

BAB I

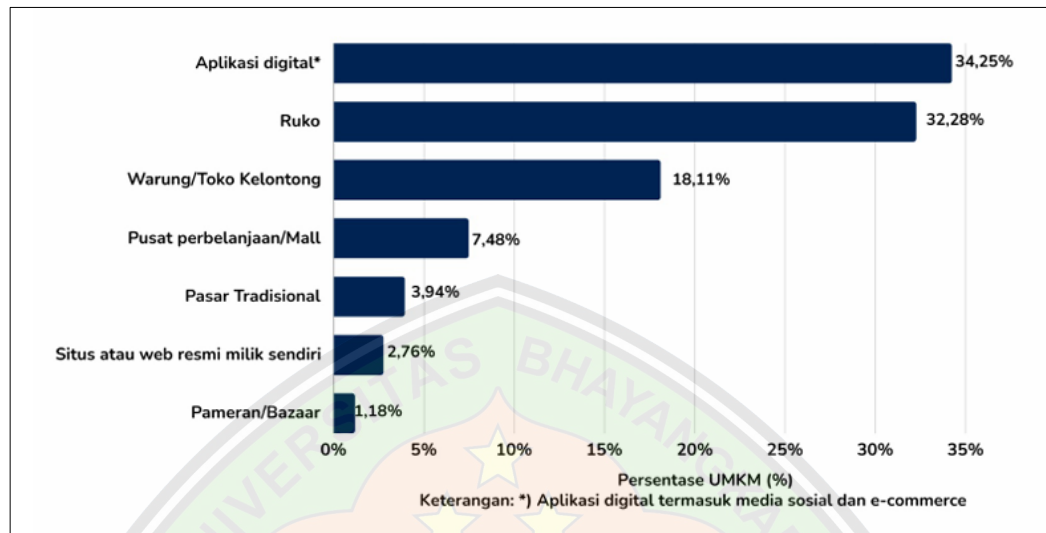
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi yang begitu cepat telah mendorong terjadinya digitalisasi di berbagai sektor industri, termasuk dalam bidang komersial. Proses digitalisasi ini menyebabkan perubahan besar dalam cara perusahaan menjalankan aktivitas operasionalnya, terutama dalam peningkatan efisiensi dan perluasan jangkauan pasar. Transformasi digital membawa sejumlah keuntungan bagi sektor komersial, seperti pengurangan biaya transaksi, efisiensi proses bisnis tanpa perlu perangkat korporat konvensional, kelancaran dalam pengiriman serta transaksi, dan kemudahan akses ke pasar yang lebih luas dan interaktif. Hal ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital kini bukan sekadar nilai tambah, melainkan telah menjadi kebutuhan strategis bagi pelaku usaha agar dapat bertahan dan bersaing dalam era digital.

Namun, tidak semua pelaku usaha komersial mampu memaksimalkan pemanfaatan teknologi digital. Banyak perusahaan yang masih menggunakan teknik manual dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Kendala yang paling signifikan bukanlah keterbatasan teknologi, melainkan kurangnya sumber daya manusia dan pemahaman akan perlunya transformasi digital. Mayoritas kendala dalam transformasi digital bersumber dari kurangnya pengetahuan dan pemahaman akan ketersediaan, keunggulan, dan keberhasilan penerapan teknologi digital dalam kegiatan bisnis [1]. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat celah yang harus

diisi dengan metodologi yang tepat agar transformasi digital dapat dimanfaatkan secara lebih luas, khususnya oleh organisasi skala kecil dan menengah.



Gambar 1.1 Platform/Tempat Penjualan UMKM

Sumber: (INDEF, 2024) [2]

Gambar 1.1 menunjukkan upaya INDEF dalam melakukan survei guna memetakan preferensi UMKM dalam penjualan *offline* atau *online*. Berdasarkan temuan, lebih dari sepertiga pelaku UMKM (34,25 persen) mengandalkan aplikasi digital seperti media sosial dan *e-commerce* sebagai platform penjualan utama. Selain itu, pilihan berjualan lainnya adalah ruko (32,28 persen), warung atau toko kelontong (18,11 persen), pusat perbelanjaan atau mall (7,48 persen), pasar tradisional (3,94 persen), situs pribadi atau *website* (2,76 persen), dan pameran atau bazar (1,18 persen) [2]. Temuan ini menunjukkan bahwa, meskipun teknologi digital sudah marak digunakan, penggunaan situs pribadi atau *web page* masih relatif rendah, padahal keberadaannya sangat penting bagi pengembangan sistem informasi terpadu.

