

Pendampingan Pengembangan Aplikasi Statistik Komoditi Berbasis Web pada Dinas Perkebunan Sumatera Selatan

**Fadhlur Rahman Dzakwan¹, Yesi Novaria Kunang^{2,*},
Ilman Zuhri Yadi³, Afriyudi⁴**

¹²³⁴Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang, Palembang, Indonesia

Penulis Korespondensi: ²yesinovariakunang@binadarma.ac.id,

¹122141037P@student.binadarma.ac.id ¹ilmanzuhriyadi@binadarma.ac.id,

⁴afriyudi@binadarma.ac.id

Informasi Artikel:

Received: 10 Januari 2025, Accepted: 16 Januari 2025, Published: 26 Januari 2025

Abstract

This article discusses a community service program involving assistance in developing a web-based commodity statistical application at the South Sumatra Plantation Office. This activity aims to enhance data processing efficiency and disseminate information related to plantation commodities. This program involves training staff in the use of information technology and developing applications that meet user needs. The methodologies applied include needs analysis, system design, implementation, and application evaluation. The assistance results indicate a significant improvement in data accuracy and ease of information access, positively impacting policy decision-making in the plantation sector. This activity is expected to contribute to developing similar applications in other government agencies and encourage the use of technology in commodity data management.

Keywords: Assistance, Statistical Application, Commodity, Web-Based, Plantation Office

1. Pendahuluan

1.1 Analisis Situasi

Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data (Mirza et al., 2023), termasuk di sektor pertanian dan perkebunan. Dinas Perkebunan Sumatera Selatan, sebagai instansi yang bertanggung jawab terhadap pengembangan dan pengelolaan komoditi perkebunan di wilayah tersebut, menghadapi berbagai tantangan dalam pengolahan dan analisis data statistik yang berkaitan dengan produksi, distribusi, dan persebaran komoditi.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja dan memberikan informasi yang akurat kepada pemangku kepentingan, diperlukan pengembangan aplikasi statistik komoditi yang berbasis web. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data secara *real-time*, sehingga memudahkan pengambilan keputusan yang berbasis data. Namun, pengembangan aplikasi yang efektif memerlukan pendampingan yang sistematis untuk memastikan bahwa pengguna dapat memanfaatkan aplikasi tersebut secara maksimal (Mahfudh

Published by:

& Saputra, 2022).

Situasi saat ini menunjukkan bahwa banyak petugas di Dinas Perkebunan masih kesulitan dalam mengelola data dan menggunakan teknologi dengan baik. Pendampingan yang komprehensif dalam pengembangan aplikasi ini akan sangat diperlukan untuk membangun kapasitas sumber daya manusia dan memastikan keberlanjutan penggunaan aplikasi (Syukriah et al., 2024). Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian akan membahas proses pendampingan yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi statistik komoditi berbasis web dan dampaknya terhadap peningkatan kemampuan analisis data di Dinas Perkebunan Sumatera Selatan.

Dengan fokus pada pemanfaatan teknologi informasi, diharapkan pengembangan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan pengelolaan data, tetapi juga mendukung perencanaan dan kebijakan yang lebih baik di sektor perkebunan, sehingga mendukung pengembangan ekonomi daerah secara keseluruhan.

1.2 Masalah Mitra

Berdasarkan uraian di latar belakang dan dari proses observasi yang dilakukan pada dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Selatan maka permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah:

1. Belum adanya aplikasi yang menyajikan statistik komoditi.
2. Kebutuhan penyajian analisis data yang komprehensif untuk menunjang keputusan.

2. Solusi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa masalah utama yang perlu diatasi terkait dengan pengelolaan data statistik komoditi di Dinas Perkebunan Sumatera Selatan. Berikut adalah beberapa solusi yang diusulkan untuk dapat diterapkan:

1. Pengembangan Aplikasi Statistik Komoditi Berbasis Web: dengan membangun aplikasi yang *user-friendly* dan responsif yang dapat digunakan oleh petugas Dinas Perkebunan untuk menginput, mengelola, dan menganalisis data dengan mudah. Aplikasi ini harus dilengkapi dengan antarmuka yang intuitif serta fitur yang mendukung analisis statistik.
2. Pendampingan dan Pelatihan: Setelah dibuatkan aplikasi statistik komoditi maka perlu mengadakan pelatihan bagi petugas Dinas Perkebunan tentang penggunaan aplikasi dan teknologi informasi yang dibuat. Pendampingan ini dapat dilakukan dengan menggunakan modul pelatihan yang terstruktur untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pengguna.
3. Peningkatan Infrastruktur Teknologi: Memastikan ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk koneksi internet yang stabil dan perangkat keras yang cukup, sehingga pengguna dapat mengakses aplikasi dengan lancar dan melakukan pengolahan data tanpa hambatan.
4. Kolaborasi dengan Pihak Terkait: dinas Perkebunan Sumatera Selatan perlu membangun kemitraan dengan lembaga penelitian, universitas, dan pihak swasta yang berfokus pada teknologi dan pertanian. Kerjasama ini dapat memberikan dukungan teknis, sumber daya, dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengoptimalkan penggunaan aplikasi yang dikembangkan.

Dengan menerapkan solusi-solusi di atas, diharapkan Dinas Perkebunan Sumatera Selatan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data statistik komoditi, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan pada akhirnya berkontribusi pada pengembangan sektor perkebunan yang lebih produktif dan berkelanjutan.

3. Metode Pelaksanaan

Berdasarkan Solusi yang diusulkan maka dalam melakukan kegiatan pengabdian pada kantor dinas Perkebunan Sumatera Selatan dilakukan dengan pendampingan pengembangan aplikasi statistik komoditi berbasis web dengan menempatkan mahasiswa magang yang akan berfokus ke pengembangan aplikasi dan kegiatan pengabdian untuk pelatihan penggunaan aplikasi ke petugas.

