

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO LAB 5
Học Phần: Bảo Mật Cơ Sở Dữ Liệu**

Nhóm 3:

222127233 - Trần Hoàng Linh

Ngày 24 Tháng 03 Năm 2025

Mục lục

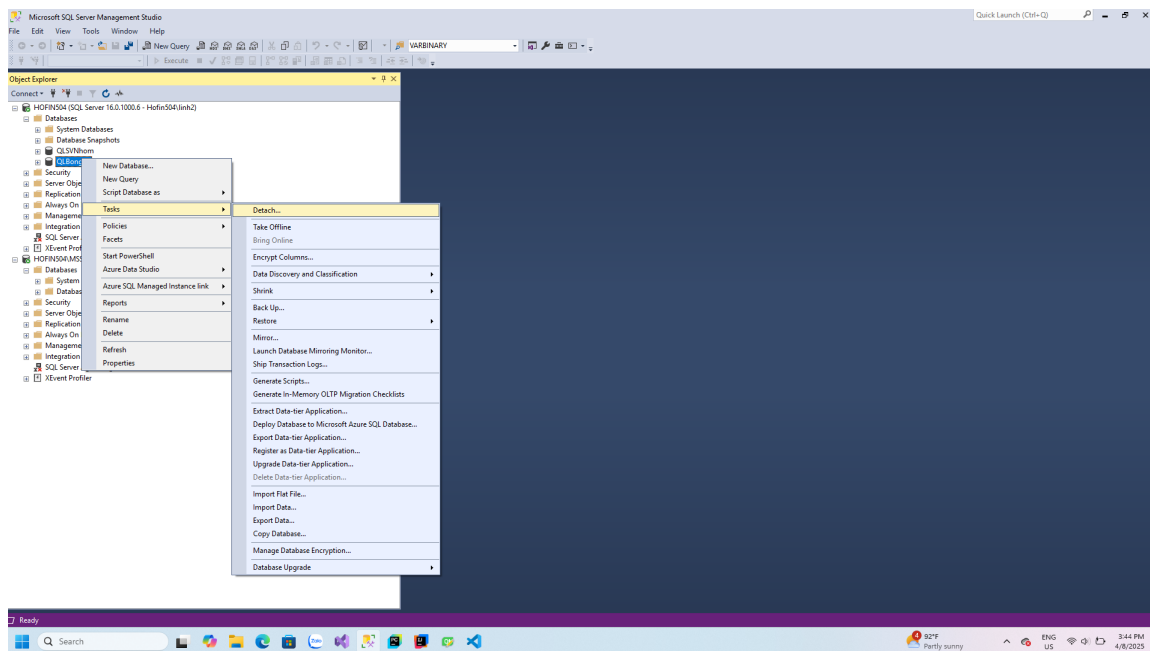
1 NỘI DUNG	Trang 2
a Detach & Attach CSDL QLBongDa từ server A sang server B	Trang 2
b Backup & Restore CSDL QLBongDa từ server A sang server B	Trang 4
c Viết script mã hóa CSDL QLBongDa sử dụng TDE.	Trang 8
d Thực hiện Detach và Attach CSDL QLBongDa đã mã hóa TDE từ server A sang server B.	Trang 9
i i.Detach CSDL “QLBD” từ server A	Trang 9
ii Copy các file (MDF & LDF) liên quan đến CSDL “QLBD” từ server A sang server B	Trang 10
iii Thực hiện Attach CSDL “QLBD” với server B	Trang 10
iv Nhận xét	Trang 10
e Nếu kết quả câu d là thất bại, mô tả các bước thực hiện để xử lý lỗi trên	Trang 11
f Thực hiện Backup và Restore CSDL QLBongDa đã mã hóa TDE từ server A sang server B.	Trang 13
i Backup CSDL “QLBD” từ server A	Trang 13
ii Copy các file backup từ server A sang server B	Trang 13
iii Thực hiện Restore CSDL “QLBD” với server B	Trang 13
iv Nhận xét kết quả Restore: thành công hay thất bại ? giải thích ?	Trang 14
g Nếu kết quả câu f là thất bại, mô tả các bước thực hiện để xử lý lỗi trên	Trang 14

1 NỘI DUNG

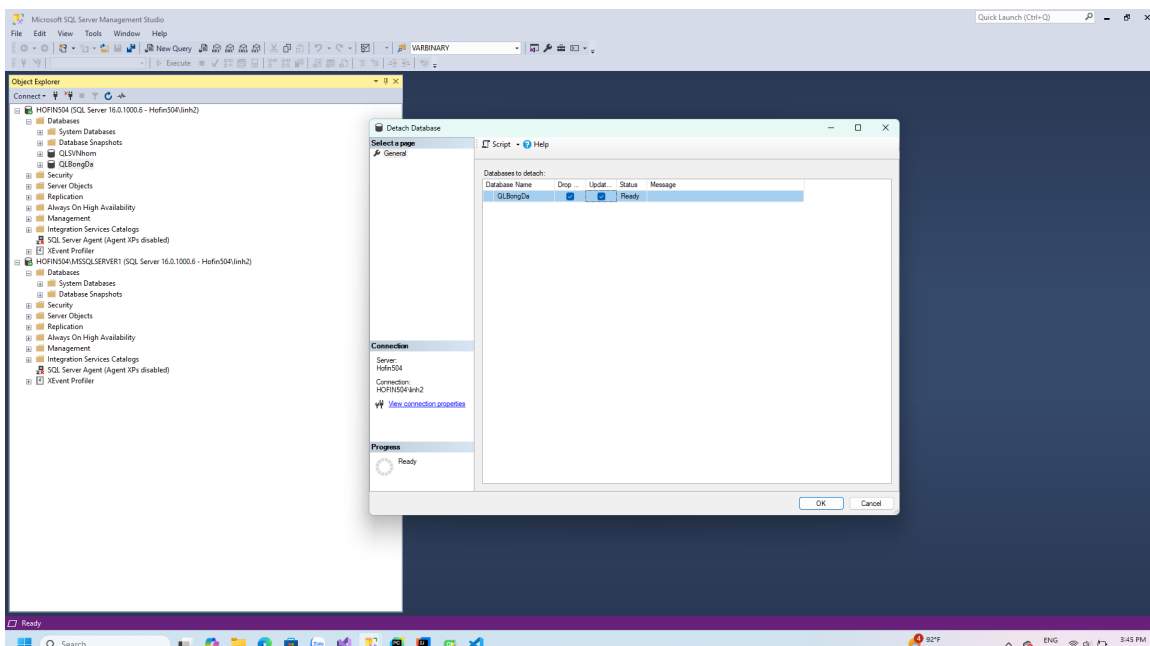
a Detach & Attach CSDL QL BongDa từ server A sang server B

- Detach

Bước 1: Ta tiến hành detach CSDL QL BongDa từ HOFIN504 như sau: Nhấp chuột phải vào CSDL QL BongDa → Tasks → Detach

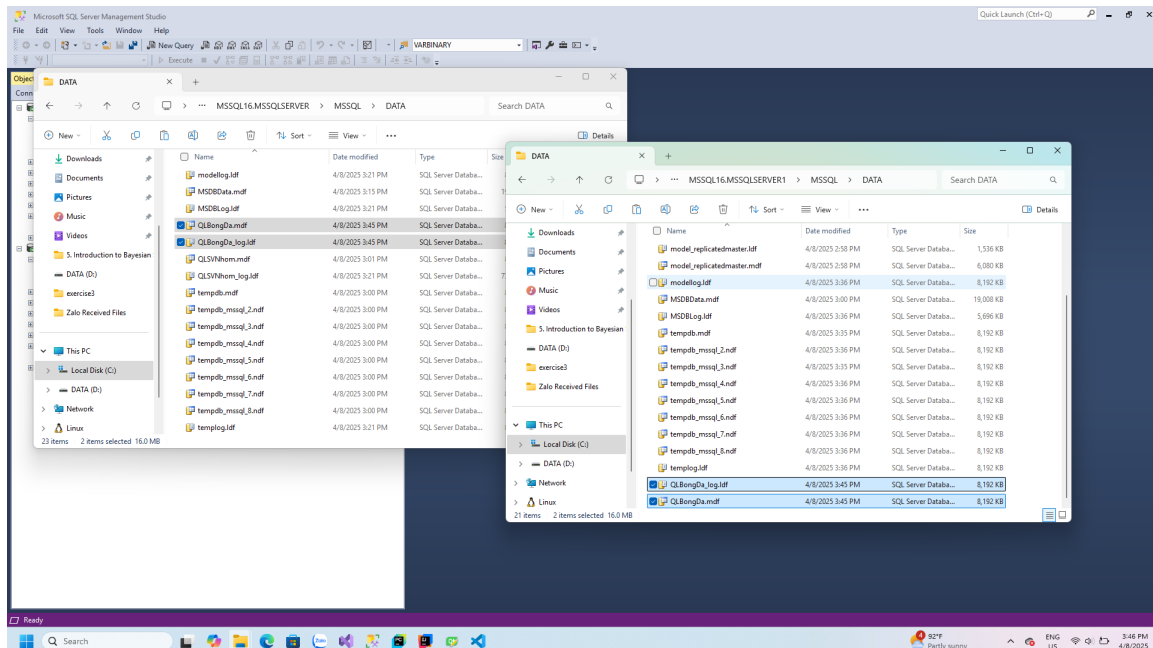


Bước 2: Hộp thoại Detach Database mở ra, tích vào 2 ô trên hộp thoại và nhấn OK ở góc dưới.