Di antara berbagai sektor dalam ranah komersial, sektor makanan dan minuman merupakan yang paling mendominasi aktivitas jual beli UMKM. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh INDEF, lebih dari separuh pelaku UMKM, yakni sebesar 53,94 persen, menawarkan produk makanan dan minuman, seperti makanan ringan, minuman kemasan, sayur-sayuran, buah-buahan, dan daging [2]. Kondisi ini menjadikan sektor makanan sebagai area strategis untuk dikembangkan melalui sistem digital, mengingat besarnya potensi pasar dan tingginya permintaan konsumen terhadap produk kebutuhan harian.

Salah satu pelaku usaha di sektor makanan adalah Barokah Mukti Snack, sebuah usaha rumahan yang telah memproduksi dan menjual berbagai produk makanan ringan sejak tahun 2016. Usaha ini menawarkan dua kategori utama produk, yaitu makanan ringan dan kue kering. Makanan ringan mencakup berbagai jenis camilan seperti keripik singkong, keripik bayam, keripik tempe, keripik bawang, peyek, londo, kembang goyang, dan stik, yang umumnya dijual dalam kemasan bal dengan pilihan berat 1kg atau 2kg. Sementara itu, kategori kue kering meliputi pilihan seperti nastar, putri salju, dan kastangel, yang dipasarkan dalam toples berukuran 250gram atau 500gram. Pengiriman produk membutuhkan waktu 1 hari jika stok tersedia, namun bila stok kosong maka produksi dilakukan selama 2 hari sebelum dikirim dengan durasi pengiriman yang sama. Area distribusi mencakup wilayah Jabodetabek dan bisa diperluas. Dengan berbagai macam produk yang tersedia dan pola pemesanan yang berubah-ubah, Barokah Mukti Snack membutuhkan pencatatan pesanan dan pemantauan stok produk yang efisien. Kondisi ini menjadikan produk makanan dan proses pengirimannya menjadi objek

utama penelitian ini, yang akan difokuskan pada upaya peningkatan manajemen pesanan dan efisiensi distribusi melalui penggunaan metode *First In, First Out* (FIFO) untuk pencatatan pesanan dan metode *Reorder Point* (ROP) untuk pemantauan stok.

Barokah Mukti Snack masih menghadapi sejumlah kendala dalam proses operasionalnya. Pertama, belum tersedia sistem informasi berbasis digital yang mampu mempercepat proses pemesanan, memudahkan pengelolaan transaksi, serta memperluas jangkauan pemasaran produk secara daring. Kedua, pencatatan dan pengelolaan pesanan belum dilakukan secara terstruktur berdasarkan urutan waktu pemesanan sehingga kondisi ini dapat memengaruhi kualitas layanan kepada pelanggan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang menerapkan algoritma *First In, First Out* (FIFO) untuk menjamin urutan proses yang sesuai. Ketiga, pengelolaan stok produk masih dilakukan secara manual tanpa pemantauan secara *real-time* maupun sistem pengingat otomatis yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengisian ulang produk. Hal ini menunjukkan perlunya penerapan metode *Reorder Point* (ROP) untuk memastikan ketersediaan produk tetap terjaga.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diketahui bahwa penerapan sistem informasi pemesanan secara digital menjadi kebutuhan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, khususnya bagi pelaku usaha makanan ringan seperti Barokah Mukti Snack.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian, “Implementasi Metode FIFO dan Reorder Poin dalam Sistem Penjualan Produk Makanan Ringan pada Barokah Mukti Snack”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. belum adanya sistem informasi berbasis digital yang dapat mempercepat, mempermudah, dan memperluas jangkauan pemesanan serta pemasaran produk pada Barokah Mukti Snack;
2. belum adanya sistem yang dapat mencatat dan memproses pesanan secara berurutan berdasarkan waktu pemesanan, Oleh karena itu, diperlukan penerapan algoritma *First In, First Out (FIFO)* untuk menjaga kualitas pesanan dan pemrosesan;
3. belum adanya sistem yang mengelola ketersediaan produk secara *real-time* serta mekanisme pengingat untuk pengisian ulang stok. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode *Reorder Point (ROP)* guna memantau jumlah persediaan dan memberikan peringatan ketika stok mencapai ambang batas minimum.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis *website* untuk mempermudah proses pemesanan serta memperluas jangkauan pemasaran produk di Barokah Mukti Snack?
2. Bagaimana sistem dapat mengelola pemesanan dan ketersediaan produk secara efisien dengan menerapkan algoritma *First In, First Out (FIFO)* untuk

