

## **APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBIBITAN PADA DEPARTEMEN *NURSERY* PT. SELARAS INTI SEMESTA BERBASIS WEB**

**Rheza F. Purnomo<sup>1)</sup>, Chusnul Chotimah<sup>2)\*</sup>, Nilfred Patawaran<sup>3)</sup>**

<sup>1),2),3)</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Musamus

E-mail : [cchotimah@unmus.ac.id](mailto:cchotimah@unmus.ac.id)

### **Abstrak**

Pengolahan data pembibitan pada PT. Selaras Inti Semesta masih dilakukan menggunakan Microsoft Excel dalam menginput data. Penelitian dilakukan untuk mengetahui permasalahan dalam proses pengolahan data secara efektifitas dalam penggunaan aplikasi sistem informasi dan pengaruhnya terhadap kualitas pengolahan data dalam hal ini pengolahan data pembibitan. Penelitian berfokus pada departemen nursery, yang dimulai dengan melakukan observasi, wawancara dan studi literatur. Berdasarkan kondisi yang dilihat dilakukan pengembangan sistem sesuai tahapan-tahapan dalam rekayasa perangkat lunak meliputi analisis kebutuhan sistem. Perancangan sistem menggunakan flowchart, diagram konteks, data flow diagram (DFD), database, user interface. Implementasi sistem menggunakan PHP, MySQL dan pengujian sistem yang dilakukan dengan blackbox serta pengujian kepuasan pengguna (UAT). Hasil dari penelitian berupa Aplikasi Pengolahan Data Pembibitan pada Departemen Nursery PT. Selaras Inti Semesta Berbasis Web sehingga dapat membantu pihak perusahaan dalam mengolah data pembibitan dan memperoleh laporan data pembibitan. Hasil kuesioner yang diberikan kepada responden untuk menguji pemanfaatan sistem yang dihitung berdasarkan entitas maka di dapat hasil dari responden admin sebesar 90,3%, dari karyawan 82% dan dari pimpinan 90,46%, sehingga sistem yang dikembangkan sangat membantu perusahaan.

**Kata kunci:** Aplikasi, Pengolahan Data, Web

### **Abstract**

*Nursery data processing at PT. Aligning with the Core of the Universe is still carried out using Microsoft Excel to input data. The research was conducted to determine the problems in processing data effectively in the use of information system applications and their influence on the quality of data processing, in this case processing nursery data. The research focused on the nursery department, which began by conducting observations, interviews and literature studies. Based on the conditions seen, system development is carried out according to the stages in software engineering, including analysis of system requirements. System design using flowcharts, context diagrams, data flow diagrams (DFD), databases, user interfaces. System implementation uses PHP, MySQL and system testing is carried out using blackbox and user satisfaction testing (UAT). The results of the research are in the form of a Nursery Data Processing Application in the Nursery Department of PT. Web-based Alignment Inti Semesta can help companies process nursery data and obtain nursery data reports. From the questionnaire given to respondents to test the use of the system which is calculated based on entities, results were obtained from respondents admins of 90.3%, from employees 82% and from leaders 90.46%, so that the system developed was very helpful to the company.*

**Keywords:** Application, Data Processing, Web

### **PENDAHULUAN**

Kemajuan yang sangat pesat bidang teknologi, terutama teknologi komputer mendorong banyak munculnya inovasi baru dalam penggunaan komputer sebagai alat efisiensi pada setiap aktivitas. Sebagai alat

bantu, komputer juga memiliki kelebihan, diantaranya kecepatan, keakuratan, serta efisiensi dalam pengolahan data bila dibandingkan dengan pengelolaan data secara manual [1]. Hutan Tanaman Industri (HTI) pada PT. Selaras Inti Semesta (PT.SIS)

memiliki enam bagian yang tidak terpisahkan satu sama lain. Bagian tersebut antara lain: *Road Construction, Harvesting, Planing*, Tata Usaha Kayu, *Plantation*, dan *Nursery*. Departemen *Nursery* adalah Departemen yang melakukan kegiatan persemaian/pembibitan. Departemen *Nursery* pengolahan data masih dilakukan menggunakan Microsoft Excel dalam menginput data. Saat ini penginputan data-data tersebut hanya bisa dilakukan secara *offline* dan hanya pada satu perangkat. Sehingga ketika Kepala Departemen *Nursery* tersebut berhalangan hadir maka proses penginputan data harus tertunda dikarenakan file data tersebut berada pada perangkat pribadi Kepala Departemen *Nursery*, hal ini yang mengharuskan Kepala Departemen *standby* setiap saat untuk proses *input* data dan pengiriman data ketika pimpinan perusahaan dan departemen lain memerlukan data tersebut.

