

RESEARCH ARTICLE

## Aplikasi Pencatatan Biaya Usahatani Di Desa Selaawi Kecamatan Selaawi Kabupaten Garut

Ryan Sebastian Forlandito, Tora Fahrudin\* and Rochmawati

Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Bandung, 40257, Jawa Barat, Indonesia

\*Corresponding author: [torafahrudin@telkomuniversity.ac.id](mailto:torafahrudin@telkomuniversity.ac.id)

### Abstrak

Putrajawa merupakan wilayah pertanian yang berada di kecamatan Selaawi terkenal memiliki keunggulan dalam menghasilkan komoditas pertanian pangan. Pada Saat ini, dalam proses pencatatan biaya yang dikeluarkan, petani hanya mencatat berdasarkan dengan beberapa dari keseluruhan biaya yang dikeluarkan dengan mencatat manual. Oleh karena itu, dibuatlah sebuah aplikasi berbasis web menggunakan Framework Laravel dan Database SQL server, yang bertujuan mempermudah petani mengetahui apa saja pengeluaran yang sudah terjadi, sehingga dapat menentukan biaya untuk siklus tanam kedepannya. Aplikasi ini menggunakan metode terstruktur, seperti *Unified Modelling Language (UML)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai kebutuhan adapun tahap pengembangannya yaitu, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Aplikasi pencatatan biaya usahatani ini mampu menghasilkan laporan biaya hasil pertanian yang terdiri dari pengeluaran, penerimaan, pendapatan.

**Key words:** aplikasi, biaya, usaha tani, UML, Laravel.

### Pendahuluan

Pengembangan sektor pertanian sebagai landasan ekonomi yang unggul di Provinsi Jawa Barat memerlukan langkah-langkah nyata yang harus diberdayakan dan didorong untuk mencapai keberlanjutan yang lebih baik. Salah satu contoh desa di provinsi ini yang memiliki keunggulan dalam produksi komoditas pertanian Desa Putrajawa, yang terletak di Kecamatan Selaawi, Kabupaten Garut. Topografi desa mencakup dataran, bukit, dan pegunungan, menciptakan kondisi alam yang ideal untuk pertanian pangan. Namun rendahnya produktivitas lahan pertanian pangan pada Desa Putrajawa juga dikarenakan rendahnya penerapan teknologi pertanian yang digunakan. Lambatnya penerapan teknologi ini diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengakses teknologi dalam usaha taninya. Petani seringkali menghadapi hambatan dalam proses pencatatan biaya produksi yang masih dilakukan secara manual melalui pencatatan di buku. Hal ini sering kali mengakibatkan ketidaksempurnaan dalam mencatat seluruh biaya dan beban yang seharusnya dicatat. Dalam kondisi seperti ini, pemilik usaha pertanian kesulitan untuk melakukan evaluasi dan analisis biaya yang akurat, karena banyak biaya yang belum tercatat secara lengkap. Selain itu, perhitungan biaya cenderung masih berdasarkan perkiraan, yang mengakibatkan ketidakpastian dalam menentukan biaya yang sesungguhnya.

Dalam rangka mengatasi permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, penulis membuat dan mengembangkan sebuah sistem aplikasi yang dapat mencatat pencatatan biaya yang digunakan untuk mengolah suatu lahan sehingga para petani dapat mengetahui biaya

yang diperlukan untuk musim berikutnya. Sistem ini bertujuan untuk mengevaluasi pencatatan biaya dan menciptakan catatan akuntansi agar para petani dapat memperkirakan biaya yang akan digunakan di musim berikutnya. Pengembangan sistem ini akan melibatkan penggunaan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dengan sistem ini, diharapkan petani dan pemilik usaha pertanian dapat memiliki alat yang lebih dapat diandalkan dan akurat untuk mencatat biaya, yang pada gilirannya akan membantu para petani untuk meningkatkan usahatani mereka dan mengoptimalkan hasil panen.

### Tinjauan Pustaka

#### Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung penelitian yang telah penulis analisa, berikut ialah beberapa penelitian yang mengupas seputar topik serupa, seperti: Penelitian dari Nina Amalia, Oscar Rachman, Desy Puspa Rahayu (2022), pada Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika, dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Pertanian Berbasis Kecerdasan Buatan Dalam Menunjang Pertumbuhan Pertanian Masyarakat Daerah Kabupaten Bandung dengan Metode *Geographic Information System (GIS)* dan *Internet of Things (IoT)*". Penelitian dari Dedy Rahman Prehanto dan Dani Maulana Ferdiansyah pada Jurnal Manajemen Informatika, dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Sahabatani (Penjualan Komoditas Tani) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel". Penelitian dari Slamet Riyanto, Nasrul Rofiah Hidayati, Muh Nur Luthfi

Table 1. Biaya Tetap

Biaya Tetap	Jumlah	Persentase
Pajak Tanah	100.000	100%
Pernyusutan Alat	0	0%
Total	100.000	100%

Azis, Hani Atun Mumtahana pada Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, dengan judul "Perancangan Aplikasi Manajemen Tata Kelola Usaha Kelompok Tani Hutan (KTH) Arga Lestari di Wilayah Kerja Cabang Dinas Kehutanan (CDK) Wilayah Pacitan".

