

Ujian Tengah Semester

BlockChain



Dosen Pengampu:

Ade Kurniawan, S.Pd., M.Pd.T

Disusun Oleh:

Galant Anefsyah Pratama (22346031)

PRODI INFORMATIKA
FAKULTAS ELEKTRONIKA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN AJARAN 2025/2025

UTS

11. Anda diminta mengembangkan sistem tracing produk pertanian berbasis blockchain.

a. Platform blockchain apa yang akan Anda pilih? Jelaskan alasannya.

Saya memilih **Ethereum** sebagai platform blockchain karena:

- Ethereum mendukung **smart contract** yang memungkinkan otomatisasi dan transparansi dalam pencatatan data.
- Memiliki **komunitas besar dan dokumentasi lengkap**, sehingga pengembangan lebih mudah.
- Banyak digunakan dalam proyek-proyek supply chain dan traceability, sehingga sudah teruji.

b. Buat skema sederhana bagaimana data produk (nama petani, lokasi, waktu panen) disimpan dalam sistem berbasis blockchain.

Skema Sederhana:

Petani		Smart Contract	
Nama Petani	----->	Simpan Nama	
Lokasi	----->	Simpan Lokasi	
Waktu Panen	----->	Simpan Waktu	

12. Tulis smart contract sederhana dalam Solidity yang menyimpan dan mengambil informasi nama dan umur seseorang.

Sourch code

```
// SPDX-License-Identifier: MIT
```

```
pragma solidity ^0.8.0;

contract DataSeseorang {

    string public nama;

    uint public umur;

    function simpanData(string memory _nama, uint _umur) public {

        nama = _nama;

        umur = _umur;

    }

    function ambilData() public view returns (string memory, uint) {

        return (nama, umur);

    }

}
```

Output:

```
✓ [vm] from: 0x583...eddC4 to: DataSeseorang.simpanData(string,uint256) 0xd91...39138 value: 0 wei data: 0xff7...00000 logs: 0 hash: 0xcf5...56486

status                                0x1 Transaction mined and execution succeed

transaction hash                       0xcf51e726022f38d6adc1965377969589162faac1c9665c441c845f40e656486 ⓘ

block hash                            0xadd76e59ffdb80e14a0b0dc56c1160fd5aba2f1b0208774a60f3a255afa97fd ⓘ

block number                          4 ⓘ

from                                   0x58380a6a701c568545dCfcB03fcB875f56beddC4 ⓘ

to                                     DataSeseorang.simpanData(string,uint256) 0xd9145CCE52D386f254917e481e844e9943f39138 ⓘ

gas                                    32036 gas ⓘ

transaction cost                       27857 gas ⓘ

execution cost                         6173 gas ⓘ

input                                  0xff7...00000 ⓘ

output                                 0x ⓘ

decoded input                          {
    "string _nama": "Galant",
    "uint256 _umur": "21"
} ⓘ

decoded output                         {} ⓘ

logs                                   [] ⓘ

raw logs                              [] ⓘ
```