

# Implementasi Keamanan Akses Sharing Folder pada Windows 10

Zaenal Mutaqin Subekti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zaenal Mutaqin Subekti, Teknik Komputer, STMIK Bani Saleh, [zms.stmikbanisaleh@gmail.com](mailto:zms.stmikbanisaleh@gmail.com)

## Abstrak

Kebutuhan pada perusahaan untuk menggunakan penyimpanan bersama berbasis pada sebuah PC menggunakan sistem operasi windows 10 yang digunakan untuk melakukan sharing resource penyimpanan, bersama pada beberapa bagian, sehingga semua staff dapat mengakses pada sharing folder tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut perlu memberikan hak akses pada share folder, dengan membuat user baru dan memberikan hak akses pada folder. Pada penelitian ini dimulai dari Analisa kebutuhan, desain, implementasi, pengujian. Dari hasil pengujian pengguna dapat mengakses ke share folder bagian masing-masing, dan pengguna tidak dapat (gagal) mengakses ke share folder berbeda bagian, serta pengguna dapat mengakses share folder bersama yaitu sharing folder untuk semua bagian.

**Kata Kunci:** hak akses, share folder, sharing folder, keamanan, windows.

## PENDAHULUAN

Pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang engineering membutuhkan media penyimpanan bersama untuk digunakan semua staff, yaitu bagian engineering, purchasing, marketing, hrd dan produksi. Dari semua bagian membutuhkan penyimpanan bersama supaya dapat mengakses dan berbagi file dengan rekan kerja lebih mudah. Dengan berbagi file pada share folder yang sama, semua bagina dapat dengan mudah melihat file tersebut, sehingga menimbulkan permasalahan tidak ada keamanan pada akses file tersebut, dikarenakan semua staff dapat mengakses pada share folder bersama. Ada beberapa teknik untuk mengatasi permasalahan akses kontrol pada folder sharing, pertama dengan menggunakan teknik akses kontrol yang batasi dengan aktiv direktori pada file server terdistribusi [1], kedua dapat menggunakan file sharing samba server [2] dengan menggunakan sistem operasi berbasis opensource. Ketiga teknik media penyimpanan bersama dengan menggunakan *network attached storage* (NAS) [3] merupakan media penyimpanan yang dapat diakses dari jaringan, tujuan dari *network attached storage* memberikan layanan penyimpanan file yang dapat diakses dari device yang lain dalam jaringan. Rencana penulis untuk mengatasi keamanan akses kontrol penggunaan share folder dengan mempertimbangkan pembiayaan yang lebih hemat menggunakan file sharing yang disediakan oleh

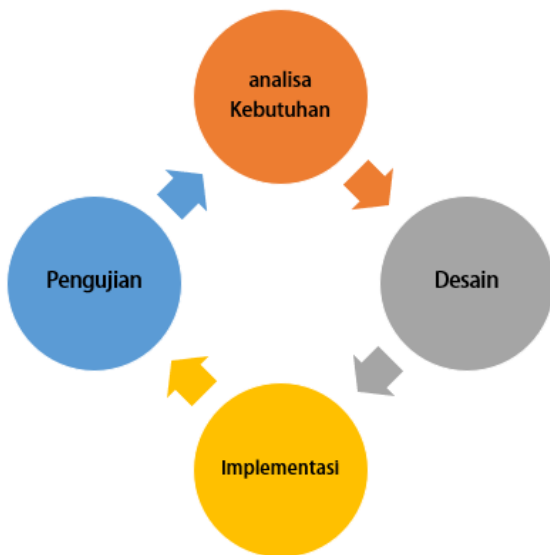
Microsoft windows dengan memberikan hak akses share folder pada setiap bagian seperti bagian engineering, hanya bisa akses oleh pengguna bagian engineering, share folder marketing hanya dapat diakses oleh pengguna bagian marketing, share folder produksi dapat diakses oleh pengguna bagian produksi, dan share folder bersama dapat diakses oleh semua bagian.

File server merupakan sebuah perangkat yang digunakan untuk menyimpan file secara bersama sehingga dapat diakses oleh pengguna lain menggunakan pc/komputer yang terhubung pada jaringan komputer seperti jaringan lokal area network [4].

Keamanan[5] akses merupakan kenyamanan akses terhadap file yang disimpan pada sharing folder sehingga pengguna yang tidak mendapat akses tidak bisa membaca (read) atau merubah (edit) pada file tersebut. Implementasi keamanan akses kontrol folder pada sistem operasi windows seperti windows 7, 8, 8.1 atau 10 dengan membuat user account dan memberikan password pada account tersebut. Sehingga Ketika pengguna mengakses sharing folder[6] dari komputer lain kemudian akan diminta memasukan user account dan password[7] (kata sandi), kemudian jika user dan kata sandi benar maka sharing folder akan dapat diakses sesuai dengan privilege keamanan yang sudah disetting pada komputer sharing.

## METODE

Pada tahap metode penulis menggunakan beberapa Langkah-langkah yaitu diawali dengan melakukan Analisa kebutuhan pada penelitian baik Analisa kebutuhan software atau hardware, Langkah kedua melakukan desain dengan membuat topologi jaringan, Langkah ketiga implementasi dengan menerapkan konfigurasi yang dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan permasalahan, Langkah keempat melakukan pengujian sehingga dapat mendapatkan hasil, berikut Langkah-langkah penelitian digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Langkah – langkah Penelitian.