## Teori Dan Argumentasi

### 1. Usaha Tani

Usaha tani adalah suatu usaha di mana seseorang atau sekumpulan orang berusaha mengendalikan sumber daya produksi seperti alam, tenaga kerja, modal, dan keterampilan dengan tujuan menghasilkan produk pertanian [1].

### 2. Pengertian Biaya

Biaya (*cost*) adalah Nilai kas atau ekuivalen kas yang digunakan untuk barang atau jasa yang diperkirakan untuk membawa manfaat di masa sekarang atau masa depan pada organisasi. Biaya dikatakan sebagai setara kas karena sumber non kas dapat ditukar dengan barang atau jasa yang diinginkan [2]:

### 3. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tidak terpengaruh oleh volume kegiatan dalam kisaran volume tertentu. Contoh biaya tetap adalah biaya sewa bangunan kantor atau pabrik [2]. Contoh biaya tetap dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

### 4. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya dapat berubah proporsional dengan perubahan volume kegiatan atau produksi tetapi jumlah per unitnya tidak berubah. Karena terpengaruh oleh volume kegiatan, biaya variabel akan menjadi nol bila volume kegiatan juga nol [2]. Contoh biaya variabel dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

### 5. Activity Based Costing

*Activity Based Costing* adalah perhitungan biaya yang dimulai dengan melacak beberapa aktivitas sebelum menghasilkan produk atau dengan kata lain langkah dalam sistem perhitungan biaya yang berfokus pada pekerjaan yang diperlukan untuk menghasilkan produk [3].

### 6. Analisis Biaya

Analisis biaya adalah menghitung besarnya biaya total (*Total Cost*) diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap dengan biaya variabel [4]. Analisis biaya ini mempunyai rumus yang dapat dilihat di bawah ini:

$$TC = FC + VC \quad (1)$$

Dimana:

$TC = Total Cost / Biaya Total$

$FC = Fixed Cost / Biaya Tetap$

$VC = Variable Cost / Biaya Variabel$

### 7. Analisis Penerimaan

Analisis Penerimaan Total (*Total Revenue/TR*) adalah perkalian antara jumlah produksi ( $Y$ ) dengan harga jual ( $Py$ ) [4]. Analisis penerimaan ini mempunyai rumus yang dapat dilihat di bawah ini dan pada tabel 4 berikut:

$$TR = Py.Y \quad (2)$$

Dimana:

$TR = Total Revenue / Penerimaan Total$

$Py = Harga Produk$

$Y = Jumlah Produksi$

### 8. Analisis Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan ( $TR$ ) dan biaya total ( $TC$ ) [4]. Analisis pendapatan ini memiliki rumus yang dapat kita lihat dibawah ini dan pada tabel 5 :

$$I = TR - TC \quad (3)$$

Dimana:

$I = Income / Pendapatan$

$TR = Total Revenue / Penerimaan Total$

$TC = Total Cost / Biaya Total$

### 9. Analisis R/C

R/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total [4]. Analisis R/C ini memiliki rumus yang dapat kita lihat dibawah ini, adapun ditunjukkan pada tabel 6:

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan (TR)}}{\text{Biaya Total (TC)}} \quad (4)$$

Dimana:

Revenue = Besarnya penerimaan yang diperoleh. Cost = Besarnya biaya yang di keluarkan.

Ada tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu:

- Apabila  $R/C > 1$  artinya usaha tani tersebut menguntungkan.
- Apabila  $R/C = 1$  artinya usaha tani tersebut impas.
- Apabila  $R/C < 1$  artinya usaha tani tersebut rugi

### 10. Laravel

Laravel merupakan sebuah framework aplikasi web dengan ekspresif, sintaks yang elegan. Laravel bertujuan untuk mempermudah bagi pengembang tanpa mengorbankan fungsionalitas sebuah aplikasi. Laravel merupakan sebuah platform PHP *open-source* yang stabil dan mudah dipahami serta banyak digunakan di seluruh dunia. Ini mengikuti pola gaya *model-view-controller*. Laravel menggunakan komponen saat ini dari berbagai kerangka kerja yang membantu membangun aplikasi web. Oleh karena itu, aplikasi web dirancang agar lebih terorganisir dan pragmatis [5].

### 11. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa skrip di sisi server yang dapat digunakan untuk membuat situs web dan aplikasi dinamis. Untuk menggunakannya, hanya perlu diinstal pada server web yang akan memungkinkan aplikasi web dan aplikasi klien untuk mengaksesnya [6].

### 12. MyStructure Query Language (MySQL)

MySQL adalah Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS), dinamai putri pendiri Michael Widenius sebagai "My" dan SQL adalah singkatan dari "Bahasa Kueri Terstruktur". Keunggulan dari MySQL sendiri diantaranya adalah : 1. Mudah digunakan: Karena mendukung bahasa SQL, pengguna tidak perlu ahli secara teknis untuk mengakses database. Itu dapat dengan mudah diakses oleh pengguna dengan pengetahuan dan pengalaman SQL dasar pada database relasional lainnya. 2. Performa Lebih Baik: Mendukung fitur penyimpanan multi-mesin yang memfasilitasi administrator basis data untuk mengonfigurasi basis data dengan cara menyeimbangkan beban kerja. Oleh karena itu, itu membuat database sempurna dalam hal kinerja. 3. Kode yang Dapat Disesuaikan: Karena tersedia sebagai alat sumber terbuka, pengembang perangkat lunak memiliki opsi untuk menyesuaikan kode sumber sesuai dengan aplikasi mereka sendiri dan menggunakannya. Kode sumber tersedia secara bebas untuk pengguna web [6].