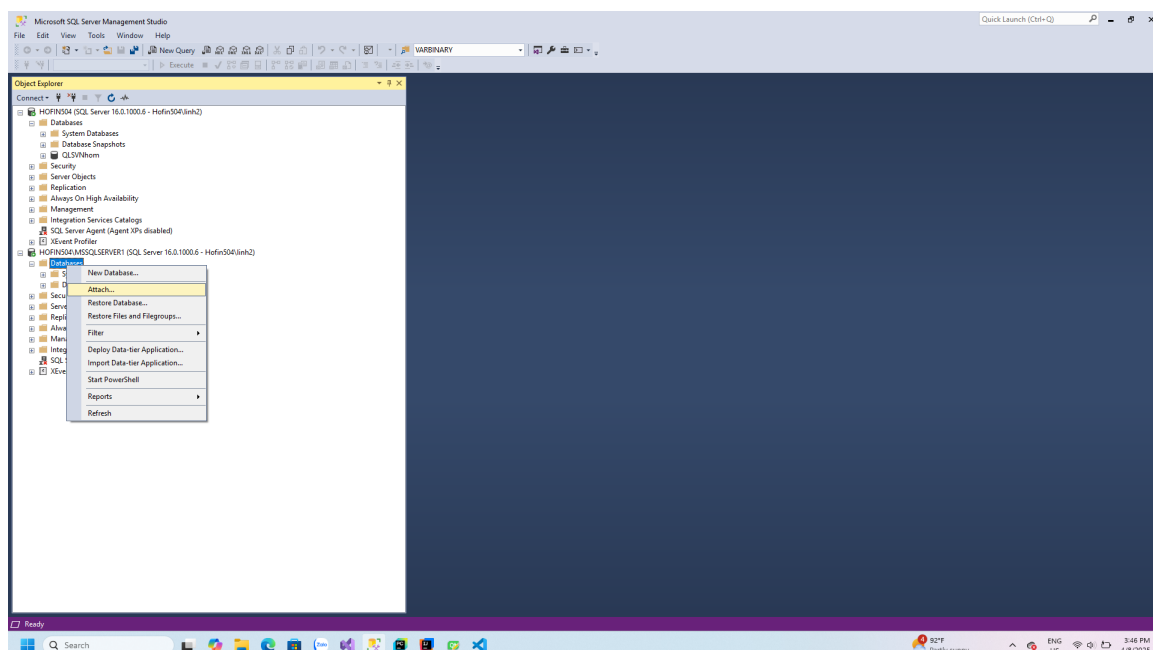
Bước 3:

- Truy cập đến thư mục chứa file QL BongDa.mdf và QL BongDa_log.ldf trong thư mục (C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA)
- Copy hai file này và chuyển đến thư mục (C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL16.MSSQLSERVER1\MSSQL\DATA)

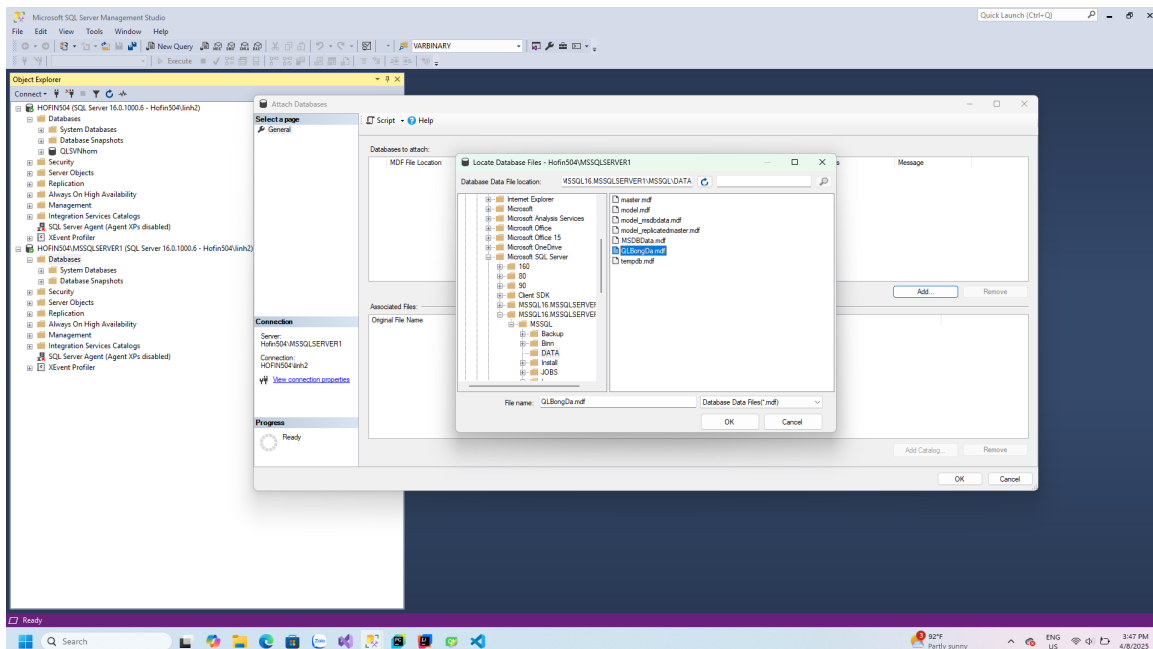


- Attach

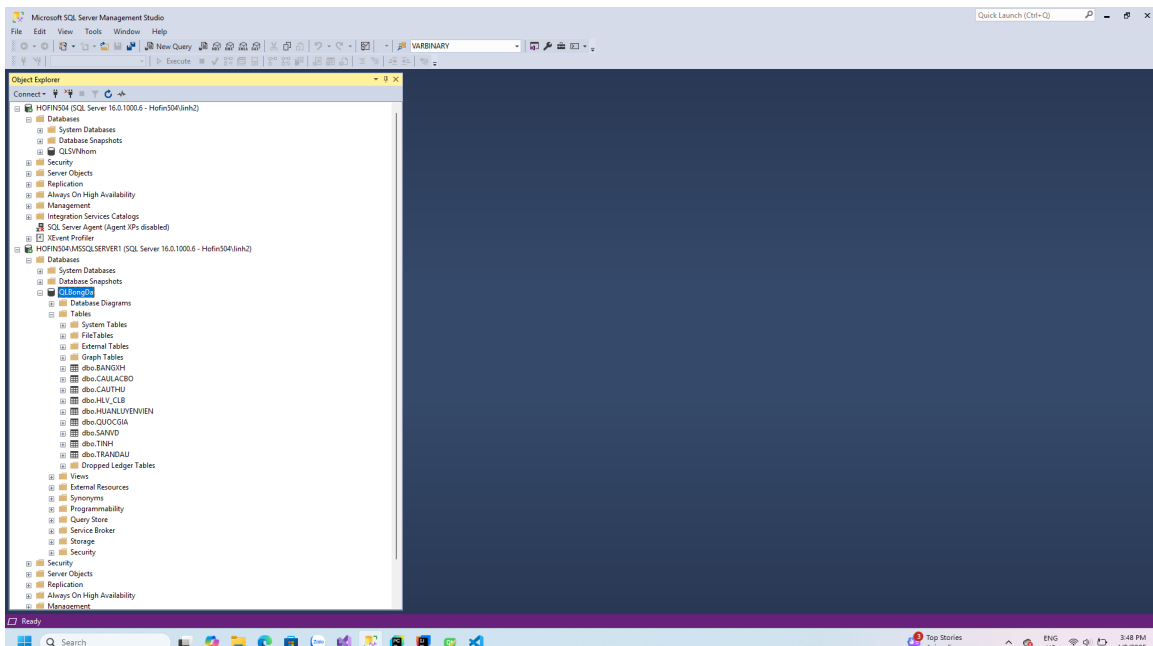
Bước 1: Quay lại SQL Server Management, kết nối đến MSSQLSERVER1. Nhấp chuột phải vào Databases → Attach



Bước 2: Hộp thoại Attach Database mở ra, chọn nút Add và tìm file QL BongDa.mdf



Bước 3: Nhấn OK, kết quả là đã Attach được CSDL QL BongDa vào server MSSQLSERVER1