### 1. Analisa Kebutuhan

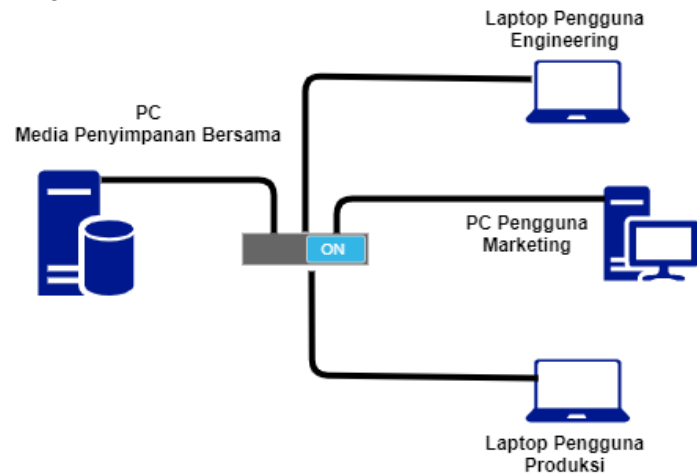
Pada Langkah pertama penelitian yaitu Analisa kebutuhan[8], penulis melakukan Analisa kebutuhan tentang kebutuhan hardware dan software yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

- Analisa kebutuhan hardware meliputi PC/laptop yang digunakan sebagai media penyimpanan bersama dengan spesifikasi prosesor core i3/i5 dengan ram minimal 4GB dan hardisk kosong sekitar 100GB untuk media penyimpanan bersama. Dibutuhkan laptop/PC untuk pengguna berguna untuk mencoba koneksi dan akses dari pengguna ke server media penyimpanan. Spesifikasi untuk laptop/pc pengguna prosesor minimal dual core/Pentium dan Ram 2GB untuk sistem operasi windows 7, jika pengguna menggunakan windows 10 disarankan menggunakan Ram 4GB.

- Analisa kebutuhan software meliputi sistem operasi windows 10 untuk laptop sebagai media penyimpanan, dan sistem operasi windows 7 untuk pengguna. Jika hanya mempunyai satu laptop dapat menggunakan virtual box untuk simulasi nya.

### 2. Desain

Pada Langkah kedua yaitu desain, penulis melakukan desain topologi[9] jaringan sesuai dengan kebutuhan simulasi.



Gambar 2. Topologi Jaringan

Pada gambar topologi terdapat pc sebagai media penyimpanan bersama kemudian pada pengguna terdapat pengguna dari bagian engineering, bagian marketing, dan bagian produksi.

### 3. Implementasi

Langkah ketiga pada metode penelitian yaitu implementasi[10], setelah dilakukan Analisa kebutuhan akses bahwa ada setiap bagian mempunyai share folder untuk masing-masing bagian dan ada share folder yang digunakan untuk bersama-sama. Dari hasil kebutuhan akses tersebut dilanjutkan dengan implementasi konfigurasi supaya sesuai dengan Analisa kebutuhan akses pengguna.

### 4. Pengujian

Langkah terakhir dari metode penelitian ini melakukan pengujian dari pengguna ke akses share folder masing-masing bagian dapat terhubung atau tidak dan pengujian terhadap akses ke share folder bersama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Skenario keamanan akses sharing folder yaitu setiap bagian dapat mengakses ke folder sharing bagian

masing-masing dan share folder bersama dapat diakses oleh semua bagian.

Tabel 1. Hak akses pengguna

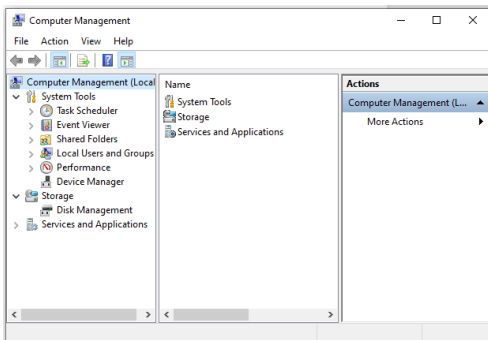
No	Pengguna	Akses Folder	Hak Akses		
			Read	Write	Execute
1	Engineering	Share Engineering	√	√	√
2	Marketing	Share Marketing	√	√	√
3	Produksi	Share Produksi	√	√	√
4	Engineering	Share Bersama	√	√	√
5	Marketing	Share Bersama	√	√	√
6	Produksi	Share Bersama	√	√	√

Selanjutnya melakukan konfigurasi pada PC yang digunakan untuk sharing sesuai dengan hak akses yang telah ditentukan.

• Membuat User Engineering.

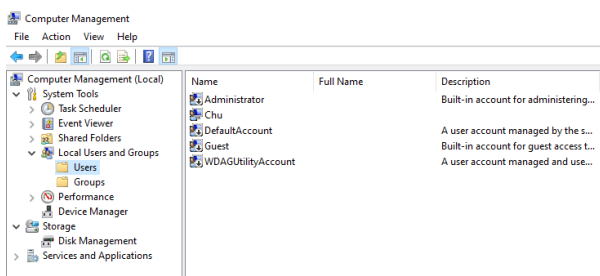
Buat user untuk bagian engineering, user bagian marketing dan user bagian produksi, berikut Langkah nya.

Klik kanan pada This PC, kemudian pilih manage, sehingga akan muncul computer management.



