

KELOMPOK 7

ANGGOTA KELOMPOK :

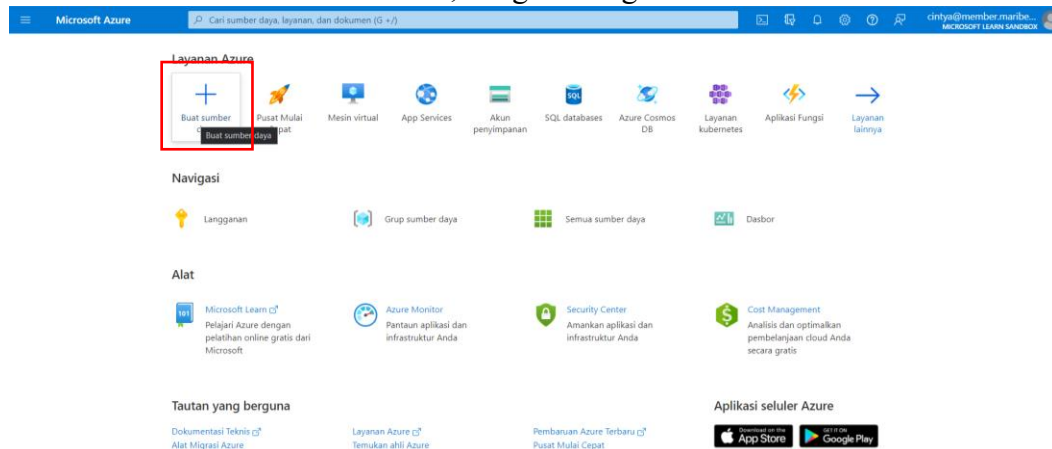
1. Cintya
2. Dandy Firnanda H.P
3. David William Tanto
4. Fadhil Rausyanfikir

Tugas 3 Kuliah Asinkron Microsoft Data and AI Kelas DAI-002 :

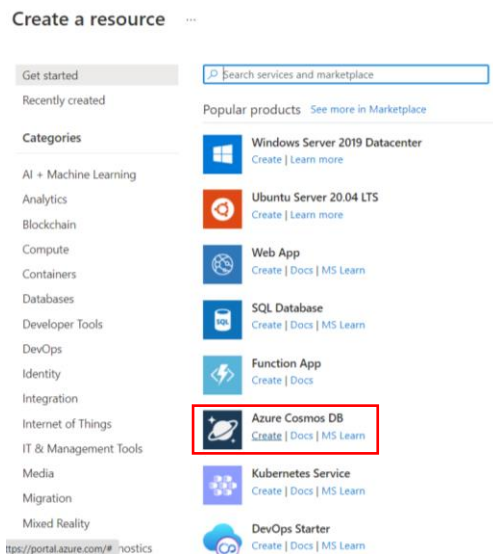
Provision and configure a Cosmos DB database and container

A. Membuat Cosmos DB

- a. Membuat **Resource** baru di Azure, dengan mengklik “*create a resource*”



- b. Pada halaman selanjutnya, pilih **Azure Cosmos DB** lalu klik “*Create*”



- c. Di halaman pemilihan API, pilih **Inti (SQL)** dan klik “*Buat*”

[Beranda](#) > [Create a resource](#) >

Pilih opsi API ...

API manakah yang paling sesuai dengan beban kerja Anda?

Azure Cosmos DB adalah layanan database NoSQL yang dikelola sepenuhnya untuk membuat aplikasi yang dapat diskalakan dan berkinerja tinggi. [L](#)

Untuk memulai, pilih API untuk membuat akun baru. Pilihan API tidak dapat diubah setelah pembuatan akun.

Inti (SQL) - Disarankan

API Inti atau asli Azure Cosmos DB untuk bekerja dengan dokumen. Mendukung pengembangan yang cepat dan fleksibel dengan bahasa kueri dan perpustakaan klien SQL yang familiar untuk .NET, JavaScript, Python, dan Java.

[Buat](#)

[Pelajari selengkapnya](#)

API Azure Cosmos DB untuk MongoDB

Layanan database yang dikelola sepenuhnya untuk aplikasi yang ditulis untuk MongoDB. Disarankan jika Anda memiliki beban kerja MongoDB yang ada yang rencananya akan Anda migrasikan ke Azure Cosmos DB.

[Buat](#)

[Pelajari selengkapnya](#)

Tabel Azure

Layanan database yang dikelola sepenuhnya untuk aplikasi yang ditulis untuk penyimpanan Azure Table. Disarankan jika Anda memiliki beban kerja penyimpanan Azure Table yang rencananya akan Anda migrasikan ke Azure Cosmos DB, tetapi tidak ingin menulis ulang aplikasi Anda untuk menggunakan API SQL.

[Buat](#)

[Pelajari selengkapnya](#)

Gremlin (Grafik)

Fully managed graph database service using the Gremlin query language, based on Apache TinkerPop project. Recommended for new workloads that need to store relationships between data.

[Buat](#)

[Pelajari selengkapnya](#)

- d. Pada halaman **Buat Akun Azure Cosmos DB** silahkan isi dengan ketentuan seperti pada gambar di bawah ini :

*Note : Untuk lokasi pilihlah sesuai lokasi anda berada saat ini. Untuk di Indonesia, lokasi yang dipilih adalah Southeast Asia.

- e. Selanjutnya, kita menuju ke halaman **Kebijakan Pencadangan** untuk mengatur pencadangan dari database yang kita buat. Hal ini dikarenakan, wilayah yang kita pilih (Southeast Asia) mengharuskan kita untuk memilih opsi redudansi penyimpanan cadangan (sesuai dengan peringatan yang muncul di bawah kolom “lokasi”). Untuk **redudansi penyimpanan cadangan**, silahkan pilih “*Penyimpanan cadangan secara lokal yang berlebih*”.