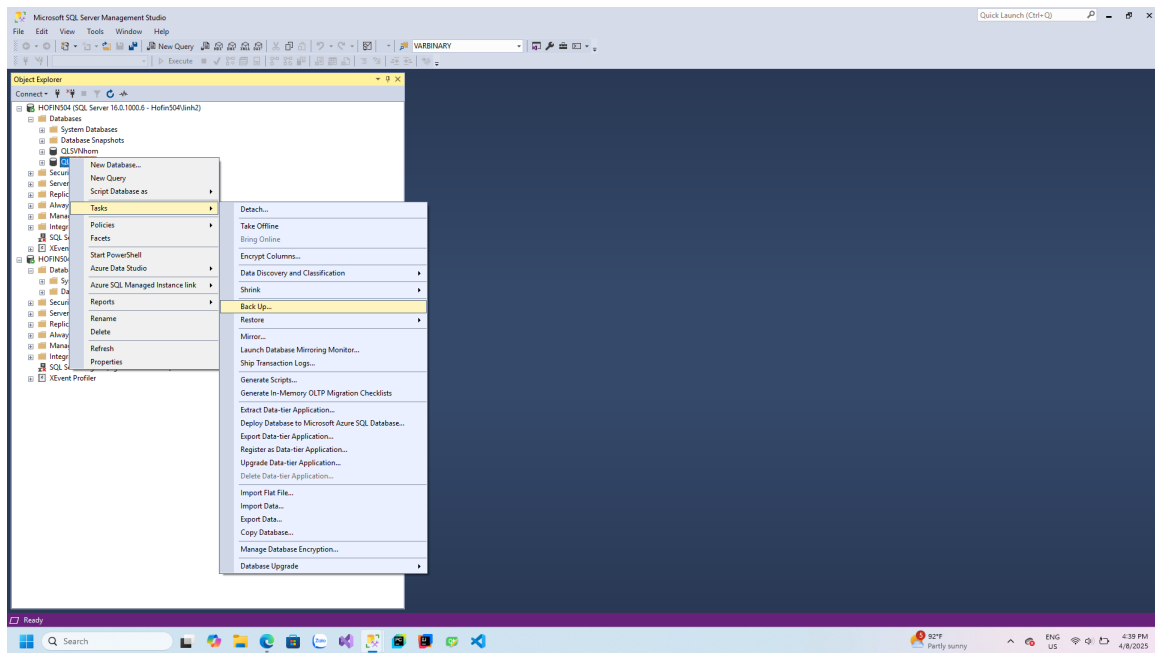


Nhận xét: Attach thành công CSDL QL BongDa từ server A đến B. Toàn bộ dữ liệu của CSDL đều được giữ nguyên

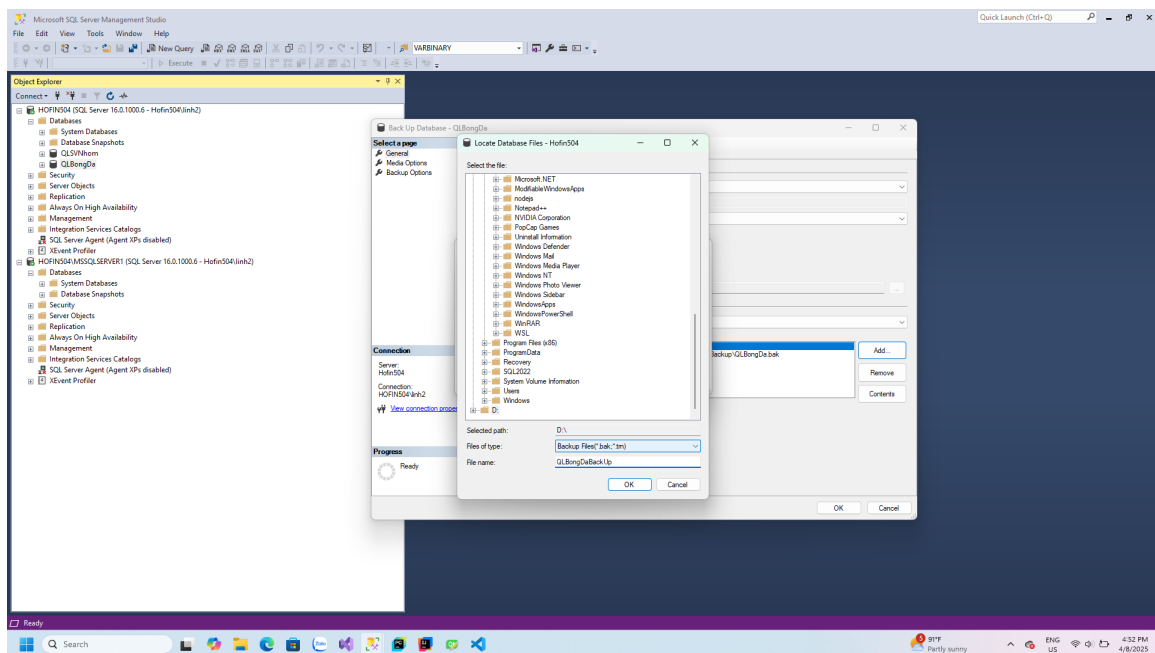
b Backup & Restore CSDL QL BongDa từ server A sang server B

- Backup

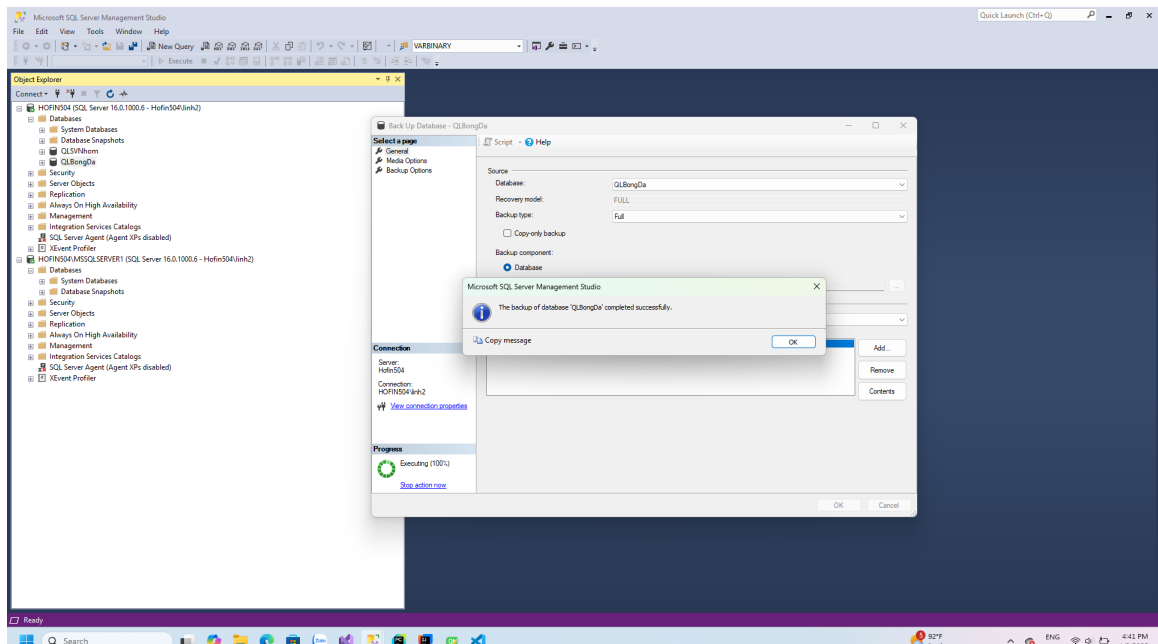
Bước 1: Ta tiến hành backup CSDL QL BongDa như sau: Nhấp chuột phải vào CSDL QL BongDa → Tasks → Back Up



Bước 2: Hộp thoại Back Up Database mở lên, ta chọn Add để chọn đường dẫn lưu file backup (lưu ở (D:\QLBongDaBackup.bak))

