

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital, informasi telah menjadi kebutuhan pokok dan komoditas baru. Hal tersebut dipicu oleh kehadiran teknologi informasi yang berperan penting dalam mempercepat dan meningkatkan akurasi dalam pencatatan dan pengelolaan data menjadi suatu informasi (Awalu Kamila, et al., 2024). Dengan adanya teknologi pada dasarnya adalah untuk mempermudah manusia dalam menjalankan sesuatu hal. Dan perkembangan teknologi informasi telah membuka babak baru di lingkungan masyarakat, termasuk di dunia bisnis (Ahadiyah, 2024). Hidroponik adalah metode budidaya tanaman dengan menggunakan media tanpa tanah (*Soilless culture*), seperti air, kerikil, pasir, material lain, salah satu metode hidroponik yaitu sistem DFT. Sistem DFT (*Deep Flow Technique*) memiliki prinsip yaitu aliran air masuk ke dalam pipa melalui pompa secara terus menerus (Zahra, et al., 2023). Usaha pertanian, khususnya yang menerapkan metode hidroponik, menghadapi tantangan yang signifikan dalam pengelolaan stok dan penjualan produk. Alfi Hidroponik, sebagai salah satu usaha pertanian yang beroperasi di Padang, mengalami kesulitan dalam memantau dan mengelola persediaan serta penjualan produk secara efisien. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sistem informasi yang terintegrasi, yang dapat mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam proses transaksi, dan kurangnya visibilitas terhadap kondisi persediaan yang sebenarnya. Dengan perkembangan ini, perusahaan harus beralih dari metode operasional konvensional ke pemanfaatan

teknologi digital untuk mengoptimalkan proses bisnis. Penggunaan web sebagai platform bisnis memungkinkan perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing (Amna, et al., 2024).

Berdasarkan penelitian Wahyudi, et al., (2021) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Karya Husada”, Permasalahan yang dihadapi Apotek Karya Husada adalah belum adanya sistem informasi terintegrasi dalam pengelolaan data obat, yang masih dilakukan secara manual menggunakan Excel dan buku tulis. Hal ini menyulitkan pengecekan stok dan masa kedaluwarsa obat serta pembuatan laporan. Pembahasan dalam penelitian ini berfokus pada pembuatan sistem informasi untuk mencatat penjualan, stok obat, dan mempermudah penyusunan laporan secara otomatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempercepat pencatatan, meningkatkan akurasi data, dan memudahkan pemantauan stok serta kedaluwarsa obat. Kesimpulannya, sistem informasi ini efektif dalam mengatasi kendala pengolahan data manual dan membantu meningkatkan efisiensi kerja apotek.

Selanjutnya berdasarkan penelitian Kartini, et al., (2022) dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Pada Salad Yoo”, Permasalahan utama yang dihadapi Salad Yoo adalah masih menggunakan pencatatan manual dengan tulisan tangan untuk stok dan laporan penjualan. Hal ini berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, tulisan tidak terbaca, serta pemborosan kertas. Penelitian ini membahas perancangan dan pembangunan sistem informasi penjualan untuk menggantikan proses manual. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi langsung di lokasi usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibuat memudahkan karyawan dalam transaksi penjualan, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan. Kesimpulannya, sistem

informasi ini efektif mengatasi kendala pencatatan manual dan meningkatkan efisiensi serta akurasi kerja di Salad Yoo.

Selanjutnya berdasarkan penelitian Permana, et al.,(2023). dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web di Toko Kelontong Haji Agus”, Permasalahan yang dihadapi Toko Kelontong Haji Agus adalah pencatatan transaksi yang masih manual, sehingga menyulitkan dalam memantau stok, rawan kesalahan, dan lambat dalam pembuatan laporan. Penelitian ini membahas pembangunan sistem informasi penjualan berbasis web untuk mempermudah pengelolaan barang. Data dikumpulkan secara deskriptif, dan sistem dirancang dengan metode OOAD menggunakan model UML. Sistem dibangun dengan PHP, MySQL, dan dijalankan melalui XAMPP dan Visual Studio Code. Hasilnya, sistem mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas toko dalam mengelola transaksi dan stok, serta menyajikan informasi secara *real time*. Kesimpulannya, sistem ini efektif menggantikan proses manual, mengurangi kesalahan, mempercepat pelaporan, dan mempermudah pengelolaan data.

