



PRAKTIKUM KEAMANAN KOMPUTER

***JOBSHEET 5 : DATA BACKUP & DISASTER
RECOVERY***

Najwa Alawiyah Siregar
22346040

INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

A. DATA BACKUP

Backup data adalah proses kritis dalam pengelolaan sistem informasi yang dirancang untuk membuat salinan data ke perangkat penyimpanan eksternal atau lokasi lain. Tujuan utamanya adalah untuk melindungi informasi penting dari potensi kehilangan atau kerusakan, baik yang disebabkan oleh faktor teknis maupun non-teknis, seperti kesalahan manusia atau bencana alam. Semakin banyak organisasi yang mengandalkan teknologi dan digitalisasi dalam menjalankan operasionalnya, semakin tinggi pula risiko kehilangan data.

a) *Manfaat Data Backup*

- Pemulihan data yang cepat: Dengan adanya backup yang tepat, proses pemulihan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Jika terjadi kegagalan sistem, serangan siber, atau kerusakan perangkat keras, data yang hilang atau rusak dapat dipulihkan dari salinan cadangan dengan sedikit gangguan pada operasional sehari-hari.
- Mencegah kerugian finansial besar: Kehilangan data bisa menyebabkan kerugian finansial yang sangat besar, terutama bagi organisasi yang sangat bergantung pada data tersebut untuk beroperasi. Misalnya, kehilangan data pelanggan bisa berarti hilangnya peluang bisnis, reputasi yang rusak, dan biaya yang harus dikeluarkan untuk pemulihan.
- Meminimalkan downtime: Salah satu dampak langsung dari kehilangan data adalah waktu henti (downtime) sistem yang berkepanjangan. Ketika organisasi mengalami downtime, produktivitas akan menurun dan pendapatan akan terganggu.
- Perlindungan terhadap serangan siber: Dalam konteks serangan siber seperti ransomware, data yang dienkripsi oleh penjahat siber bisa membuat sistem dan informasi penting tidak dapat diakses. Backup data yang terpisah dari jaringan utama dapat memberikan solusi pemulihan tanpa harus membayar tebusan kepada penyerang, sehingga melindungi organisasi dari risiko lebih lanjut.

INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

b) Jenis – Jenis Backup Data

- **Full Backup (Backup Penuh):** Ini adalah metode backup di mana semua data di sistem disalin sepenuhnya ke media penyimpanan cadangan. Full backup biasanya dilakukan pada interval waktu tertentu, seperti mingguan atau bulanan. Kelebihan dari metode ini adalah semua data disalin dalam satu set cadangan, sehingga memudahkan proses pemulihan jika terjadi kehilangan data.
- **Incremental Backup (Backup Inkremental):** Pada metode ini, hanya data yang telah diubah sejak backup terakhir yang dicadangkan. Incremental backup lebih efisien dalam hal waktu dan ruang penyimpanan, karena hanya data baru atau yang diubah yang perlu disalin.
- **Differential Backup (Backup Diferensial):** Metode ini mencadangkan data yang telah berubah sejak backup penuh terakhir, tanpa memperhatikan backup incremental yang mungkin dilakukan di antaranya. Differential backup membutuhkan lebih banyak ruang penyimpanan dibandingkan incremental backup karena ukuran file backup bertambah seiring dengan berjalannya waktu.

B. PROSES PENYUSUNAN RENCANA PEMULIHAN BENCANA

- **Analisis Risiko:** Langkah pertama dalam menyusun DRP adalah melakukan analisis risiko secara menyeluruh. Identifikasi ancaman utama yang bisa menyebabkan kehilangan data, seperti bencana alam (gempa bumi, banjir, kebakaran), kegagalan perangkat keras (seperti kerusakan server atau hard disk), serangan siber (ransomware, hacking), serta kesalahan manusia (penghapusan data secara tidak sengaja).
- **Prioritasi Data:** Tidak semua data memiliki tingkat kepentingan yang sama. Dalam DRP, penting untuk menentukan data mana yang paling kritis bagi kelangsungan operasional bisnis dan harus dipulihkan terlebih dahulu.
- **Pemilihan Metode Backup:** Memilih metode backup yang tepat berdasarkan volume data, anggaran, dan waktu pemulihan yang dibutuhkan adalah langkah kunci dalam rencana pemulihan bencana.

INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

- Pengujian Berkala: Rencana pemulihan bencana harus diuji secara berkala untuk memastikan efektivitasnya. Pengujian dapat berupa simulasi pemulihan atau uji coba penghapusan data dengan pemulihan dari backup.
- Dokumentasi Rencana: Rencana pemulihan harus didokumentasikan dengan baik dan tersedia bagi seluruh tim yang bertanggung jawab. Ini termasuk instruksi langkah demi langkah tentang bagaimana cara memulihkan data dan sistem setelah bencana, serta kontak yang bertanggung jawab selama proses pemulihan.