Microsoft Azure Cari sumber daya, layanan, dan dokumen (G + /)

Beranda > Create a resource > Pilih opsi API >

Buat Akun Azure Cosmos DB - Core (SQL) ...

Validasi Berhasil

Dasar Distribusi Global Jejaring **Kebijakan Pencadangan** Enkripsi Tag Tinjau + buat

Azure Cosmos DB menyediakan dua kebijakan pencadangan yang berbeda. Anda tidak akan dapat beralih di antara Pelajari selengkapnya

Kebijakan cadangan ☒ Periodik ☐ Berlanjut

Interval pencadangan Menit

Retensi pencadangan Jam

Salinan data dipertahankan 2

Redundansi penyimpanan cadangan * ☐ Penyimpanan cadangan yang berlebih secara zona ☒ Penyimpanan cadangan secara lokal yang berlebih

- f. Setelah melakukan peninjauan dan memastikan bahwa semuanya sesuai dengan apa yang kita buat, klik **“Buat”**.

Microsoft Azure Cari sumber daya, layanan, dan dokumen (G + /)

Beranda > Create a resource > Pilih opsi API >

Buat Akun Azure Cosmos DB - Core (SQL) ...

Validasi Berhasil

Dasar Distribusi Global Jejaring Kebijakan Pencadangan Enkripsi Tag **Tinjau + buat**

Waktu Pembuatan

Perkiraan Waktu Pembuatan Akun (dalam 3 menit)

Perkiraan waktu pembuatan dihitung berdasarkan lokasi yang Anda pilih

Dasar

Langganan	Concierge Subscription
Grup Sumber Daya	learn-9fc67813-db7a-4dee-bc6d-6af55c8a415b
Lokasi	Southeast Asia
Nama Akun	(baru) klmpk07cosmosdbaccount
API	Core (SQL)
Mode kapasitas	Throughput yang tersedia
Redundansi Secara Geografis	Nonaktifkan
Tulisan Multiwilayah	Nonaktifkan
Zona Ketersediaan	Nonaktifkan

Buat Sebelumnya Berikutnya Unduh templat untuk otomatisasi

- g. Tunggu Penyebaran selesai dilakukan, dan Cosmos DB mu siap untuk digunakan.

Microsoft Azure Cari sumber daya, layanan, dan dokumen (G + /)

Beranda >

Microsoft.Azure.CosmosDB-20210915091615 | Ikhtisar ...

Penyebaran

Cari (Ctrl+ /) Hapus Batal Sebarkan ulang Refresh

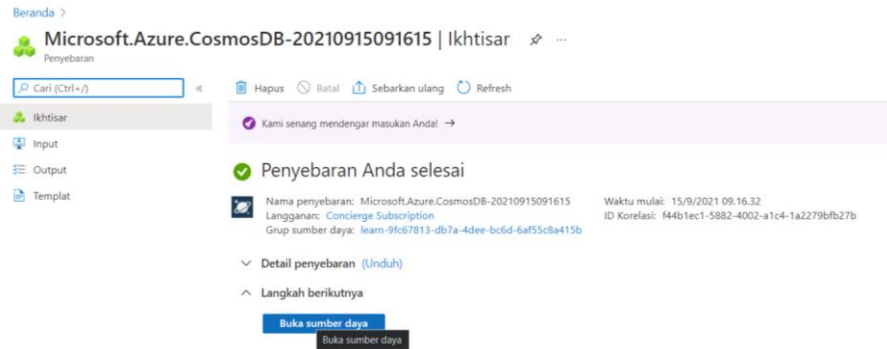
Kami senang mendengar masukan Anda! →

Penyebaran sedang berlangsung

Nama penyebaran: Microsoft.Azure.CosmosDB-20210915091615 Waktu mulai: 15/9/2021 09.16.32
 Langganan: Concierge Subscription ID Korelasi: f44b1ec1-5882-4002-a1c4-1a2279bfb27b
 Grup sumber daya: learn-9fc67813-db7a-4dee-bc6d-6af55c8a415b

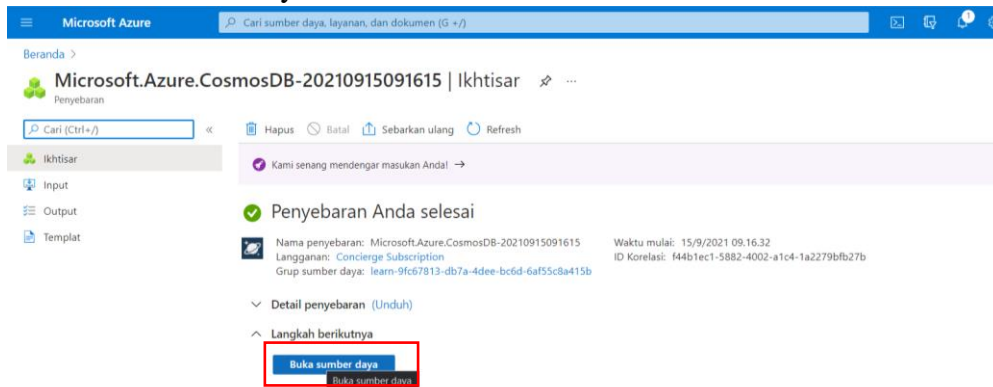
Detail penyebaran (Unduh)

Sumber Daya	Tipe	Status	Detail operasi
klmpk07cosmosdbaccount	Microsoft.DocumentDb/database...	OK	Detail operasi