Alfi Hidroponik Padang merupakan suatu usaha yang menyediakan sayuran hidroponik, perlengkapan menanam dan pelatihan hidroponik. Pengembangan sistem informasi pengelolaan stok dan penjualan berbasis web untuk mengelola usaha pertanian di Alfi Hidroponik Padang menjadi langkah strategis yang penting dalam mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis. Selama ini transaksi penjualan dan pengelolaan stok dilakukan dengan secara manual, yaitu dengan dicatat pada buku dan microsoft excel. Untuk pengecekan stok produk yang ada harus dilakukan pengecekan satu persatu oleh karyawan, kemudian juga dicatat ke dalam buku. Hal ini tentu kurang efektif jika dilakukan pembuatan laporan untuk

melihat transaksi per hari, per minggu, bahkan perbulan. Demikian juga apabila ingin menambah stok produk secara langsung.

Berdasarkan permasalahan di atas untuk mengatasi permasalahan serta memenuhi kebutuhan usaha Alfi Hidroponik, maka penulis mengangkat permasalahan ini dalam bentuk laporan tugas akhir dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN STOK DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA USAHA PERTANIAN ALFI HIDROPONIK PADANG”**. Sistem Informasi berbasis web ini dikembangkan untuk dapat membantu proses pengecekan stok produk, pemantauan produk masuk yang dapat dilakukan secara otomatis dan dapat meningkatkan kinerja karyawan dalam proses penjualan produk kepada pelanggan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan beberapa masalah yang ada pada usaha pertanian Alfi Hidroponik Padang, diantaranya:

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pengelolaan stok dan penjualan di Alfi Hidroponik Padang?
2. Apakah sistem ini dapat meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data stok dan transaksi?
3. Sejauh mana sistem dapat mempercepat proses pelaporan dan pengambilan keputusan?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya mencakup perancangan dan pembangunan sistem informasi pengelolaan stok dan penjualan berbasis web untuk usaha pertanian Alfi

Hidroponik Padang. Sistem difokuskan pada pencatatan stok produk pertanian dan transaksi penjualan secara digital, tanpa mencakup modul keuangan, akuntansi, atau integrasi dengan platform *e-commerce*. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta dijalankan melalui web server lokal menggunakan XAMPP.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka penulis membuat hipotesa (perkiraan sementara), yaitu:

1. Sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan stok dan penjualan.
2. Penggunaan sistem dapat mengurangi kesalahan pencatatan yang terjadi dalam proses manual.
3. Sistem mampu menyediakan data secara *real time* untuk membantu proses pelaporan dan keputusan bisnis.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diperlukan supaya suatu kegiatan mempunyai arah tertentu dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan stok dan penjualan berbasis web.
2. Meningkatkan keakuratan dan efisiensi dalam pencatatan serta pengelolaan data usaha.
3. Menyediakan laporan stok dan penjualan secara cepat, akurat, dan mudah diakses.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Penulis

Penelitian ini menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, sekaligus menambah pengalaman dalam merancang dan membangun sistem informasi berbasis web serta meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah.

2. Pertanian Alfi Hidroponik Padang

Sistem yang dibangun dapat membantu pengelolaan stok dan penjualan secara lebih efisien dan terstruktur, meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses pelaporan, serta menyajikan informasi secara *real time* untuk mendukung pengambilan keputusan.

3. Institusi

Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah yang bermanfaat bagi mahasiswa dan dosen dalam bidang sistem informasi, serta mendukung penerapan ilmu teknologi informasi dalam dunia usaha, khususnya pada sektor pertanian.