## Metodologi Penelitian

### Rich Picture

Proses yang terjadi di pertanian putrajawa mengalami beberapa masalah pada pencatatan biaya produksi hingga menghitung pendapatan

**Table 2.** Biaya Variabel

Biaya Variabel	Volume	Jumlah	Persentase
<b>A. Biaya Sarana Produksi</b>			
Benih	20 kg x Rp 95.000	Rp. 1.900.000	13,02
Pupuk organik	1.000 kg x Rp 1.000	Rp. 1.000.000	6,85
Pupuk Kimia / Anorganik Urea	100 kg x 3 kalir permupukan (300 Kg) x Rp 2.250	Rp. 675.000	4,62
Pupuk Kimia / Anorganik NPK	100 kg x 2 kali pemupukan (200 Kg) x Rp 2.300	Rp. 460.000	3,15
Pestisida Herbisida	4 kali Penyemprotan x Rp. 80.000	Rp. 320.000	2,19
Pestisida Insektisida /fungisida	4 Kali penyemprotan x Rp. 80.000	Rp. 320.000	2,19
<b>B. Biaya Tenaga Kerja</b>			
Penanaman	8 orang x 2 hari x Rp. 70.000	Rp. 1.120.000	7,67
Pengolahan Lahan	1 ha x 1 kali x Rp 2.500.000	Rp. 2.500.000	17,13
Penyulaman	2 orang x 1 hari x Rp 70.000	Rp. 140.000	0,96
Pemupukan	4 orang x 4 hari x Rp70.000	Rp. 1.120.000	7,67
Penyemprotan pestisida	2 orang x 4 hari x Rp 70.000	Rp. 560.000	3,84
Penyiangan dan pembumbunan	4 orang x 4 hari x Rp 70.000	Rp. 1.120.000	7,67
Pemanenan	6 orang x 2 kali x Rp 70.000	Rp. 840.000	5,76
Pasca Panen	6 orang x 6 hari x Rp 70.000	Rp. 2.520.000	17,27
Total		Rp. 14.595.000	100,00

**Table 3.** Analisis Biaya

<b>Biaya Tetap</b>	Rp. 100.000
<b>Biaya Variabel</b>	Rp. 14.595.000
<b>Total</b>	Rp. 14.695.000

**Table 4.** Analisis Penerimaan

Uraian	Vol	Rp
Penerimaan	7.000 kg x Rp 3.400	Rp. 23.800.000

**Table 5.** Analisis Pendapatan

Uraian	Vol	Rp
	Rp 23.800.000 -	
Pendapatan	Rp 14.695.000	Rp. 9. 105. 000, 00

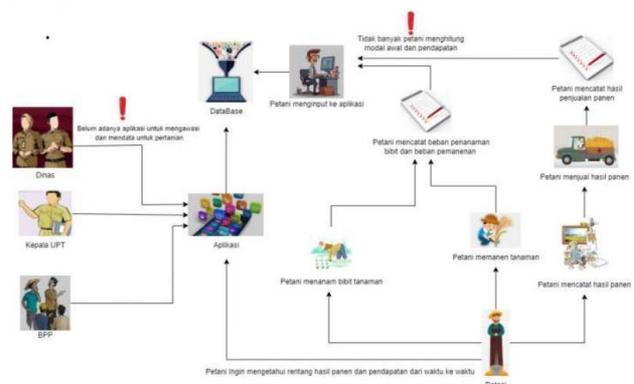
**Table 6.** Analisis R/C

Uraian	Vol	Rp
R/C	Rp 23.800.000/ Rp 14.695.000	1,62

bersih serta dinas pertanian yang sulit mendata dari satu wilayah ke wilayah lain. Solusinya yaitu hasil yang sudah di catat oleh petani akan di masukan ke aplikasi kemudian di proses di database sehingga sudah terhitung biaya awal dan pendapatan para petani di putrajawa, Alur tersebut dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

**Business Process Model And Notation (BPMN)**

Gambar 2 berikut ini adalah proses bisnis yang berjalan dalam pertanian yang digambarkan dengan Business Process Model and Notation.