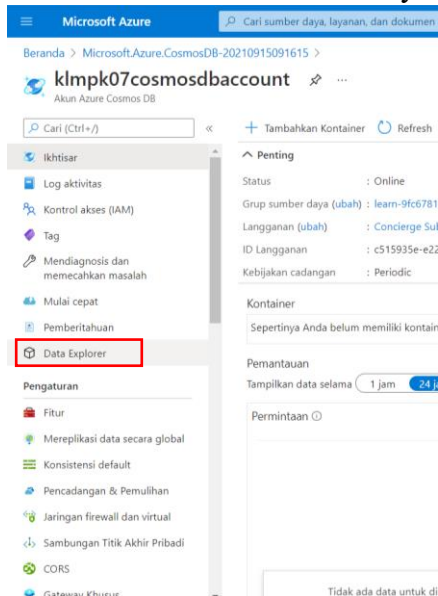


B. Membuat Database dan Container

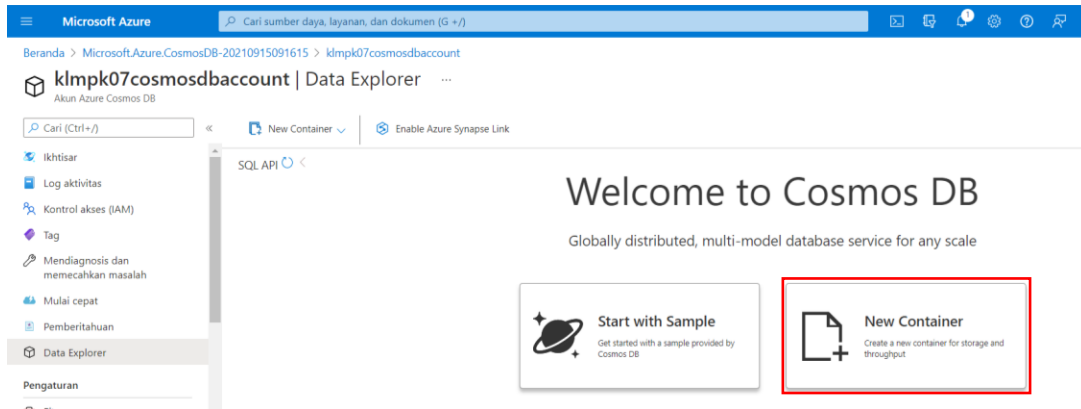
a. Klik Buka sumber daya.



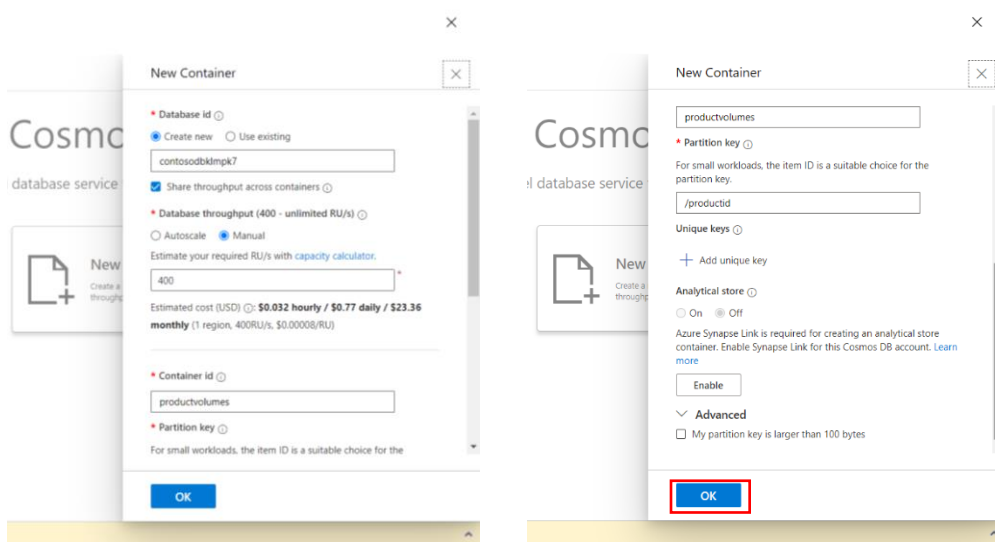
b. Di halaman akun **Cosmos DB** yang sudah dibuat, silahkan pilih “*Data Explorer*”.



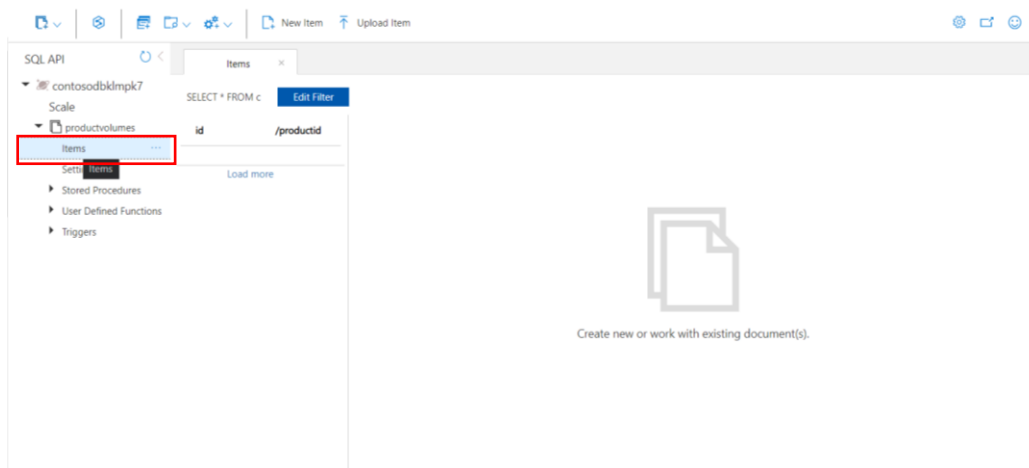
c. Selanjutnya, klik “*New Container*” untuk membuat kontainer baru pada akun **Cosmos DB**.