mencatat urutan pemesanan, serta metode *Reorder Point* (ROP) untuk memantau stok dan memberikan notifikasi ketika jumlah produk mencapai batas minimum?

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan keterarahan dalam penelitian ini, maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. sistem informasi yang dikembangkan hanya berbasis *website* dan belum mencakup pengembangan dalam bentuk aplikasi *mobile*;
2. fitur utama dalam sistem ini berfokus pada proses pemesanan oleh konsumen, yang dimulai dari pemilihan produk hingga tahap pembayaran. Pada penelitian ini, sistem pembayaran masih berada dalam mode pengujian dengan menggunakan layanan *BCA Virtual Account* sebagai metode transaksi;
3. sistem belum memiliki kemampuan pelacakan untuk pengiriman produk setelah pesanan diverifikasi, sehingga prosedur pengiriman dilakukan secara manual dan tidak dilacak oleh sistem;
4. dalam penelitian ini, pendekatan *Reorder Point* (ROP) hanya digunakan untuk mengelola ketersediaan produk jadi yang terjual.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. menghasilkan sistem informasi berbasis *website* untuk mempercepat dan mempermudah proses pemesanan produk sekaligus memperluas jangkauan pemasaran di Barokah Mukti Snack;

2. mengimplementasikan algoritma *First In, First Out* (FIFO) dalam sistem, untuk mencatat dan memproses pesanan secara berurutan sesuai dengan waktu pemesanan;
3. menerapkan metode *Reorder Point* (ROP) dalam sistem, untuk memantau ketersediaan produk secara *real-time* dan memberikan notifikasi ketika stok mencapai batas minimum.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. memberikan solusi digital melalui sistem informasi berbasis *website* yang dapat mempercepat proses pemesanan dan memperluas strategi pemasaran produk Barokah Mukti Snack;
2. penggunaan algoritma *First In, First Out* (FIFO) pada sistem memastikan bahwa pencatatan dan pemrosesan pesanan terjadi secara berurutan, yang meningkatkan kontrol kualitas dan distribusi produk;
3. penerapan metode *Reorder Point* (ROP) memberikan manfaat dalam hal pemantauan ketersediaan produk secara *real-time*, serta memungkinkan pengambilan keputusan pengisian ulang yang lebih cepat melalui notifikasi otomatis.

1.7 Sistematika Tugas Akhir

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan. Pendahuluan ini bertujuan untuk memberikan gambaran

umum mengenai penelitian yang dilakukan dan alasan pentingnya penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, serta penelitian terdahulu yang berkaitan. Dalam bab ini juga akan dibahas berbagai konsep yang mendasari sistem yang dikembangkan, seperti sistem informasi berbasis *website*, algoritma *FIFO*, metode *Reorder Point (ROP)*, dan pemasaran digital. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan dasar teori yang memperkuat penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan penelitian yang digunakan, desain sistem yang diterapkan, serta metode pengumpulan data. Di dalamnya juga akan dibahas mengenai pengembangan sistem, alat dan teknologi yang digunakan, serta langkah-langkah pengujian sistem untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi pada Barokah Mukti Snack.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil dari pengembangan dan penerapan sistem informasi, serta analisis dan pembahasan mengenai hasil yang diperoleh. Pembahasan ini mencakup evaluasi implementasi fitur utama sistem, penerapan algoritma *FIFO*, metode *ROP*, serta dampak sistem terhadap proses operasional dan pemasaran.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Bab ini juga mencakup saran-saran bagi pemilik usaha dan peneliti selanjutnya, serta evaluasi dari keseluruhan sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini.