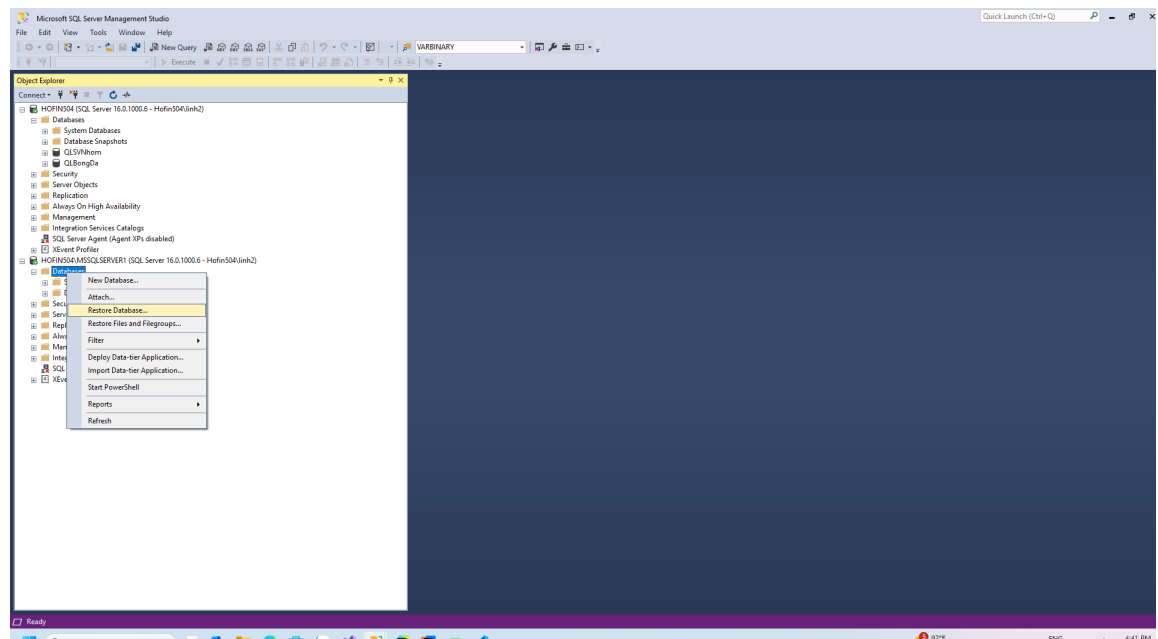


Bước 3: Nhấn OK

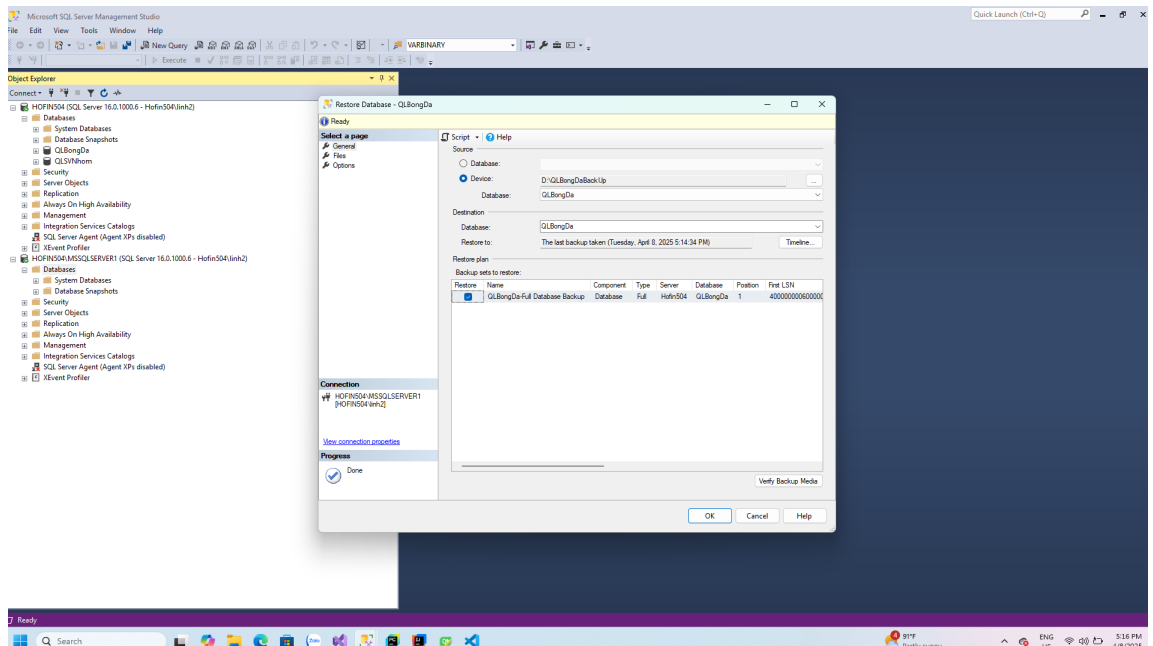
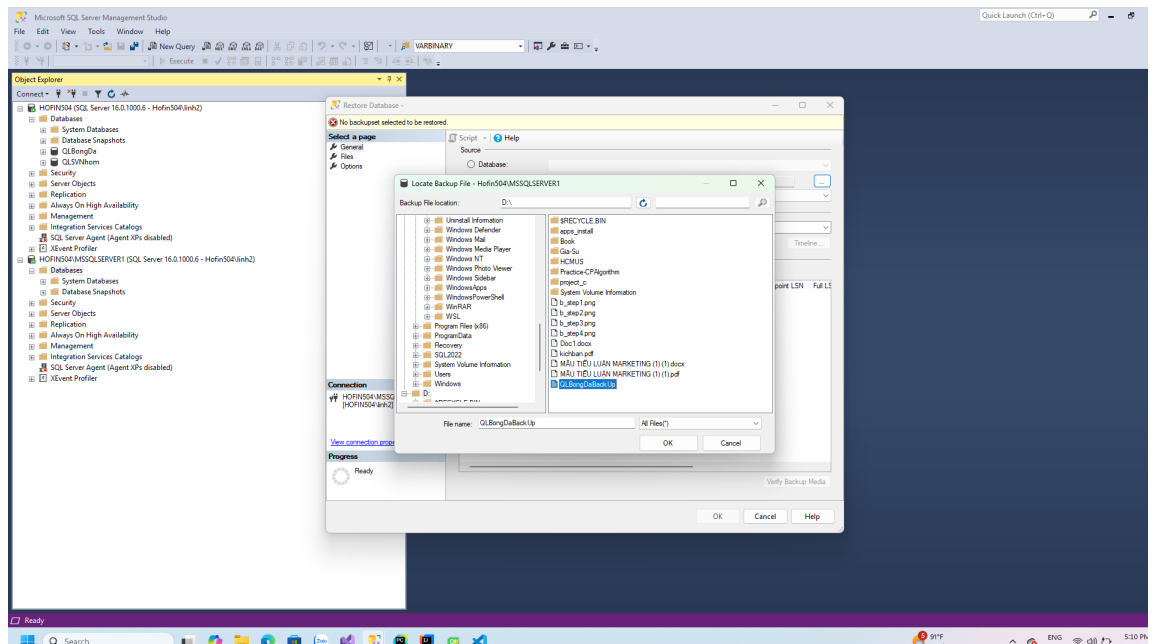


Restore CSDL

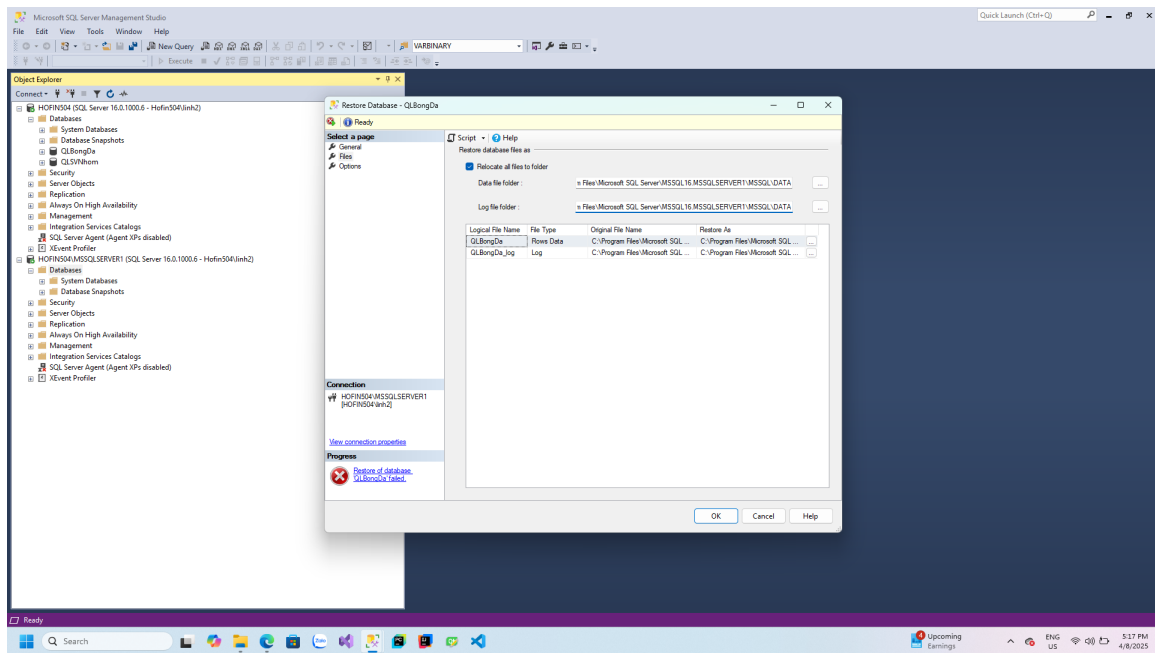
Bước 1: Ta tiến hành Restore CSDL QLBoongDa như sau: Nhấp chuột phải vào thư mục database → Restore Database



