

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA LAPORAN STATISTIK PERTANIAN (STUDI KASUS: DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN KABUPATEN SUMEDANG)**

**AGRICULTURAL STATISTIC REPORT DATA PROCESSING APPLICATION (CASE STUDY: DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN KABUPATEN SUMEDANG)**

Farida Nur Fazriyah<sup>1</sup>, Reza Budiawan<sup>2</sup>, Muhammad Barja Sanjaya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>[faridanurfazriyah@gmail.com](mailto:faridanurfazriyah@gmail.com), <sup>2</sup>[rbudiawan@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:rbudiawan@tass.telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[mbarja@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:mbarja@tass.telkomuniversity.ac.id)

**Abstrak**

Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang merupakan sebuah instansi pemerintah yang mempunyai tugas pokok melaksanakan kewenangan dalam rangka pelaksanaan tugas desentralisasi di bidang pertanian. Dalam proses pengumpulan, pengolahan serta penyajian data statistik pertanian, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang masih dilakukan secara manual dan berjalan cukup lambat. Untuk menangani permasalahan tersebut salah satu solusinya yaitu dengan membangun sebuah Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang yang dapat membantu untuk mengolah data perkembangan pertanian, data curah hujan, data harga pasar, data penggunaan pupuk, dan data perkembangan alat dan mesin pertanian. Aplikasi ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework codeigniter, sedangkan untuk mengelola basis data menggunakan MySQL. Dengan tersedianya aplikasi pengolahan data laporan statistik pertanian diharapkan dapat memudahkan petugas Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang ada di setiap kecamatan dalam mencatat dan mengumpulkan data laporan statistik pertanian dan pegawai Dinas pun dapat melihat laporan statistik pertanian.

**Kata Kunci:** Laporan Statistik, Pertanian

**Abstract**

*The Agriculture and Food Security Agency of Sumedang Regency is a government agency that has the main task of exercising authority in the context of implementing decentralized tasks in agriculture. In the process of collecting, processing and presenting agricultural statistical data, the Sumedang Regency Agriculture and Food Security Office is still done manually and runs quite slowly. To deal with these problems, one solution is to build an Agricultural Statistics Data Processing Application at the Agriculture and Food Security Office of Sumedang Regency which can help to process agricultural development data, rainfall data, market price data, fertilizer use data, and tool development and agricultural machinery data. This application was developed with the PHP programming language using the codeigniter framework, while for managing the database using MySQL. It is expected that the availability of agricultural statistical data processing applications is expected to make it easier for Technical Executing Unit (UPT) officers in each sub-district to record and collect agricultural statistical report data and Dinas employees to view reports on agricultural statistics.*

**Keywords:** Statistics Report, Agriculture

**I. PENDAHULUAN**

Pada bagian ini akan dibahas terkait latar belakang serta tujuan dilakukannya proyek akhir.

**A. Latar Belakang**

Teknologi informasi merupakan sarana informasi yang sangat penting bagi suatu perusahaan/instansi dalam skala kecil, sedang ataupun besar, sehingga informasi yang diharapkan dapat mempermudah dan memperlancar

pekerjaan/kegiatan serta tujuannya dapat tercapai secara optimal dan maksimal. Hal ini perlu dilakukan sistem komputerisasi demi mencapai dan mempermudah dalam pengumpulan, pengolahan dan penyimpanan data-data perusahaan/instansi tersebut. Sehingga dalam penyajian informasi data dapat dilakukan secara lengkap, efisien dan akurat.

Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang yang berlokasi di Jalan Pangeran Kornel No 307, Kabupaten Sumedang,

