

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) adalah jenis kegiatan ekonomi yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia sebagai tumpuan dalam memperoleh pendapatan untuk kelangsungan hidupnya. Peranan UMKM dalam perekonomian Indonesia bukan hanya sebagai penyerap tenaga kerja karena persentasenya yang mencapai 90% jika dibandingkan dengan usaha besar, tetapi juga mampu memperkenalkan berbagai produk lokal ke dunia internasional[1] Karena UMKM memiliki peran penting dalam mendukung perekonomian, para pengusaha UMKM perlu menunjukkan produk yang mereka miliki[2]. Salah satu bentuk UMKM yang memiliki peran penting adalah usaha kapal penangkapan ikan laut. Usaha ini tidak hanya berkontribusi dalam meningkatkan perekonomian nelayan, tetapi juga berperan dalam mendistribusikan hasil tangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan protein masyarakat. KM. Karya Lestari adalah salah satu UMKM yang bergerak di bidang penangkapan ikan laut di daerah Sibolga. Dalam menjalankan usaha, KM. Karya Lestari masih melakukan proses usahanya dimulai dari pengurusan surat izin di bagian perikanan 1 hari sebelum keberangkatan, diikuti persiapan logistik untuk pelayaran selama 5 sampai 11 hari. Rata-rata, dalam satu bulan KM. Karya Lestari dapat melakukan kegiatan pelayaran sebanyak 3 hingga 4 kali, tergantung pada kondisi cuaca di tengah laut. Dalam setiap kegiatan penangkapan, hasil tangkapan ikan yang diperoleh berkisar antara 8 hingga 20 ton dalam satu kali pelayaran. Jenis ikan yang diperoleh juga cukup beragam, yaitu sekitar 7 hingga 12 jenis ikan dalam setiap penangkapan. Dengan demikian, dalam satu bulan total hasil tangkapan ikan dapat mencapai sekitar 24 hingga 80 ton. Setelah masa pelayaran selesai, kapal akan menepi di pulau yang memiliki akses jaringan komunikasi untuk melaporkan estimasi hasil tangkapan kepada pemilik usaha. Selanjutnya, ketika kapal tiba di dermaga, pemilik usaha akan melaporkan ke bagian kementerian kelautan dan perikanan bahwa kapal akan melakukan penjualan. Ikan hasil tangkapan akan langsung disortir ke dalam keranjang berdasarkan jenis ikan yang diperoleh. Setelah proses penyortiran selesai, ikan akan dikeluarkan secara bertahap untuk ditawarkan kepada para pelanggan. Urutan pengeluaran ikan umumnya didasarkan pada jumlah hasil tangkapan, di mana jenis ikan yang paling banyak diperoleh akan dikeluarkan terlebih dahulu, sedangkan jenis ikan dengan jumlah yang lebih sedikit akan dikeluarkan pada tahap berikutnya hingga terakhir. Dalam proses penjualan, harga ikan yang ditawarkan kepada pelanggan mengacu pada ketentuan yang ditetapkan oleh kementerian Kelautan dan Perikanan guna

menjaga kestabilan dan keseragaman harga di pasar. Dalam proses penjualan, pelanggan yang datang ke lokasi akan menyebutkan namanya kepada petugas pencatatan untuk mendapatkan nomor antrean. Nomor antrean diberikan berdasarkan urutan waktu kedatangan pelanggan. Namun, sistem antrean yang masih dilakukan secara manual dan belum terkelola secara sistematis sering menimbulkan permasalahan, terutama ketika beberapa pelanggan datang pada waktu yang hampir bersamaan. Kondisi ini menyebabkan ketidakjelasan urutan antrean, sehingga memicu persepsi ketidakadilan dan potensi konflik antar pelanggan. Selain itu, proses pencatatan data penjualan dan hasil tangkapan juga masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas, yang berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta menyulitkan dalam proses pengelolaan dan pencarian informasi.

Adapun penelitian sebelumnya yang membahas mengenai penggunaan teknologi sistem informasi penjualan berbasis mobile pada perikanan, seperti penelitian di Kabupaten Timor Tengah Utara di kota kefamenanu[3]. Manfaat dari penggunaan teknologi sistem informasi penjualan pada sektor perikanan seperti aplikasi mobile yang dikembangkan oleh penelitian terdahulu ini, yaitu memberikan kemudahan para pedagang ikan keliling di kota kefamenanu yang masih melakukan proses penjualan secara manual. Di mana penjual harus menunggu berjam-jam dipasar atau berjalan keliling menggunakan gerobak dorong dan sepeda motor untuk menjual ikan. Selain itu, konsumen tidak perlu bersusah payah pergi ke pasar dikarenakan pembeli bisa langsung memesan dan melihat ikan yang dijual melalui smartphone mereka.