3.1 Pengembangan Aplikasi Statistik Komoditi

Untuk mengembangkan aplikasi statistik berbasis komoditi yang efektif dan efisien, dalam kegiatan ini menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan metoda *waterfall* (Ziqrullah et al., 2024). Proses dimulai dengan analisis kebutuhan, di mana mahasiswa magang diarahkan untuk mengidentifikasi siapa saja yang akan menggunakan aplikasi, seperti staf Dinas Perkebunan, dan peneliti. Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan melalui wawancara, survei, atau diskusi kelompok untuk mendapatkan informasi fungsional dan non-fungsional yang detail. Setelah kebutuhan teridentifikasi, selanjutnya adalah mendokumentasikan spesifikasi kebutuhan tersebut (Damayanthi, 2024).

Tahap berikutnya adalah perancangan aplikasi. Mahasiswa diarahkan membuat sketsa antarmuka pengguna untuk memvisualisasikan pengalaman pengguna, serta merancang arsitektur sistem yang mencakup pemilihan teknologi dan basis data yang akan digunakan. Desain basis data juga harus dilakukan untuk mendukung pengelolaan data statistik komoditi. Setelah desain selesai, langkah pengembangan dimulai dengan pengkodean, di mana aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman dan *framework Laravel Filament* (fillament, 2024). Dosen pendamping memastikan kualitas *coding* yang dikembangkan baik dan integrasi komponen yang harmonis.

Setelah aplikasi dikembangkan, dilakukan pengujian fungsional harus dilakukan untuk memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai harapan, diikuti oleh pengujian kinerja untuk mengevaluasi responsivitas aplikasi di bawah berbagai beban (Aliyah et al., 2025). Pengujian melibatkan dosen pendamping untuk menguji aplikasi dan memberikan umpan balik tentang pengalaman mereka.

3.2 Pendampingan dan Pelatihan

Setelah semua pengujian dilakukan dan perbaikan diterapkan, aplikasi siap untuk diluncurkan dan penegenan ke dinas perkebunan. Implementasi mencakup peluncuran aplikasi dan pemberian pelatihan kepada pengguna dinas perkebunan agar mereka dapat memanfaatkan aplikasi secara efektif. Monitoring performa aplikasi dilakukan secara berkala untuk mendeteksi masalah yang mungkin muncul, dan pemeliharaan rutin serta pembaruan sistem diperlukan untuk menambah fitur baru dan memperbaiki *bug*. Terakhir, pengumpulan umpan balik dari pengguna setelah aplikasi digunakan akan sangat berharga untuk melakukan evaluasi dan iterasi perbaikan, sehingga aplikasi dapat terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan di sektor perkebunan secara optimal.

4. Hasil Pelaksanaan dan Diskusi

4.1 Hasil Analisa Kebutuhan

Berdasarkan pengamatan dan analisis di Dinas Perkebunan Sumsel, penulis mengamati untuk memproses dan mengelola data statistik komoditas masih menggunakan buku dan aplikasi excel untuk membuat laporan. Adapun kekurangan dari proses yang berjalan adalah terkadang

terdapat kesalahan dalam perhitungan data komoditas, selain itu sulitnya pencarian arsip data komoditas yang memakan waktu cukup lama dikarenakan file yang terpisah-pisah, serta tata letak dan penyimpanan yang tidak tepat merupakan permasalahan umum dalam penggunaan buku.

4.1.1 Prosedur yang berjalan

Adapun prosedur pengelolaan data komoditas yang berjalan:

- Item statistik diterima oleh departemen Statistika, yang memasukkannya ke dalam buku dan ke dalam file excel.
- selanjutnya, file dicetak salinan cetaknya untuk dikirimkan.
- Setelah dibuat dalam bentuk *hard copy*, data statistik selanjutnya disimpan ke dalam komputer untuk dijadikan arsip.

4.1.2 Sistem Yang Diusulkan

Untuk sistem yang diusulkan dilakukan diskusi dengan staff dinas Perkebunan Sumsel. Tujuan pengembangan aplikasi statistic ini adalah untuk mempermudah pelaporan. Untuk itu ada beberapa kebutuhan untuk aplikasi statistik komoditi ini sebagai berikut:

- Proses Login, Login dilakukan oleh admin yang diambil dari data store dari entitas tersebut.
- Halaman Data tanaman Tahunan. Petugas dapat mengelola (input, lihat, edit dan hapus) untuk data tanaman tahunan perkabupaten dan kecamatan.
- Halaman Data tanaman Musiman. Petugas dapat mengelola (input, lihat, edit dan hapus) untuk data tanaman musiman perkabupaten dan kecamatan.
- Dashboard yang menyajikan data statistic komoditi tahunan dan musiman