Jawa Barat merupakan lembaga pemerintah yang mempunyai tugas pokok melaksanakan kewenangan dalam rangka pelaksanaan tugas desentralisasi di bidang pertanian [1]. Salah satu tugasnya yaitu pengolahan data laporan statistik mengenai pertanian. Data laporan statistik merupakan data-data pertanian yang dikumpulkan oleh petugas Unit Pelaksana Teknis (UPT) tiap kecamatan dan akan diolah oleh pegawai Sub Bagian Program. Data yang diolah yaitu diantaranya data perkembangan pertanian yang terdiri dari luas tanam dan panen komoditas. Data lainnya yaitu data curah hujan, data harga pasar dalam bentuk eceran, data perkembangan alat mesin pertanian, data penggunaan pupuk bersubsidi dan pestisida. Data-data tersebut diolah menggunakan rumus persamaan statistik standar dan menghasilkan informasi yang digunakan oleh instansi dan pemerintah untuk merumuskan kebijakan mengenai pertanian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang khususnya dengan Kepala Sub Bagian Program, terdapat kendala dalam pengumpulan, pengolahan dan penyajian data laporan statistik pertanian. Sebelumnya pengumpulan data laporan statistik pertanian dari setiap kecamatan yang dilaporkan oleh petugas Unit Pelaksana Teknis (UPT) setiap bulan masih secara konvensional yaitu pengiriman berkas untuk direkap melalui buku atau kertas. Letak Unit Pelaksana Teknik (UPT) yang berbeda-beda setiap kecamatannya dan jarak yang jauh dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang, menyebabkan pengumpulan data laporan statistik menjadi terhambat dan mempengaruhi kelancaran pengolahan data laporan statistik pertanian oleh Sub Bagian Program. Pada bagian pengolahan data laporan statistik pertanian oleh Sub Bagian Program pun mengalami kendala yaitu masih menggunakan cara manual. Selain itu, penyajian data laporan statistik pertanian yang disajikan dalam bentuk kertas atau buku menjadi tidak *real time* dan kurang informatif.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, diperlukan suatu aplikasi yang dapat mempermudah dalam hal pengumpulan, pengolahan dan penyajian data laporan statistik pertanian. Salah satunya yaitu Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian yang akan berguna untuk mengolah data laporan statistik pertanian dari Unit Pelaksana Teknik (UPT) setiap kecamatan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adapun rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah:

1. Bagaimana memfasilitasi petugas Unit Pelaksana Teknis (UPT) dalam mencatat dan mengumpulkan data laporan statistik pertanian?
2. Bagaimana memfasilitasi Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT), pegawai Sub Bagian Program, dan Kepala Sub Bagian Program dalam melihat data laporan statistik pertanian?

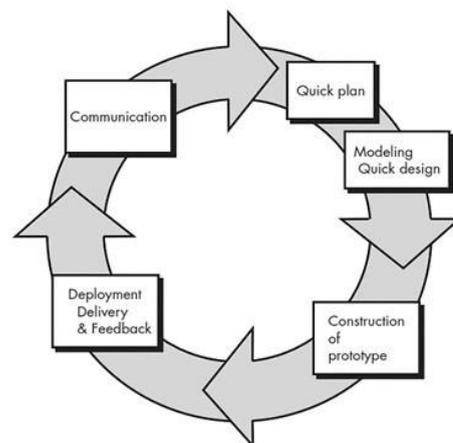
## C. Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi yang dapat:

1. Memfasilitasi petugas Unit Pelaksana Teknis (UPT) dalam mencatat dan mengumpulkan data laporan statistik pertanian dengan menyediakan fitur atau fungsionalitas kelola data laporan statistik pertanian yang terdiri dari kelola data perkembangan pertanian, kelola data curah hujan, kelola data harga pasar, kelola data penggunaan pupuk, dan kelola data perkembangan alat dan mesin pertanian.
2. Memfasilitasi pegawai Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang, khususnya Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT), pegawai Sub Bagian Program dan Kepala Sub Bagian Program dalam melihat data laporan statistik pertanian dengan menyajikannya menggunakan grafik atau diagram.

## D. Metode Pengerjaan

Proses pengerjaan proyek akhir ini dimulai dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Metode yang digunakan untuk mengerjakan proyek akhir ini adalah metode *Software Development Life Cycle (SDLC) Prototype*. Menggunakan metode ini karena pihak Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang sering kesulitan menyampaikan kebutuhannya secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas.



Gambar 1 Model *Prototype* [2]

Gambar 1 merupakan gambar pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan pendekatan *Prototype*. Adapun tahap-tahap pengembangan aplikasi ini yaitu dimulai dari:

#### 1. *Communication*

Pada tahap ini, penulis melakukan komunikasi dengan pengguna untuk mengumpulkan kebutuhan keseluruhan perangkat lunak. Penulis melakukan wawancara dan observasi kepada pihak terkait yaitu Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang khususnya pada Sub Bagian Program dan pada Unit Pelaksana Teknis (UPT).