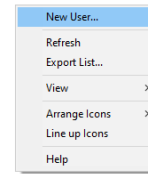
Gambar 3. Computer Management

Selanjutnya klik Local Users and Groups dan klik Users



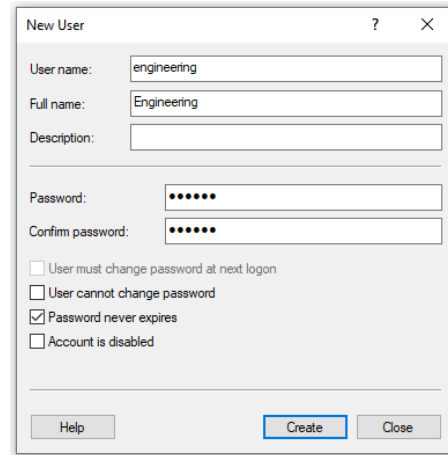
Gambar 4. Tampilan Local Users

Untuk membuat user engineering, klik kanan pada panel yang kosong dan pilih new user



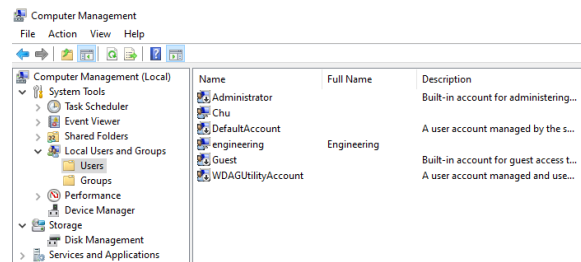
Gambar 5. Tampilan new user

Selanjutnya isi deskripsi user engineering yang tampil pada form new user. Isi seperti dibawah ini



Gambar 6. Tampilan Form new user

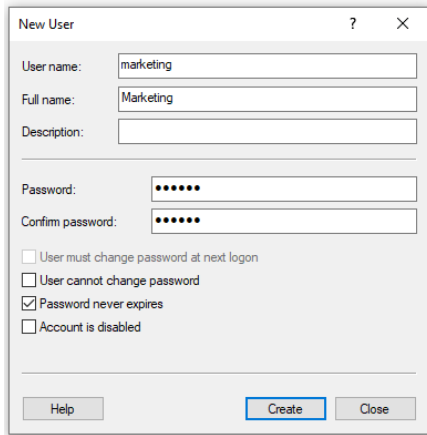
Gunakan password never expired, sehingga password tidak pernah minta ganti password. Untuk menyelesaikan klik create, dan hasil nya seperti dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan user engineering

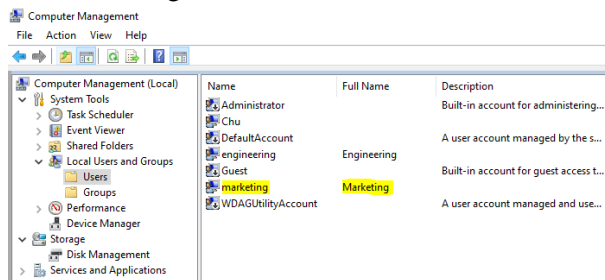
• Membuat User Marketing

Untuk membuat user marketing klik kanan pada panel local user and groups yang kosong, dan pilih new user, setelah itu akan muncul form deskripsi new user dan isi deskripsi dengan marketing dan berikan password, seperti di bawah ini.



Gambar 8. Tampilan Form new user untuk marketing

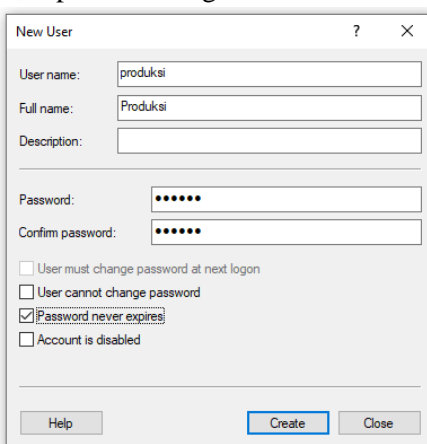
Supaya password tidak minta ganti setelah login user, maka klik uncentang user must change password at next logon, setelah selesai klik create, kemudian muncul tampilan yang menginformasikan user marketing telah dibuat.



Gambar 9. Tampilan Local User marketing

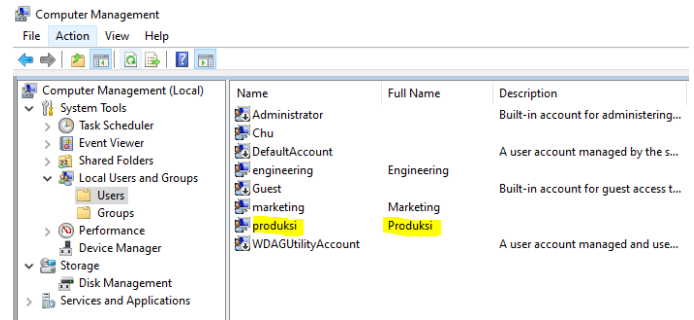
- Membuat User Produksi

Membuat user produksi untuk bagian produksi dengan klik kanan pada panel local user and groups yang kosong, kemudian pilih new user untuk menambah user baru, selanjutnya tampil form untuk mengisi deskripsi user baru, dan diisi dengan produksi, seperti keterangan dibawah ini.



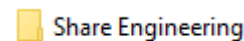
Gambar 10. Tampilan Form new user untuk produksi

Uncentang pada user must change password at next logon dan ceklis pada password never expired supaya password tidak expired tetapi masih password bisa diganti, selanjutnya klik create untuk menyelesaikan pembuatan user produksi.