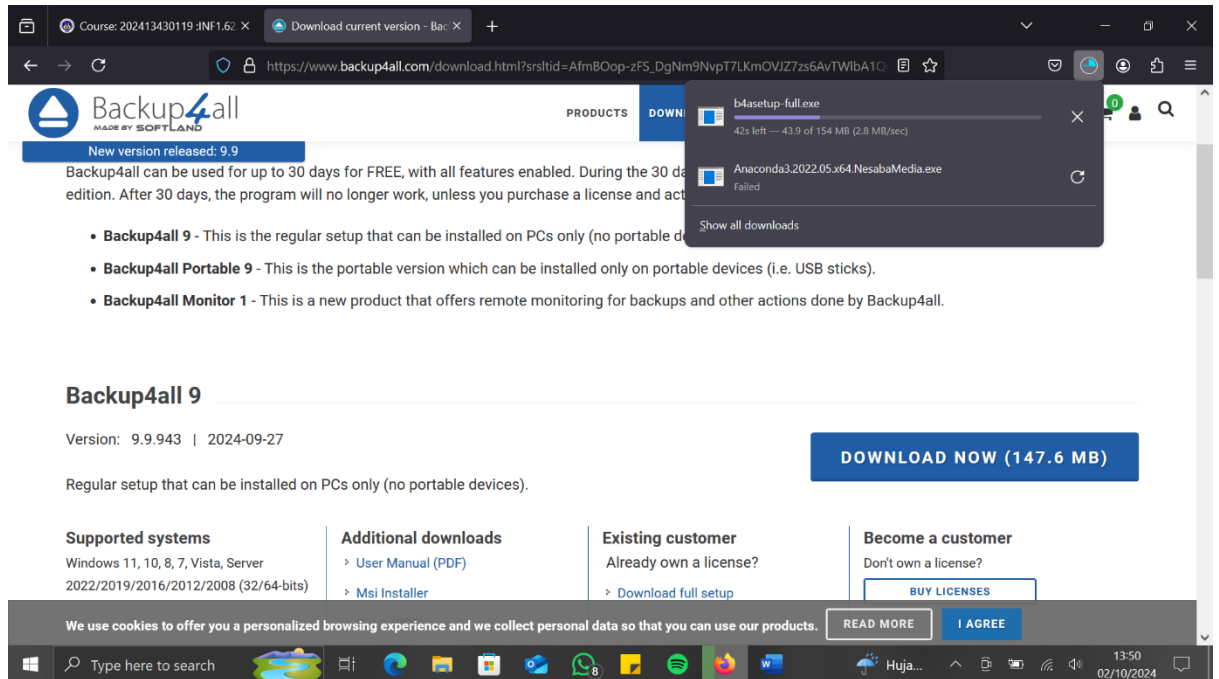
a) Alat dan Layanan Backup yang Direkomendasikan

- Backblaze: Layanan backup otomatis ini menawarkan solusi yang terjangkau dan mudah digunakan untuk pengguna individu maupun bisnis kecil. Backblaze mencadangkan data secara real-time ke cloud, sehingga meminimalkan risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat keras atau pencurian.
- Acronis True Image: Acronis menyediakan solusi backup yang handal dengan fitur pemulihan sistem yang lengkap. Layanan ini cocok untuk pengguna yang memerlukan cadangan sistem operasi penuh, termasuk file aplikasi dan pengaturan pengguna.
- Carbonite: Carbonite adalah layanan backup cloud yang dirancang untuk bisnis kecil hingga menengah. Layanan ini menawarkan backup otomatis, pemulihan data berbasis cloud, dan keamanan data tingkat tinggi.
- Time Machine (untuk Mac OS): Time Machine adalah alat backup bawaan yang disediakan oleh Apple. Alat ini memungkinkan pengguna Mac untuk mencadangkan data mereka secara otomatis ke perangkat penyimpanan eksternal.
- Windows Backup and Restore (untuk Windows): Fitur bawaan dari Windows ini memungkinkan pengguna untuk mencadangkan data penting ke perangkat eksternal dan dengan mudah memulihkannya jika terjadi masalah.

