

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASIONAL  
PADA PT TRI CANIS AURUM**



**Oleh :**

**Kevin**

**1822240033**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA  
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG  
PALEMBANG  
2022**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa  
Universitas Multi Data Palembang**

---

Program Studi Sistem Informasi  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Gasal Tahun 2021/2022

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASIONAL  
PADA PT TRI CANIS AURUM**

Kevin

1822240033

**Abstrak**

PT. Tri Canis Aurum merupakan sebuah perusahaan swasta di bidang jasa pembibitan pohon akasia. Seiring dengan banyaknya lokasi tanam yang dikelola PT Tri Canis Aurum membuat semakin besarnya target tanam yang membuat perhitungan persentase *Germination* (GR) dan *Nursery Rate* (NR) menjadi kurang akurat, sering terjadinya terlambat melakukan kegiatan seleksi, dan tidak adanya laporan stock bibit packing dan stock bibit yang ada di lapangan serta sulit memonitoring kegiatan yang dilapangan. Masalah tersebut menghambat kinerja dari perusahaan sehingga penulis membantu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan membangun Sistem Informasi Manajemen Pada PT. Tri Canis Aurum. Proses pengembangannya menggunakan metode RUP, Pada tahap analisis awal digunakan *PIECES* dan *Usecase Diagram*. Pada tahap perancangan digunakan *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Activity Diagram*. Pengembangan sistem menggunakan Visual Studio Code dan *MySQL* sebagai basis datanya. Dengan dibangunnya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu PT. Tri Canis Aurum dalam proses perhitungan persentase *Germination* (GR) dan *Nursery Rate* (NR), dapat melakukan kegiatan seleksi tepat waktu, laporan stock bibit packing dan yang ada di lapangan.

**Kata kunci :**

RUP, Visual Studio Code, *MySQL*.



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat perusahaan-perusahaan yang ingin bertahan di bidangnya harus memanfaatkan teknologi tersebut karena dalam pemanfaatannya, teknologi terutama komputer sangat mempermudah pekerjaan manusia dalam menjalankan kegiatan operasional didalam perusahaan. Selain teknologi, sistem informasi juga merupakan unsur yang tidak boleh ketinggalan dalam melakukan kegiatan operasional dalam perusahaan karena sistem informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah perusahaan dalam menunjang kegiatan bisnis operasional, menunjang pengambilan keputusan, menunjang manajemen dalam pengambilan keputusan, menunjang keunggulan strategis kompetitif dan mendukung proses bisnis serta kelangsungan sebuah perusahaan.

Teknologi Informasi, penggunaan Teknologi Informasi tidak lagi hanya sebagai alat bantu saja tetapi merupakan komponen wajib yang harus dimiliki. Adanya perkembangan Teknologi Informasi yang sangat memudahkan aktivitas kehidupan manusia sudah menyebabkan ketergantungan yang sangat tinggi akan keberadaan teknologi informasi. Teknologi Informasi ini adalah suatu teknologi yang digunakan untuk

mengelola data dan informasi, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun dan menyimpan serta memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan bahkan akan berupa sebuah informasi yang strategis dalam pengambilan keputusan disuatu instansi.

PT Tri Canis Aurum merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pembibitan yang pada saat ini dipercaya untuk mengelola 5 lokasi yaitu Blok A, Blok B, Blok C, Blok E dan *Central* lokasi tanam ini berada di sungai baung yang memerlukan waktu 2 jam perjalanan jika menggunakan speed boat dari Dermaga Boom 10 ulu menuju sungai baung dan 8 jam perjalanan jika menggunakan mobil dengan banyaknya lokasi tanam membuat total target tanam setiap bulannya berkisar 3 sampai 5 juta bibit karena jauhnya jarak lokasi tanam dengan kantor yang berada di Palembang membuat sulitnya melakukan kontrol terhadap kegiatan yang ada di lapangan yang membuat sering terjadinya keterlambatan dalam melakukan kegiatan seleksi yang akan berdampak pada pertumbuhan bibit, dan juga karena tidak adanya laporan secara mendetail tentang bibit kapan yang di seleksi membuat perhitungan persentase *Germination* (GR) (persentase bibit yang hidup) menjadi tidak akurat dan juga karena tidak adanya laporan mengenai bibit kapan yang dipacking dan di ambil membuat perhitungan persentase *Nursery Rate* (NR) (bibit

yang sudah di packing dan di ambil) menjadi tidak akurat.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian skripsi yang berjudul "**Sistem Informasi Manajemen Operasional Pada PT. Tri Canis Aurum.**"

## 1.2 Permasalahan

Permasalahan yang ada pada PT. Tri Canis Aurum ialah :

1. Tidak adanya laporan secara mendetail mengenai kapan bibit akan diseleksi sehingga *Germination* (GR) (Persentase bibit yang hidup) yang dihitung menjadi tidak akurat.
2. Kurang akuratnya perhitungan *Nursery Rate* (NR) (Persentase bibit keluar) karena tidak ada rincian laporan mengenai kapan bibit akan di packing dan diambil.
3. Sering terjadinya keterlambatan melakukan seleksi bibit karena bibit tidak terkontrol dengan baik yang mengakibatkan pertumbuhan bibit yang terhambat.
4. Tidak adanya laporan stok bibit untuk direktur sehingga susah melakukan monitoring stock bibit.