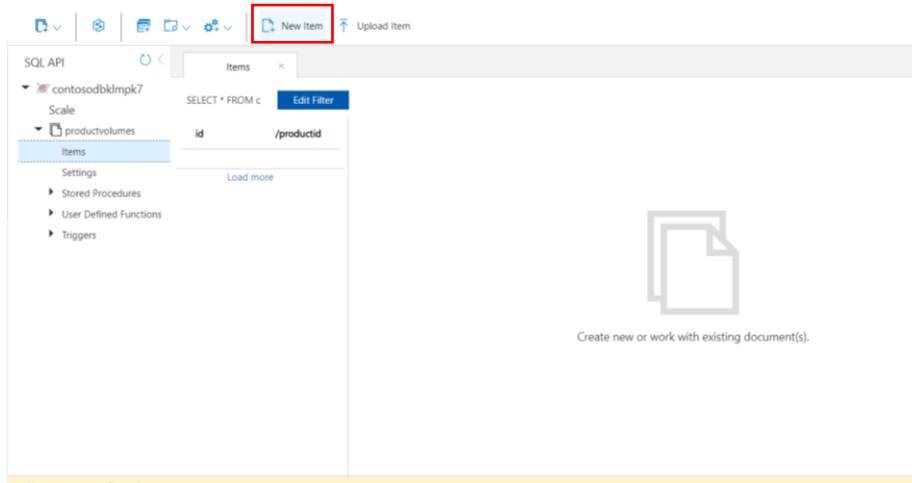
- d. Lalu kita akan diminta untuk mengisi informasi database yang diminta, silahkan isi sesuai dengan ketentuan di bawah ini. Kemudian klik “OK”.



- e. Pada jendela **Data Explorer**, *expand contosodbklmk7* lalu *expand* lagi *productvolumes*, setelah itu klik “Items”. Tampak bahwa container yang sudah dibuat sebelumnya masih kosong.



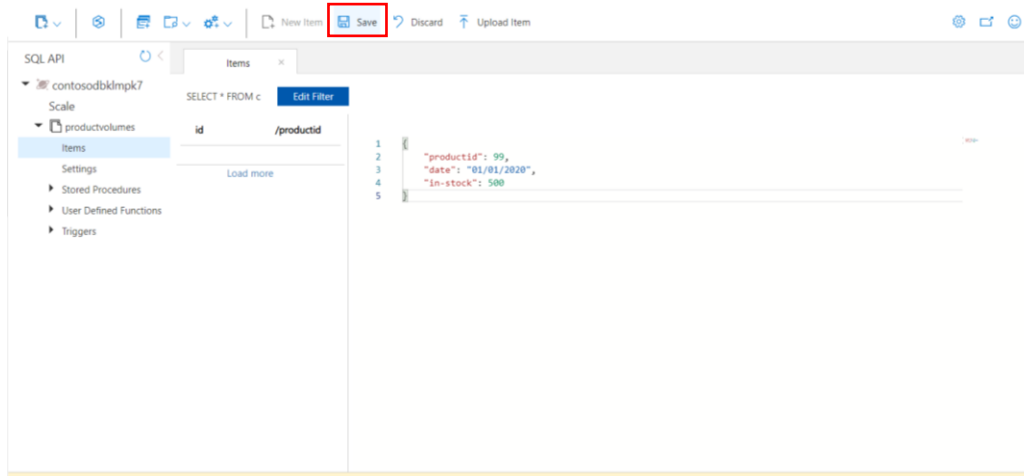
- f. Klik “*New Item*” untuk membuat item baru.



- g. Kemudian, replace text yang muncul pertama kali dengan code ini :

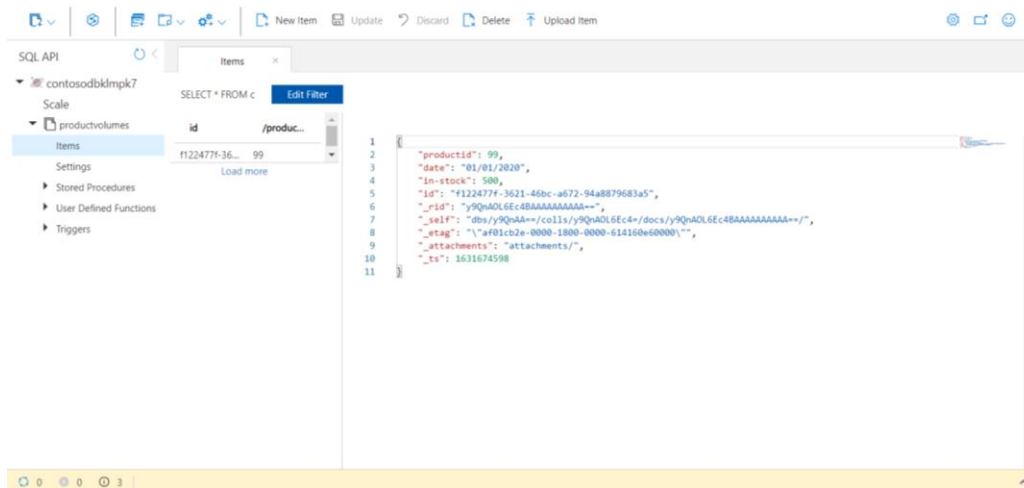
```
{  
  "productid": 99,  
  "date": "01/01/2020",  
  "in-stock": 500  
}
```

Lalu, klik “*Save*” untuk menyimpan data yang sudah dibuat.



*Note : Code tersebut merupakan contoh file JSON yang berisi jumlah barang dengan kode 99 yang in-stock pada tanggal 01/01/2020.

