



**UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**MANAJEMEN *PRIVILEGES* PADA JARINGAN  
KOMPUTER STASIUN METEOROLOGI SULTAN  
MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG  
BERBASIS *ACTIVE DIRECTORY***

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata – 1  
Pada Program Studi Teknik Informatika**

**Oleh :**

**Andi Jumarta**

**2022.11.0023P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2025**

**MANAJEMEN *PRIVILEGES* PADA JARINGAN  
KOMPUTER STASIUN METEOROLOGI SULTAN  
MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG  
BERBASIS *ACTIVE DIRECTORY***



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata – 1  
Pada Program Studi Teknik Informatika**

**Oleh :**

**Andi Jumarta**

**2022.11.0023P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**Manajemen *Privileges* pada Jaringan Komputer  
Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang  
berbasis *Active Directory*.**

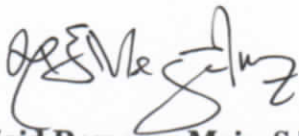
Oleh

**Andi Jumarta  
NPM : 2022.11.0023P**

**Palembang ,21 Februari 2025**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Zaid Romegar Mair, S.T.,M.Cs  
NIK. 2021.01.0307**



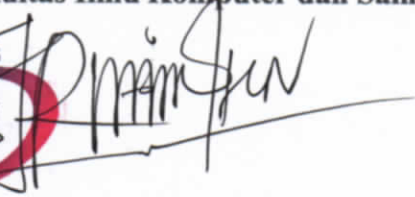
**Ir. Mustafa Ramadhan, M.T  
NIK. 2002.03.0172**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains**

**FAKULTAS ILMU KOM & SAINS**

**UIGM**



**Rudi Heriansyah,S.T.,M.Eng., Ph.D  
NIK. 2022.01.0315**

## LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Selasa tanggal 11 Februari 2025 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi :

Nama : Andi Jumarta

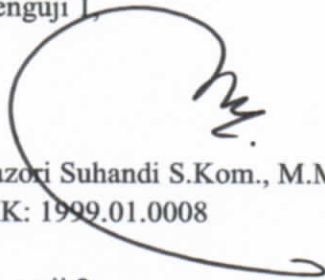
NPM : 2022.11.00.23P

Judul : Manajemen *Privileges* pada Jaringan Komputer Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang berbasis *Active Directory*.

Oleh Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri Palembang

Palembang, 11 Februari 2025

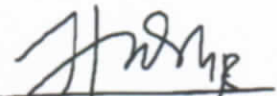
Penguji 1,



Nazori Suhandi S.Kom., M.M

NIK: 1999.01.0008

Penguji 2,



Indah Permatasari, M.Kom

NIK: 2021.01.0290

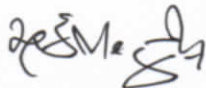
Penguji 3,



Ir. Mustafa Ramadhan, M.T

NIK: 2002.03.0172

Menyetujui,  
Ka. Prodi Teknik Informatika



Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs

NIK: 2021.01.0307



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (S1)  
FASILKOM DAN SAINS UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

---

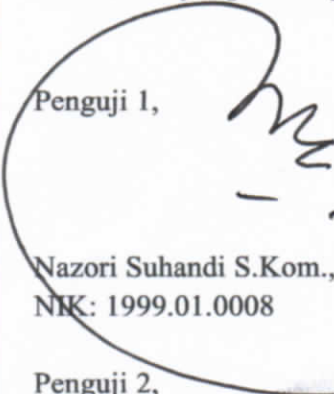
Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Andi Jumarta  
NPM : 2022.11.0023P  
Judul : Manajemen *Privileges* pada Jaringan Komputer Stasiun  
Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin, II Palembang  
berbasis *Active Directory*.

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI

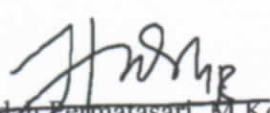
Palembang, 21 Februari 2025

Penguji 1,



Nazori Suhandi S.Kom., M.M  
NIK: 1999.01.0008

Penguji 2,



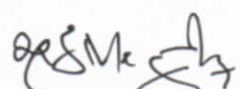
Inedri Penmatasari, M.Kom  
NIK: 2021.01.0290

Penguji 3,



Ir. Mustafa Ramadhan, M.T  
NIK: 2002.03.0172

Menyetujui,  
Ka. Prodi Teknik Informatika



Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs  
NIK: 2021.01.0307

**MANAJEMEN PRIVILEGES PADA JARINGAN KOMPUTER  
STASIUN METEOROLOGI SULTAN MAHMUD  
BADARUDDIN II PALEMBANG BERBASIS  
ACTIVE DIRECTORY**

**ABSTRAK**

Manajemen hak akses atau privileges dalam suatu jaringan komputer merupakan aspek krusial dalam menjaga keamanan dan efisiensi operasional. Skripsi ini membahas implementasi manajemen privileges berbasis Active Directory pada jaringan komputer Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Administrator Domain Controller berperan dalam mengelola hak akses setiap jabatan terhadap folder sharing, yang dikonfigurasi melalui Group Policy Management. Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan konfigurasi hak akses berbasis grup, pemetaan folder sharing, serta implementasi folder redirection untuk setiap pengguna guna meningkatkan keamanan data dan efisiensi akses. Dengan pendekatan ini, akses ke sumber daya bersama dapat dikelola dengan lebih terstruktur, mengurangi risiko akses tidak sah, serta meningkatkan produktivitas pengguna dalam lingkungan jaringan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan Group Policy Management dalam pengaturan folder sharing dan folder redirection mampu meningkatkan efisiensi administrasi serta memberikan keamanan yang lebih baik dalam pengelolaan data pengguna.

