

**IMPLEMENTASI CACTI, PORTAL INFORMASI DAN DOMAIN
CONTROLLER DI THE ALANA YOGYAKARTA HOTEL &
CONVENTION CENTER**

SKRIPSI NON-REGULER – PROFESIONAL (MAGANG)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



Disusun oleh :

SETYAWAN DJORGHI

21.11.4239

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**IMPLEMENTASI CACTI, PORTAL INFORMASI DAN DOMAIN
CONTROLLER DI THE ALANA YOGYAKARTA HOTEL &
CONVENTION CENTER**

SKRIPSI NON-REGULER – PROFESIONAL (MAGANG)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



Disusun oleh :

SETYAWAN DJORGHI

21.11.4239

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON-REGULER

**IMPLEMENTASI CACTI, PORTAL INFORMASI DAN DOMAIN
CONTROLLER DI THE ALANA YOGYAKARTA HOTEL &
CONVENTION CENTER**

yang disusun dan diajukan oleh

Setyawan Djorghi

21.11.4239

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

pada tanggal 24 Februari 2025

Dosen Pembimbing,


Nuri Cahyono, M.Kom.

NIK. 190302278

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON-REGULER

**IMPLEMENTASI CACTI, PORTAL INFORMASI DAN DOMAIN
CONTROLLER DI THE ALANA YOGYAKARTA HOTEL &
CONVENTION CENTER**

yang disusun dan diajukan oleh

Setyawan Djorgi
21.11.4239

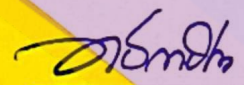
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya Duhita, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302185



Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom., M.T.
NIK. 190302289



Nuri Cahyono, M.Kom.
NIK. 190302278



Laporan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Setyawan Djorghi

NIM : 21.11.4239

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

Implementasi Cacti, Portal Informasi dan Domain Controller di The Alana Yogyakarta Hotel & Convention Center

Dosen Pembimbing : Nuri Cahyono, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan kegiatan SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 24 Februari 2025

Yang Menyatakan,


Setyawan Djorgni

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan judul “Implementasi Cacti, Portal Informasi dan Domain Controller di The Alana Yogyakarta Hotel & Convention Center”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Sarjana Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan laporan ini, saya mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Bapak Prof, Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Nuri Cahyono, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan laporan ini.
3. PT Saraswanti Indoland Development Tbk dan seluruh jajaran di The Alana Hotel & Convention Center Yogyakarta, khususnya mentor IT dan tim IT, yang telah memberikan kesempatan serta dukungan dalam pelaksanaan kegiatan magang.
4. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, atas kesempatan mengikuti program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) yang telah memberikan pengalaman berharga di dunia industri.
5. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan dukungan moral, motivasi, serta doa dalam setiap langkah yang saya tempuh.
6. Teman-teman dan rekan seperjuangan, yang telah menjadi sumber semangat, berbagi ilmu, dan membantu dalam berbagai aspek selama proses penyusunan laporan ini.