Dalam melakukan pendataan secara maksimal pada data-data tanaman yang tersedia di Departemen *Nursery*, pemilik perusahaan harus mempunyai sistem bantu yang efisien dan efektif dalam pendataan yang dilakukan secara *online* sehingga dapat diakses setiap saat. Oleh karena itu PT. Selaras Inti Semesta memerlukan suatu sistem aplikasi berbasis web untuk pendataan tanaman yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pada Departemen *Nursery*. sehingga aplikasi web akan membantu PT. Selaras Inti Semesta dalam *input* data[1].

## LANDASAN TEORI

### Nursery/Pembibitan

*Nursery* merupakan istilah serapan dari bahasa inggris yang sering digunakan untuk menggambarkan tempat pembibitan atau pembesaran, penggunaan kata *Nursery* lebih sering digunakan oleh kalangan yang banyak terlibat dalam pekerjaan taman maupun ataupun hobi menanam[1].

### Pengolahan Data

Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Semakin banyak data dan kompleksnya aktivitas pengelolaan data dalam satu organisasi, baik itu organisasi besar maupun organisasi kecil, maka metode pengolahan data yang tepat sangat dibutuhkan[2].

### Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan mampu pemrosesan data yang diharapkan[3].

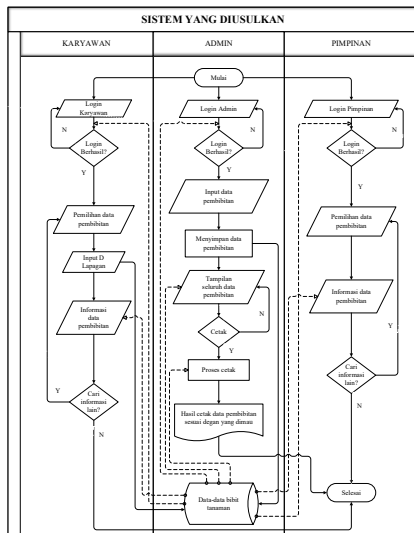
### Web

Web merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses di mana saja dengan biaya relatif murah. Web merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemrograman web (web programming). Sejarah perkembangan bahasa pemrograman web diawali dengan munculnya HTML (*Hypertext Markup Language*), yang kemudian dikembangkan dengan munculnya CSS (*Cascading Style Sheet*) yang bertujuan untuk memperindah tampilan website. Pada kenyataannya, bahasa tersebut masih memiliki kelemahan, yaitu skrip program dapat dilihat secara utuh, sehingga Anda dapat mengetahui kerangka situs tersebut dan memberi peluang hacker untuk mengubahnya dengan mudah[4].

## METODOLOGI PENELITIAN

### Flowchart Sistem

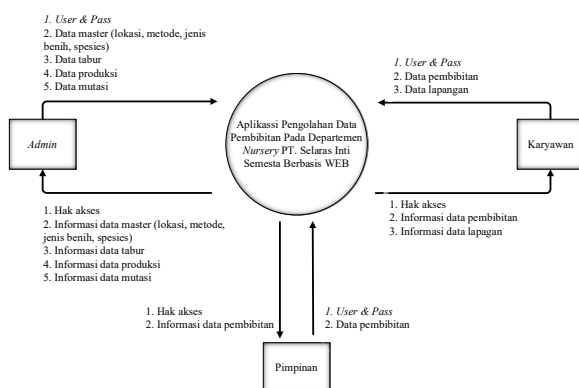
*Flowchart* Sistem yang diusulkan tersebut memiliki tiga entitas diantaranya yaitu Karyawan, Admin dan Pimpinan dari ketiga entitas tersebut memiliki tugas dan hak akses yang berbeda dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart sistem