**Gambar 1.** Rich Picture

**Use Case**

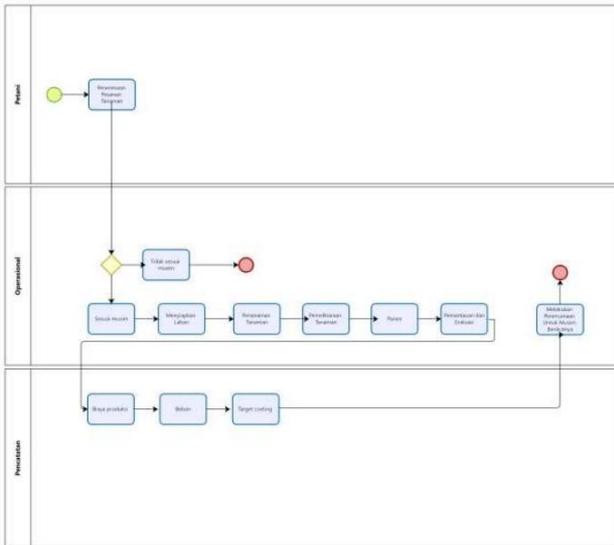
Berikut adalah gambar 3 dari pemodelan Use Case Diagram:

**Activity Diagram**

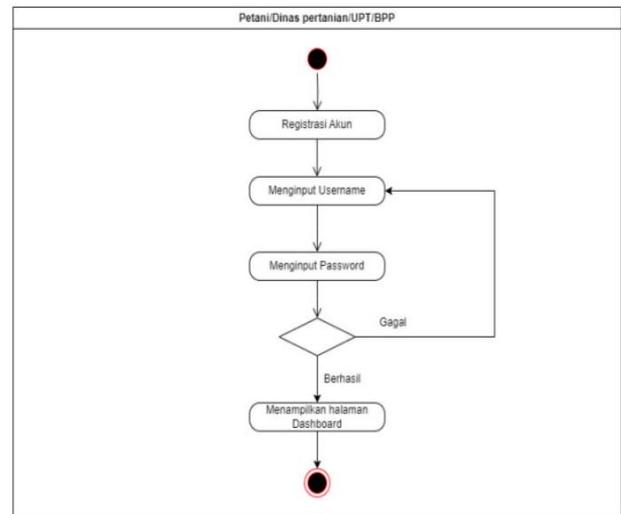
Activity Diagram digunakan untuk mengetahui detail pekerjaan dari setiap aktor yang menggunakan aplikasi yang akan dibuat, pada aplikasi ini terdapat empat aktor yang berperan dengan tugas masing-masing. Berikut diagram aktivitas dari aktor-aktor pada gambar 4 di bawah ini:

**Class Diagram**

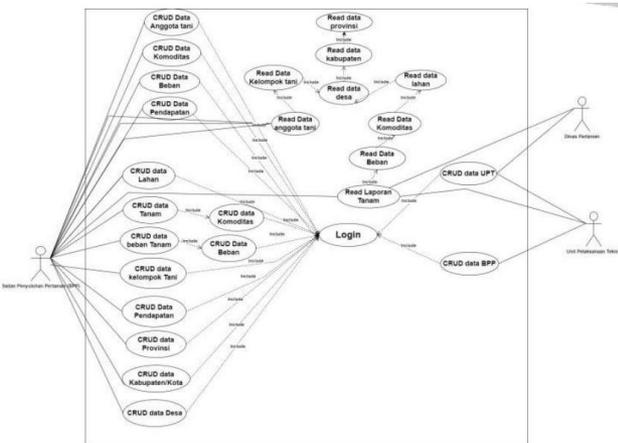
Activity Diagram digunakan untuk mengetahui detail pekerjaan dari setiap aktor yang menggunakan aplikasi yang akan dibuat, pada



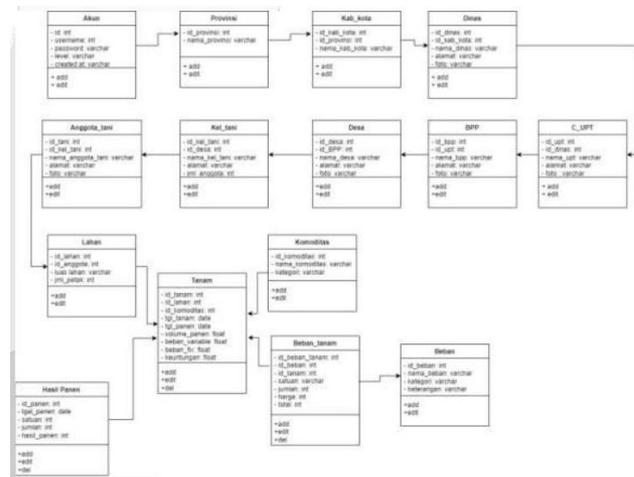
Gambar 2. Business Process Model And Notation



Gambar 4. Activity Diagram



Gambar 3. Use Case



Gambar 5. Class Diagram

aplikasi ini terdapat empat aktor yang berperan dengan tugas masing-masing. Berikut diagram aktivitas dari aktor-aktor pada gambar 5 di bawah ini:

**Relasi Antar Tabel**

Pada diagram relasi antar tabel terdapat 15 tabel yang saling terhubung. Gambar 6 berikut merupakan diagram relasi antar tabel:

**Perancangan Desain Antarmuka**

Berikut gambaran desain antarmuka yang terjadi mencakup tata letak utama aplikasi. Pada gambar 7 ialah desain antar muka pengguna:

**Hasil dan Pembahasan**

**Implementasi Data**

Berikut ini merupakan implementasi basis data yang menggunakan database MySQL dengan nama database pos dengan table yang berjumlah 15 tabel (gambar 8) :