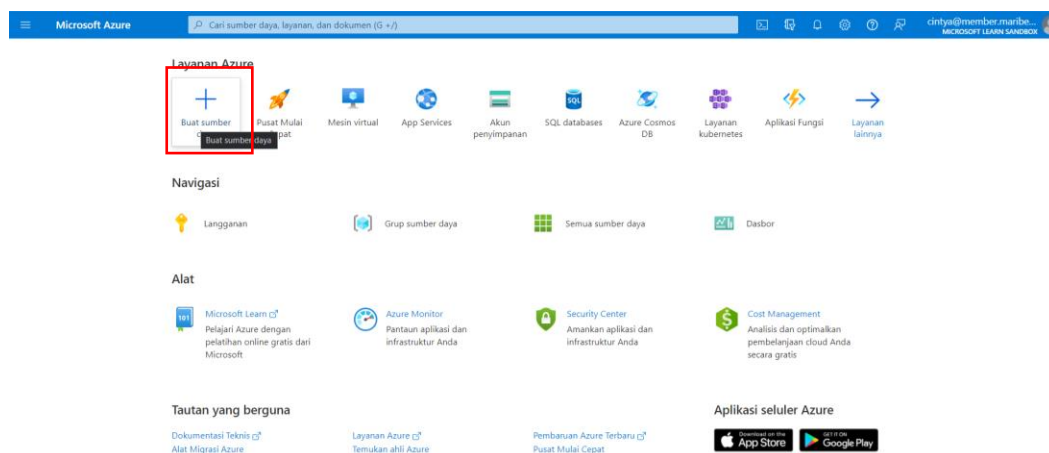
- h. Selamat, dokumen tersebut sudah tersimpan di *container* anda! Dokumen yang sudah dibuat memiliki *field* tambahan yang nantinya akan digunakan oleh **Cosmos DB** untuk melakukan *tracking* dan memanajemen dokumen tersebut.



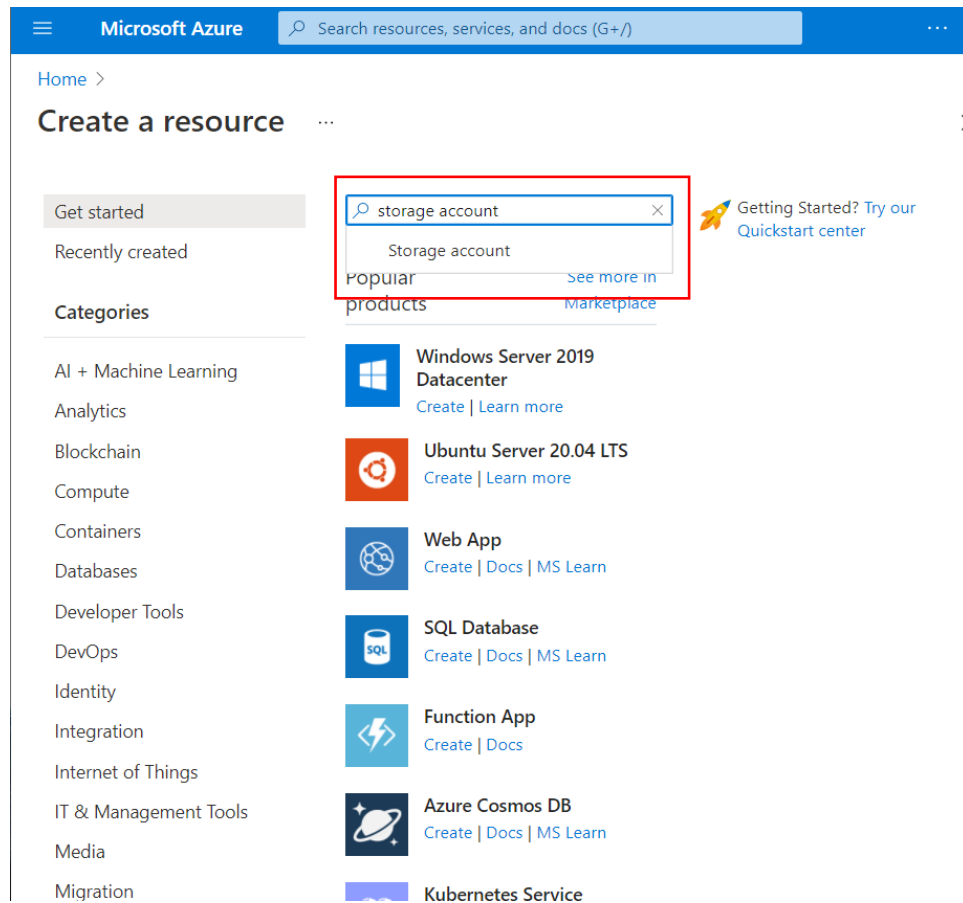
Provision and configure a Cosmos DB database and container

A. Buat Azure Storage account untuk Data Lake Storage

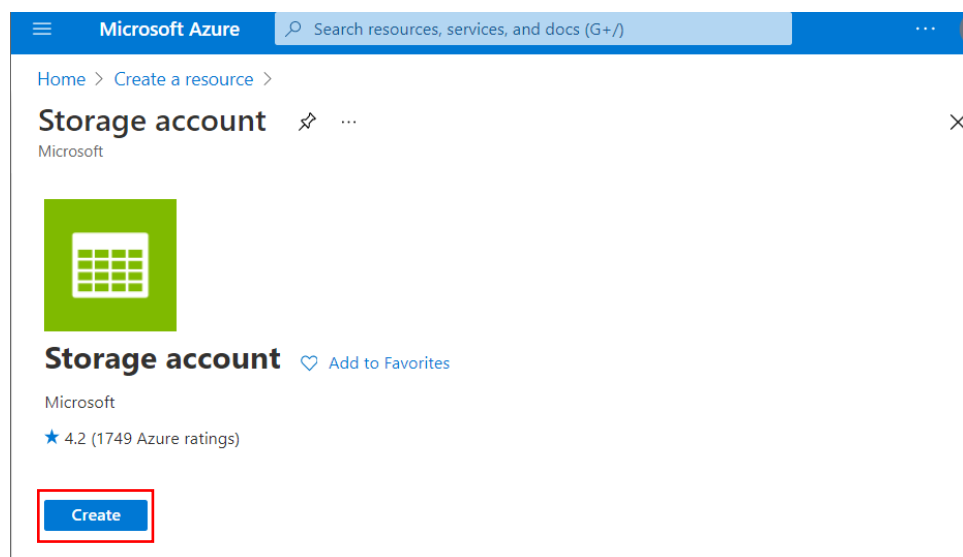
a. Membuat **Resource** baru di Azure, dengan mengklik “*create a resource*”



b. Pada halaman **Create a Resource**, cari “*Storage Account*”.