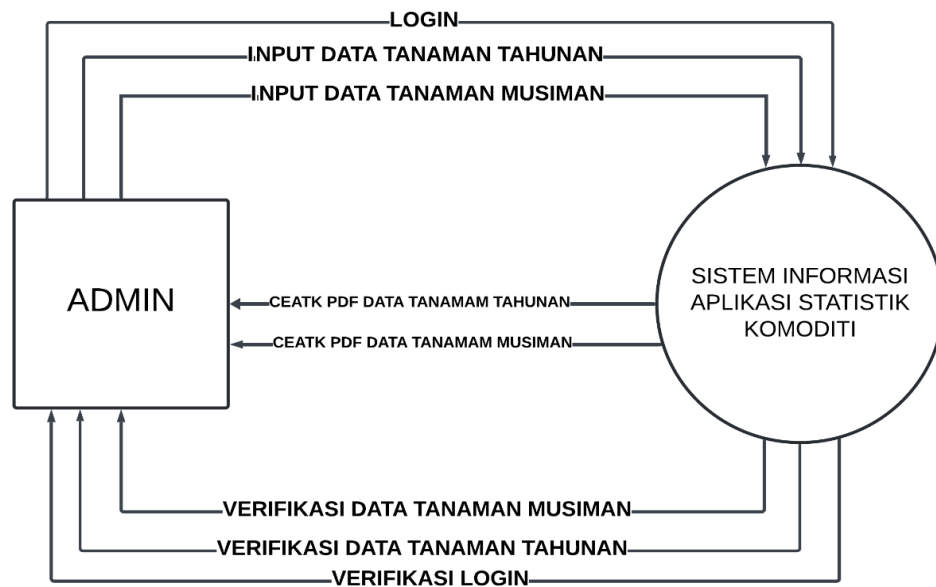
Sistem yang diusulkan dikembangkan menggunakan MySQL sebagai database, PHP, *Laravel*, *Filament*, dan alat pengembangan web lainnya untuk membuat aplikasi web. Aplikasi sendiri bisa dijalankan *standalone* dan bisa juga diakses melalui jaringan.

4.2 Desain

Untuk mengembangkan aplikasi maka berlu dibuat perancangan system dan desain untuk memperjelas fungsi dan alur dari proses aplikasi yang dibuat.

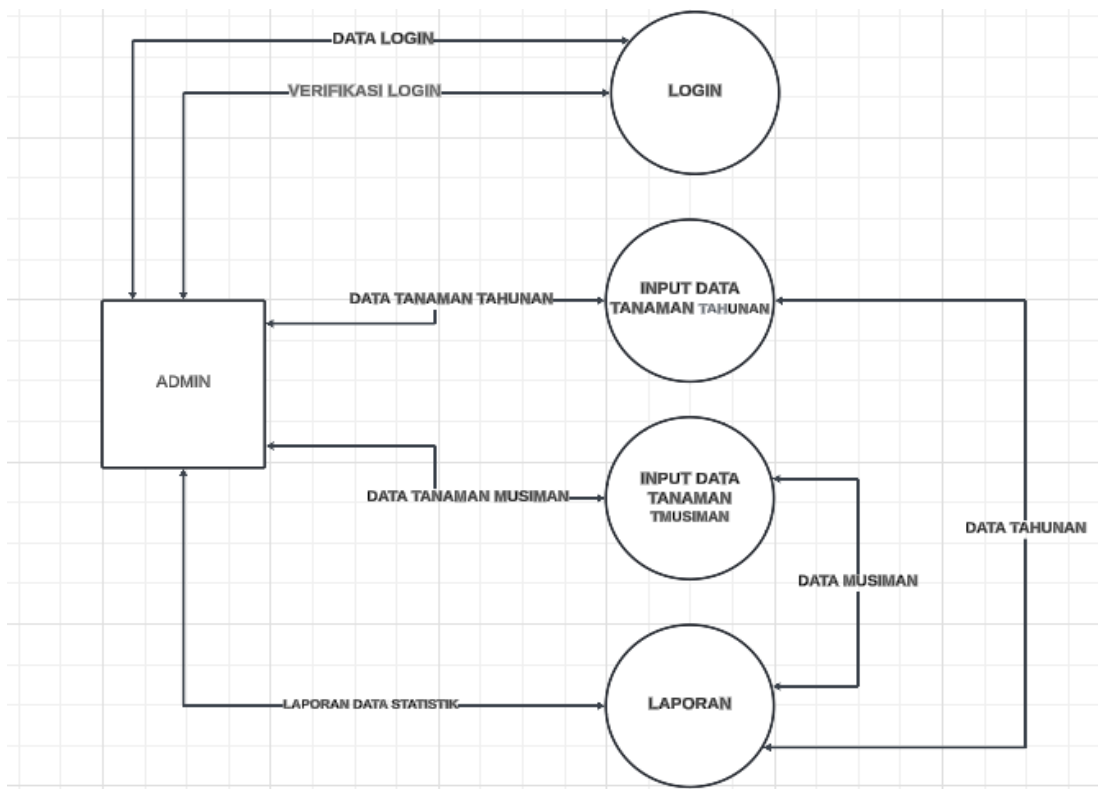
4.2.1. Data Flow Diagram

Diagram aliran data, atau DFD, adalah diagram yang menunjukkan bagaimana informasi bergerak melalui suatu sistem atau proses. Setiap proses yang sedang digunakan mempunyai data masukan dan keluaran yang dimasukkan ke dalam DFD (Putri & Bobby, 2020). DFD diawali dengan diagram konteks atau DFD level 0. Diagram konteks memberikan gambaran sistem secara keseluruhan. Sistem ini terdiri dari satu entitas, administrator. Diagram konteks Layanan Sistem Informasi Aplikasi Statistik Komoditas Perkebunan Sumatera Selatan ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram konteks untuk aplikasi yang diusulkan

Dari diagram konteks kemudian dikembangkan DFD Level 1 seperti pada gambar 2. Pada diagram ini memiliki satu entitas dan tiga proses di dalamnya, seperti terlihat pada diagram konteks sebelumnya. Pada diagram level 1 tersebut, admin memiliki kemampuan untuk mengelola beberapa proses.



Gambar 2. DFD level 1 untuk aplikasi yang dikembangkan

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing dari 3 proses pada Data Flow Diagram Level 1.