Kata kunci: Manajemen Privileges, Active Directory, Group Policy, Folder Sharing, Folder Redirection.

**PRIVILEGE MANAGEMENT ON THE COMPUTER  
NETWORK OF STASIUN METEOROLOGI SULTAN  
MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG  
BASED ON ACTIVE DIRECTORY**

**ABSTRACT**

Access rights management, or privileges management, in a computer network is a crucial aspect of maintaining security and operational efficiency. This thesis discusses the implementation of privileges management based on Active Directory in the computer network of Sultan Mahmud Badaruddin II Meteorological Station, Palembang. The Domain Controller administrator is responsible for managing each position's access rights to shared folders, which are configured through Group Policy Management. The methodology in this research involves configuring group-based access rights, mapping shared folders, and implementing folder redirection for each user to enhance data security and access efficiency. This approach ensures a more structured management of shared resources, reduces the risk of unauthorized access, and increases user productivity within the network environment. The implementation results indicate that utilizing Group Policy Management for configuring shared folders and folder redirection significantly enhances administrative efficiency and provides better security in managing user data.

Keywords: Privileges Management, Active Directory, Group Policy, Folder Sharing, Folder Redirection.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang,

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan dan menyampaikan skripsi ini dengan judul “Manajemen *Privileges* pada Jaringan Komputer Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang berbasis *Active Directory*”.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak hingga terselesainya laporan ini. Mulai dari pengumpulan data sampai proses penyusunan laporan. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT.
2. Kedua orang tua, saudara/i ku yang selalu memberikan *support* dan do'a.
3. Istri dan anak-anak tersayang yang selalu setia mendampingi dan memberikan *support*.
4. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.eng., Ph.D sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Gobal Mandiri Palembang.
5. Bapak Desindra Deddy Kurniawan, SP sebagai Kepala Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
6. Bapak Bambang Beny Setiaji, S.Kom., M.Kom, sebagai Kepala Sub Bagian Tata Usaha Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
7. Bapak Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Indo Global Mandiri Palembang dan juga merangkap sebagai Dosen Pembimbing Skripsi 1.
8. Bapak Ir. Mustafa Ramadhan, MT sebagai Dosen Pembimbing Skripsi 2.
9. Bapak Dr. Rendra Gustriansyah, S.T., M.Kom Sebagai Dosen Pembimbing Akademik Universitas Indo Global Mandiri Palembang.



10. Bapak Dian Permana, ST sebagai Kepala Kelompok Teknisi sekaligus Pembimbing di Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
11. Dosen-dosen yang ada di Program Studi Teknik Informatika Universitas Indo Gobal Mandiri Palembang.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2022 pada Universitas Indo Gobal Mandiri Palembang dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya Penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat digunakan dalam penelitian lebih lanjut. Penulis juga berharap agar skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Aamiin Yaa Robbal ‘Aalamiin.

Wassalamu’alaikum.Wr. Wb

Palembang, 03 Februari 2025

Penulis,



Andi Jumarta

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL LUAR</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL DALAM</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI</b> .....	iv
<b>SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Manajemen .....	5
2.2 Active Directory .....	5
2.2.1 Active Directory Services.....	6
2.2.2 Hirarki Active Directory.....	7
2.3 Privileges .....	9
2.4 Implementasi .....	10
2.5 Jaringan Komputer .....	11
2.5.1 Manfaat Jaringan Komputer .....	12
2.5.2 Klasifikasi Jaringan Komputer .....	12

2.5.3	Komponen Jaringan Komputer.....	14
2.5.4	Topologi Jaringan.....	16
2.6.	TCP IP .....	21
2.7	IP Address .....	23
2.7.1	IP Private .....	23
2.7.2	IP Public .....	24
2.7.3	Jenis-Jenis IP Address .....	24
2.8	Windows Server 2022 .....	24
2.8.1	Fungsi Windows Server .....	25
2.8.2	Fasilitas pada Windows Server 2022 .....	25
2.9	Penelitian Terdahulu.....	26
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1	Metode Penelitian .....	29
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.3	Persiapan Hardware dan Software.....	31
3.3.1	Hardware (perangkat keras) .....	31
3.3.2	Software (perangkat lunak) .....	32
3.4.	Perilaku Sistem.....	33
3.5.	Skenario Pengembangan Active Directory.....	35
3.6	Analisis Kebutuhan .....	38
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Hasil Penelitian.....	40
4.2	Analisa .....	42
4.2.1	Analisa Hasil Studi Lapangan .....	42
4.2.2	Analisa Persiapan Software yang digunakan .....	47
4.3	Analisa Membangun Privileges berbasis Active Directory.....	53
4.3.1	Folder Sharing .....	53
4.3.2	Folder Redirection.....	54
4.3.3	Group Policy Management.....	54