- c. Kemudian, jika sudah muncul hasil pencariannya, pilih **storage account** seperti pada gambar di bawah ini dan klik “*Create*”.



- d. Selanjutnya, pada halaman **Basic**. Silahkan isi keterangan sesuai dengan ketentuan pada gambar dibawah ini.

Home > Create a resource > Storage account >

Create a storage account ...

Basics Advanced Networking Data protection Tags Review + create

Azure Storage is a Microsoft-managed service providing cloud storage that is highly available, secure, durable, scalable, and redundant. Azure Storage includes Azure Blobs (objects), Azure Data Lake Storage Gen2, Azure Files, Azure Queues, and Azure Tables. The cost of your storage account depends on the usage and the options you choose below. [Learn more about Azure storage accounts](#)

Project details

Select the subscription in which to create the new storage account. Choose a new or existing resource group to organize and manage your storage account together with other resources.

Subscription * Concierge Subscription

Resource group * learn-039b1c70-6cb9-48b9-990d-b9be6f6f2241

[Create new](#)

Home > Create a resource > Storage account >

Create a storage account ...

Basics Advanced Networking Data protection Tags Review + create

Instance details

If you need to create a legacy storage account type, please click [here](#).

Storage account name ⓘ * klmpk7storage

Region ⓘ * (Asia Pacific) Southeast Asia

Performance ⓘ *

☒ Standard: Recommended for most scenarios (general-purpose v2 account)

☐ Premium: Recommended for scenarios that require low latency.

Redundancy ⓘ *

Geo-redundant storage (GRS)

☒ Make read access to data available in the event of regional unavailability.

Review + create < Previous Next : Advanced >

- e. Kemudian klik “Next : Advanced” dan di kolom **Data Lake Storage Gen2**, checklist “Enable Hierarchical Namespace” dan setelah itu klik “Review + Create”.

Microsoft Azure

Search resources, services, and docs (G+/)

Home > Create a resource > Storage account >

Create a storage account ...

Basics **Advanced** Networking Data protection Tags Review + create

Data Lake Storage Gen2
The Data Lake Storage Gen2 hierarchical namespace accelerates big data analytics workloads and enables file-level access control lists (ACLs). [Learn more](#)

Enable hierarchical namespace

☒

Blob storage
Enable network file share v3 ☐
Allow cross-tenant replication ☐

Cross-tenant replication and hierarchical namespace cannot be enabled simultaneously.

Access tier ☒ **Hot:** Frequently accessed data and day-to-day usage scenarios
☐ **Cool:** Infrequently accessed data and backup scenarios

Review + create

< Previous

Next : Networking >

- f. Setelah melakukan peninjauan dan memastikan bahwa semuanya sesuai dengan apa yang kita buat, klik “Create”.

Microsoft Azure

Search resources, services, and docs (G+/)

Home > Create a resource > Storage account >

Create a storage account ...

Basics **Advanced** Networking Data protection Tags **Review + create**

Validation passed

Basics
Subscription Concierge Subscription
Resource Group learn-039b1c70-6cb9-48b9-990d-b9be6f6f2241
Location southeastasia
Storage account name klmpk7storage
Deployment model Resource manager
Performance Standard
Replication Read-access geo-redundant storage (RA-GRS)

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > Create a resource > Storage account >

Create a storage account ...

✓ Validation passed

Basics Advanced Networking Data protection Tags Review + create

Networking

Network connectivity	Public endpoint (all networks)
Default routing tier	Microsoft network routing

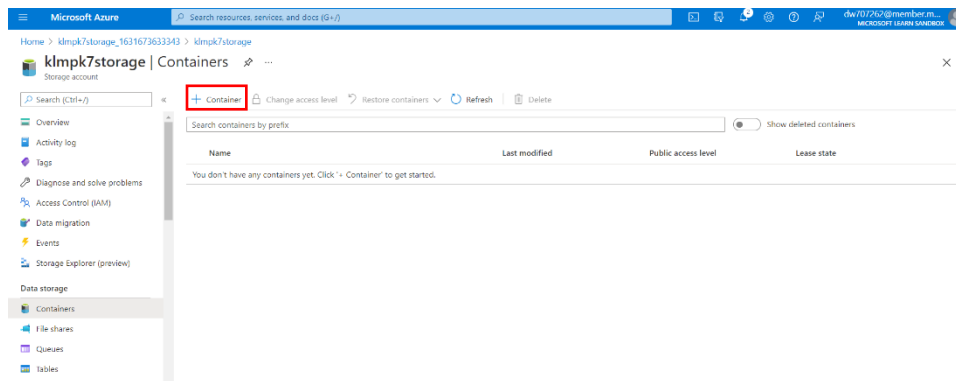
Data protection

Point-in-time restore	Disabled
Blob soft delete	Disabled
Container soft delete	Enabled
Container retainment period in days	7
File share soft delete	Enabled
File share retainment period in days	7
Versioning	Disabled
Blob change feed	Disabled

Create < Previous Next > [Download a template for automation](#)

B. Membuat Container untuk Data Lake Storage

- Pada halaman **klmpk7storage** pilih **Containers**. Kemudian klik “+Container”, dan buatlah a new container



- Kemudian isikan sesuai gambar dibawah dan klik “Create”.