- a) Proses Login: Login dilakukan oleh admin yang diambil dari data store dari entitas tersebut.
- b) Input Data tanaman Tahunan: Admin bisa menginput data tanaman tahunan.
- c) Input Data Tanaman Musiman: Admin bisa menginput data tanaman musiman.
- d) Hasil: Admin dapat mengunduh hasil data yang sudah dimasukkan di dalam aplikasi.

Kemudian dari diagram level 1 tersebut, di pecah menjadi DFD level 2. Untuk setiap proses dari DFD level 1 di pecah menjadi 4 sub proses yaitu untuk menginput data, meng-edit, *delete* dan *view data*.

4.2.2. Database yang digunakan

Untuk database yang digunakan digunakan basis data MySQL. Struktur tabel yang dibuat berisikan data field name, type, field size dan description lihat tabel 1-4. Dimana tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampung data. Terdapat 5 buah tabel yaitu tabel users, tabel data_musimens, data tahunan, data kabupaten dan data kecamatan. Pada tabel 1 merupakan tabel users yang menampung data pengguna email verifikasi, tanggal register dan lainnya.

Tabel data musimens dan data tahunan memiliki struktur yang sama. Perbedaan keduanya tabel data_musimens menyimpan data komoditas musiman sedangkan tabel data_tahunans menyimpan data komoditas tahunan.

Tabel 1. Struktur Tabel users

No	Nama	Type	Field Size	Description
1	Id	Bigint	20	PrimaryKey
2	Name	Varchar	255	Nullable
3	email	Varchar	255	Unique
4	email_verified_at	Timestamp	-	Nullable
5	password	Varchar	255	Nullable
6	remember_token	Varchar	100	Nullable
7	created_at	Timestamp	-	Nullable
8	updated_at	Timestamp	-	Nullable

Tabel 2. Struktur Tabel data_musimens dan tabel data_tahunans

No	Nama	Type	Field Size	Description
1	Id	Bigint	20	PrimaryKey
2	kabupaten_id	Bigint	20	Foreign key
3	kecamatan_id	Bigint	20	Foreign key
4	Tahun	Int	11	Nullable
5	Komoditi	Varchar	255	Nullable
6	Tbm	Int	10	Nullable
7	Tm	Int	10	Nullable
8	Ttm	Int	10	Nullable
9	luas_area_total	Int	10	Nullable
10	jumlah_produksi	Int	10	Nullable
11	produksi_laporan	Int	10	Nullable

12	jumlah_petani	Int	10	Nullable
13	created_at	Timestamp	-	Nullable
14	updated_at	Timestamp	-	Nullable

Pada tabel 3 dan 4 menyimpan data kecamatan dan data kabupaten yang ada di Sumatera Selatan.

Tabel 3. Struktur Tabel kabupatens

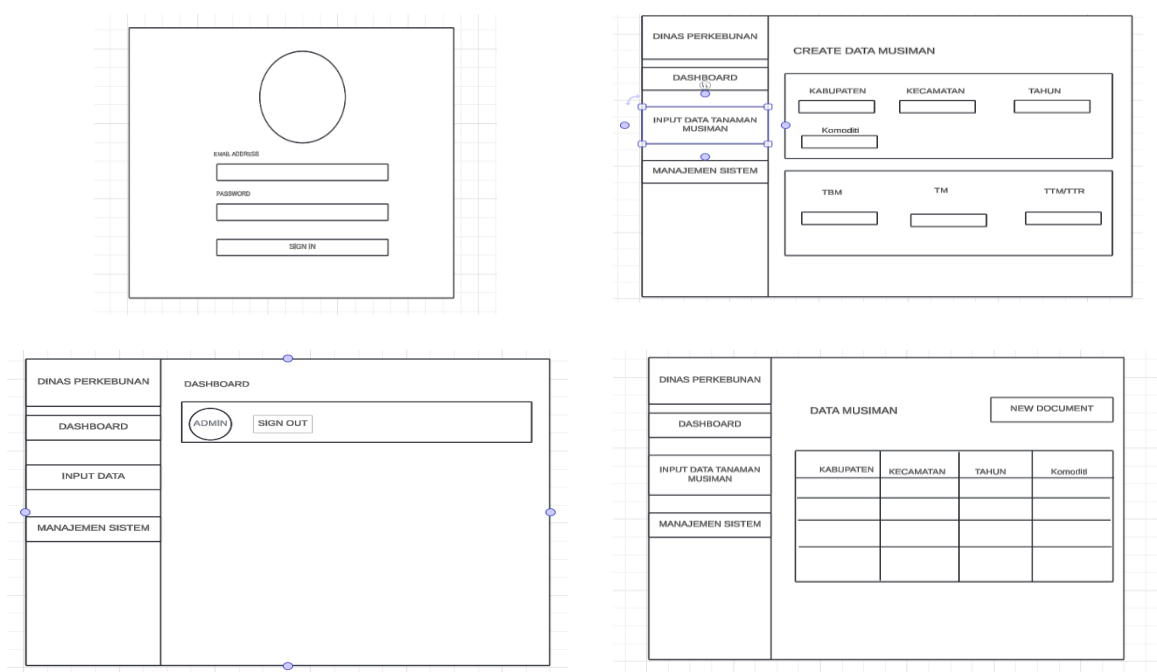
No	Nama	Type	Field Size	Description
1	Id	Bigint	20	PrimaryKey
2	Nama	Varchar	225	Nullable
3	created_at	Timestamp	-	Nullable
4	updated_at	Timestamp	-	Nullable

Tabel 4. Struktur Tabel kecamatans

No	Nama	Type	Field Size	Description
1	Id	Bigint	20	PrimaryKey
2	Nama	Varchar	225	Nullable
3	created_at	Timestamp	-	Nullable
4	updated_at	Timestamp	-	Nullable

4.2.3. Desain Antar Muka Program

Untuk menyesuaikan antar muka aplikasi dengan keinginan calon pengguna maka dibuatkan desain yang kemudian didiskusikan dengan staff di dinas Perkebunan Sumatera Selatan. Berikut pada gambar 3 ini adalah beberapa desain aplikasi untuk pengembangan Aplikasi Statistik Komoditi di Dinas Perkebunan Sumatera Selatan.