Yogyakarta, 7 Februari 2025

Penulis

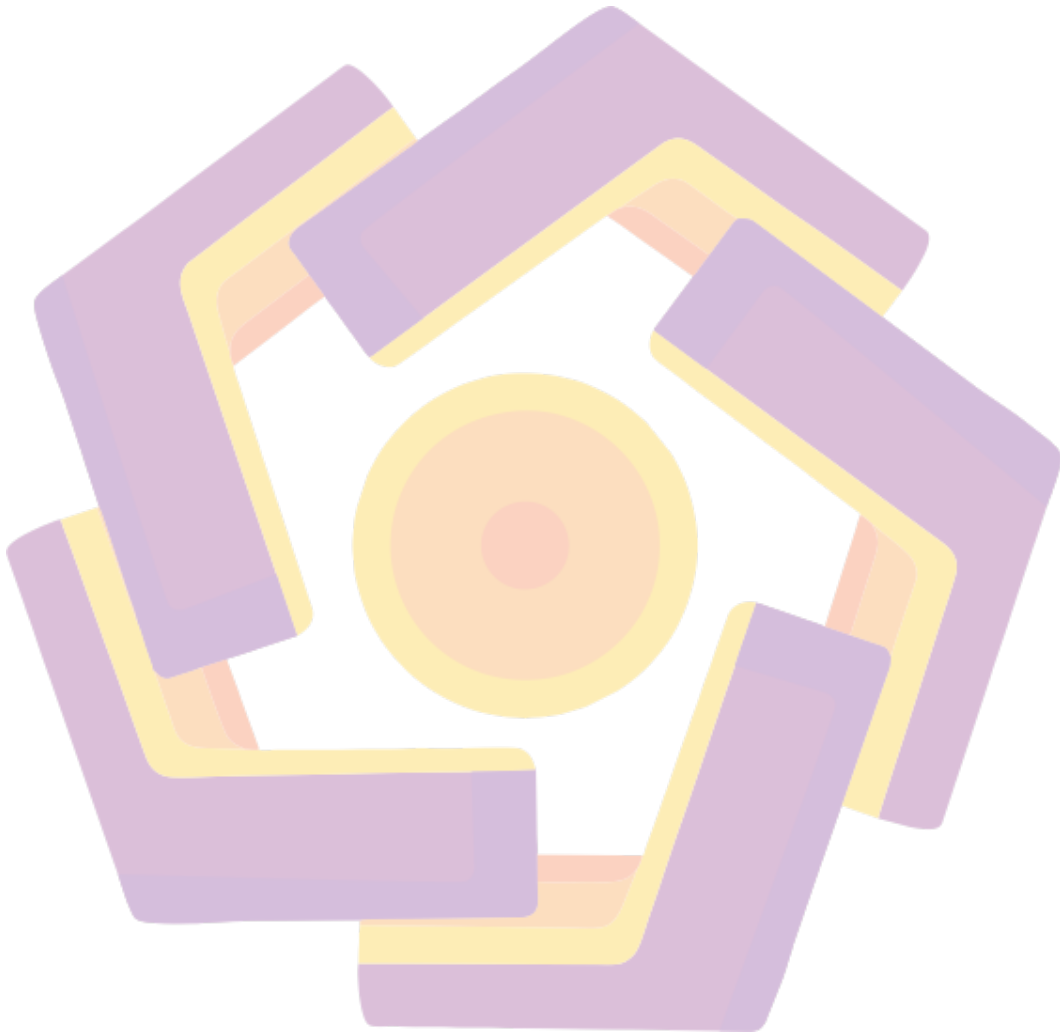
DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Keaslian Karya.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Gambaran Umum.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan	4
BAB II TEORI DAN METODE.....	5
2.1. Teori.....	5
2.1.1 Network Monitoring System (NMS)	5
2.1.2 Simple Network Management Protocol (SNMP)	5
2.1.3 Cacti	5
2.1.4 Domain Controller	6
2.1.5 Server Manager	6
2.1.6 Active Directory.....	7
2.1.7 Windows Server 2019	7
2.1.8 Website.....	8
2.1.9 Intranet	8
2.2. Metode.....	9
2.2.1 Metode Pengumpulan Data.....	9
2.2.2 Teknik Analisis Data.....	9

2.2.3	Alat dan Teknologi yang Digunakan	10
BAB III Hasil dan Pembahasan		11
3.1	Implementasi Cacti untuk Pemantauan Jaringan	11
3.1.1	Cara Kerja Cacti.....	12
3.1.2	Topologi Fisik dan Topologi Logik Cacti.....	13
3.1.3	Pengerjaan Proyek Cacti	14
3.2	Implementasi Domain Controller untuk Manajemen Autentikasi	19
3.2.1	Cara Kerja Domain Controller.....	19
3.2.2	Topologi Fisik dan Topologi Logik Domain Controller.....	20
3.2.3	Pengerjaan Proyek Domain Controller	21
3.3	Implementasi Alana Intranet sebagai Portal Informasi Karyawan	26
3.3.1	Cara Kerja Alana Intranet	26
3.3.2	Topologi Fisik dan Topologi Logik Alana Intranet	27
3.3.3	Pengerjaan Proyek Alana Intranet.....	28
3.4	Evaluasi.....	34
BAB IV Kesimpulan.....		35
4.1	Kesimpulan	35
4.2	Saran.....	36
Referensi		37
Curriculum Vitae		39
Lampiran dan Bukti Pendukung.....		40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Evaluasi.....	34
-------------------------	----