4.4 Pengujian .....	59
4.4.1 Pengujian Koneksi Jaringan dengan Cisco Packet Tracer 8.2.....	59
4.4.2 Pengujian Active Directory Domain Controller Menggunakan Sistem Operasi.....	61
4.5 Pembahasan .....	63
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hirarki Active Directory .....	7
Gambar 2.2	One-way Trust .....	8
Gambar 2.3	Two-way Trust .....	8
Gambar 2.4	Kabel Coaxial .....	14
Gambar 2.5	Kabel Twisted Pair .....	15
Gambar 2.6	Kabel Fiber Optic .....	15
Gambar 2.7	Ethernet Card .....	16
Gambar 2.8	Topologi Bus .....	17
Gambar 2.9	Topologi Ring .....	18
Gambar 2.10	Topologi Star .....	19
Gambar 2.11	Topologi Tree .....	20
Gambar 2.12	Topologi Mesh .....	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian .....	30
Gambar 3.2	Use Case Diagram Active Directory .....	35
Gambar 3.3	Skema Privileges berbasis Active Directory User Forcaster .....	36
Gambar 3.4	Skema Privileges berbasis Active Directory User Observer .....	37
Gambar 3.5	Skema Privileges berbasis Active Directory User Teknisi .....	37
Gambar 3.6	Skema Privileges berbasis Active Directory User Tata Usaha ...	38
Gambar 4.1	Topologi Jaringan Komputer Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang .....	41
Gambar 4.2	Tampilan Konfigurasi yang Digunakan pada Active Directory ..	42
Gambar 4.3	Topologi Jaringan Komputer menggunakan Simulasi Cisco Packet Tracer 8.2 .....	42
Gambar 4.4	Simulasi Jaringan dengan Cisco Packet Tracer 8.2 .....	47
Gambar 4.5	Instalasi Active Directory .....	49
Gambar 4.6	Promote Domain Controller .....	49
Gambar 4.7	Konfigurasi DNS Server .....	50

Gambar 4.8	Proses Pembuatan User .....	51
Gambar 4.9	Tampilan User per Organizational Unit .....	51
Gambar 4.10	Pembuatan Group User Baru .....	52
Gambar 4.11	Join Domain .....	53
Gambar 4.12	Tampilan Semua Folder Share .....	53
Gambar 4.13	Konfigurasi Folder Redirection .....	54
Gambar 4.14	GPM Folder Sharing ForcasterA .....	55
Gambar 4.15	GPM Folder Sharing ForcasterB .....	55
Gambar 4.16	GPM Folder Sharing ForcasterC .....	55
Gambar 4.17	GPM Folder Sharing ObserverA .....	56
Gambar 4.18	GPM Folder Sharing ObserverB .....	56
Gambar 4.19	GPM Folder Sharing ObserverC .....	56
Gambar 4.20	GPM Folder Sharing TataUsaha .....	57
Gambar 4.21	GPM Folder Sharing Teknisi .....	57
Gambar 4.22	GPM Folder Redirection Forcaster .....	58
Gambar 4.23	GPM Folder Redirection Observer .....	58
Gambar 4.24	GPM Folder Redirection TataUsaha .....	58
Gambar 4.25	GPM Folder Redirection Teknisi .....	59
Gambar 4.26	Hasil Ping Server ke Client .....	59
Gambar 4.27	Hasil Ping Client ke Server .....	60
Gambar 4.28	Hasil Ping Client ke Client .....	60
Gambar 4.29	Login Domain User Ardi .....	61
Gambar 4.30	Hasil Mapping Folder Share .....	62
Gambar 4.31	Login Domain User Alan .....	62
Gambar 4.32	Hasil Folder Redirection .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu .....	26
Tabel 3.1	Spesifikasi Komputer Server .....	32
Tabel 3.2	Spesifikasi Komputer Client .....	32
Tabel 3.3	Spesifikasi Switch .....	32
Tabel 3.4	Deskripsi User Case Diagram Active Directory .....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Biografi Penulis
- Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 3 Surat Pernyataan Tidak Plagiat
- Lampiran 4 Panduan Instalasi Active Directory
- Lampiran 5 Panduan Promote Domain Controller
- Lampiran 6 Panduan Konfigurasi DNS Server
- Lampiran 7 Panduan Manajemen User
- Lampiran 8 Panduan Manajemen Group
- Lampiran 9 Panduan Konfigurasi Client
- Lampiran 10 Panduan Folder Sharing
- Lampiran 11 Panduan Folder Redirection