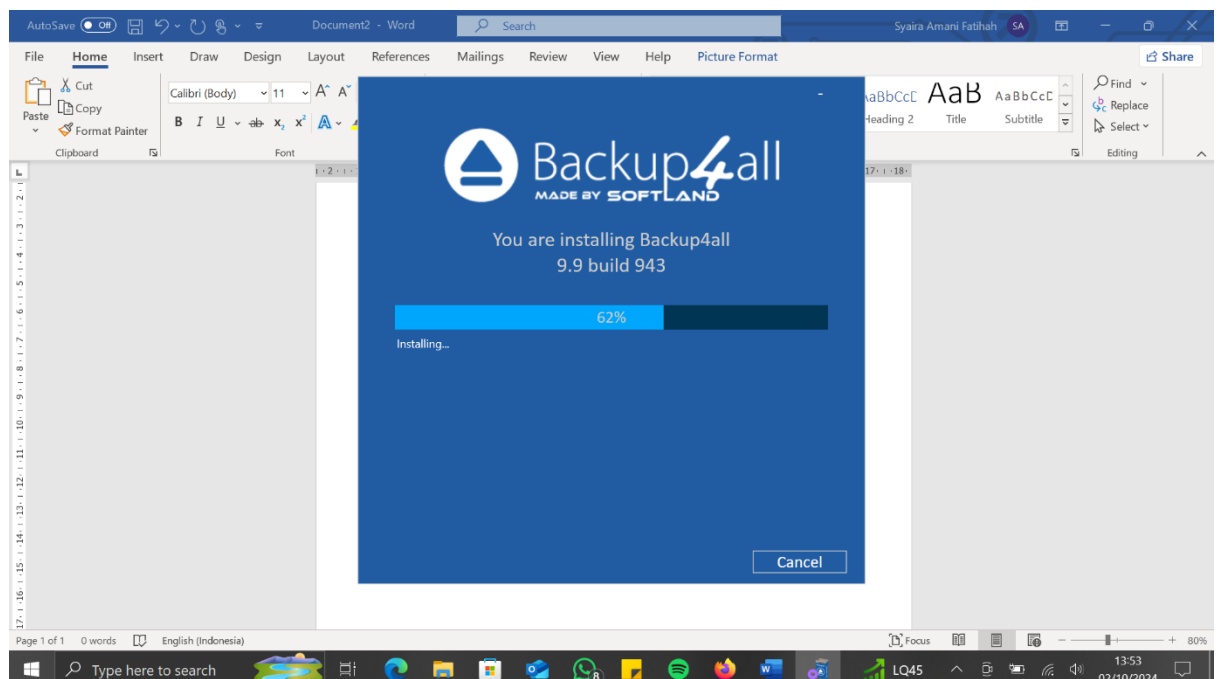
INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

C. LANGKAH – LANGKAH KERJA

- Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan instalasi *Backup4all* di Website nya.

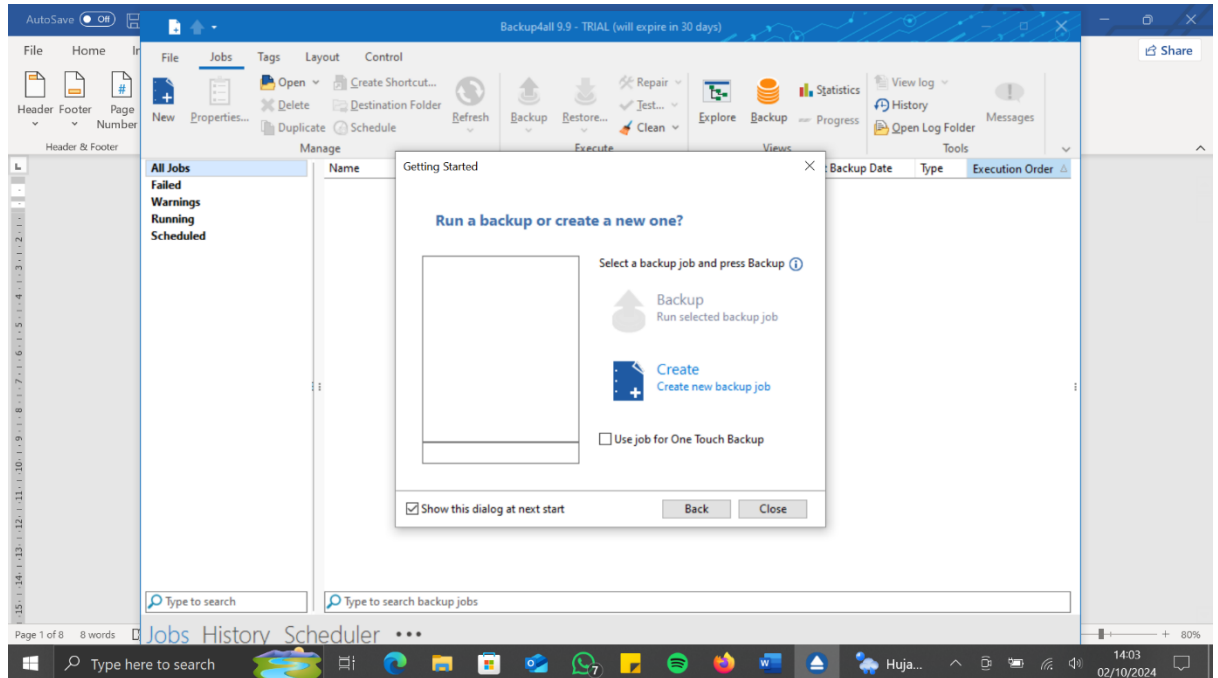


- Setelah melakukan download dari aplikasi tersebut selanjutnya melakukan penginstalan aplikasi pada perangkat masing – masing

