

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era pandemi covid-19 ini yang sudah lama berjalan dan membuat banyak orang - orang yang kehilangan pekerjaannya sehingga dalam keadaan seperti ini dapat dimanfaatkan oleh orang - orang untuk menjadi penggiat usaha / bisnis *online* dengan memulai membuka usaha / bisnis secara *online* seperti halnya bapak Ilham Fauzi ini selaku *owner* Ilham Green Shop yang baru saja memulai usaha tanaman *online* dengan menjual berbagai jenis tanaman seperti philodendron, monstera, anthurium, dan alocasia yang kini sudah berjalan selama 7 bulan sejak tanggal 03 Desember 2021 yang dimana usaha tanaman *online* ini merupakan lahan bisnis yang berkembang sekarang, akan tetapi Ilham Green Shop ini hanya baru memiliki sedikit pembeli dan itu dapat dilihat dari total data transaksi penjualan tanaman yang penulis dapatkan dari Ilham Green Shop mulai dari awalnya usaha tanaman *online* berjalan hingga sampai akhir bulan mei yang baru memiliki 113 total data transaksi penjualan tanaman dalam 6 bulan terakhir. Berikut adalah data penjualan tanaman selama 6 bulan terakhir sebagai berikut :

<b>DATA PENJUALAN TANAMAN HIAS</b>		
<b>BULAN</b>	<b>TRANSAKSI</b>	<b>JENIS TANAMAN TERJUAL</b>
<b>Desember 2021</b>	<b>12</b>	Alocasia Amazonica, Alocasia Dragon Silver, Alocasia Black Velvet, Alocasia Golden Bone
<b>Januari 2022</b>	<b>19</b>	Alocasia Dragon Silver, Alocasia Black Velvet, Alocasia Melo Alocasia Black Maharani, Alocasia Watsoniana, Alocasia Amazonica,

		Philodendron Giganteum Marble Variage
<b>Februari 2022</b>	<b>15</b>	Alocasia Reginae Miri, Alocasia Black Velvet, Alocasia Dragon Silver, Alocasia Amazonica, Alcoasia Golden Bone
<b>Maret 2022</b>	<b>20</b>	Alocasia Black Velvet, Alocasia Dragon Silver, Alocasia Reginae Miri, Monstera Adansonii Variegata Lokal, Alocasia Amazonica
<b>April 2022</b>	<b>17</b>	Alocasia Reginae Miri, Alocasia Dragon Silver, Alocasia Black Velvet, Philodendron Paraiso Verde
<b>Mei 2022</b>	<b>30</b>	Alocasia Reginae Miri, Alocasia Melo, Alocasia Dragon Silver, Alocasia Black Velvet, Alocasia Golden Bone, Alocasia Amazonica, Philodendron Giganteum Marble Variage
<b>TOTAL TRANSAKSI</b>	<b>113</b>	

Tabel 1.1 Data Penjualan Tanaman 6 Bulan Terakhir

Sumber : Ilham Green Shop (2021-2022)

Berdasarkan tabel 1.1 diatas bahwa total data penjualan tanaman selama 6 bulan terakhir yakni dari bulan Desember 2021 sampai Mei 2022 terdapat 113 total data transaksi penjualan jenis tanaman philodendron, monstera, anthurium, dan alocasia yang terjual dan dapat di hitung dalam waktu sebulan hanya mendapatkan sekitar kurang dari 50 tanaman yang terjual dan itu masih sangat sedikit untuk dihitung dari segi keuntungan hal itu dikarenakan Ilham Green Shop ini merupakan usaha tanaman *online* yang masih memiliki sedikit pembeli karena belum terlihat

atau terdengar di kalangan masyarakat sehingga banyak dari orang – orang yang suka dengan tanaman belum mengetahui Ilham Green Shop ini yang menjual jenis berbagai macam tanaman.

Maka dari itu, situs web penjualan atau dikenal dengan sistem informasi penjualan tersebut sangat dibutuhkan oleh Ilham Green Shop yang dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mencari berbagai macam informasi tanaman pada Ilham Green Shop sehingga sistem informasi penjualan tersebut akan memberikan warna baru agar kedepannya Ilham Green Shop mulai terlihat dan terdengar di kalangan masyarakat maupun pecinta tanaman sehingga menciptakan peluang untuk mendapatkan lebih banyak pembeli untuk membeli tanaman di Ilham Green Shop.

