

LAPORAN UTS INTERAKSI MANUSISA DAN KOMPUTER

SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA



**Universitas
Telkom**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

Anggota Kelompok :

1. Ranendra Ahmad Susanto - (103062300046)
2. Romadhon Prasetyo Utomo - (103062300066)
3. Muhamad Ryan Rizki - (103062300114)

PROBLEM DEFINITION & BACKGROUND

Latar Belakang

Pelaku UMKM di Indonesia, terutama dalam sektor perdagangan dan retail, masih banyak yang mengalami kesulitan dalam mencatat dan memantau stok barang secara efisien. Umumnya, pencatatan dilakukan secara manual menggunakan buku tulis atau spreadsheet, yang sangat rentan terhadap kesalahan, kehilangan data, dan ketidakteraturan. Akibatnya, banyak terjadi masalah seperti kehabisan stok secara tiba-tiba, kelebihan stok yang tidak diperlukan, serta ketidaktahuan terhadap pergerakan barang keluar dan masuk.

Ketiadaan sistem yang terstruktur dan mudah digunakan membuat pelaku UMKM kesulitan dalam mengambil keputusan berbasis data, seperti kapan harus restock, barang mana yang paling sering habis, atau tren penjualan dari waktu ke waktu. Hal ini berpotensi menimbulkan kerugian finansial dan menurunkan kepuasan pelanggan.

Tujuan Proyek

Proyek ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi **UMKMStock**, sebuah solusi digital berbasis mobile yang membantu pelaku UMKM dalam:

- Mencatat stok barang secara real-time dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan
- Memantau barang masuk dan keluar dengan sistem yang tertata
- Memberikan notifikasi otomatis saat stok mulai menipis
- Menyediakan laporan stok dan histori transaksi secara sederhana namun informatif

Urgensi Desain

- UMKM merupakan tulang punggung ekonomi nasional, namun belum banyak yang terbantu oleh solusi digital sederhana yang relevan dengan kegiatan operasional mereka.
- Banyak aplikasi pencatatan stok yang sudah ada terlalu kompleks atau tidak ramah pengguna, sehingga kurang cocok untuk UMKM skala kecil yang membutuhkan efisiensi dan kemudahan.
- Kesalahan dalam pengelolaan stok dapat menyebabkan kerugian nyata, mulai dari kehilangan peluang penjualan hingga membuang stok kadaluarsa.
- Desain yang berbasis kebutuhan pengguna dan mudah dipahami akan meningkatkan adopsi teknologi, serta mempercepat transformasi digital di kalangan UMKM.