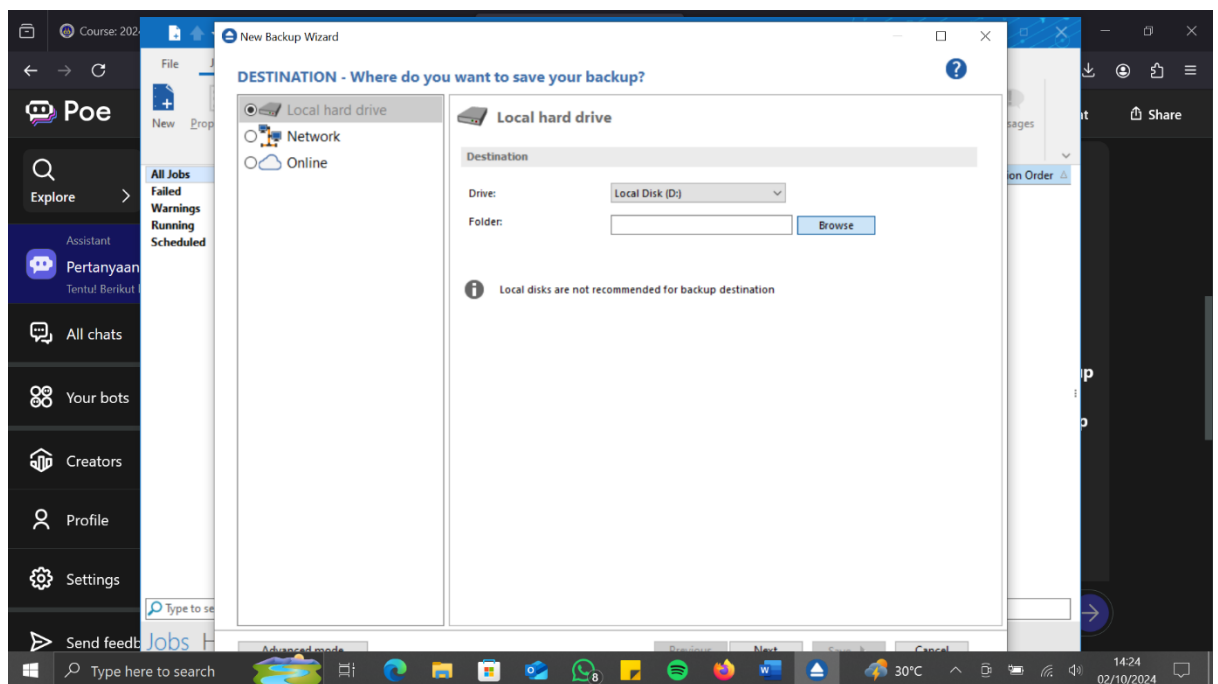


INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

- Setelah aplikasi terpasang pada perangkat, bukalah aplikasi tersebut untuk melakukan backup pada data. Langkah pertama dalam melakukan backup data adalah masuk dalam aplikasi lalu pilih create