Ilham Green Shop merupakan usaha perorangan yang bergerak di bidang penjualan tanaman seperti jenis philodendron, monstera, anthurium, dan alocasia. Ilham Green Shop berdiri sejak 03 Desember 2021 yang bertujuan untuk meramaikan bisnis penjualan tanaman yang merupakan peluang usaha yang cukup menjanjikan dari segi keuntungan. Ilham Green Shop akan terus dikembangkan untuk mendapatkan banyak pembeli.

Sebelum adanya sistem informasi penjualan tanaman, Ilham Green Shop mempromosikan produk tanamannya menggunakan sistem *marketing* melalui media sosial seperti *Whatsapp* dan *Facebook*. Sehingga untuk penulisan tugas akhir ini, penulis ingin membuat sistem informasi penjualan tanaman berbasis web karena pemesanan tanaman dari Ilham Green Shop masih menggunakan sosial media dan datang langsung ke toko, akan tetapi dalam menggunakan sistem informasi penjualan tanaman untuk jual beli tanaman masih terdapat masalah yaitu kurangnya minat pembeli, sehingga diperlukan strategi pemasaran yang tepat dan jitu guna menarik minat pembeli dengan menerapkan sistem rekomendasi menggunakan algoritma apriori berdasarkan histori transaksi penjualan, dan hal itu sangat dibutuhkan sekali pada sebuah sistem informasi penjualan tanaman untuk merekomendasikan produk tanaman yang terlaris dengan tepat maka peluang pemasaran semakin luas dan sehingga lebih banyak menarik minat pembeli. Berdasarkan penelitian terdahulu bahwa algoritma apriori termasuk ke dalam salah satu algoritma terbaik dalam data mining yang banyak digunakan pada data

transaksi atau biasa disebut *market basket*, dengan memiliki fungsi yaitu menemukan pola hubungan antara satu atau lebih. Penting tidaknya suatu aturan asosiatif dapat diketahui dengan dua parameter, yaitu *support* dan *confidence*. *Support* yaitu *persentase* kombinasi item tersebut dalam *database*, sedangkan *confidence* yaitu kuatnya hubungan antar item dalam aturan asosiasi [1].

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang tertulis tersebut, maka penulis dapat merumuskan suatu permasalahan yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian laporan tugas akhir ini yang dimana pembeli masih kesulitan mencari informasi tanaman serta kurangnya minat pembeli di Ilham Green Shop hal itu di karenakan belum tersedianya sistem informasi penjualan dan kurangnya strategi pemasaran yang tepat dan jitu guna menarik minat pembeli dan mencapai target penjualan pada Ilham Green Shop, maka dari itu penulis mengambil judul penelitian untuk “Analisa Perancangan Sistem Informasi Dengan Fitur Rekomendasi Menggunakan Algoritma Apriori Pada Ilham Green Shop”. Penulis berharap penelitian ini akan menghasilkan temuan dengan membuat sistem informasi penjualan dengan fitur rekomendasi untuk meningkatkan minat pembeli serta mendapatkan banyak pembeli yang membeli tanaman di Ilham Green Shop.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu :

1. Penjual mendapatkan *review* dari pembeli bahwa pembeli kesulitan mencari informasi tanaman dikarenakan belum adanya sistem informasi penjualan tanaman di Ilham Green Shop.
2. Pembukuan data penjualan tanaman masih menggunakan sistem yang manual dalam bentuk pembukuan yang masih beresiko kehilangan data penjualan.
3. Tidak adanya pengolahan data transaksi penjualan untuk mengetahui pola pembelian seorang pembeli dan mengetahui tanaman yang terlaris / banyak yang dibeli berdasarkan data transaksi penjualan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi penjualan tanaman berbasis web diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Pembukuan data penjualan tersimpan otomatis di dalam *dashboard* sistem informasi penjualan dengan media penyimpanan MySQL.
3. Data transaksi penjualan Ilham Green Shop yang digunakan untuk mengetahui pola pembelian seorang pembeli dan mengetahui data produk tanaman yang terlaris / banyak yang dibeli adalah data penjualan dari 03 Desember 2021 – 30 Mei 2022 dan pemrosesannya menggunakan algoritma apriori.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang tertulis tersebut, maka penulis dapat merumuskan suatu permasalahan yang menjadi pokok pembahasan dalam laporan skripsi ini yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem informasi penjualan tanaman di Ilham Green Shop ?
2. Bagaimana membuat pembukuan data penjualan tanaman agar tersimpan otomatis di dalam sebuah sistem informasi penjualan ?
3. Bagaimana membangun sebuah sistem rekomendasi berdasarkan data seluruh transaksi penjualan untuk merekomendasikan tanaman yang terlaris / banyak yang dibeli ?