Gambar 3. Beberapa desain awal antar muka program yang dikembangkan

4.3 Pemrograman

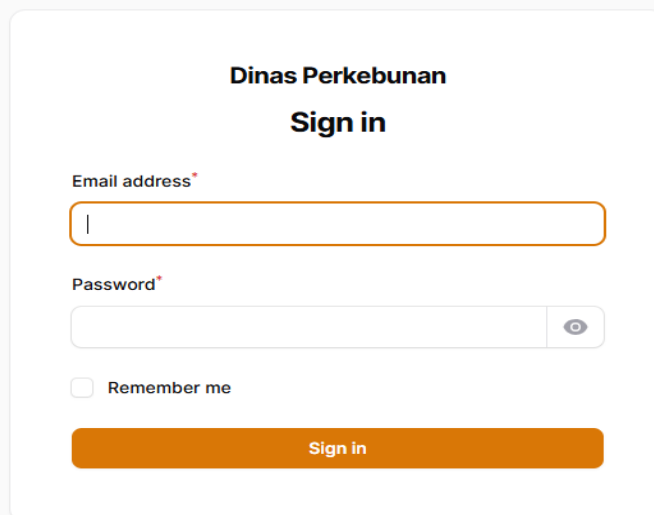
Untuk mengembangkan aplikasi statistik komoditi di dinas Perkebunan Sumatera Selatan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel dengan tambahan Filament. Penggunaan PHP dikarenakan PHP adalah bahasa yang banyak dipakai dan relatif mudah dipelajari, terutama bagi pemula sehingga untuk pemeliharaan ke depannya oleh staff yang mengerti IT di dinas perkebunan sangat memungkinkan. Penggunaan Laravel, sebagai framework PHP, untuk mempermudah pengembangan aplikasi dengan sistem template Blade yang membuat proses pengembangan menjadi lebih cepat dan efisien. Selain itu Laravel dilengkapi dengan fitur-fitur bawaan yang melindungi aplikasi dari serangan CSRF dan XSS sehingga dari sisi keamanan juga menjadi salah satu keunggulan Laravel (Basatha et al., 2024). Penggunaan Filament memungkinkan untuk membangun antarmuka administrasi yang modern dan responsif dengan cepat. Pendekatan pengembangan berbasis tugas yang ditawarkan oleh Filament mempercepat alur kerja, memungkinkan fokus pada pengembangan fitur tanpa harus membangun antarmuka dari awal (Muttaqin, 2024). Dengan demikian, kombinasi PHP, Laravel, dan Filament adalah pilihan yang sangat tepat untuk pengembangan aplikasi statistik komoditi berbasis web yang efisien, aman, dan cepat.

4.4 Pengujian Aplikasi

Untuk memastikan aplikasi sesuai dengan hasil proses Analisa kebutuhan dan dapat digunakan oleh pengguna maka perlu dilakukan pengujian.

4.4.1 Tampilan Halaman Form Login

Gambar 4 menunjukkan antarmuka halaman login untuk mengakses aplikasi. Hanya pengguna yang memiliki kredensial *username* dan *password* dapat masuk ke dalam sistem untuk mengelola data. Admin adalah satu-satunya pengguna yang terdaftar dalam sistem ini.