**Implementasi Halaman Login**

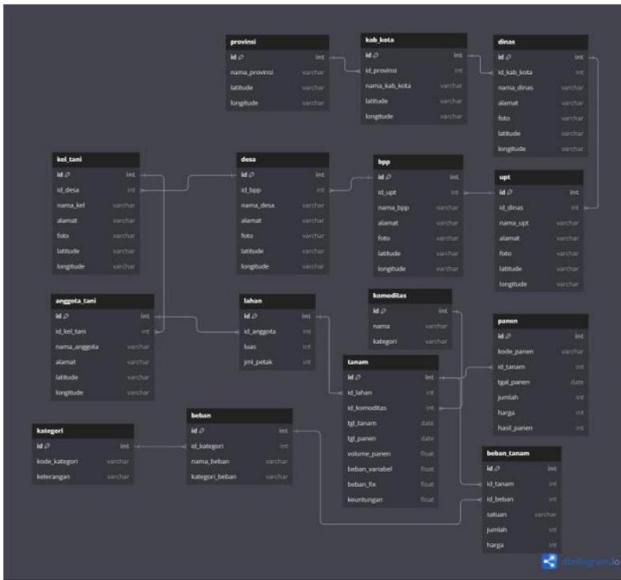
Halaman login merupakan salah satu dari halaman yang utama, halaman login merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh pengguna. Pada halaman login pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang benar untuk dapat masuk ke dalam aplikasi. Implementasinya ditunjukkan pada gambar 9 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Provinsi**

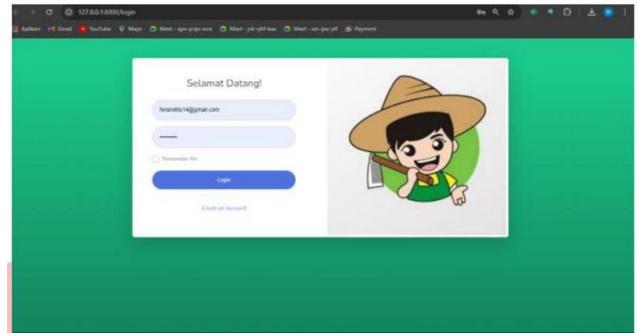
Halaman master data provinsi merupakan halaman yang diakses sesudah pengguna dapat login. Pada halaman master data provinsi pengguna dapat menambah, mengubah, data provinsi. Implementasinya ditunjukkan pada gambar 10 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Kabupaten**

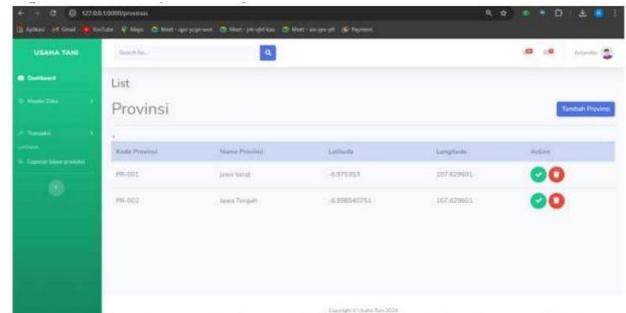
Halaman master data kabupaten menampilkan id provinsi sesuai yang ada di tabel provinsi dan di halaman ini dapat menambah, mengedit data kabupaten, implementasinya ditunjukkan pada gambar 11 sebagai berikut:



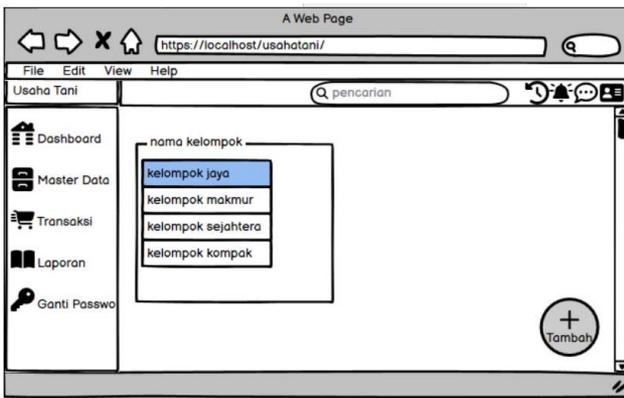
Gambar 6. Relasi Antar Tabel



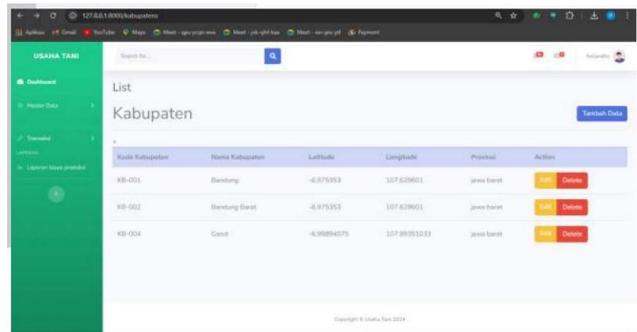
Gambar 9. Implementasi Halaman Login



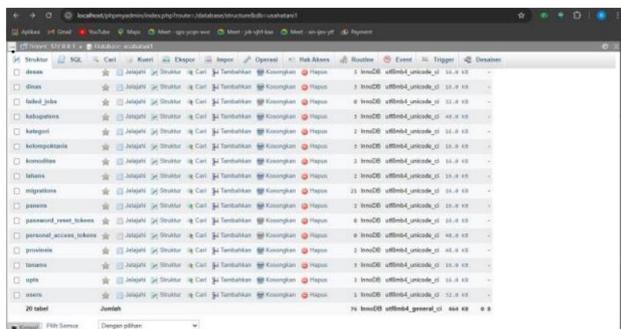
Gambar 10. Implementasi Halaman Master Data Provinsi