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan suatu solusi berbasis teknologi untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh KM. Karya Lestari, khususnya dalam pengelolaan informasi hasil tangkapan, sistem antrean, serta proses penjualan yang masih dilakukan secara manual. Solusi tersebut dapat diwujudkan melalui pengembangan aplikasi mobile yang menyediakan berbagai fitur untuk mendukung proses pemasaran dan penjualan ikan secara lebih terstruktur dan efisien. Sistem pengambilan antrean yang terintegrasi dalam aplikasi dengan mekanisme *First Come First Served* (FCFS), sehingga urutan antrean dapat tercatat secara sistematis dan mengurangi potensi konflik antar pelanggan. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur notifikasi yang berfungsi untuk memberikan informasi terkait waktu bongkar muat ikan serta estimasi hasil tangkapan secara lebih cepat. Untuk mengatasi kesulitan calon pelanggan baru dalam menemukan lokasi penjualan, aplikasi juga diintegrasikan dengan layanan peta digital (*Maps*) sehingga memudahkan pelanggan baru dalam mengakses lokasi dermaga. Selanjutnya, fitur *pre-order* memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan ikan tanpa harus datang langsung ke lokasi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam proses

transaksi. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu pemilik usaha dalam mengelola data hasil tangkapan dan penjualan secara lebih terstruktur, mengurangi kesalahan pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual, serta mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi dan melakukan pemesanan ikan secara lebih praktis dan efisien. Oleh sebab itu, maka diangkatlah judul tugas akhir **“Pengembangan dan Implementasi Aplikasi Mobile Penjualan Ikan Segar pada KM. Karya Lestari”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Sistem antrean yang masih dilakukan secara manual dan belum terkelola secara sistematis menyebabkan ketidakjelasan urutan antrean, serta menimbulkan persepsi ketidakadilan dan potensi konflik antar pelanggan.
2. Proses pemesanan ikan hanya dapat dilakukan setelah proses penyortiran selesai, sehingga pelanggan harus menunggu di lokasi penjualan dengan waktu tunggu yang tidak pasti.
3. Pencatatan data hasil tangkapan dan penjualan yang masih dilakukan secara manual menggunakan kertas berpotensi menimbulkan kehilangan data.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi mitra terutama dalam hal antrean yang masih dilakukan secara manual, menyediakan mekanisme pemesanan ikan secara digital untuk mengurangi ketidakpastian waktu tunggu pelanggan dalam proses pembelian, dan membuat pencatatan secara digital.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi KM. Karya Lestari dalam membantu mengelola proses penjualan hasil tangkapan secara lebih terstruktur, efisien, terutama dalam hal meminimalkan permasalahan dalam sistem antrean. Selain itu, penelitian ini juga memberikan manfaat bagi pelanggan dalam memperoleh informasi terkait hasil tangkapan, waktu kedatangan kapal, serta lokasi penjualan ikan, sekaligus memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara lebih praktis tanpa harus datang langsung ke lokasi.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Pengembangan aplikasi ini hanya difokuskan pada platform *mobile* berbasis sistem operasi Android versi 10.
2. Aplikasi terdiri dari dua sisi yaitu sisi pemilik usaha (admin) dan pelanggan.
3. Fitur yang mencakup:
 - a. Sisi admin:
 - i. Dapat menampilkan Antrean urutan pelanggan.
 - ii. Memberi notifikasi kepada pembeli, menginformasikan kepada user bahwa ikan yang ditangkap akan hadir pada tanggal sekian.
 - iii. Dapat mengelola data jenis-jenis ikan yang ditangkap, mengubah harga ikan sesuai kualitas ikan.
 - iv. Dapat mengelola status pesanan pra pelanggan.
 - v. Fitur *chat* agar admin (pemilik usaha) dapat melakukan kontak dengan pelanggan.
 - vi. Sistem pencatatan, mencatat pesanan pelanggan yang datang secara langsung.
 - vii. Laporan penjualan, penjualan akan langsung tercatat pada laporan.
 - viii. Dapat mengupgrade akun pelanggan ke member melalui verifikasi
 - b. Sisi pelanggan:
 - i. Pengambilan antrean untuk pemesanan ikan.
 - ii. Melihat notifikasi, mendapatkan notifikasi dari admin bahwa ikannya akan segera hadir.
 - iii. Pelanggan dapat melakukan pemesanan ikan terlebih dahulu dalam aplikasinya dan dapat meminta pemilik usaha untuk melakukan pengantaran ikan.
 - iv. Pelanggan dapat memilih sistem pembayaran menggunakan COD atau transfer terlebih dahulu saat pemesanan.
 - v. Melihat posisi tempat penjualan ikan melalui sistem integrasi dari *Maps*.
 - vi. Fitur *chat* agar pelanggan dapat melakukan kontak dengan admin (pemilik usaha).

4. Pengembangan aplikasi menggunakan *framework* Flutter dengan *Supabase* sebagai *database*.
5. Rancangan desain awal Aplikasi UI/UX menggunakan Figma.
6. Pengujian aplikasi menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing*(UAT).
7. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan data *dummy* yang dibuat untuk keperluan pengujian sistem aplikasi.

