambar 3.50. Visualisasi DHCP Lease dan Uptime.....	67
Gambar 3.51. <i>TracerouteWidget</i> (1)	68
Gambar 3.52. <i>TracerouteWidget</i> (2)	69
Gambar 3.53. Tampilan Traceroute Widget	69
Gambar 3.54. <i>CpuChart</i>	71
Gambar 3.55. Tampilan CPU Chart.....	72
Gambar 3.56. <i>MemoryChart</i>	73
Gambar 3.57. Tampilan <i>Memory Chart</i>	74
Gambar 3.58. <i>IcmpPingChart</i>	75
Gambar 3.59. <i>IcmpPingChart</i> (2).....	76

Gambar 3.60. Tampilan ICMP Ping Up Down.....	77
Gambar 3.61. <i>LinkStatusChart (1)</i>	78
Gambar 3.62. Tampilan <i>Interface Link Up/Down</i>	79
Gambar 3.63. <i>InterfaceCombo1Chart</i>	80
Gambar 3.64. Tampilan <i>Interface Combo Chart</i>	80
Gambar 3.65. <i>InterfaceEther1Chart (1)</i>	81
Gambar 3.66. Tampilan Interface Ether Chart.....	82
Gambar 3.67. Tampilan Halaman <i>Report</i>	83
Gambar 3.68. Membuat Halaman <i>Filament Kustom Report</i>	83
Gambar 3.69. <i>Resource Report View</i>	84
Gambar 3.70. Halaman <i>Livewire Trend Report</i>	85
Gambar 3.71. Halaman Laporan CPU Trend Gedung FIK.....	86

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Rekomendasi Penelitian

Lampiran 2. Tempat Penelitian Pusat Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur

Lampiran 3. Hasil Wawancara dengan Pihak Pusat Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	7
Tabel 3.1. Rincian Perencanaan Sistem Monitoring.....	33
Tabel 3.2. Elemen Penting dalam Desain Sistem	35
Tabel 3.3. Spesifikasi Server Virtual	40
Tabel 4.1. Skenario Pengujian Notifikasi	89
Tabel 4.2. Skenario Pengujian <i>Dashboard Laravel</i>	91
Tabel 4.3. Skenario Evaluasi Sistem.....	124

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR NOTASI

NMS	: <i>Network Monitoring System</i>
API	: <i>Application Programming Interface</i>
IP	: <i>Internet Protocol</i>
URL	: <i>Uniform Resource Locator</i>
DNS	: <i>Domain Name System</i>
DB	: <i>Database</i>
UI	: <i>User Interface</i>
OS	: <i>Operating System</i>
CPU	: <i>Central Processing Unit</i>
RAM	: <i>Random Access Memory</i>
SNMP	: <i>Simple Network Management Protocol</i>
Telegram Bot API	: API yang digunakan untuk menghubungkan bot Telegram dengan aplikasi eksternal
HTTPS	: <i>Hypertext Transfer Protocol Secure</i>
HTTP	: <i>Hypertext Transfer Protocol</i>
JSON	: <i>JavaScript Object Notation</i>
<i>Zabbix Agent</i>	: Aplikasi yang berjalan di host untuk mengirim data ke server <i>Zabbix</i>
<i>Host</i>	: Perangkat yang dimonitor oleh sistem <i>Zabbix</i>
<i>Trigger</i>	: Kondisi atau parameter dalam <i>Zabbix</i> yang menunjukkan adanya kejadian tertentu (<i>alert</i>)
<i>Action</i>	: Respons otomatis yang dilakukan <i>Zabbix</i> saat <i>trigger</i> aktif
<i>Template</i>	: Sekumpulan item, <i>trigger</i> , dan <i>action</i> yang dapat digunakan kembali untuk <i>host</i> lainnya
<i>Report</i>	: Laporan yang dihasilkan sistem <i>monitoring</i> dalam bentuk web atau <i>file</i>
<i>Telegram</i>	: Aplikasi pesan instan yang digunakan sebagai media notifikasi
<i>Node</i>	: Titik atau perangkat dalam jaringan komputer

Halaman ini sengaja dikosongkan