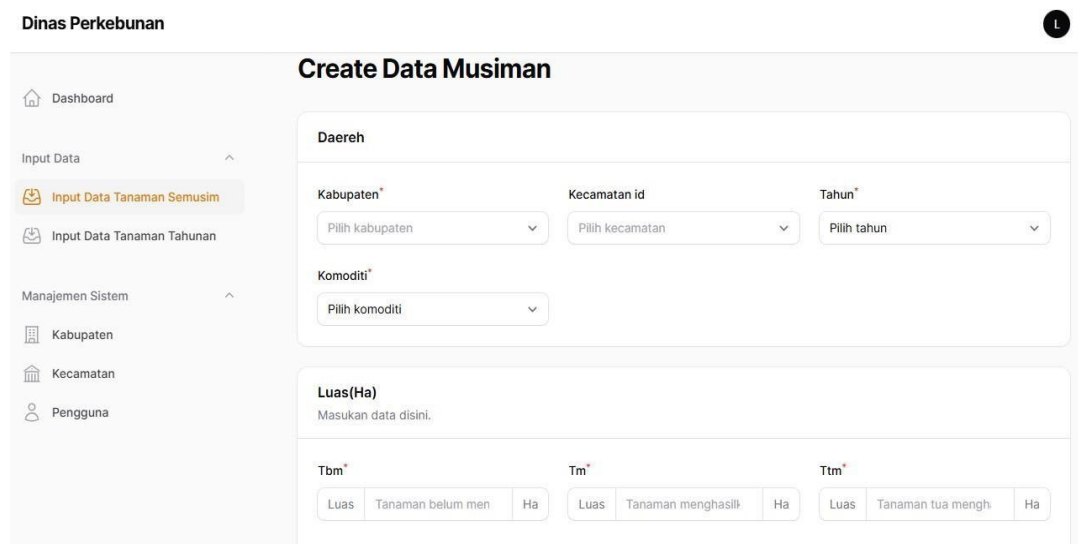


Gambar 4. Tampilan Form Login

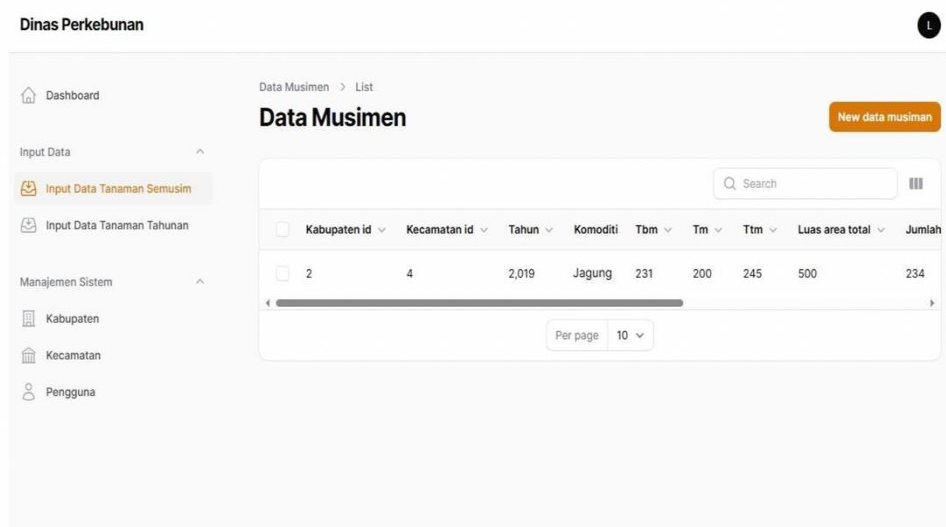
4.4.2 Tampilan Halaman Tanaman Musiman

Data Tanaman musiman merupakan data komoditas tanaman musiman. Tanaman musiman di

Indonesia adalah tanaman yang ditanam dan dipanen dalam satu siklus musim tertentu. Tanaman ini memiliki periode pertumbuhan yang terbatas dan biasanya ditanam pada musim hujan atau musim kemarau, tergantung pada kebutuhan air dan kondisi iklim (Evizal & Prasmatiw, 2021). Contoh komoditas tanaman musiman adalah padi, jagung, kedelai, cabe dan sayuran yang biasa ditanam musiman dengan jangka waktu panen 3-4 bulan. Menu tanaman komoditas musiman di Kelola seperti pada Gambar 5 yang menampilkan halaman untuk menambah Data Musiman. Halaman ini digunakan oleh admin untuk memasukkan informasi mengenai tanaman musiman. Berikut adalah penjelasan mengenai fungsi dari setiap tombol yang tersedia di halaman tersebut: *Button Tambah Baru (new document)*, untuk menambah data tanaman musiman yang akan tampil pada halaman hasil list data musiman, *button Edit*: Fungsi edit untuk mengedit data yang sudah disimpan, *button View*: Fungsi view menampilkan data yang sudah dimasukkan (gambar 6), *button Delete*: fungsi delete untuk menghapus data yang sudah tersimpan.



Gambar 5. Tampilan Form Input Data Musiman



Kabupaten id	Kecamatan id	Tahun	Komoditi	Tbm	Tm	Ttm	Luas area total	Jumlah
2	4	2,019	Jagung	231	200	245	500	234

Gambar 6. Tampilan Form Menampilkan Data Musiman

4.4.3 Tampilan Halaman Tanaman Tahunan

Menu tanaman tahunan ditujukan untuk mengelola komoditas tanaman tahunan di Indonesia yang merujuk pada tanaman yang ditanam untuk periode waktu yang lebih panjang, biasanya lebih dari satu tahun. Tanaman ini dapat terus berproduksi selama bertahun-tahun setelah ditanam, meskipun biasanya membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai masa panen pertama. Ciri-ciri utama dari tanaman tahunan adalah siklus hidupnya yang panjang, biasanya lebih dari satu tahun, serta memerlukan perawatan berkala seperti pemangkasan, pemupukan, dan perlindungan dari hama (De Foresta et al., 2000). Contoh komoditas tanaman tahunan yang umum di Indonesia termasuk pohon sawit, yang digunakan untuk menghasilkan minyak sawit dan biasanya memerlukan waktu sekitar 3-4 tahun sebelum bisa dipanen. Pohon karet yang menghasilkan getah karet dan dapat berproduksi selama puluhan tahun setelah penanaman. Cacao (kakao), yang digunakan dalam industri cokelat, dapat berproduksi lebih dari 20 tahun, sementara tanaman kopi biasanya mulai berproduksi setelah 5-7 tahun. Selain itu, pohon buah seperti mangga, durian, dan jambu bengkak juga biasa ditanam dan dapat memberikan hasil panen selama beberapa tahun setelah ditanam.

Komoditas tanaman tahunan memiliki peranan penting dalam perekonomian, baik untuk konsumsi lokal maupun ekspor, dan seringkali berdampak positif terhadap lingkungan, seperti pencegahan erosi dan penyediaan habitat bagi keanekaragaman hayati. Untuk komoditas tahunan ini dikelola dengan menambah data pada halaman Data Tahunan (gambar 7). Sama seperti data tanaman musiman, data tanaman tahunan bisa di-edit, di-delete dan ditampilkan seperti pada gambar 8.

Dinas Perkebunan L

Dashboard

Input Data

Input Data Tanaman Semusim

Input Data Tanaman Tahunan

Manajemen Sistem

Kabupaten

Kecamatan

Pengguna

Create Data Tahunan

Daerah

Kabupaten*

Pilih kabupaten

Kecamatan id

Pilih kecamatan

Tahun*

Pilih tahun

Komoditi*

Pilih komoditi

Luas(Ha)

Masukan data disini.