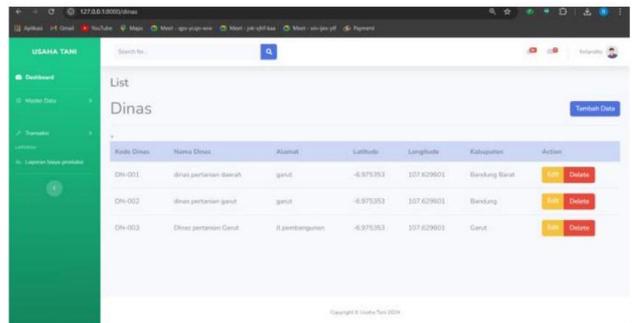
Gambar 7. Perancangan Desain Antarmuka



Gambar 11. Implementasi Halaman Master Data Kabupaten



Gambar 8. Implementasi Data



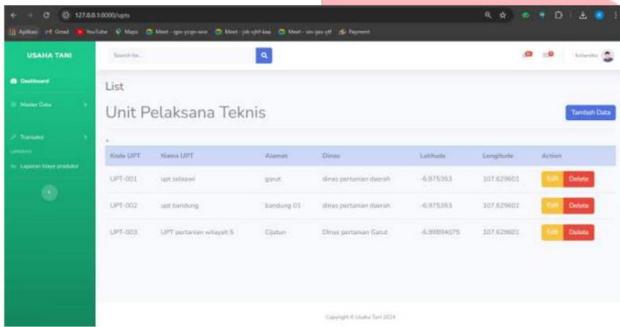
Gambar 12. Implementasi Halaman Master Data Dinas

### Implementasi Halaman Master Data Dinas

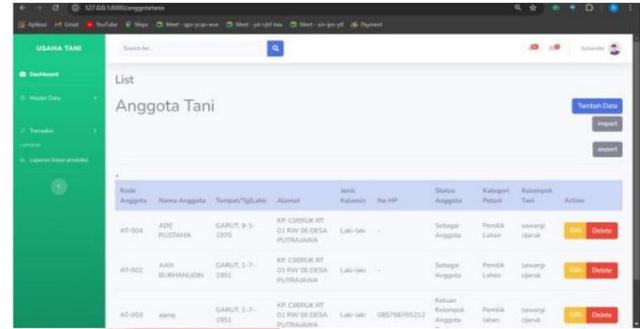
Halaman master data Dinas menampilkan kabupaten sesuai yang ada di tabel kabupaten dan di halaman ini dapat menambah, mengedit data dinas, implementasinya ditunjukkan pada gambar 12 sebagai berikut:

### Implementasi Halaman Master Data UPT

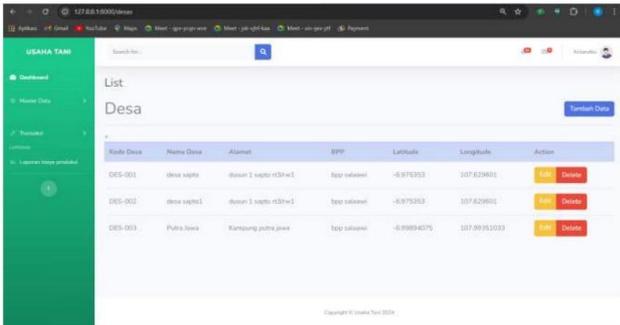
Halaman master data Unit Pelaksanaan Teknis menampilkan Dinas sesuai yang ada di tabel dinas dan di halaman ini dapat menambah dan



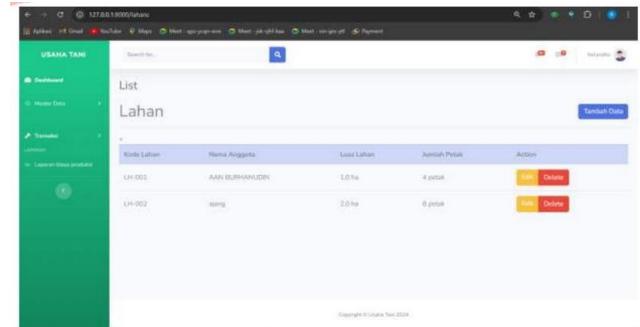
Gambar 13. Implementasi Halaman Master Data UPT