1.7 Tinjauan Umum

Pada subbab ini, penulis akan menjelaskan tinjauan umum mengenai perusahaan tempat penulis melakukan penelitian berupa sejarah singkat Alfi Hidroponik Padang, dan struktur organisasi.

1.7.1 Sejarah Alfi Hidroponik Padang

Alfi Hidroponik Padang adalah sebuah perusahaan yang didirikan pada tahun 2020 oleh Alfi Yusri, seorang pegiat hidroponik. Perusahaan ini berlokasi di Jalan

Shinta Ros No.K9, Kampung Olo, Kecamatan. Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat. Dengan hanya dua orang pengelola usaha, yang bertanggung jawab atas pemasaran, admin sosial media dan pengelolaan stok, Alfi Hidroponik Padang juga menyediakan layanan modul hidroponik dan produk sayuran yang berkualitas baik dalam dunia pertanian.

Alfi Yusri mendirikan perusahaan ini karena ia memiliki minat yang mendalam pada bidang pertanian. Meskipun Alfi Hidroponik dimulai dari skala yang kecil, memiliki tujuan untuk tumbuh dan berkembang menjadi destinasi utama bagi para peminat pertanian di daerah tersebut. Dalam menjalankan usahanya Alfi Yusri membangun usaha pertanian Alfi Hidroponik Padang seperti pada Gambar 1.1



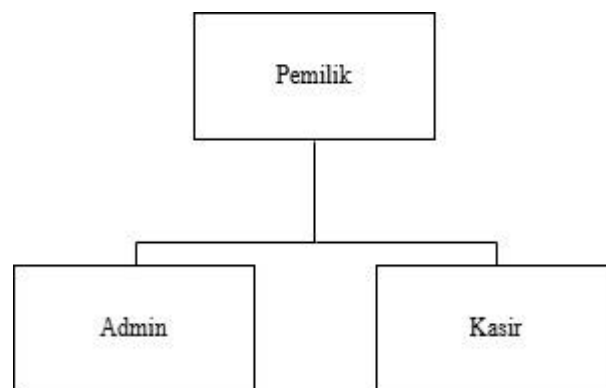
Gambar 1. 1 Usaha Alfi Hidroponik Padang
(Sumber: Usaha Alfi Hidroponik Padang)

1.7.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan salah satu hal tidak dapat dipisahkan dari suatu perusahaan, merupakan sarana yang sangat penting untuk menjalankan tugas dan fungsinya.

Organisasi timbul apabila dua orang atau lebih bersama-sama menjalankan pekerjaan untuk kepentingan bersama. Organisasi merupakan penggabungan manusia untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan. Fungsi suatu proses merincikan tugas dan kewajiban serta pendelegasian kekuasaan dengan mengadakan kerja sama.

Melalui struktur organisasi pada Alfi Hidroponik Padang dapat diperoleh gambaran umum kegiatan pelaksanaan sehari-hari pada perusahaan ini dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Struktur Organisasi Alfi Hidroponik

(Sumber: Alfi Hidroponik Padang)

1.7.3 Tugas dan Wewenang

Berdasarkan Gambar 1.2 dapat dijelaskan tugas dan wewenang dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

1. Pemilik

- a. Mengawasi keseluruhan operasional usaha
- b. Meninjau laporan penjualan dan stok
- c. Mengambil Keputusan berdasarkan data sistem
- d. Melihat laporan stok dan penjualan
- e. Melihat ringkasan transaksi

2. Admin

- a. Mengelola data master seperti produk
- b. Menambah dan mengelola stok
- c. Melakukan penjualan jika bertugas sebagai kasir
- d. Membuat dan mencetak laporan harian/bulanan

3. Kasir

- a. Melayani transaksi penjualan
- b. Menginput jumlah dan produk yang dibeli
- c. Memberikan struk kepada pelanggan
- d. Hanya bisa mengakses halaman transaksi penjualan