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis :

1. Untuk membuat sistem informasi penjualan tanaman berbasis web di Ilham Green Shop.
2. Untuk meningkatkan pemasaran tanaman di Ilham Green Shop dengan menarik minat pembeli dalam mencapai target penjualan dengan dibuatkannya fitur rekomendasi untuk menampilkan tanaman terlaris / banyak yang dibeli menggunakan algoritma apriori pada sistem informasi penjualan tanaman berbasis web.

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperluas jangkauan pemasaran tanaman.
2. Menambah daya minat pembeli tanaman.
3. Mempermudah pembeli dalam mendapatkan informasi penjualan tanaman di Ilham Green Shop.

### 1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu, tempat, dan informasi terkait penelitian yang dilakukan penulis secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

- a. Tempat : Ilham Green Shop
- b. Alamat : Jl. Captain Ozora, Kp. Bulu RT 03/04 Setia Mekar, Tambun Selatan – 17510
- c. Kontak : 081380562182  
ilhamgreenshop@gmail.com
- d. Waktu : 01 Februari 2022 s/d 01 Juni 2022

### 1.7 Metode Penelitian

Adapun beberapa metode penelitian dan pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu metode yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung atas kegiatan yang dilakukan oleh Ilham Green Shop untuk mengetahui rumusan masalah dan cara mengatasinya.

2. Metode Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melalui proses tanya jawab (wawancara) dengan pihak yang terkait langsung dengan penelitian, yaitu *owner* dan *marketing* di Ilham Green Shop.
3. Metode Kepustakaan  
Metode kepubstakaan yaitu melakukan pengumpulan data yang diperlukan dengan mencarinya di internet, artikel, buku – buku referensi dan sumber lain yang tentunya dibutuhkan untuk penulis dalam mengimplementasikan sistem informasi yang akan dibuat.

### **1.8 Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Dalam pengembangan pada perancangan sistem informasi ini penulis menggunakan metode *waterfall* sebagai pengembangan perangkat lunak dan juga menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Setelah tahapan perencanaan, sistem informasi tersebut dibuat dengan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai *databasenya*, serta tahap pengujiannya menggunakan *Black Box Testing*.

Adapun tahapan pendekatan model *waterfall* dijelaskan sebagai berikut :

1. ***Requirement Analyst***  
*Requirement Analyst* ini bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut.
2. ***System Design***  
*System Design* dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. ***Implementation***  
Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit

dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit *testing*.

#### 4. ***Integration & Testing***

Pada tahap ini, unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

#### 5. ***Operation & Maintenance***

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 1.9 **Metode Pengujian**

Metode pengujian yang penulis gunakan dalam merancang sistem informasi adalah *Black Box Testing* yang dimana pengujiannya hanya menguji hasil eksekusi dari fungsional perangkat lunak yang telah dirancang.

### 1.10 **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini terbagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan dengan latar belakang dari permasalahan yang ada pada topik penelitian yang penulis ambil, mengidentifikasi latar belakang masalah, merumuskan masalah, batasan masalah, menguraikan tujuan dan manfaat dikembangkannya penyelesaian masalah dalam penelitian, serta sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang teori – teori yang mendukung judul penelitian seperti *state of the art* serta pengertian – pengertian lainnya yang disesuaikan dengan tema penelitian.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi pembahasan mengenai tempat dan waktu penelitian, desain penelitian / kerangka piker penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis.

## **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini menguraikan tentang hasil dan bagaimana hasil tersebut dicapai dari setiap aktivitas yang dilakukan selama melakukan penelitian Hasil dapat berupa hasil explorasi, analisis sistem, pembuatan perangkat lunak serta membahas hasil aktivitas yang diperoleh selama melakukan penelitian. Pembahasan dapat berupa uraian tentang hasil yang diperoleh, kelebihan dan kelemahan penerapan hasil penelitian bagi objek penelitian.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk memperbaiki dan mengembangkan hasil penelitian.