Tbm*

Luas	Tanaman belum men	Ha
------	-------------------	----

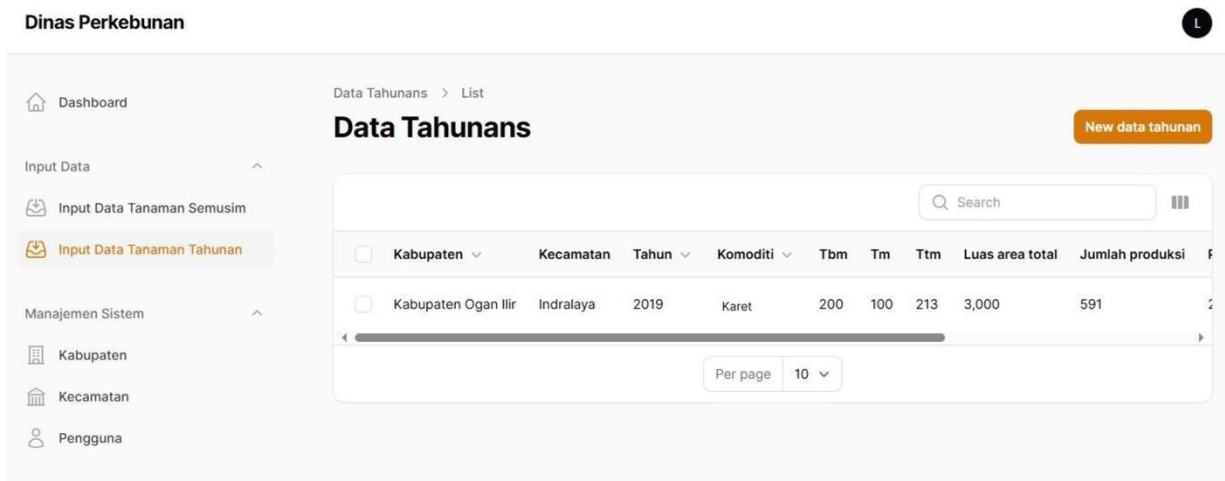
Tm*

Luas	Tanaman menghasil	Ha
------	-------------------	----

Ttm*

Luas	Tanaman tua meng.	Ha
------	-------------------	----

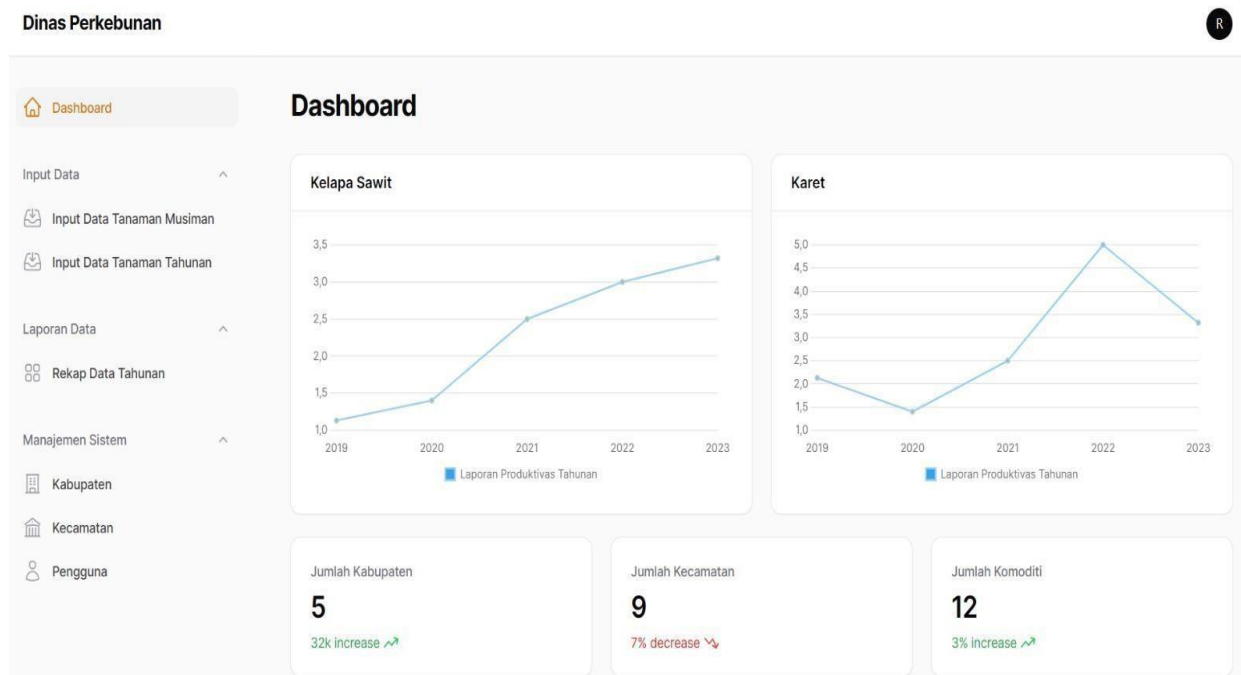
Gambar 7. Tampilan Tambah Data Tahunan



Gambar 8. Form menampilkan Data Tahunan

4.4.4 Dashboard Statistik Komoditas

Untuk membantu analisis data maka diberikan rekap data tahunan untuk berbagai komoditas baik untuk data musiman maupun data tahunan dalam bentuk grafik seperti pada gambar 9. Data statistik komoditas menampilkan statistik tiap jenis komoditas baik tanaman musiman maupun tanaman tahunan. Dengan grafik yang disajikan dapat dilihat apakah ada penurunan produktifitas dari item tanaman tiap tahun. Laporan grafik ini dapat dimanfaatkan pemangku kepentingan pada dinas Perkebunan Sumatera Selatan untuk menentukan kebijakan yang harus dilakukan sehubungan dengan produktifitas komoditas.