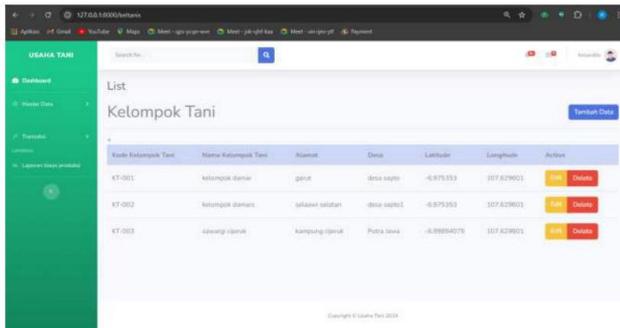
Gambar 16. Implementasi Halaman Master Data Anggota Tani



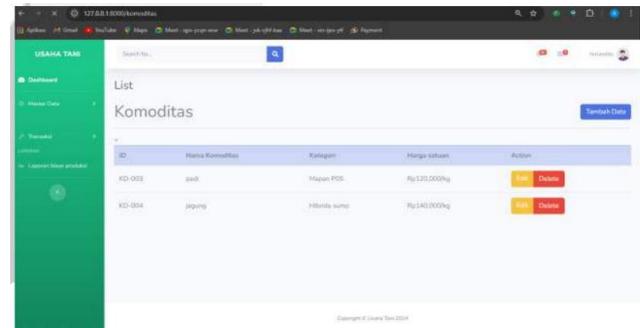
Gambar 14. Implementasi Halaman Master Data Desa



Gambar 17. Implementasi Halaman Master Data Lahan



Gambar 15. Implementasi Halaman Master Data Kelompok Tani



Gambar 18. Implementasi Halaman Master Data Komoditas

mengedit data unit pelaksanaan teknis, implementasinya ditunjukkan pada gambar 13 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Desa**

Halaman master data desa dapat menambah dan mengedit data Desa, implementasinya ditunjukkan pada gambar 14 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Kelompok Tani**

Halaman master data Kelompok Tani dapat menambah dan mengedit data Kelompok Tani, implementasinya ditunjukkan pada gambar 15 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Anggota Tani**

Halaman master data anggota tani dapat menambah dan mengedit data anggota tani. Pada master data Anggota tani ini terdapat fitur untuk mengimport excel dan export, implementasinya ditunjukkan pada gambar 16 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Lahan**

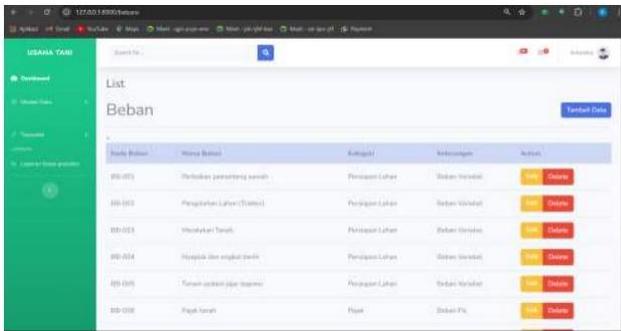
Halaman master data lahan dapat menambah dan mengedit, data lahan, implementasinya ditunjukkan pada gambar 17 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Komoditas**

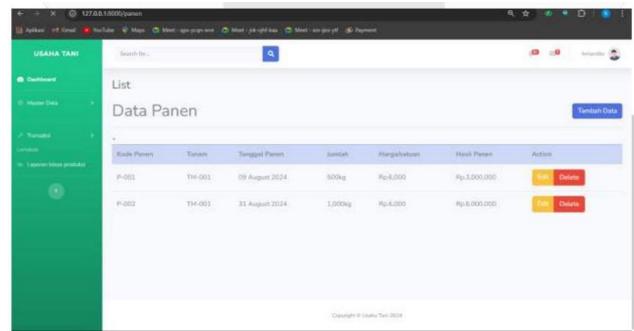
Halaman master data komoditas dapat menambah dan mengedit data komoditas, implementasinya ditunjukkan pada gambar 18 sebagai berikut:

**Implementasi Halaman Master Data Beban**

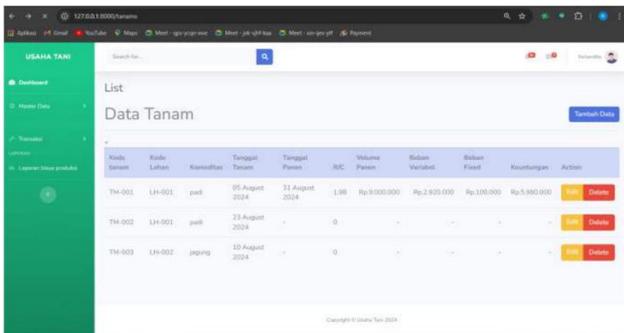
Halaman Pada master data beban dapat menambah dan mengedit data beban, implementasinya ditunjukkan pada gambar 19 sebagai berikut:



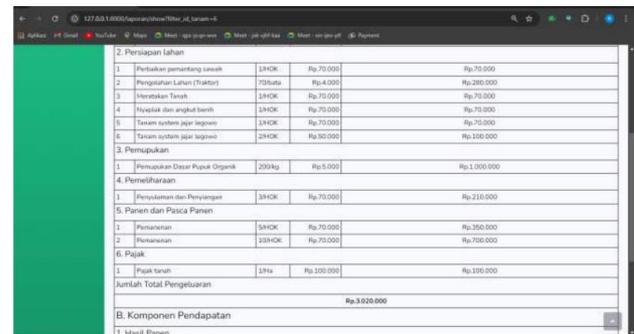
Gambar 19. Implementasi Halaman Master Data Beban