## 1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup sistem informasi ini meliputi :

1. Pembuatan sistem informasi manajemen ini menggunakan *platform Website*.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sistem ini adalah *Php* dengan menggunakan *framework laravel*.
3. Untuk penyimpanan data, sistem ini dibuat menggunakan *database MySql*.
4. Sistem yang dikembangkan akan menyelesaikan permasalahan manajer seperti monitoring persentase *Germination* (persentase bibit yang hidup), monitoring persentase *Nursery Rate* (Persentase bibit yang sudah dipacking dan diambil) dan monitoring stok bibit.
5. Sistem yang dibuat nantinya akan memberikan informasi secara detail kepada manajer mengenai persentase *Germination* (persentase bibit yang tumbuh), persentase *Nursery Rate* (persentase bibit yang sudah dipacking dan diambil) dan stok bibit.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari sistem informasi manajemen tersebut adalah :

1. Membangun sistem untuk pemantauan kegiatan tenaga kerja
2. Membangun sistem untuk perhitungan *Germination* (GR)
3. Membangun sistem untuk perhitungan *Nursery Rate* (NR)
4. Membangun sistem untuk pemantauan stok bibit
5. Membangun sistem sebagai pengingat seleksi bibit

Manfaat dari sistem informasi manajemen tersebut adalah :

1. Mempermudah proses pemantauan kegiatan tenaga kerja dalam bentuk laporan.
2. Mempermudah proses perhitungan *Germination* (GR) dalam bentuk grafik.
3. Mempermudah proses perhitungan *Nursery Rate* (NR) dalam bentuk grafik.
4. Mempermudah pemantauan stock bibit dalam bentuk laporan.
5. Peningat kegiatan seleksi.

## 1.5 Metodologi

Metodologi *Rational Unified Process* (RUP) merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif (berulang) dan inkremental (bertahap dalam progres menaik) dimana setiap iterasi kan memperbaiki iterasi berikutnya, serta proses rekayasa perangkat lunak yang baik (*well-structure*) dan mempunyai penstrukturan yang baik (*well-structured*) (Rossa 2013 h:125). Tahapan RUP dijelaskan sebagai berikut.

### 1. *Inception* (Permulaan)

Pada tahap ini penulis melakukan penelitian terhadap proses bisnis, model bisnis, pendefinisian kebutuhan untuk sistem yang nantinya akan dibangun. Hasil pada tahap ini diharapkan memenuhi *Lifecycle Objective Milestone* (batas objektif dari siklus).

### 2. *Elaboration* (perluasan/perencanaan)

Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan arsitektur sistem



seperti pengidentifikasian dengan menggunakan model *usecase*, serta melakukan pendeskripsian dari arsitektur sistem yang akan dibangun.

### 3. *Construction* (konstruksi)

Pada tahap ini penulis mulai melakukan pengembangan komponen serta fitur-fitur sistem yang telah di definisikan sebelumnya. Tahap ini lebih kepada pengujian sistem yang berfokus pada pengimplementasian perangkat lunak pada kode program.

### 4. *Transition* (transisi)

Pada tahap ini penulis melakukan instalasi sistem agar dapat dimengerti dan digunakan oleh pengguna. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* (batas kemampuan operasional awal).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Proposal ini terbagi dalam 5 (lima) bab yang disusun secara sistematis dengan masing-masing bab terbagi dalam beberapa sub. Isi masing-masing bab secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada Bab ini berisi latar belakang dari permasalahan, ruang lingkup, Tujuan dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab ini berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, terdiri dari berbagai teori-teori dasar umum dan teori-teori khusus yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

## **BAB 3 ANALISIS SISTEM**

Pada Bab ini memberi penjelasan mengenai profil perusahaan, PIECES, prosedur sistem yang berjalan, analisis sebab akibat, *usecase Diagram*.

## **BAB 4 RANCANGAN SISTEM**

Pada Bab ini akan menjelaskan mengenai rancangan sistem yang akan dibuat dimulai dari *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan rancangan *interface* aplikasi.

## **BAB 5 PENUTUP**

Pada Bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dari pembuatan skripsi dan saran yang dibutuhkan untuk perkembangan perusahaan agar menjadi lebih baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta 2007, *Manfaat Melakukan Analisis PIECES*. Andi Offset, Yogyakarta.
- A.S, Rosa 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
- A.S, Rosa dan Salahuddin, M 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung.
- Deasy AnnisaSari, Helfi Nasution, Anggi Srimurdianti Sukamto 2017, *Sistem Informasi Manajemen Penjualan pada Koperasi Pegawai Negeri Kantor Gubernur Berbasis Web*.
- Eric Herman, Novi Safriadi, Helfi Nasution 2017 , *Sistem Informasi Manajemen PT. Kapuas Jaya Anugrah*.
- Kadir, Abdul 2014, *Pengenalan Sistem Informasi, edisi revisi*, Andi, Yogyakarta.
- Madani, Herry Sujaini, Novi Safriandi 2017 , *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Informatika Universitas Tanjungpura Berbasis Web*.
- Meryline Pinlisa, Anggi Srimurdianti, Yulianti 2017 , *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produk CV. Mitra Surbakti*.
- Nugroho, Adi 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML*, Andi Offset, Yogyakarta
- Sutabri 2015, *Pentingnya Teknologi Informasi Bagi Perusahaan*. Andi. Yogyakarta.
- Sutabri 2012, *Konsep Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Tohari, H 2014, *Astah: Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*, Andi Offset, Yogyakarta.