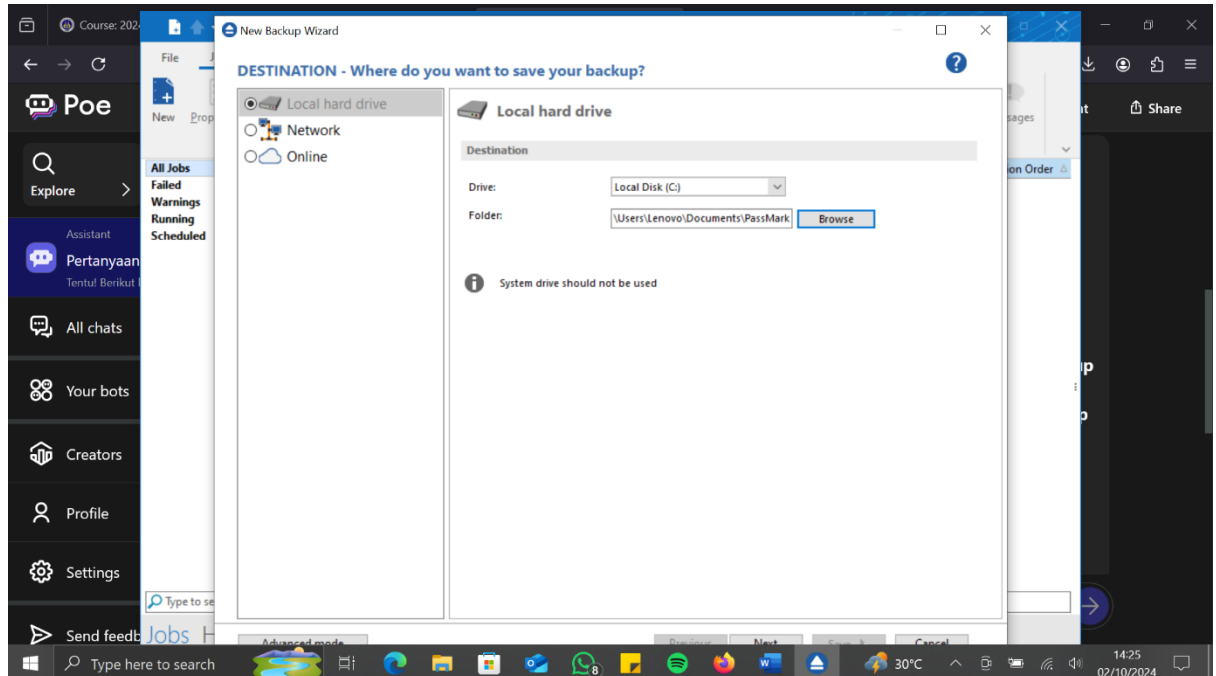


- Kemudian setelah kita melakukan langkah sebelumnya kita memilih folder yang kita ingin backup. Setelah itu click next.

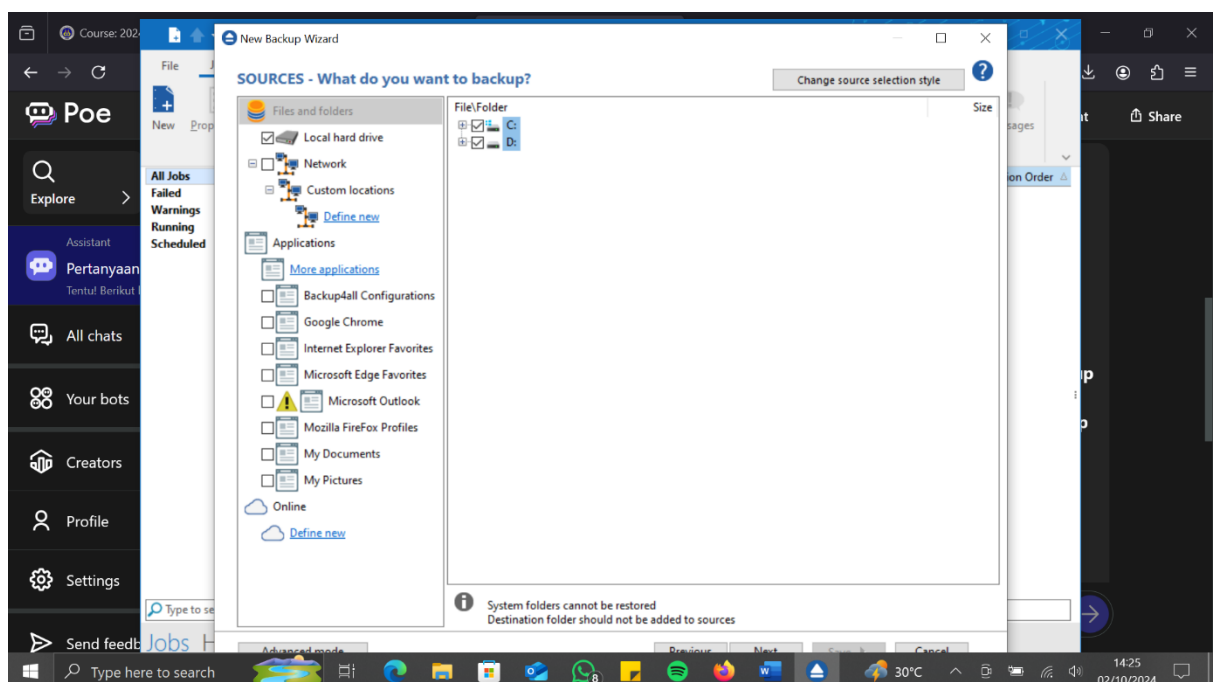


INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

- Setelah itu pilih file atau folder yang ingin di backup, setelah selesai memilih maka pada kolom folder akan terisi dengan nama folder atau file serta lokasinya yang ingin di backup