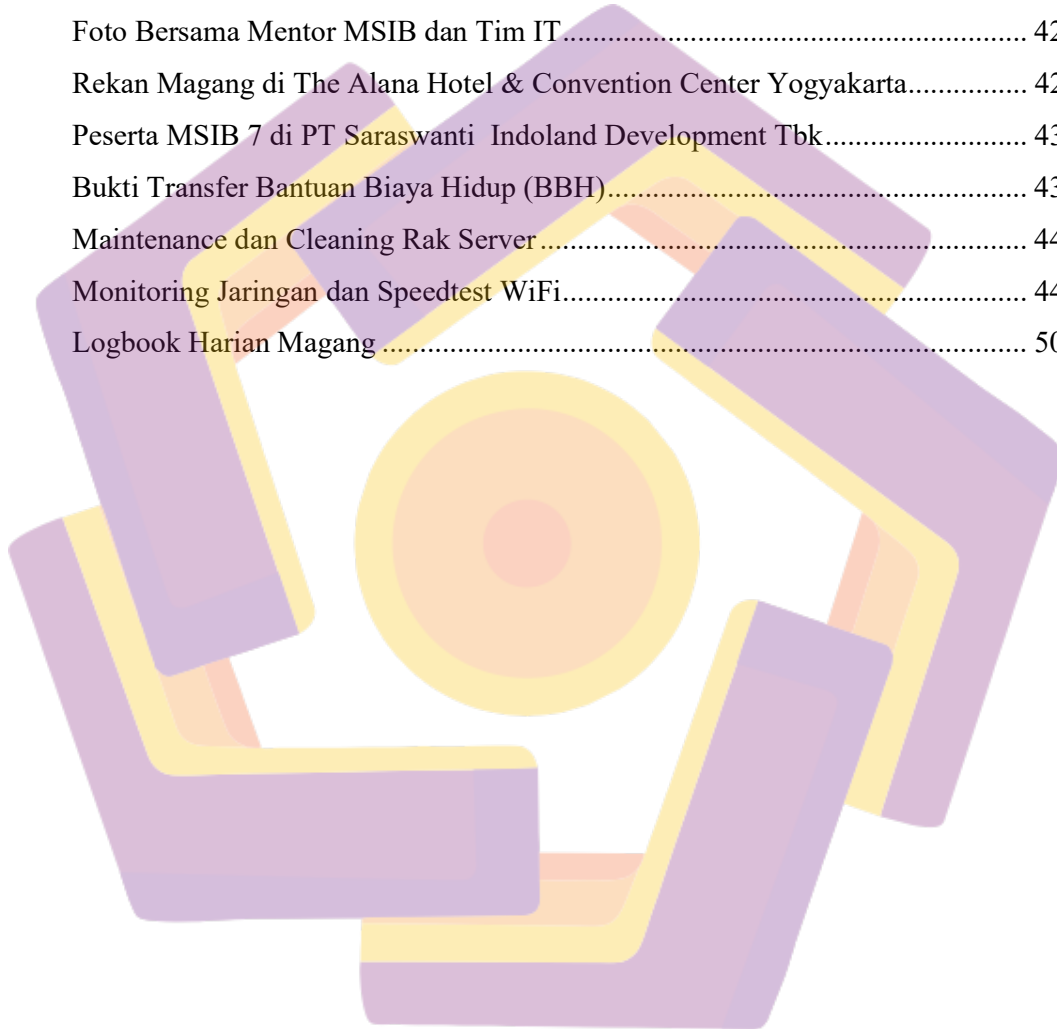


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Infrastruktur Jaringan Alana	11
Gambar 3.2 Topologi Fisik Cacti.....	13
Gambar 3.3 Topologi Logik Cacti	14
Gambar 3.4 Login Cacti.....	17
Gambar 3.5 Graph Management Cacti.....	17
Gambar 3.6 Graph View Cacti.....	18
Gambar 3.7 Topologi Fisik Domain Controller.....	20
Gambar 3.8 Topologi Logik Domain Controller	21
Gambar 3.9 Server Manager	23
Gambar 3.10 Active Directory	24
Gambar 3.11 Group Policy Object (GPO)	25
Gambar 3.12 Topologi Fisik Alana Intranet	27
Gambar 3.13 Topologi Logik Alana Intranet.....	27
Gambar 3.14 Home	29
Gambar 3.15 Sentec	29
Gambar 3.16 Golden Rules.....	30
Gambar 3.17 Archipelago	30
Gambar 3.18 Form	31
Gambar 3.19 IT Information	31
Gambar 3.20 Footer	32
Gambar 3.21 Login Departemen.....	32
Gambar 3.22 Dokumen Departemen	33