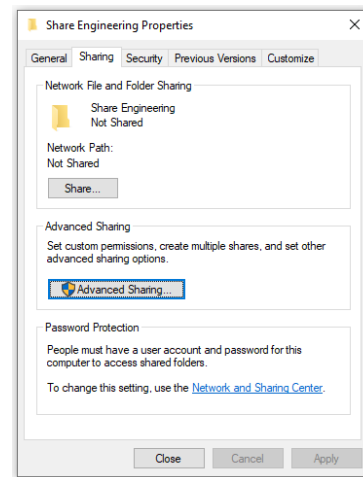


Gambar 11. Tampilan Local User Produksi

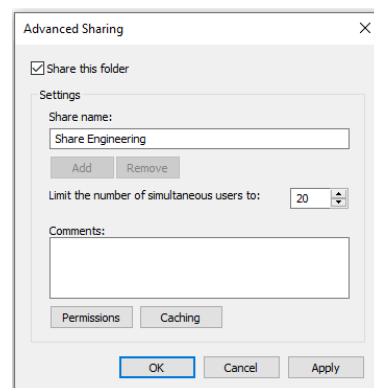
- Konfigurasi Share Engineering  
Buat folder Share pada drive D



Gambar 12. Folder share engineering kemudian klik kanan pada folder share engineering dan pilih tab sharing.

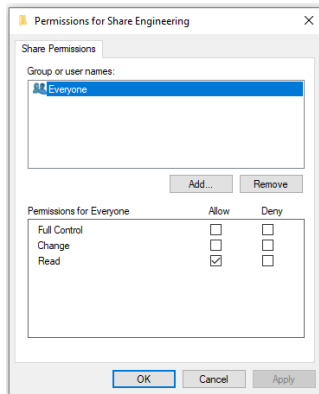


Gambar 13. Share engineering properties  
Klik advanced sharing dan pilih atau centang share this folder.



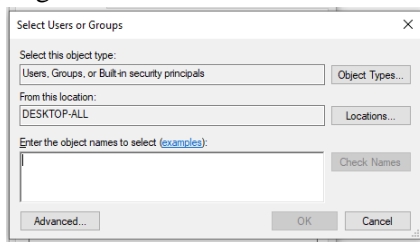
Gambar 14. Advanced sharing

Klik permission untuk mengetahui hak akses pada folder nya.



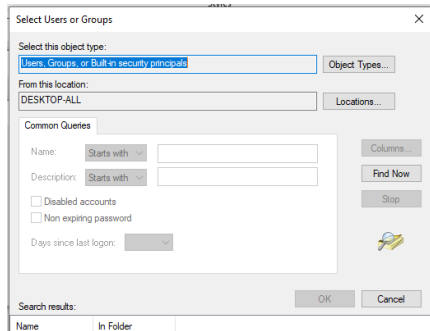
Gambar 15. Permission untuk share engineering

Selanjutnya menambahkan pengguna engineering dengan cara, klik add dan tambahkan user engineering.



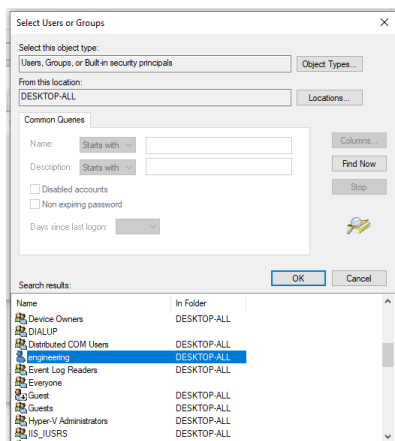
Gambar 16. Mencari user engineering

Pilih advanced



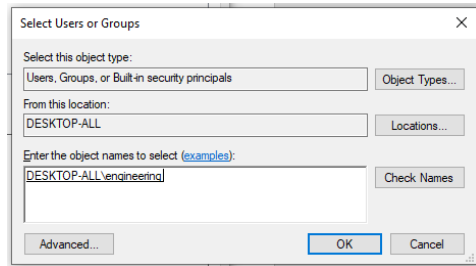
Gambar 17. Security principals

Dan klik find now untuk menampilkan seluruh user pada pc tersebut



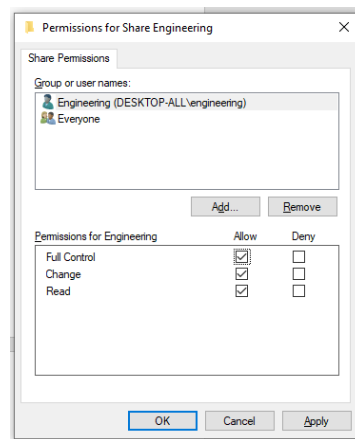
Gambar 18. Menampilkan semua user

Pilih pengguna engineering dan klik OK.



Gambar 19. User engineering sudah terseleksi

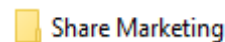
Pada tampilan select user sudah terlihat ada user engineering yang sudah terinjeksi. Dan klik OK untuk melanjutkan.



Gambar 20. Share permission

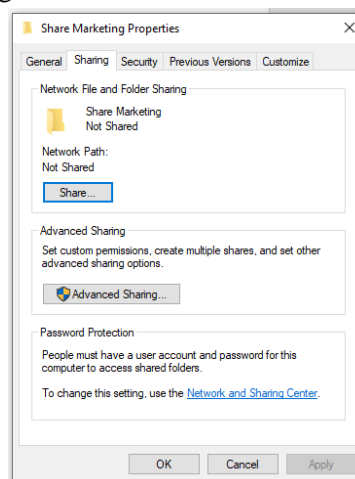
Pada form permission klik pada user engineering dan pilih akses full control sehingga user engineering dapat read write dan execute. Pada user everyone uncentang pada read. Kemudian klik Ok dan OK.