Name : productqualitydata
Public Access Level : Private (no anonymous access)

New container ×

Name *

productqualitydata



Public access level ⓘ

Private (no anonymous access)



▼ Advanced

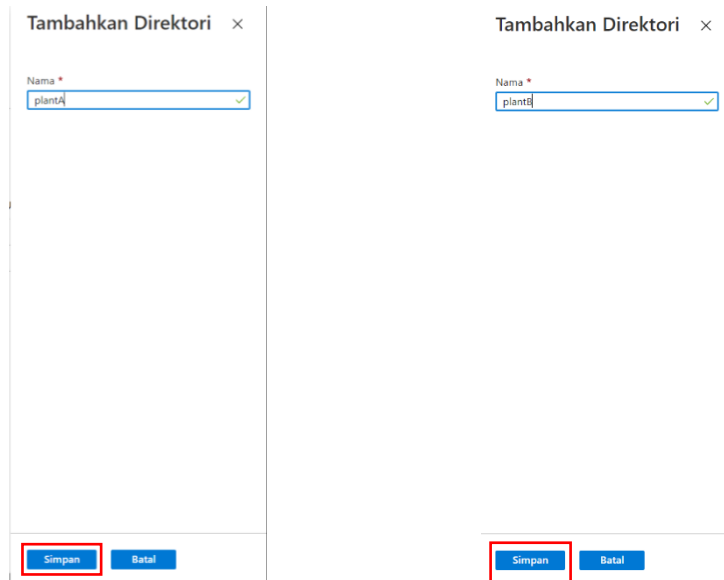
Create

Discard

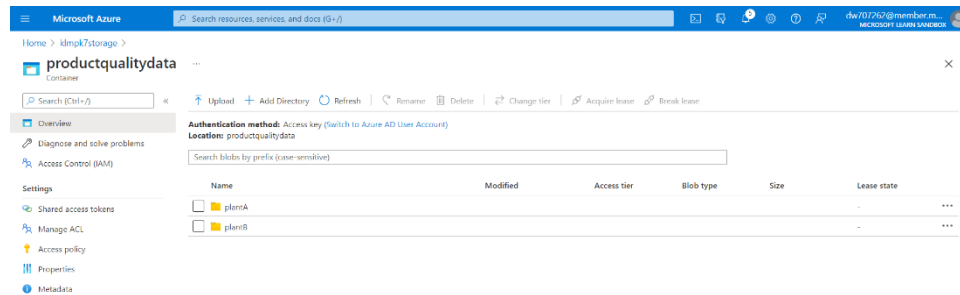
- c. Pada halaman **productqualitydata**, klik “+Add Directory”

The screenshot shows the Azure portal interface for the 'productqualitydata' container. On the left, there is a sidebar with navigation links: 'Ikhtisar', 'Mendiagnosis dan memecahkan masalah', 'Kontrol Akses (IAM)', 'Pengaturan', 'Token akses bersama', 'Kelola ACL', and 'Kebijakan akses'. The main content area has a top bar with a search box, a '+ Tambahkan Direktori' button (highlighted with a red box), and other actions like 'Unggah', 'Refresh', 'Ubah nama', and 'Hapus'. Below the top bar, there is a section for 'Metode autentikasi' and 'Lokasi'. The 'Lokasi' section shows a table with columns 'Nama' and 'Diubah', and a row with the value 'Tidak ada hasil'.

- d. Kemudian, tambahkan *directory* **plantA** dan **plantB** kemudian klik “Save”.

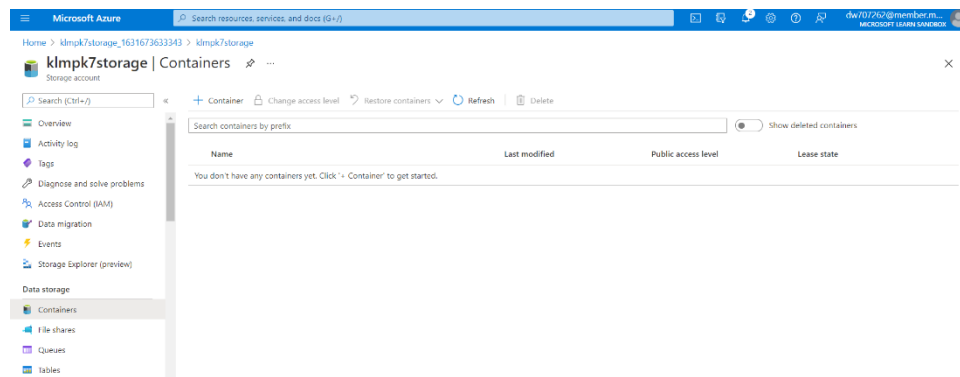


e. Selamat, direktori berhasil ditambahkan!



C. Membuat Container untuk Blob Storage

a. Pada halaman **klmpk7storage** pilih “Containers”. Kemudian pilih “+ Container”, dan buatlah a new container



b. Kemudian, silahkan isi sesuai dengan ketentuan pada gambar dibawah dan klik “Create”.

Name

images

Public Access Level

Blob(anonymous read access for blobs only)

New container ×

Name *

images ✓

Public access level ①

Blob (anonymous read access for blobs only) ▼

⚠ Blobs within the container can be read by anonymous request, but container data is not available. Anonymous clients cannot enumerate the blobs within the container. Anonymous access bypasses Access Control List (ACL) settings.

▼ Advanced

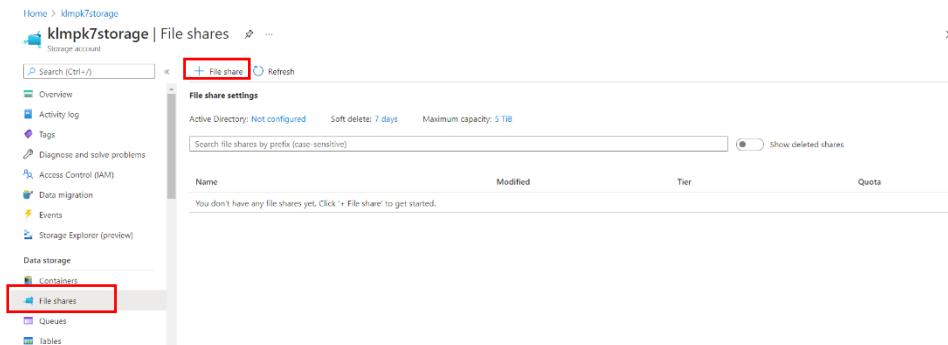
Create

Discard

*Note: Perusahaan **Contoso** akan menggunakan *container* ini untuk menyimpan gambar.