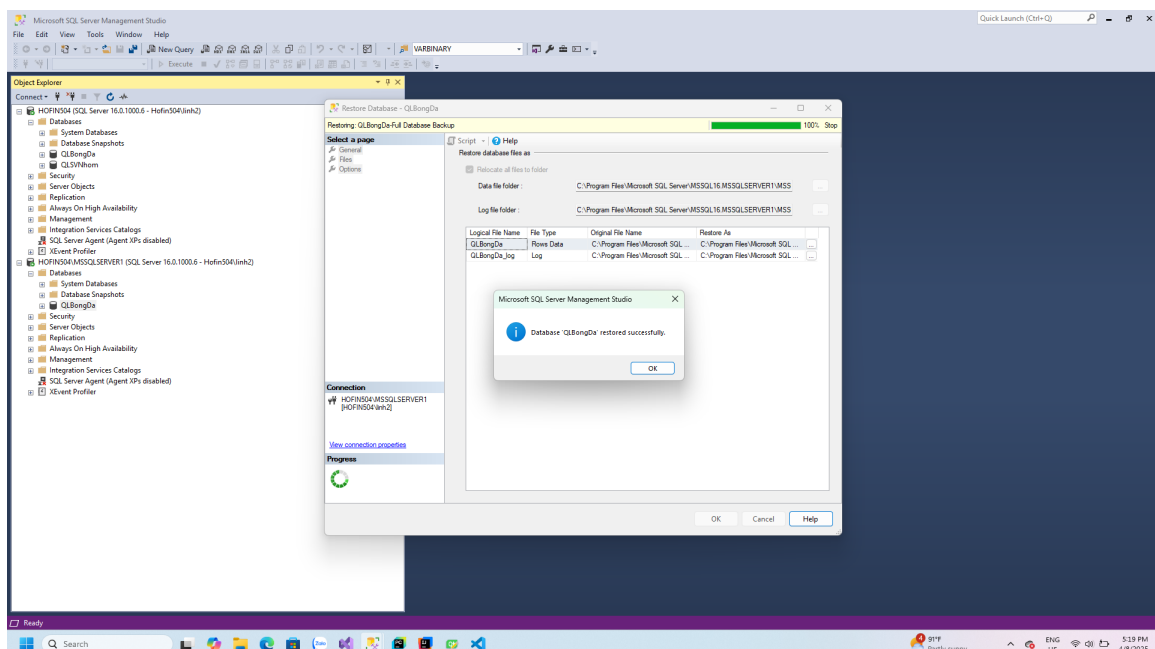
Bước 2: Chọn đường dẫn đến file QLBoongDaBackup.bak



Bước 3: Chuyển sang tab Files. Tích và vô Relocate all files to folder, để tạo file .mdf và .ldf



Bước 4: Nhấn OK



- **Nhận xét:** Restore thành công CSDL QLBDongDa từ server A đến B. Toàn bộ dữ liệu của CSDL đều được giữ nguyên.

c Viết script mã hóa CSDL QLBDongDa sử dụng TDE.

```
use master
go

create master key encryption by password = 'bmcsdl'
go
```

```
create certificate MyCert with subject = 'My Cert'
go

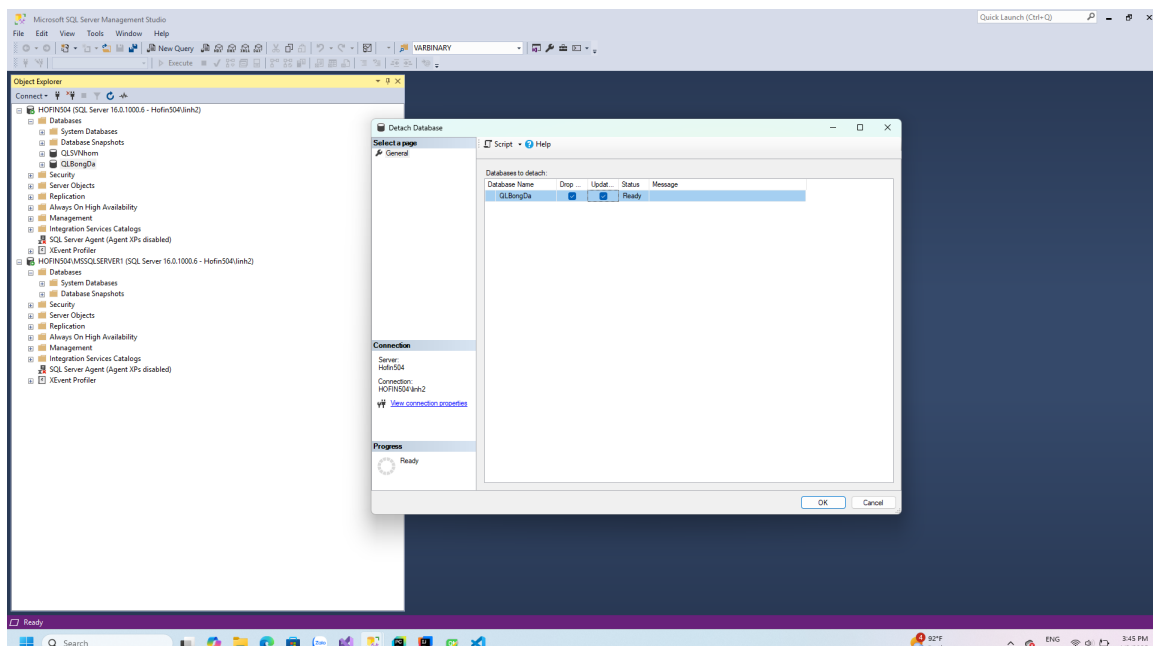
use QLBongDa
go

create database encryption key
with algorithm = AES_256
encryption by server certificate MyCert
go

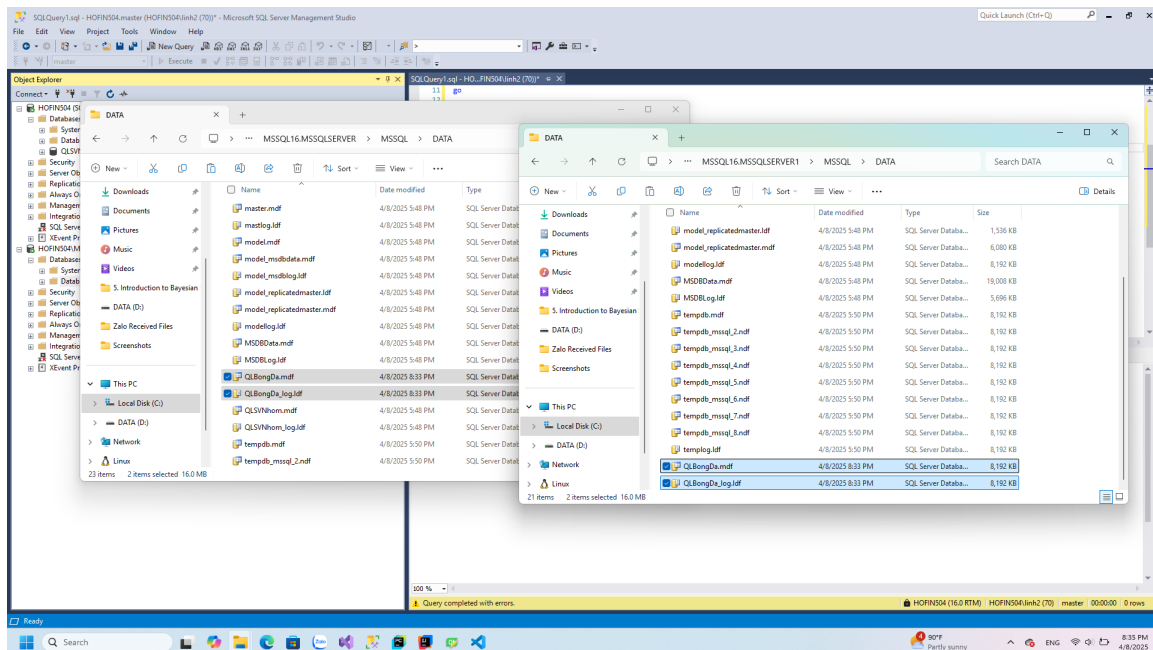
alter database QLBongDa set encryption on
go
```

d Thực hiện Detach và Attach CSDL QLBongDa đã mã hóa TDE từ server A sang server B.

i i.Detach CSDL “QLBD” từ server A .