Gambar 9. Tampilan dashboard statistik Komoditas

4.5 Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Proses pelatihan penggunaan aplikasi statistik komoditas dilakukan untuk mengenalkan penggunaan aplikasi ke staff Dinas Perkebunan yang nantinya akan menggunakan aplikasi. Tujuan dilaksanakan pelatihan adalah untuk melakukan uji coba dan dan pengumpulan umpan balik dari calon pengguna aplikasi. Pelatihan dan demo aplikasi dilakukan pada komputer admin yang kemudian bisa diakses melalui jaringan nirkabel oleh pengguna lain. Gambar 10 memperlihatkan proses pendampingan ke staff dinas Perkebunan Sumatera Selatan.



Gambar 10. Proses pengenalan dan pelatihan penggunaan aplikasi

4.6 Evaluasi Kegiatan

Setelah dilakukan proses kegiatan pengabdian Masyarakat dalam bentuk pendampingan pengembangan aplikasi statistik komoditas Perkebunan berhasil dikembangkan dan diluncurkan. Fitur utama dari aplikasi termasuk: analisis data, laporan, dan visualisasi statistik yang bisa digunakan untuk menghasilkan laporan bulanan dan tahunan. Dari hasil kegiatan terdapat peningkatan kapasitas, dimana staf dinas perkebunan menunjukkan peningkatan

keterampilan dalam penggunaan aplikasi yang dikembangkan dengan PHP Laravel. Dari sesi pelatihan yang diadakan menerima umpan balik positif dari peserta. Diharapkan dengan aplikasi yang dikembangkan staf bisa membuat keputusan berdasarkan data yang disediakan oleh aplikasi. Dari hasil umpan balik dan rekomendasi, banyak staf menyatakan bahwa aplikasi sangat membantu dalam pekerjaan sehari-hari. Selain itu beberapa rekomendasi dari peserta yaitu perlunya penambahan fitur pengolahan data *real-time* untuk meningkatkan responsivitas, serta perlu pelatihan lanjutan untuk staf baru agar lebih familiar dengan aplikasi.

5. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan ini menghasilkan aplikasi pengelolaan data statistik komoditas, sesuai dengan analisis dan evaluasi dan diskusi ke pihak mitra dinas Perkebunan Sumatera Selatan. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP, serta menggunakan database MySQL. Pimpinan dapat memperoleh laporan statistik komoditas langsung dari sistem ini. Kemudahan yang ditawarkan oleh aplikasi ini adalah kemudahan pemasukan data statistik komoditas dan analisis serta manajemen data. Selain itu sistem yang telah dikembangkan memiliki kontrol akses yang membatasi penggunaan, sehingga hanya pihak yang berwenang yang dapat mengelola aplikasi

Saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah aplikasi ini sangat memungkinkan ditambahkan fitur-fitur baru jika dibutuhkan terutama untuk pengembangan data secara *real time* dan responsif.

Daftar Pustaka

- Aliyah, A., Hartono, N., & Muin, A. A. (2025). Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang. *Switch: Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 84–100.
- Basatha, R., MT, M., Chafid, N., Kom, S., Kom, M., Wihardjo, E., Mukminin, A., Kom, M., Kaestria, R., Kom, M., & others. (2024). *PEMROGRAMAN WEB DAN APLIKASI MOBILE*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Damayanthi, L. P. E. (2024). *Strategi Sukses dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Panduan Siklus Hidup dan Model Proses*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- De Foresta, H., Kusworo, A., Michon, G., Djatmiko, W., & others. (2000). Ketika kebun berupa hutan: Agroforest khas Indonesia sebuah sumbangan masyarakat. *ICRAF, Bogor*, 249.
- Evizal, R., & Prasmatiwi, F. E. (2021). Pilar dan model pertanian berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Galung Tropika*, 10(1), 126–137.
- fillament. (2024). *Fillament Accelerated Development* [Computer software]. <https://filamentphp.com/docs/3.x/panels/installation>
- Mahfudh, A., & Saputra, W. R. (2022). Perancangan User Interface User Experience Aplikasi E-Ngaji Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) Pada TPQ. *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, 4(02), 255–262.
- Mirza, D., Suryani, L., Latip, L., & Aditiya, V. (2023). Literature review: Peran teknologi informasi dalam meningkatkan Efisiensi dan efektivitas birokrasi. *Jurnal Administrasi*

Publik Dan Bisnis, 5(1), 51–55.

Muttaqin, M. Z. (2024). *Sistem Informasi Manajemen Tugas Dan Analisis Keuangan Untuk Perusahaan Wedding Decoration Berbasis Web* [PhD Thesis]. Universitas Islam Indonesia.

Putri, M. P., & Bobby, B. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 85–96.

Syarifuddin, M. M. (2021). *Towards an Encoding for Surat Ulu*. Unicode Consortium. <http://www.unicode.org/L2/L2021/21116-surat-ulu.pdf>

Syukriah, S., Rosdiana, R., Asran, A., Yusuf, E., & others. (2024). Pendampingan Teknologi Informasi Berkelanjutan Dalam Peningkatan Pengembangan Digitalisasi Dibidang Pelayanan Publik Dan Kearsipan. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 3(1), 121–129.

Ziqrullah, M. H., Kunang, Y. N., Yadi, I. Z., & others. (2024). Pendampingan Pengembangan Sistem Pengarsipan di Kantor Camat Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1–12.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