### Diagram Konteks

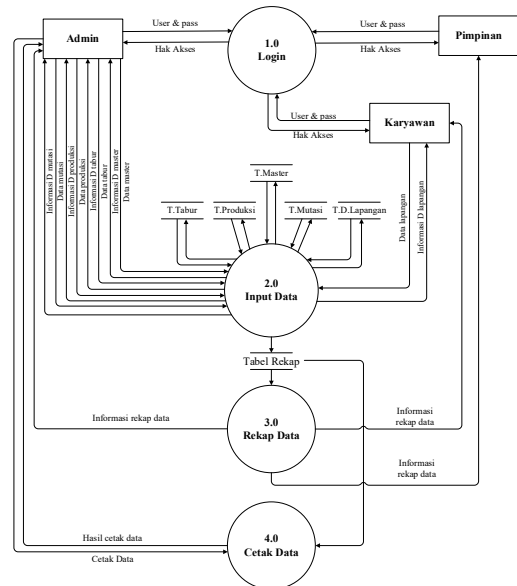
Diagram Konteks pada Gambar 2 terdapat 3 entitas, yaitu admin, karyawan dan pimpinan. Admin adalah pihak yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem seperti *input*, *edit* data dan cetak data. Karyawan adalah pengguna yang dapat melakukan pencarian informasi data pembibitan dan *input* data lapangan. Sedangkan Pimpinan dapat melihat atau menerima informasi data pembibitan.



Gambar 2. Diagram Konteks

### DFD Level 0

Alur DFD level 0 terdapat empat proses yang dapat dilihat pada Gambar 3 :



Gambar 3. DFD Level 0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Perancangan Sistem

#### 1. Tampilan Awal Sistem

##### A. Tampilan halaman *home* (utama)

Halaman ini merupakan proses awal untuk menggunakan sistem. Semua pengguna akan disuguhkan halaman awal ketika hendak mengakses sistem. Halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan halaman home (utama)

##### B. Tampilan halaman tentang (profil perusahaan)

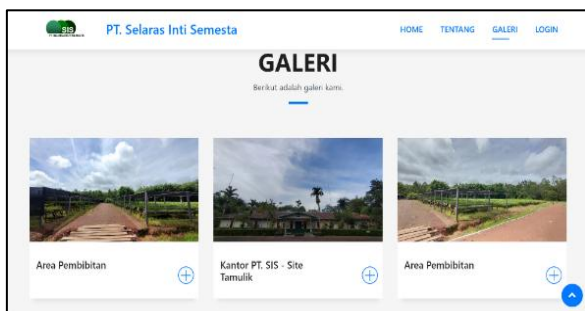
Halaman utama profil perusahaan ketika pengguna sistem ingin mengakses sistem. Maksud dari tampilan ini yaitu untuk mengetahui latar belakang dari perusahaan PT. Selaras Inti Semesta. Halaman profil perusahaan dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Tampilan halaman tentang (profil perusahaan)

### C. Tampilan halaman galeri

Halaman utama ketika pengguna sistem ingin mengakses sistem. Tujuan dari tampilan tersebut untuk menampilkan sebuah dokumentasi kantor dan tempat pembibitan yang dikelola oleh departemen *nursery*. Halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 6.



**Gambar 6.** Tampilan halaman galeri

### 2. Tampilan halaman *login*, *Admin*, *Karyawan*, *Pimpinan*

Halaman *login* merupakan proses awal untuk menggunakan sistem dengan *username* dan *password*. Halaman *login admin*, *pimpinan* dan *karyawan* dapat dilihat pada gambar 7.

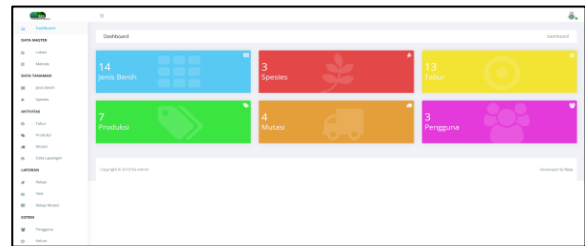


**Gambar 7.** Tampilan halaman *login Admin*, *Karyawan*, *Pimpinan*

### 3. Tampilan halaman *dashboard admin*

Halaman *Dashboard admin* menampilkan tampilan menu-menu keseluruhan yang ada

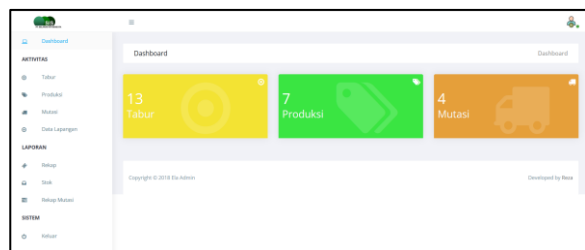
pada sistem pengolahan data pembibitan. Halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 8.