- Konfigurasi Share Marketing  
Siapkan folder dengan nama share marketing, seperti dibawah ini.



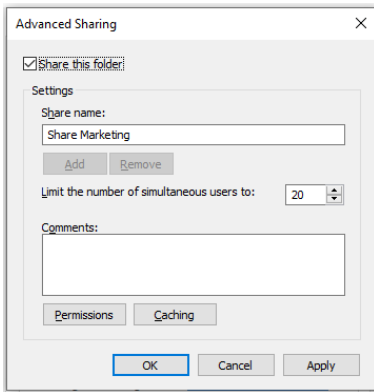
Gambar 21. Folder Share marketing

Klik kanan pada folder share marketing dan pilih tab sharing.



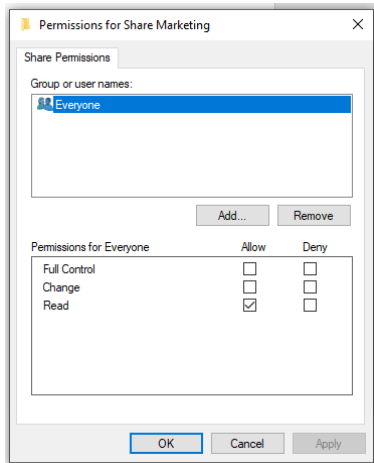
Gambar 22. Share Marketing Properties

Klik advanced sharing dan klik centang Share this folder.



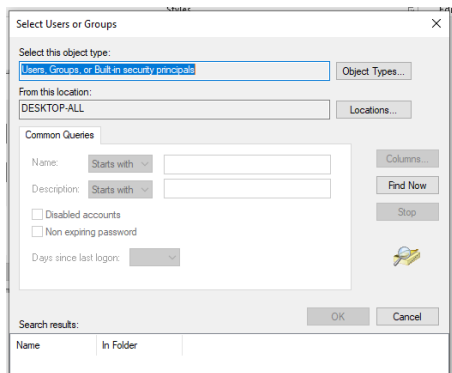
Gambar 23. Advanced Sharing

Klik permissions dan klik pada username everyone dan uncentang pada read, sehingga user everyone permissions tidak ada yang dicentang.



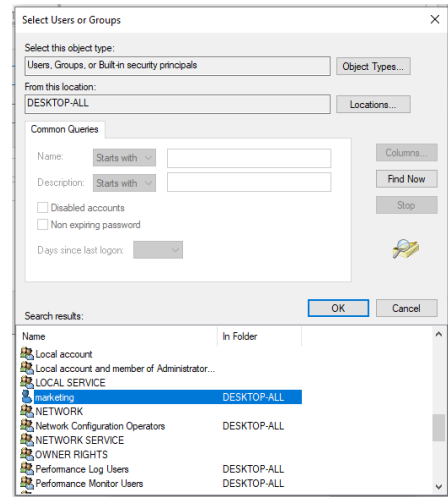
Gambar 24. Permission for share marketing

Kemudian klik add dan klik advanced



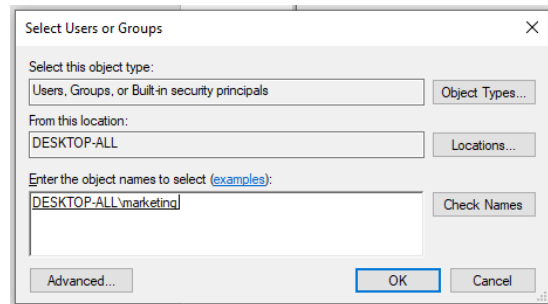
Gambar 25. Security principals

Selanjutnya klik find now untuk mencari user marketing



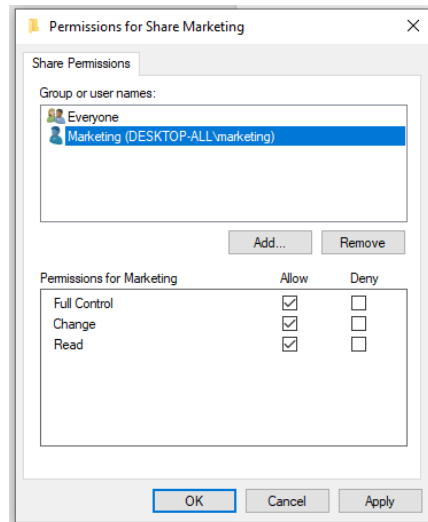
Gambar 26. Select user marketing

Klik ok, maka pada select user akan muncul user marketing.



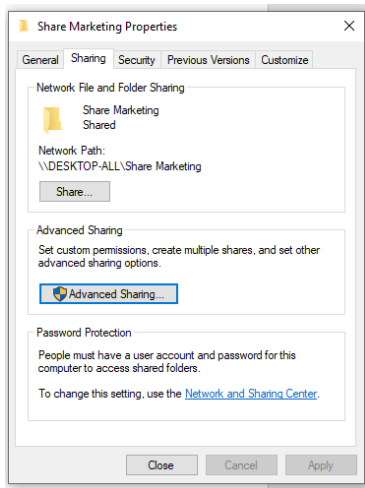
Gambar 27. Select user marketing

Klik OK dan pilih user marketing dan pilih centang full control.