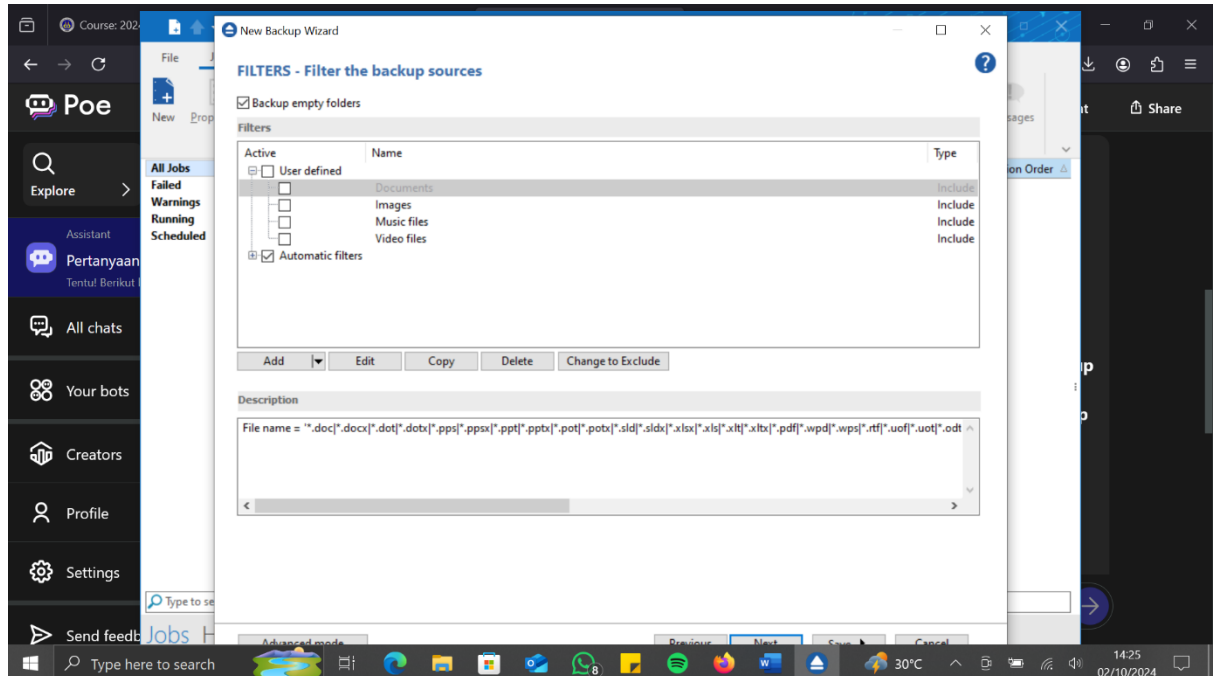


- Langkah selanjutnya pilih direktori yang kita inginkan, misalnya kita memilih direktori D ataupun C