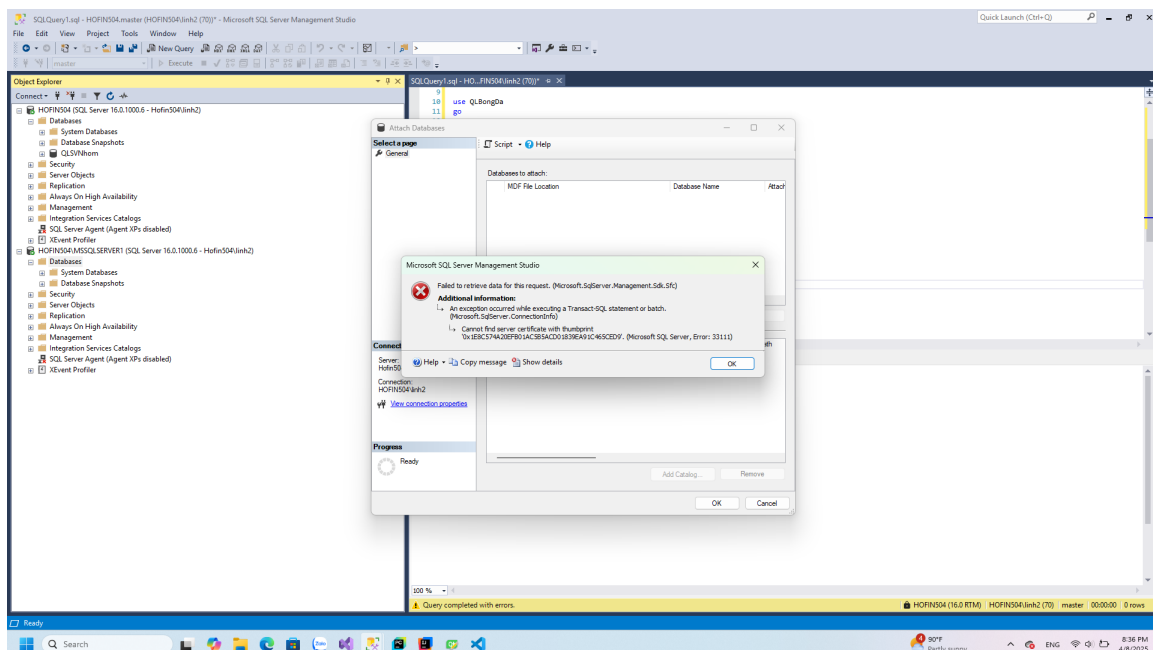


- ii Copy các file (MDF & LDF) liên quan đến CSDL “QLBD” từ server A sang server B



- iii Thực hiện Attach CSDL “QLBD” với server B

Từ Databases → Attach → QLBongDa.mdf.

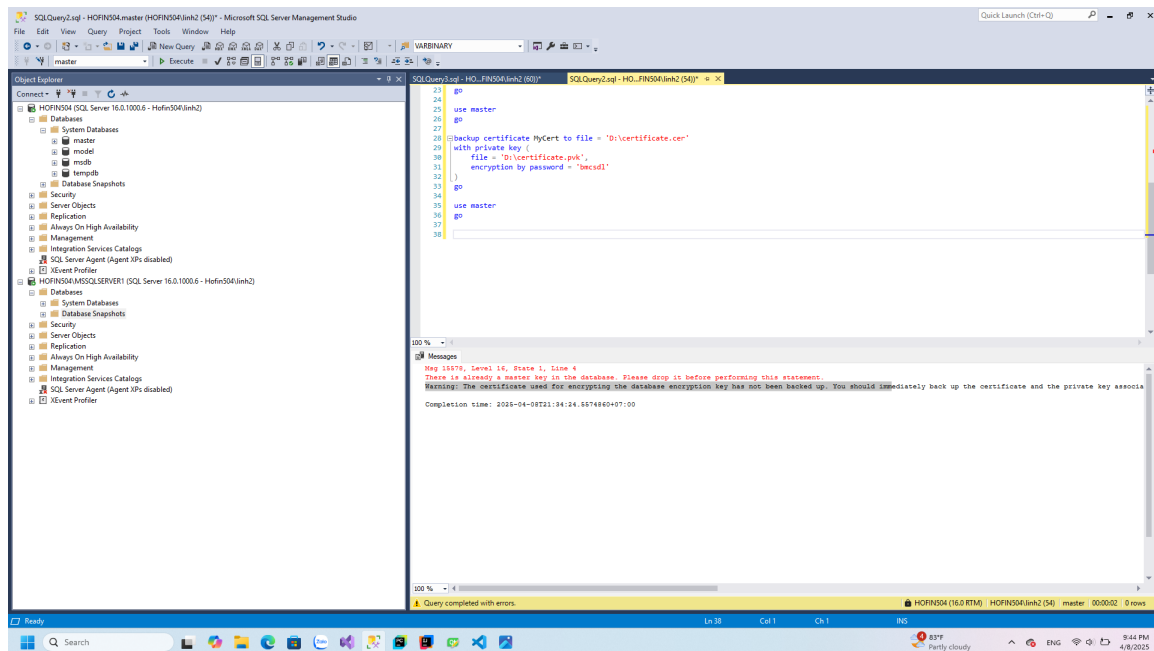


- iv Nhận xét

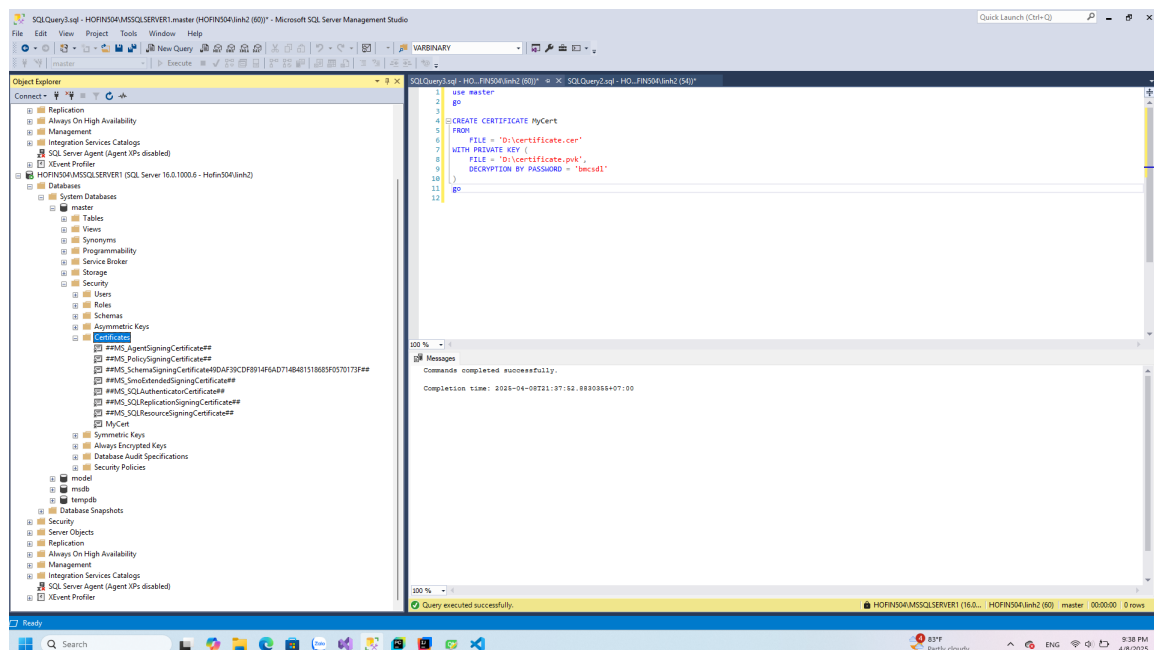
Xuất hiện thông báo lỗi. Vì CSDL QLBongDa đã được mã hoá TDE với master key và certificate ở server A nhưng ở server B không có certificate và private key dẫn đến không attach được.