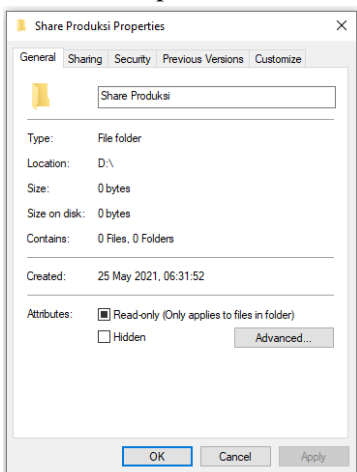
Gambar 28. Permission for share marketing full control

Kemudian klik OK dan OK

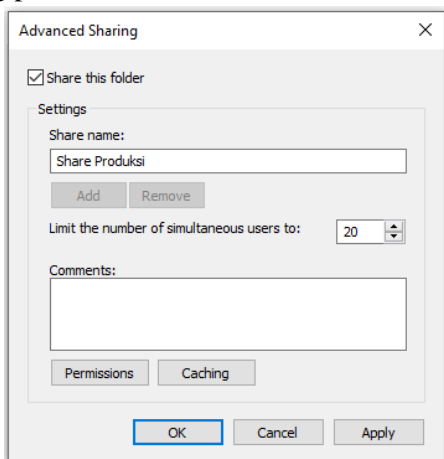


Gambar 29. Share marketing properties untuk user marketing.

- Konfigurasi Share Produksi  
Buat folder dengan nama “Share Produksi” dan klik kanan pada folder share produksi.

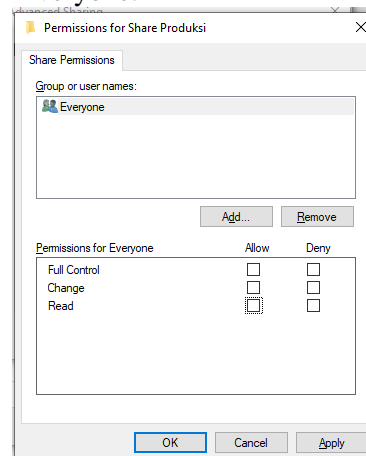


Gambar 30. Share Produksi Properties  
Pilih tab sharing dan klik advanced sharing dan klik centang pada Share this folder.

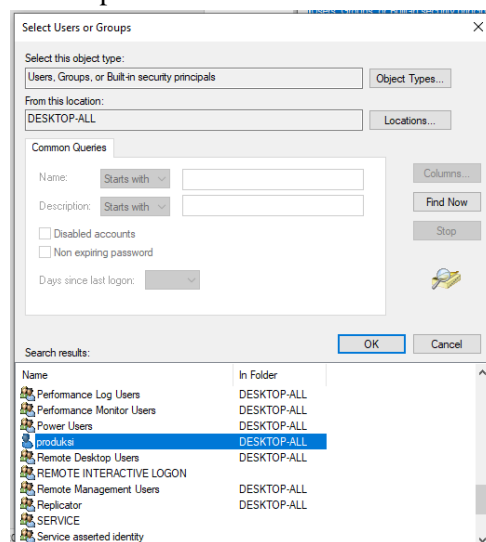


Gambar 31. Advanced Share

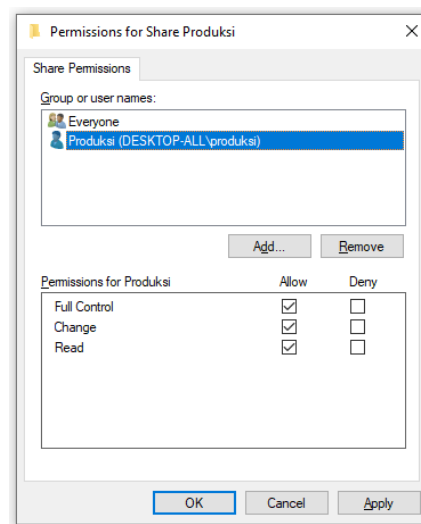
Klik permission dan uncentang pada pada read untuk user Everyone.



Gambar 32. Permissions for share produksi  
Klik add dan klik advanced kemudian klik find now dan cari user produksi.

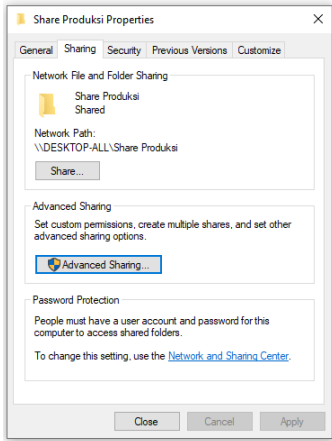


Gambar 33. Select user produksi  
Klik Ok dan centang pada full control untuk user produksi.



Gambar 34. Permission for share produksi full control

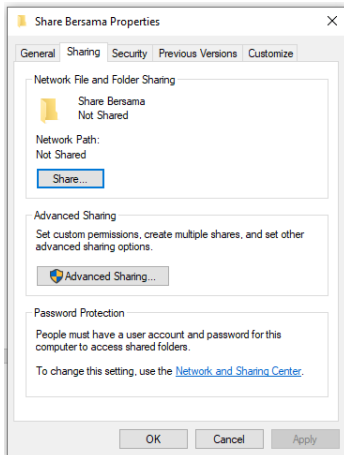
Kemudian klik OK dan klik OK, sehingga pada share produksi properties akan muncul network path nya, dan klik close.