**Gambar 8.** Tampilan halaman *dashboard admin*

### 4. Tampilan halaman *dashboard Karyawan*

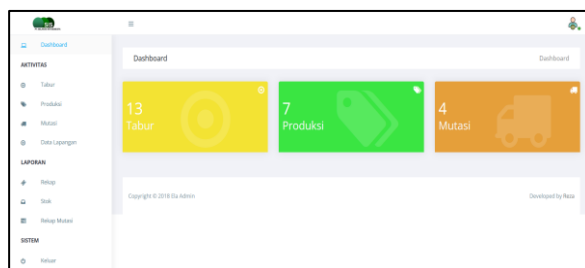
Halaman tampilan sistem pengguna karyawan. *Dashboard* karyawan menampilkan tampilan menu-menu keseluruhan yang ada pada sistem pengolahan data pembibitan. Namun pada sistem ini karyawan hanya dapat melihat dan mencetak data-data tersebut. Halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 9.



**Gambar 9.** Tampilan halaman *Karyawan*

### 5. Tampilan halaman *dashboard Pimpinan*

Halaman tampilan sistem pengguna pimpinan. *Dashboard* pimpinan menampilkan tampilan menu-menu keseluruhan yang ada pada sistem pengolahan data pembibitan. Namun pada sistem pimpinan hanya dapat melihat dan mencetak data-data tersebut. Halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 10.



**Gambar 10.** Tampilan halaman *dashboard Pimpinan*

#### A. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dengan memberikan kuesioner dengan 9 pernyataan yang diajukan kepada 3 responden didapatkan hasil persentase kuesioner sebesar 90,3% yang artinya sistem yang diberikan sangat membantu.

Perhitungan kuesioner dengan 8 pernyataan yang diajukan kepada 5 responden didapatkan hasil persentase kuesioner sebesar 82% yang artinya sistem yang diberikan sangat membantu.

Perhitungan kuesioner dengan 7 pernyataan yang diajukan kepada 3 responden didapatkan hasil persentase kuesioner sebesar 90,46% yang artinya sistem yang diberikan sangat membantu. Hasil dari kuesioner diatas *admin* memperoleh hasil 90,3%, karyawan 82% dan pimpinan 90,46%.

#### KESIMPULAN

Hasil dari penelitian dan pengujian Aplikasi Pengolahan Data Pembibitan pada Departemen *Nursery* PT. Selaras Inti Semesta Berbasis Web, diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Sistem yang dibangun dapat membantu dalam pendataan PT. Selaras Inti Semesta dalam pengolahan data pembibitan pada Departemen *Nursery*.

2. Aplikasi ini sudah diterapkan berdasarkan pengujian sistem yang dapat bekerja dengan baik dan kuesioner untuk menguji pemanfaatan sistem yang dihitung berdasarkan entitas maka hasil dari responden *admin* sebesar 90,3%, dari karyawan 82% dan dari pimpinan 90,46%, sehingga sistem yang dikembangkan sangat membantu perusahaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sagala, Agustian “Aplikasi Monitoring Pada Nursery Istana Bunga Berbasis Web,” 2017, [Online]. Available:
- [2] Belo, I. Gelsi. Wiranti, T. Yuyun dan Atrinawati, H. Lovinta. “Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel Xyz,” *JSI J. Sist. Inf.*, vol. 12, no. 2, pp. 23–30, 2020, doi: 10.36706/jsi.v12i2.12329.
- [3] Abdurahman, Hasan dan Riswaya, R. Asep. “Aplikasi Pinjaman Pembayaran Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti STMIK Mardira Indonesia, Bandung,” *J. Comput. Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 61–69, 2014.
- [4] Abas, Wahidin. “Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (UNY),” *Manajemen*, pp. 1–6, 2013.