

**"Transformasi Digital UMKM Penjahit
Melalui Aplikasi Berbasis IoT"
Komputer Masyarakat**

IF-D



Kelompok 3:

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. Hafid Dwi Saputra | / 123230051 |
| 2. Farhannvita Ramaadhana | / 123230139 |
| 3. Rachman Zulfikar | / 123230038 |
| 4. Mada Soneta | / 123230184 |
| 5. Rafi Pradipa Adriano | / 123230061 |

**PROGRAM INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA
2024**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, kebutuhan akan solusi manajerial yang efisien dan efektif menjadi sangat penting, khususnya dalam bidang usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Dalam konteks ini, UMKM penjahit sering kali menghadapi tantangan besar dalam mengelola operasional mereka, seperti kurangnya sistem pembukuan yang terstruktur, kesulitan dalam mencatat permintaan pelanggan, dan risiko keterlambatan penyelesaian pesanan. Dengan adanya tuntutan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan, solusi berbasis teknologi menjadi krusial untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan para pelaku UMKM penjahit, terungkap bahwa banyak di antara mereka yang masih bergantung pada metode manual dalam pengelolaan usaha, seperti mencatat pesanan dan pengukuran menggunakan kertas. Hal ini mengakibatkan banyak kesalahan dalam pencatatan, kesulitan dalam menemukan informasi, dan pengulangan pekerjaan yang tidak perlu. Selain itu, tidak adanya pengingat yang efektif untuk tenggat waktu menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaian pesanan, yang dapat menurunkan kepercayaan pelanggan. Dengan demikian, ada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan sistem yang dapat mengintegrasikan berbagai aspek operasional dalam satu platform yang mudah digunakan.

Proyek pengembangan aplikasi ini akan dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi Internet of Things (IoT) untuk mengotomatisasi proses manajemen UMKM penjahit. Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan sistem pembukuan yang terstruktur, pengingat tenggat waktu otomatis, serta pencatatan permintaan pelanggan melalui perangkat berbasis suara. Dengan memanfaatkan teknologi suara yang dapat merekam dan mengonversi percakapan menjadi teks, serta sistem pengingat yang memberikan notifikasi suara, aplikasi ini akan membantu pemilik usaha dalam mengelola pesanan dengan lebih baik.

Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan solusi terpadu yang mengintegrasikan berbagai fungsi dalam satu platform. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, diharapkan UMKM penjahit dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan, dan memperbaiki kualitas layanan. Hal ini tidak hanya bermanfaat bagi pemilik usaha, tetapi juga bagi pelanggan yang mengharapkan pelayanan yang cepat dan sesuai dengan permintaan.

Selain itu, pengembangan aplikasi ini juga bertujuan untuk mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan digitalisasi di sektor UMKM. Dengan adopsi teknologi yang tepat, diharapkan UMKM penjahit dapat bersaing lebih baik di pasar dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal. Pendekatan user-friendly akan diterapkan dalam desain antarmuka aplikasi, sehingga dapat diakses oleh semua kalangan masyarakat, termasuk mereka yang kurang familiar dengan teknologi.

Dengan adanya aplikasi ini, kami percaya bahwa UMKM penjahit akan mendapatkan pengalaman baru dalam mengelola usaha mereka, sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan. Inisiatif ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan daya saing UMKM di Indonesia dan mendukung transformasi digital yang berkelanjutan dalam sektor publik.

1.2. Rumusan masalah

1. Bagaimana membangun aplikasi UMKM berbasis IoT untuk membantu penjahit melakukan pembukuan secara otomatis dan terstruktur?
2. Bagaimana mengintegrasikan IoT dalam bentuk pengingat digital yang membantu penjahit mengatur tenggat waktu dengan pengingat suara yang terhubung ke cloud?
3. Bagaimana cara mencatat permintaan pelanggan secara otomatis melalui perangkat IoT berbasis suara yang terhubung langsung ke aplikasi?
4. Bagaimana cara menggantikan penggunaan kertas dengan pencatatan digital yang efisien saat pengukuran di luar tempat kerja?
5. Bagaimana menyimpan semua data dan riwayat pesanan secara aman di cloud sehingga mudah diakses dan tidak hilang?

1.3. Tujuan

1. Mengembangkan aplikasi berbasis IoT yang dapat membantu penjahit UMKM melakukan pembukuan dan manajemen keuangan yang lebih teratur.
2. Membuat sistem pengingat tenggat waktu otomatis yang memberikan notifikasi suara dan tampilan waktu mundur untuk membantu penjahit menyelesaikan pesanan tepat waktu.
3. Mengembangkan perangkat IoT yang mampu mencatat permintaan pelanggan melalui rekaman suara dan mengubahnya menjadi teks, yang kemudian tersimpan di cloud sebagai catatan digital.
4. Meningkatkan efisiensi pencatatan data pengukuran secara digital di aplikasi untuk menggantikan catatan manual yang mudah hilang.
5. Menyediakan database cloud yang dapat menyimpan seluruh riwayat pesanan dan catatan pengukuran, sehingga data tidak mudah hilang dan mudah diakses kapan saja.

1.4. Manfaat

Bagi Pemilik Usaha Penjahit:

1. Mempermudah pengelolaan pembukuan dan manajemen pesanan dengan sistem digital yang terintegrasi.
2. Mengurangi risiko terlambat menyelesaikan pesanan dengan sistem pengingat tenggat waktu otomatis yang efektif.
3. Meningkatkan akurasi pencatatan pesanan dan mengurangi risiko kesalahan dengan pencatatan berbasis suara yang langsung dikonversi menjadi teks.

Bagi Pelanggan:

1. Menjamin pesanan dikerjakan sesuai permintaan dengan catatan yang lebih teratur dan terstruktur.
2. Meningkatkan kepercayaan pelanggan dengan penyelesaian pesanan yang lebih tepat waktu.

Bagi Pengembangan Teknologi UMKM:

1. Menjadi referensi bagi penerapan IoT dalam industri kecil untuk meningkatkan efisiensi manajerial dan operasional.
2. Mendukung digitalisasi UMKM dalam menghadapi tantangan bisnis di era modern dengan solusi berbasis teknologi cloud dan IoT.