Gambar 35. Network path share produksi

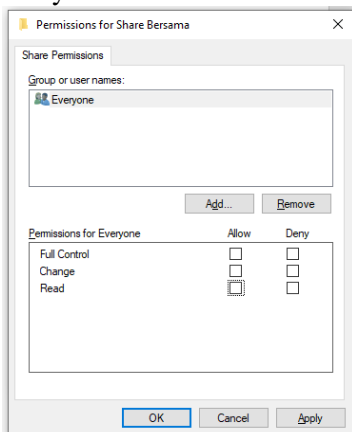
- Konfigurasi Share Bersama

Buat folder share bersama untuk akses user engineering, marketing dan produksi. Kemudian klik kanan pilih properties dan pilih tab sharing.



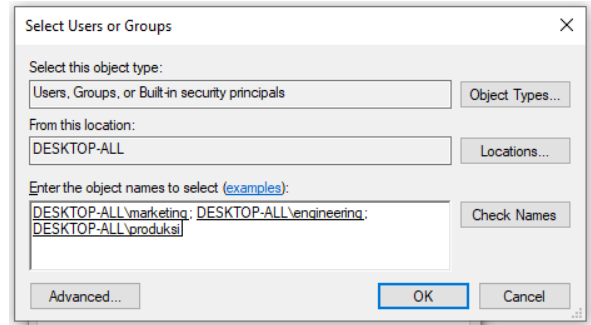
Gambar 36. Share bersama properties

Klik Advanced Sharing dan klik centang Share this folder, Klik permission dan uncentang pada read untuk user everyone



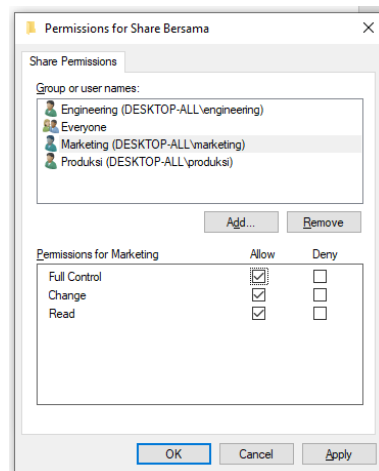
Gambar 37. Permissions for share bersama

Klik add dan Klik advanced dan find now kemudian cari user marketing, Klik Advanced dan klik Find Now kemudian cari user engineering, Klik advanced dan find now kemudian cari user produksi dan klik OK.



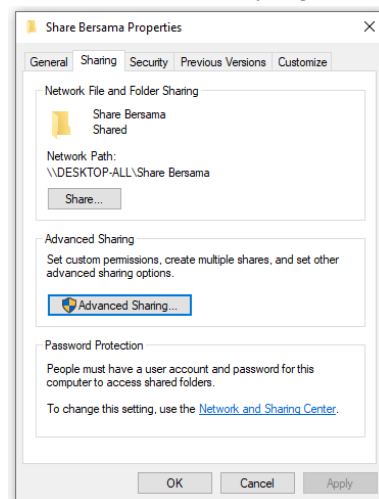
Gambar 38. Select user marketing, engineering dan produksi.

Klik OK dan klik centang full control pada user engineering, kemudian klik user marketing dan klik centang full control pada user marketing serta klik user produksi dan klik centang full control pada user produksi.



Gambar 39. Permissions for share bersama user engineering, marketing dan produksi.

Kemudian klik Ok dan Ok dan yang terakhir close.

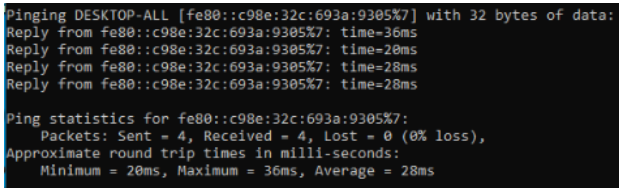


Gambar 40. Network path share bersama

- Pengujian akses

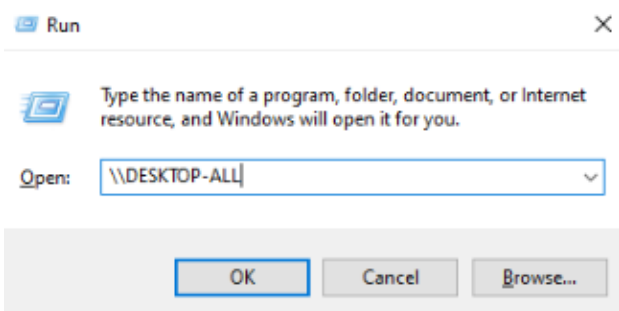
Pada pengujian dilakukan dari pengguna, berikut cara melakukan login ke data sharing.

Ping koneksi ke PC share (DESKTOP-ALL)



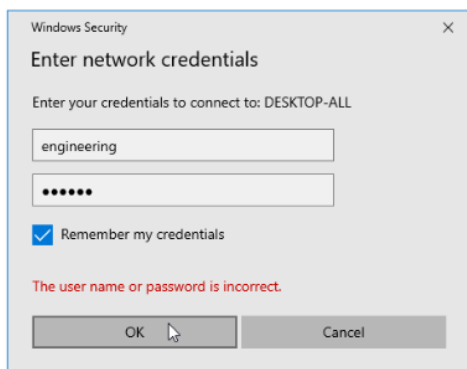
Gambar 41. Hasil tes koneksi ke desktop-all

Ketik pada run \\DESKTOP-ALL untuk mengakses ke PC share.