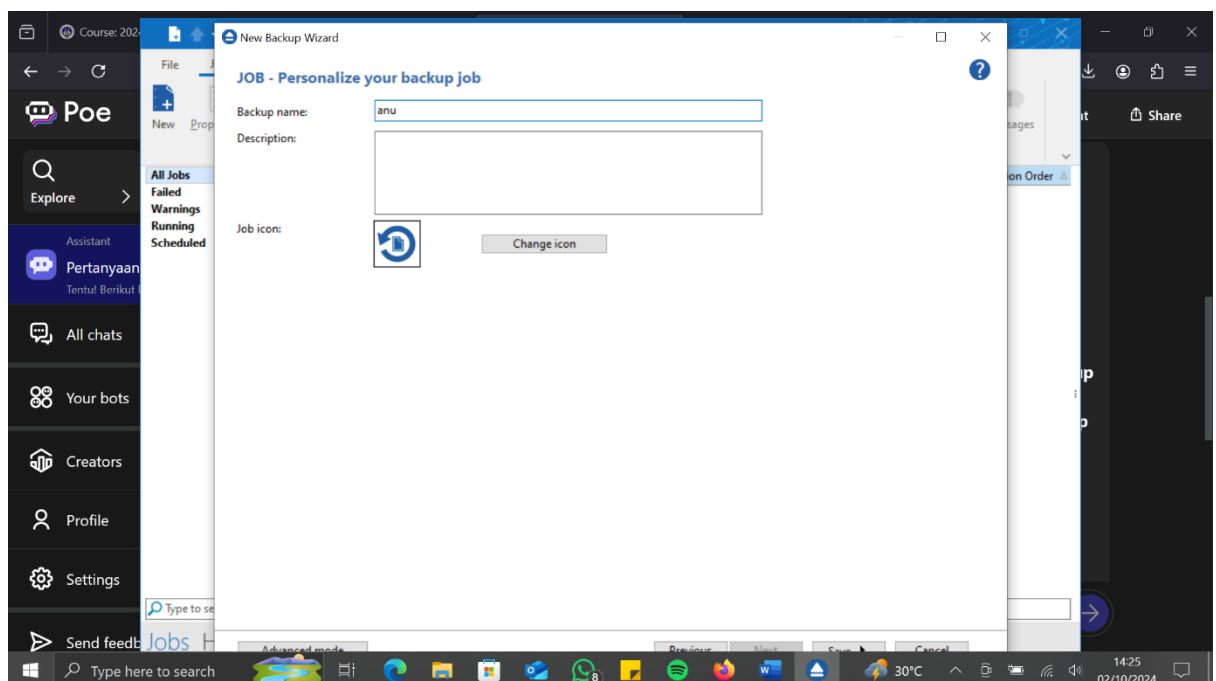


INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

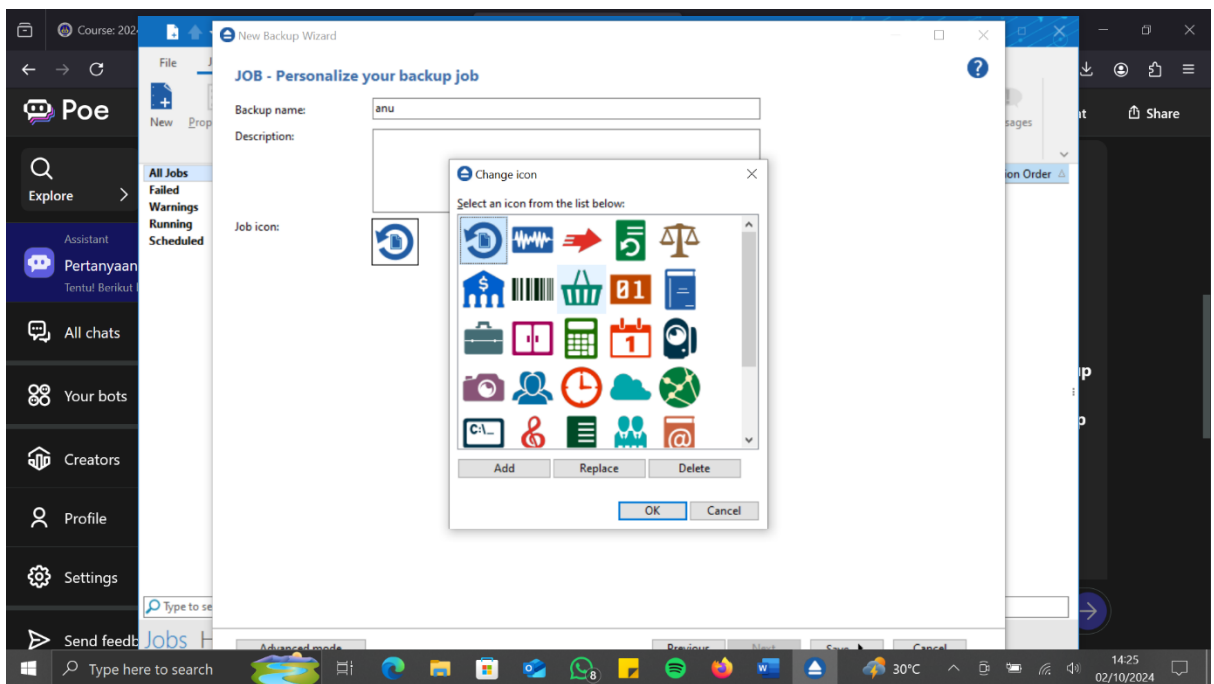
7. Kemudian kita memilih apa saja yang kita masukan kedalam backup yang kita inginkan, setelah itu kita melanjutkan langkah selanjutnya dengan click next.