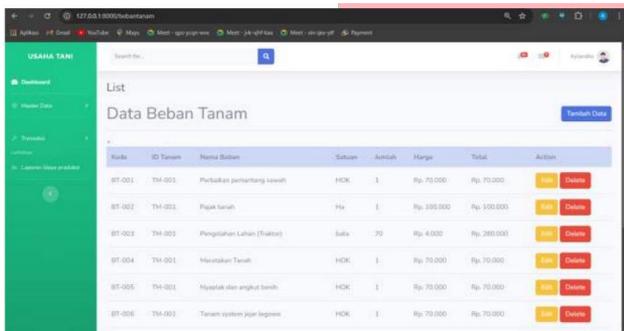
Gambar 22. Implementasi Halaman Transaksi Panen



Gambar 20. Implementasi Halaman Transaksi Tanam



Gambar 23. Implementasi Halaman Laporan Hasil Pertanian



Gambar 21. Implementasi Halaman Transaksi Beban Tanam

### Implementasi Halaman Laporan Hasil Pertanian

Tampilan Laporan Hasil Pertanian, ketika setelah menekan menu Laporan akan Menampilkan Data Hasil Pertanian. Berikut ditunjukkan pada gambar 23 tampilan tambah data panen:

### Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi ini dapat melakukan pencatatan biaya yang mampu memantau dan mengelola biaya secara tepat.
2. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mencatat siklus tanam.
3. Aplikasi ini dapat menghitung hasil panen yang terjadi.
4. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan manajemen yang meliputi pengeluaran, penerimaan dan pendapatan.

### Daftar Pustaka

1. Amili F, Rauf A, Saleh Y. Analisis Usahatani Padi Sawah (Oryza Sativa, L) Serta Kelayakannya di Kecamatan Moutilango Kabupaten Gorontalo. Ejournal. 2020;4(2):1-90.
2. Riupassa E, Kriekhoff S, Litamahuputty JV. Analisis Biaya Diferensial untuk Keputusan Membuat Sendiri atau Membeli Kemasan Pizza Tuna pada Kelompok Usaha Bersama "Mama" di Desa Wayame Kecamatan Teluk Ambon Kota Ambon. 2016;5(2).
3. Koeshardjono RH, Hudzafidah K, Marush NF. Analisis Penerapan Metode Activity Based Costing Method untuk Meningkatkan Akurasi dalam Menentukan Perhitungan Harga Pokok Produksi. ECOBUSS. 2016;4(2).
4. Darmawan MR, Rahim MA. Pendapatan dan Kelayakan Usaha Tahu di Desa Biak Kecamatan Luwuk Utara (Studi Kasus Tahu Ibu

### Implementasi Halaman Transaksi Tanam

Halaman Transaksi tanam dapat menambah, mengedit dan menghapus data tanam, implementasinya ditunjukkan pada gambar 20 sebagai berikut:

### Implementasi Halaman Transaksi Beban Tanam

Halaman Transaksi beban tanam dapat menambah, mengedit dan menghapus data, implementasinya ditunjukkan pada gambar 21 sebagai berikut:

### Implementasi Halaman Transaksi Panen

Halaman Transaksi panen dapat menambah, mengedit dan menghapus data, implementasinya ditunjukkan pada gambar 22 sebagai berikut:

- Titi Sugiati). *Agrobiz*. 2016;1(1):28-38.
5. Murdiani D, Sobirin M. Perbandingan Metologi Waterfall dan RAD (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *JINTEKS*. 2022 Nov;4(4):302-6.
  6. Amalia N, Rachman O, Rahayu DP. Pengembangan Sistem Informasi Pertanian Berbasis Kecerdasan Buatan dalam Menunjang Pertumbuhan Pertanian Masyarakat Daerah Kabupaten Bandung dengan Metode Geographic Information System (GIS) dan Internet of Things (IoT). *JIRE (Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika)*. 2022 Apr;5(1).
  7. Riyanto S, Hidayati NR, Azis MNL, Mumtahana HA. Perancangan Aplikasi Manajemen Tata Kelola Usaha Kelompok Tani Hutan (KTH) Arga Lestari di Wilayah Kerja Cabang Dinas Kehutanan (CDK) Wilayah Pacitan. In: *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*. vol. 5; 2022. p. 713-9.
  8. Prehanto DR, Ferdiansyah DM. Rancang Bangun Aplikasi Sahabatani (Penjualan Komoditas Tani) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Manajemen Informatika*. 2021;12(1):1-8.
  9. Satria MR, Fatmawati AP. Penyusunan Laporan Keuangan Perusahaan Menggunakan Aplikasi Spreadsheet (Pada PD Beras Pada-ringan). 2021;3(2).
  10. Saadudin D, Rusman Y, Pardani C. Analisis Biaya, Pendapatan dan R/C Usahatani Jahe (*Zingiber officinale*) (Suatu Kasus di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis). 2017.