e Nếu kết quả câu d là thất bại, mô tả các bước thực hiện để xử lý lỗi trên

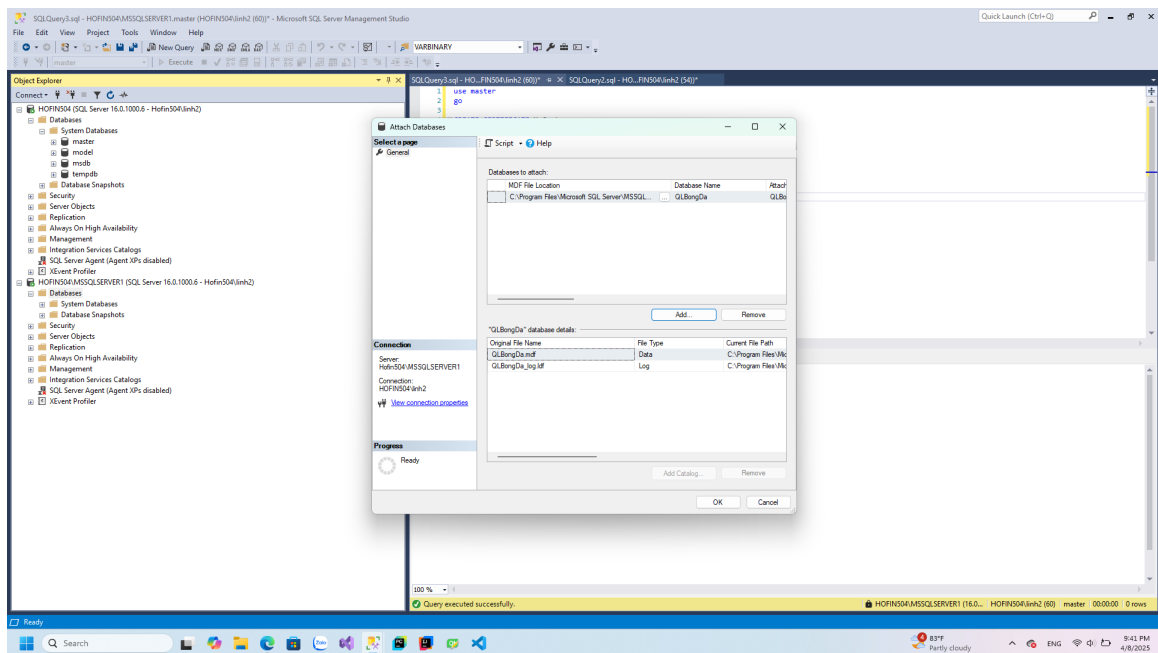
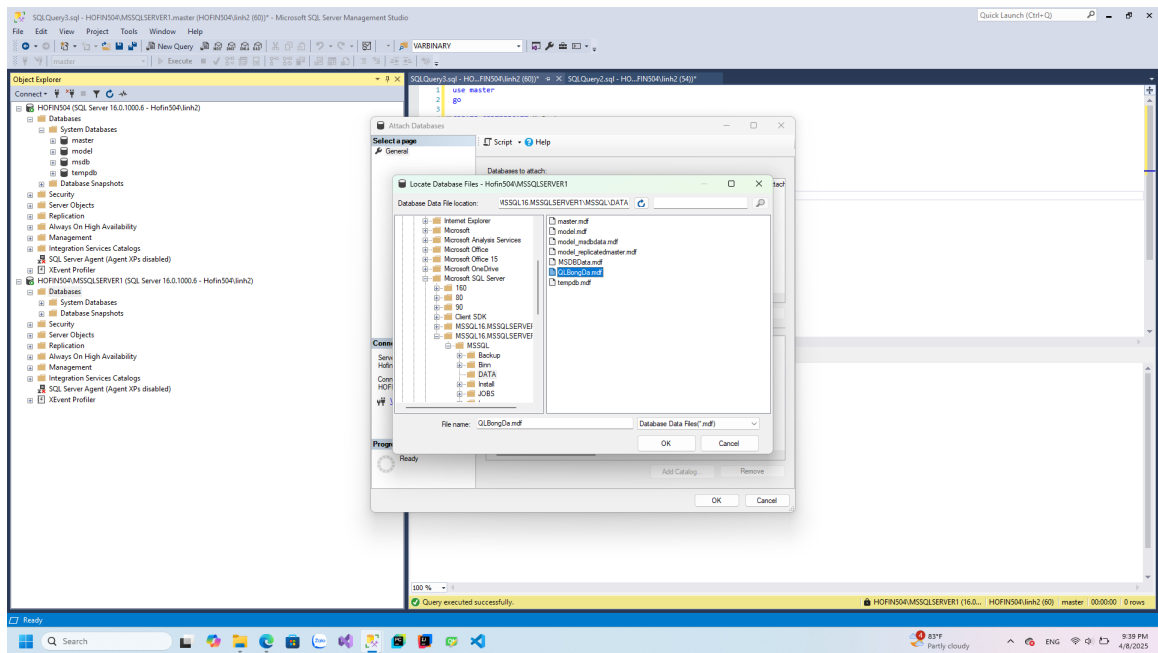
Bước 1: backup certificate và private key từ server A



Bước 2: Chuyển sang server B để restore certificate và private key

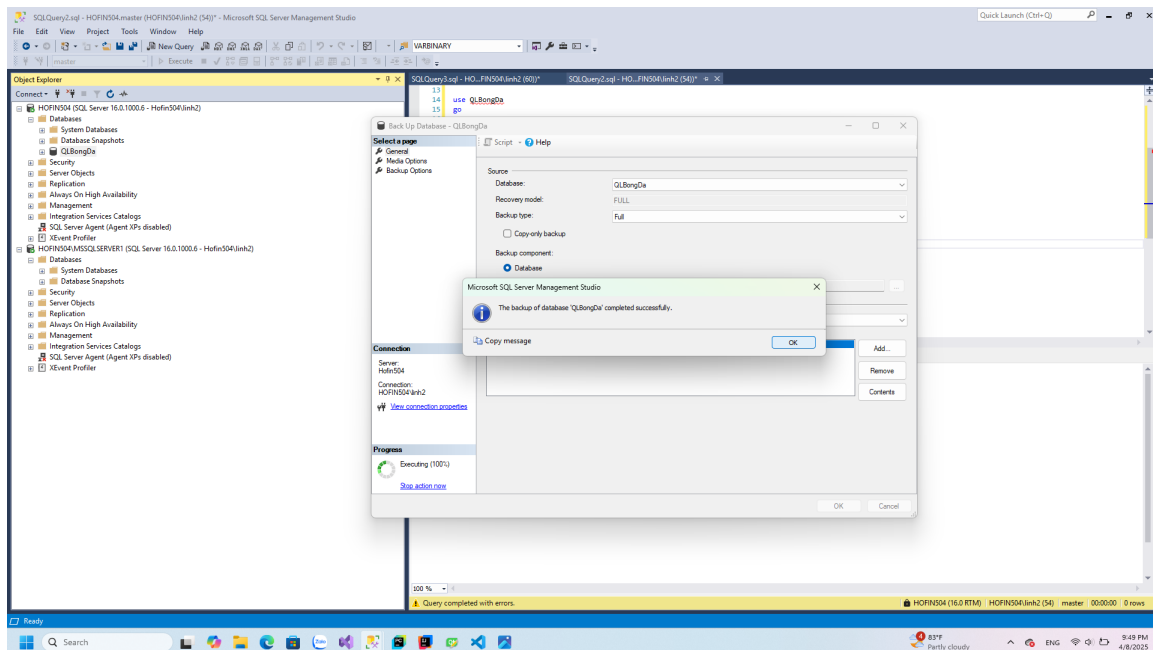


Bước 3: Attach file QL BongDa.mdf lại và đã thực hiện attach thành công.

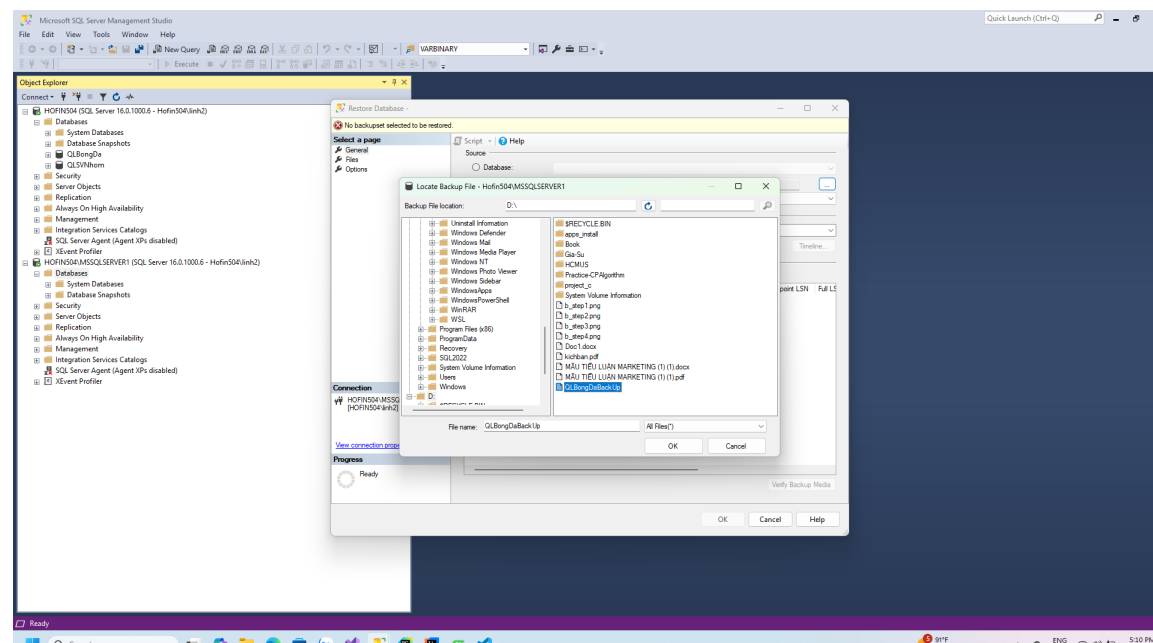


f Thực hiện Backup và Restore CSDL QL BongDa đã mã hóa TDE từ server A sang server B.