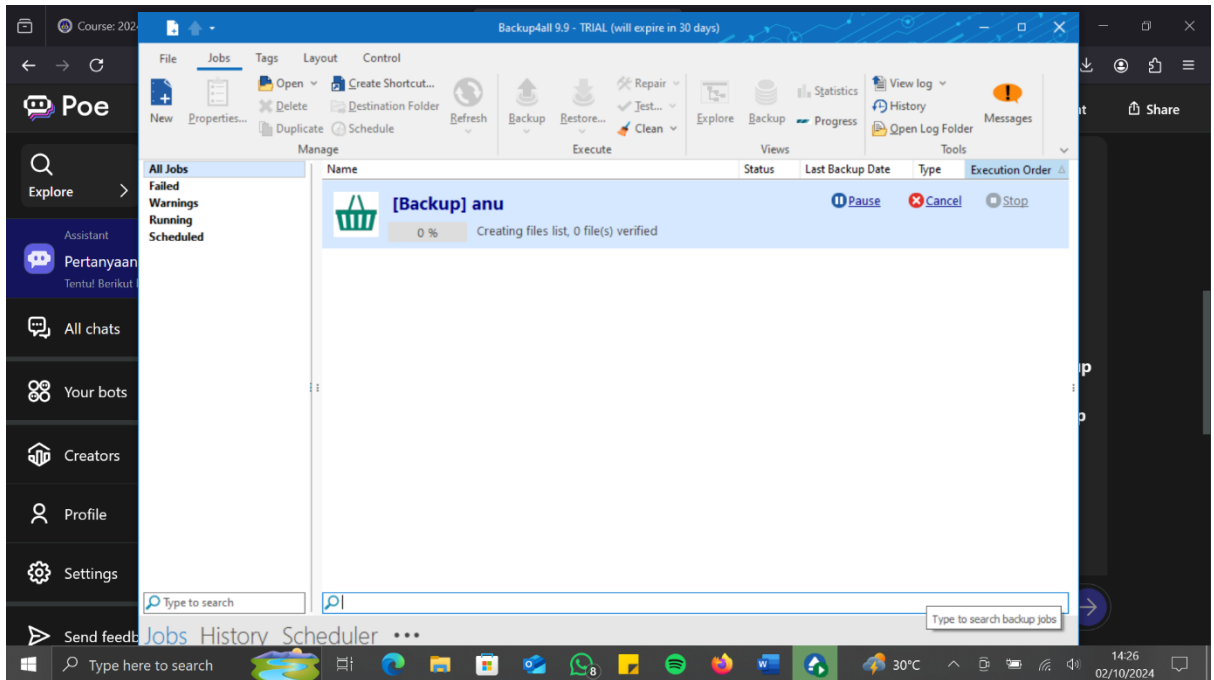
8. Setelah melakukan langkahh sebelumnya kita memberikan Nama, deskripsi, serta kita dapat memilih icon yang kita inginkan, langkah selanjutnya kita melakukan save and run.



INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

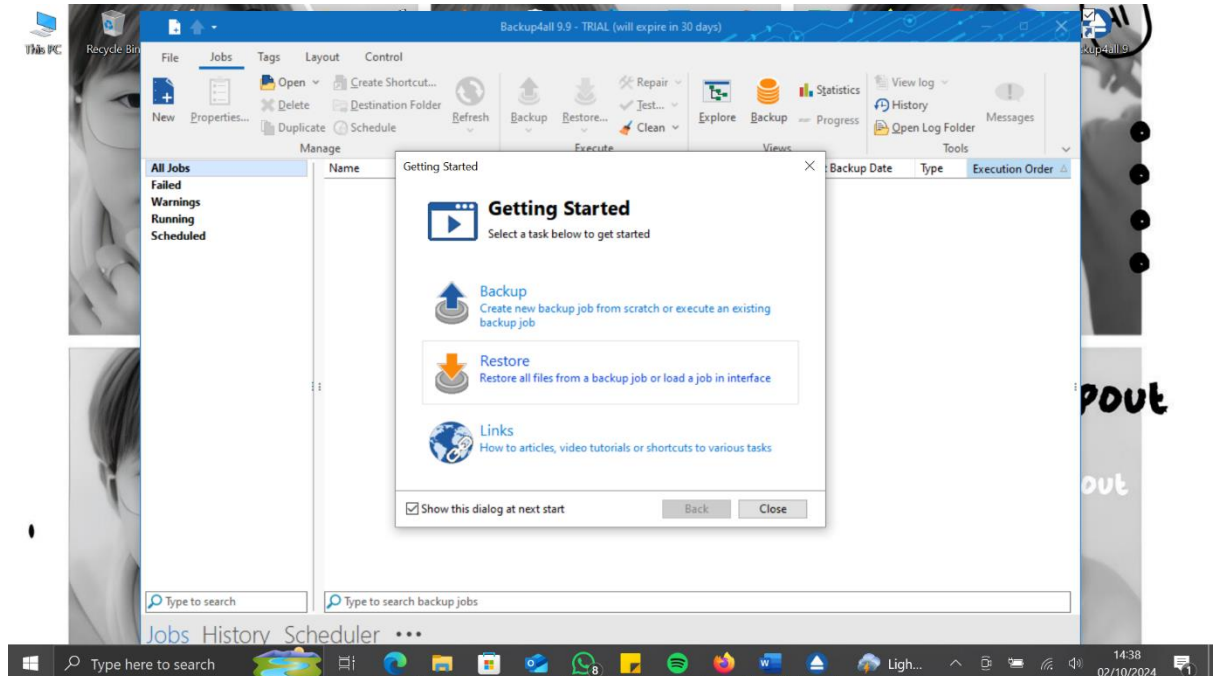


9. Setelah selesai system akan melakukan backup pada data yang dipilih tadi



INFORMATIKA			
SEMESTER 5	DATA BACKUP & DISASTER RECOVERY	1 SKS	2024/2025

10. Cara restore data kalau ingin melakukan restore data, seperti Langkah ini. Pertama buka aplikasi lalu pilih restore



11. Pilih data yang ingin di restore pada list dan lalu tekan open maka restore akan terjadi secara otomatis