D. Membuat File Share

- Pada halaman **klmpk7storage** pilih “*File Share*”. Kemudian pilih “+File Share”, dan buatlah *a new File Share*.



- b. Kemudian isikan sesuai gambar dibawah dan klik “Create”.

New file share

×

Name *

Tier ⓘ

Transaction optimized

Performance

Maximum IO/s ⓘ	1000
Egress Rate ⓘ	60 MiBytes / s
Ingress Rate ⓘ	60 MiBytes / s
Maximum capacity	5 TiB
Large file shares	Disabled

🔗 You can improve performance and maximum share capacity by enabling large file shares for this storage account. [Learn more](#)

ℹ To use the SMB protocol with this share, check if you can communicate over port 445. These scripts for [Windows clients](#) and [Linux clients](#) can help. Learn how to [circumvent port 445 issues](#).

Create

Cancel


- c. Untuk melihat *file share* yang sudah di buat, silahkan klik file “reports”.

+ File share 🔄 Refresh

File share settings

Active Directory: Not configured Soft delete: 7 days Maximum capacity: 5 TiB

⬮ Show deleted shares

Name	Modified	Tier	Quota	
 reports	15/9/2021 10:53:00	Transaction optimized	5 TiB	⋮

Berikut tampilan dari *file share* yang sudah dibuat.

Microsoft Azure

Search resources, services, and docs (Ctrl+Q)

🔍 🔔 ⚙️ 👤 dwe11242@member.it...
MEMBERSHIP LEARN SANDERS

Home > idmpk7storage >

reports

File share

⋮

Search (Ctrl+Q)

⌵

Connect Upload Add directory Refresh Delete share Change tier Edit quota

Search files by prefix

Name	Type	Size
No files found.		

Overview

Diagnose and solve problems

Access Control (IAM)

Settings

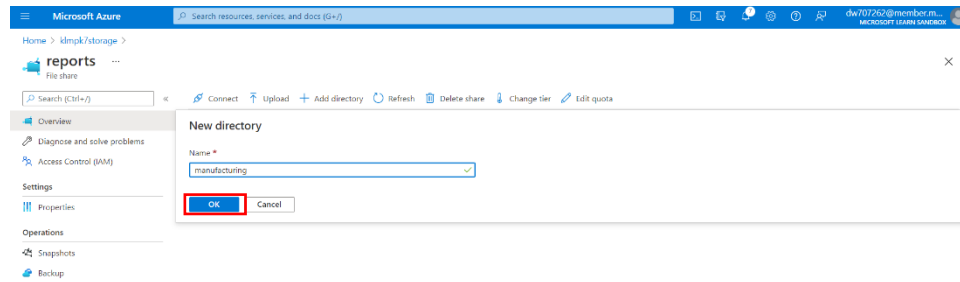
Properties

Operations

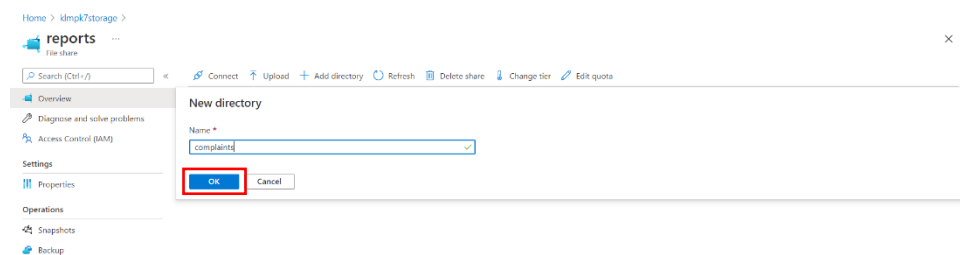
Snapshots

Backup

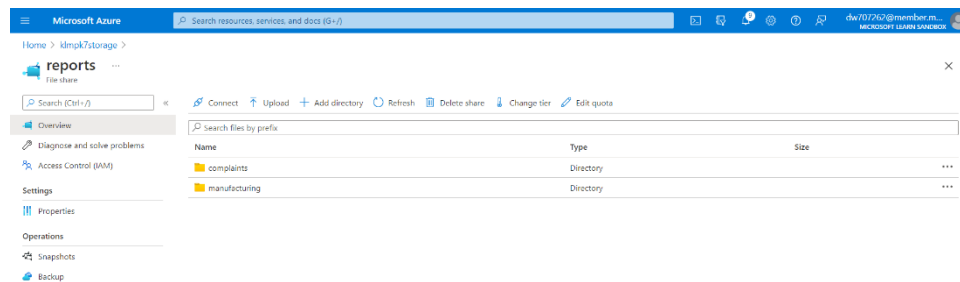
- d. Pada halaman **reports**, pilih “+Add directory” dan buatlah direktori baru dengan nama “*manufacturing*”. Kemudian, klik “Ok”.



- e. Lalu, buat jugalah direktori kedua dengan nama “*complaint*”. Klik “Ok” untuk menyelesaikan pembuatan direktori.



- f. Berikut adalah tampilan dari halaman **reports** yang sudah siap untuk menerima laporan dari manufaktur dan komplain.



*Note :Perusahaan Contoso akan menggunakan direktori ini untuk menyimpan dokumen yang berkaitan dengan proses manufacturing dan complain dari customers. Pengguna yang telah diberikan akses ke *File Share Reports* ini diberi hak untuk melakukan upload dan download file dari direktori ini.