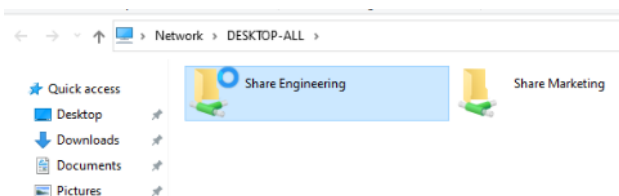
Gambar 42. Akses share dari user

Kemudian akan muncul network credentials, selanjutnya isi pada username dan password sesuai dengan user engineering serta centang remember my credentials dan klik OK



Gambar 43. Network credentials

Setelah itu akan muncul akses file sharing, seperti dibawah ini.



Gambar 44. Akses file sharing

Berikut hasil pengujian akses semua user ke pc sharing

Tabel 2. Pengujian hak akses

No	Pengguna	Akses Ke	Keterangan
1	Engineering	Share Engineering	Berhasil
2	Engineering	Share Marketing	Gagal
3	Engineering	Share Produksi	Gagal
4	Marketing	Share Engineering	Berhasil
5	Marketing	Share Marketing	Gagal
6	Marketing	Share Produksi	Gagal
7	Produksi	Share Engineering	Berhasil
8	Produksi	Share Marketing	Gagal
9	Produksi	Share Produksi	Gagal

Dari tabel pengujian hak akses ada tiga user yaitu engineering, marketing dan produksi, setiap user dapat mengakses ke share folder masing-masing, tetapi tidak bisa mengakses ke folder share yang lain. Seperti user engineering dapat mengakses ke share engineering, akses ke share marketing gagal dan akses ke share produksi ditolak atau gagal. Begitu juga dengan user yang lain, sesuai dengan hasil tabel pengujian hak akses. Selanjutnya pengujian ke share bersama.

Tabel 3. Pengujian hak akses ke share bersama

No	Pengguna	Akses Ke	Keterangan
1	Engineering	Share Bersama	Berhasil
2	Marketing	Share Bersama	Berhasil
3	Produksi	Share Bersama	Berhasil

Hasil pengujian tabel ketiga pengujian hak akses ke share bersama dari ketiga user tersebut yaitu engineering, marketing, dan produksi dapat mengakses ke share bersama.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil pengujian menggunakan windows 10 pada setiap user dapat mengakses ke sharing folder sesuai dengan hak akses dan semua user dapat mengakses ke share bersama, dengan implementasi konfigurasi yang benar dengan merujuk pada Analisa kebutuhan sehingga dapat

diimplementasikan keamanan akses pada sharing folder sesuai dengan hak akses, sehingga folder sharing, dapat diakses oleh user yang mempunyai otoritas atau hak akses.

### Saran

Pada penelitian ini dibahas untuk penggunaan user yang tidak terlalu banyak sekitar 10 – 30 pengguna, untuk user yang jumlahnya banyak sekitar diatas 100 dapat menggunakan sistem operasi server supaya dapat bekerja secara maksimal, karena terkait dengan keamanan yang lebih rumit. Harapannya dapat dikembangkan dengan melakukan sinkron dengan aplikasi lain seperti single sign on atau backup data sharing dengan harga terjangkau sesuai dengan budget perusahaan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Sari, "IMPLEMENTASI FILE SERVER TERDISTRIBUSI BERBASIS ACTIVE DIRECTORY DAN dfs PADA WINDOWS SERVER 2008," pp. 6–8, 2015.
- [2] H. W. Sulistyono, H. Oktavianto, M. Informatika, and U. M. Jember, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI FILE SHARING," vol. 2, no. 1, pp. 24–30, 2020.
- [3] M. Putra and C. Sitasi, "Implementasi Network Attached Storage (NAS) Menggunakan Synology Disk Station Manager (DSM 5.2) Untuk Optimalisasi Data Sharing Center," *J. Tek. Komput.*, vol. IV, no. 2, pp. 39–47, 2018, doi: 10.31294/jtk.v4i2.3508.
- [4] A. Nugroho and Y. Handrianto, "File Sharing Server Menggunakan Samba Server Dan Linux Ubuntu 12.04 Server," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 18, no. 2, pp. 11–17, 2016, doi: 10.31294/p.v18i2.1177.
- [5] A. T. Laksono and M. A. H. Nasution, "Implementasi Keamanan Jaringan Komputer Local Area Network Menggunakan Access Control List pada Perusahaan X," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 2, p. 83, 2020, doi: 10.30865/json.v1i2.1920.
- [6] D. Prabowo, A. Hidayat, and I. P. Saputra, "Implementasi Samba Server untuk Sharing Data Center pada Lab Komputer Universitas Muhammadiyah Metro," vol. 05, 2020.
- [7] D. Tetap, S. Bani, and B. Saleh, "Masalah Penelitian 1.2.1 Identifikasi Masalah," vol. 8, no. 1, pp. 33–42, 2018.
- [8] Z. Mutaqin Subekti, "Optimasi Jaringan Wireless Lokal Area Network untuk Akses Finger Print," *Syntax J. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 63–78, 2020, doi: 10.35706/syji.v9i2.4059.
- [9] J. Barat and K. Kunci, "Implementasi Metode Per Connection Queue Dengan Access User Direct Mac Filtering Pada Jaringan Wireless," pp. 240–249, 2020.
- [10] Z. M. Subekti, "Rancang Bangun Wireless Access Point dengan Capsman dan Mac Mask Access list," vol. 04, no. 2, pp. 195–200, 2019, doi: 10.30591/jpit.v4i2-2.1878.