

# IMPLEMENTASI KEAMANAN DATABASE SQL SERVER DI PT ALVIN FARIS MANDIRI DENGAN METODE TRANSPARENT DATA ENCRYPTION UNTUK PENGAMANAN DATA DARI PEMULIHAN PIHAK KETIGA

## ABSTRAK

Keamanan data merupakan aspek yang sangat krusial dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat. Data sensitif yang tidak dilindungi dengan baik dapat menimbulkan risiko besar, termasuk kerugian finansial, kerusakan reputasi, dan kebocoran strategi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem keamanan pada database PT Alvin Faris Mandiri menggunakan teknik *Transparent Data Encryption* (TDE). TDE digunakan untuk mengenkripsi data sensitif sehingga hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki hak akses yang sah. Implementasi TDE ini bertujuan untuk melindungi data dari akses tidak sah, bahkan jika data tersebut dicuri atau disalin secara fisik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TDE efektif dalam menjaga keamanan data tanpa memberikan dampak signifikan terhadap performa sistem. Selain itu, implementasi TDE juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan data di lingkungan PT Alvin Faris Mandiri.

**Kata Kunci:** Keamanan *database*, *SQL Server*, *Transparent Data Encryption* (TDE).

*IMPLEMENTATION OF SQL SERVER DATABASE SECURITY IN PT ALVIN FARIS  
MANDIRI WITH TRANSPARENT DATA ENCRYPTION METHOD TO SECURE  
DATA FROM THIRD PARTY RECOVERY.*

***ABSTRACT***

*Data security is a crucial aspect given the rapid advancement of information technology. Sensitive data that is not properly protected can pose significant risks, including financial loss, reputational damage, and leakage of company strategies. This study aims to implement a security system on the database of PT Alvin Faris Mandiri using Transparent Data Encryption (TDE) technique. TDE is used to encrypt sensitive data so that it can only be accessed by users with legitimate access rights. The implementation of TDE aims to protect data from unauthorized access, even if the data is physically stolen or copied. The results show that TDE is effective in maintaining data security without significantly impacting system performance. Additionally, the implementation of TDE also raises awareness about the importance of data security within the environment of PT Alvin Faris Mandiri.*

***Keywords:*** Database security, SQL server, Transparent data encryption (TDE).