DAFTAR LAMPIRAN

Sertifikat Kepesertaan MSIB Batch 7 dari Kampus Merdeka	40
Sertifikat MSIB 7 di PT Saraswanti Indoland Development Tbk.....	41
Certificate Of Achievement	41
Foto Bersama Mentor MSIB dan Tim IT.....	42
Rekan Magang di The Alana Hotel & Convention Center Yogyakarta.....	42
Peserta MSIB 7 di PT Saraswanti Indoland Development Tbk.....	43
Bukti Transfer Bantuan Biaya Hidup (BBH).....	43
Maintenance dan Cleaning Rak Server.....	44
Monitoring Jaringan dan Speedtest WiFi.....	44
Logbook Harian Magang	50



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dalam industri perhotelan semakin pesat dan berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas layanan. The Alana Yogyakarta Hotel & Convention Center menghadapi beberapa tantangan dalam pemantauan jaringan, manajemen autentikasi, dan akses informasi internal. Oleh karena itu, dilakukan implementasi Cacti, penerapan Domain Controller, dan pengembangan portal informasi Alana Intranet sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Cacti sebagai sistem pemantauan jaringan yang memungkinkan tim IT melakukan monitoring performa jaringan secara real-time. Dengan adanya sistem ini, gangguan jaringan dapat dideteksi lebih cepat sehingga koneksi jaringan LAN dan WiFi hotel menjadi lebih stabil. Selain itu, untuk meningkatkan keamanan akses pengguna, diterapkan Domain Controller berbasis Windows Server Active Directory yang mengelola autentikasi pengguna serta pengaturan kebijakan akses berbasis grup. Implementasi ini membantu hotel dalam mengontrol hak akses karyawan secara lebih sistematis dan aman. Di sisi lain, pengembangan portal informasi Alana Intranet bertujuan untuk menyediakan akses yang lebih mudah bagi karyawan terhadap dokumen, formulir, dan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pekerjaan sehari-hari. Portal ini dirancang berbasis website sehingga dapat diakses dengan cepat melalui jaringan internal hotel.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional hotel. Cacti berhasil meningkatkan stabilitas jaringan, Domain Controller memperkuat keamanan akses pengguna, dan Alana Intranet mempercepat proses pencarian informasi bagi karyawan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efektivitas teknologi informasi di industri perhotelan dan dapat menjadi referensi untuk pengembangan sistem serupa di masa depan.

Kata kunci: Cacti, Pemantauan Jaringan, Domain Controller, Portal, Intranet

ABSTRACT

The development of information technology in the hospitality industry is increasingly rapid and plays an important role in improving operational efficiency and service quality. The Alana Yogyakarta Hotel & Convention Center faces several challenges in network monitoring, authentication management, and internal information access. Therefore, the implementation of Cacti, the application of Domain Controller, and the development of the Alana Intranet information portal as a solution to overcome these problems.

This research aims to implement Cacti as a network monitoring system that allows the IT team to monitor network performance in real-time. With this system, network disruptions can be detected faster so that the hotel's LAN and WiFi network connections become more stable. In addition, to improve user access security, a Windows Server Active Directory-based Domain Controller is implemented to manage user authentication and group-based access policy settings. This implementation helps the hotel to control employee access rights more systematically and securely. On the other hand, the development of the Alana Intranet information portal aims to provide easier access for employees to documents, forms, and software needed in their daily work. The portal is designed to be web-based so that it can be accessed quickly through the hotel's internal network.

The implementation results show that the developed system is able to improve the efficiency of hotel operations. Cacti successfully improves network stability, Domain Controller strengthens user access security, and Alana Intranet accelerates the information search process for employees. Thus, this research makes a real contribution in improving the effectiveness of information technology in the hospitality industry and can be a reference for the development of similar systems in the future.

Keyword: Cacti, Network Monitoring, Domain Controller, Portal, Intranet