i Backup CSDL “QLBD” từ server A

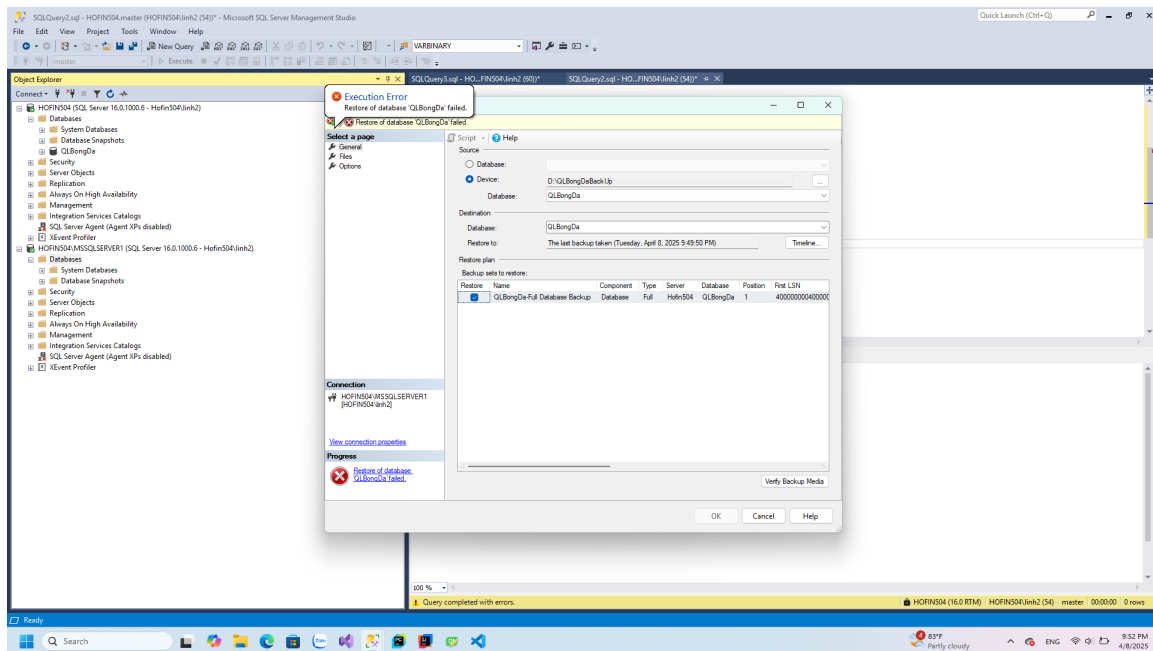


ii Copy các file backup từ server A sang server B



iii Thực hiện Restore CSDL “QLBD” với server B

Từ Databases → Restore → Chọn file QLBongDabackup.bak.

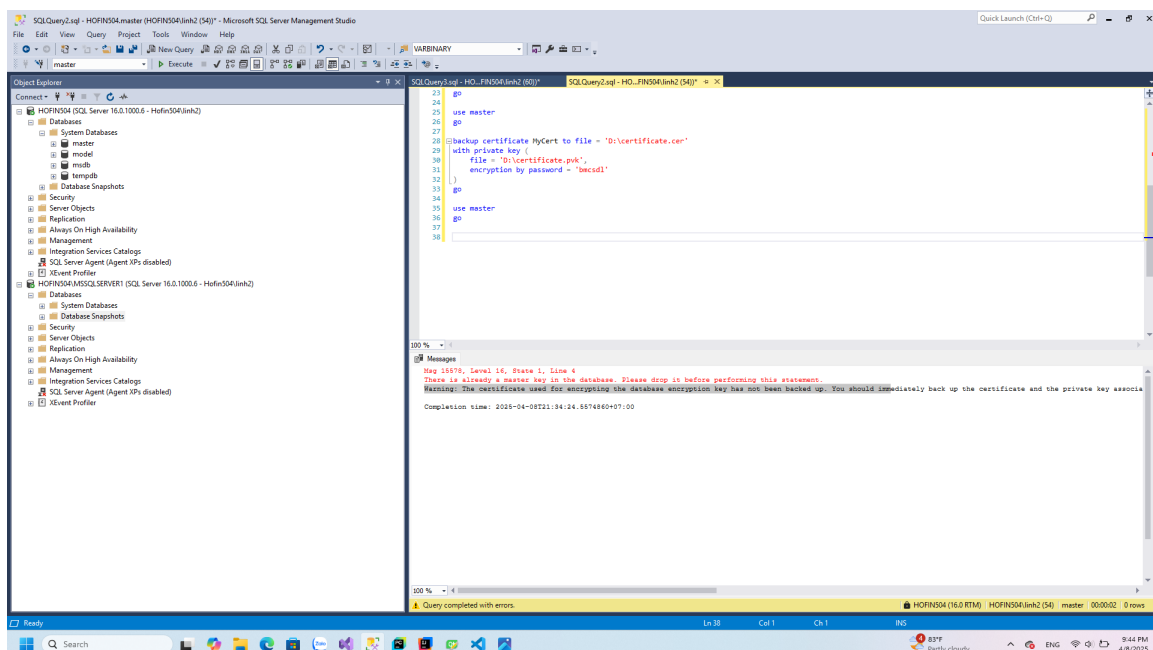


iv Nhận xét kết quả Restore: thành công hay thất bại ? giải thích ?

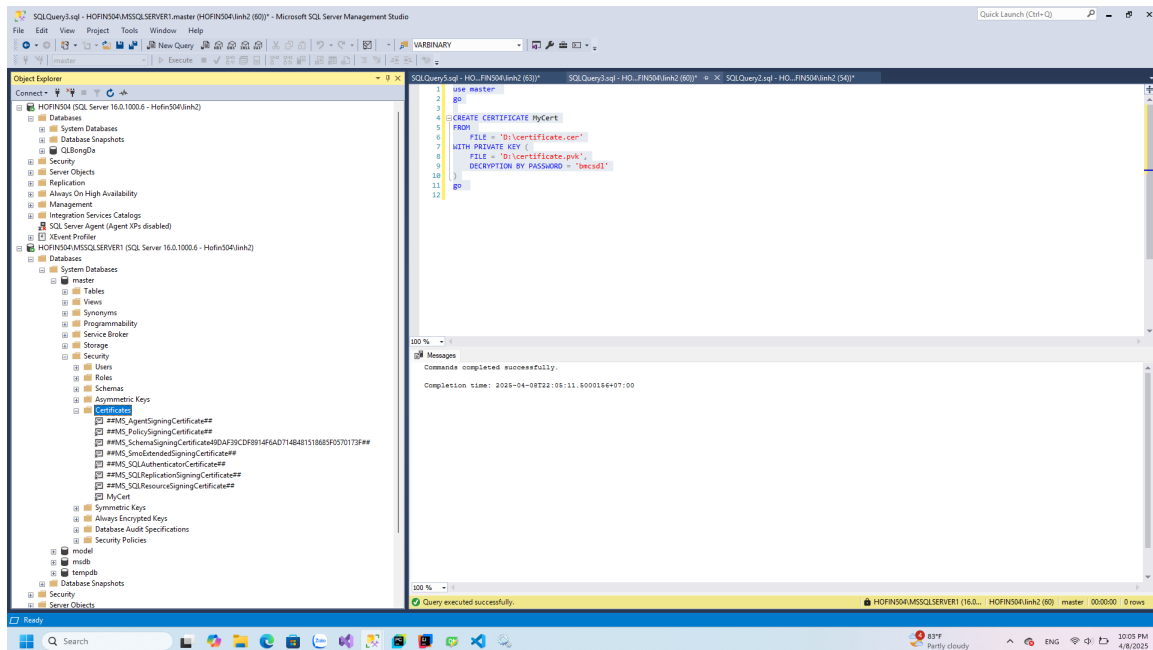
Xuất hiện thông báo lỗi. Vì CSDL QLBongDa đã được mã hoá TDE với master key và certificate ở server A nhưng ở server B không có certificate và private key dẫn đến không restore được.

g Nếu kết quả câu f là thất bại, mô tả các bước thực hiện để xử lý lỗi trên

Bước 1: backup certificate và private key từ server A



Bước 2: Chuyển sang server B để restore certificate và private key



Bước 3: Restore file QLBongDaBackUp.bak và đã backup thành công CSDL QLBongDa.