#### 2. *Quick Plan*

Perancangan cepat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh pengguna. Pada tahap ini dilakukan pencarian referensi yang dapat menguatkan kebutuhan perangkat lunak dengan melihat hasil wawancara dan observasi pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang yang kemudian diterjemahkan menjadi kebutuhan yang akan diimplementasikan pada Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian.

#### 3. *Modeling and Quick Design*

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan kebutuhan-kebutuhan yang didapat dari tahap sebelumnya menjadi model dan desain yang menjadi dasar pembangunan *prototype*. Pada tahap ini pemodelan pembangunan *prototype* menggunakan BPMN, *use case*, *ER diagram*, dan membuat desain tampilan dengan mockup.

#### 4. *Construction of Prototype*

Pada tahap ini dilakukan pembangunan *prototype* berdasarkan kebutuhan. Pembangunan *prototype* melingkupi tampilan aplikasi, *icon*, logo, kebutuhan fungsional sampai aplikasi sesuai dengan perancangan yang telah dirancang sebelumnya.

#### 5. *Deployment Delivery and Feedback*

Pada tahap ini dilakukan pengembangan dan pembuatan aplikasi yang sebenarnya dan dapat diuji coba kepada pengguna. Pada tahap ini aplikasi *prototype* akan diserahkan pada pengguna agar dievaluasi untuk mendapatkan kekurangan atau penambahan fitur dan fungsionalitas apa saja yang harus ditambahkan pada Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang.

Metode pengembangan aplikasi di atas digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan dalam sisi pengembang supaya lebih mengetahui kekurangan dan dibutuhkan penambahan fitur apa yang diberikan pada aplikasi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Aplikasi

Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengelola data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi merupakan suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna [3].

### B. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan [4].

### C. Laporan Statistik Pertanian

Laporan adalah suatu bentuk penyampaian berita, keterangan, pemberitahuan ataupun pertanggungjawaban baik secara lisan maupun secara tertulis dari bawahan kepada atasan sesuai dengan hubungan wewenang (*authority*) dan tanggung jawab (*responsibility*) yang ada di antara mereka [5]. Statistik adalah ilmu yang mempelajari seluk beluk data yaitu tentang pengumpulan, pengolahan, penafsiran, dan penarikan kesimpulan dari data yang berbentuk angka-angka [6]. Sedangkan pertanian dalam arti luas yaitu kegiatan manusia untuk memperoleh hasil yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan atau hewan yang pada mulanya dicapai dengan jalan sengaja menyempurnakan segala kemungkinan yang telah diberikan oleh alam guna mengembangbiakkan tumbuhan dan atau hewan tersebut [7]. Statistik pertanian merupakan bentuk penyediaan data dan informasi pertanian yang *up to date* yang telah dikumpulkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk bahan cetak, hasil kerja sama antara Pusat Data Kementerian Pertanian dengan unit kerja lainnya lingkup Kementerian Pertanian maupun unit kerja di luar Kementerian Pertanian [8]. Laporan statistik pertanian merupakan nama data-data pertanian yang terdiri dari data perkembangan pertanian, data curah hujan, data harga pasar, data penggunaan pupuk, dan data perkembangan alat dan mesin pertanian.

### D. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang

Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sumedang Nomor 11 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Sumedang, dengan tugas melaksanakan urusan pemerintahan dalam rangka pelaksanaan sebagian tugas Bupati di bidang pertanian dan bidang pangan [1].

### E. Business Process Modeling Notation (BPMN)

Business Process Modeling Notation (BPMN) yaitu kemampuan dalam memodelkan aliran pesan karena dapat menggambarkan secara grafis pemisahan aliran proses berdasarkan organisasi atau departemen yang melakukannya [9].

### F. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [10].

### G. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Entity Relationship berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau [11].

### H. Hypertext Processor (PHP)

PHP (Hypertext Processor) merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server [12].

### I. Hypertext Markup Language (HTML)

HTML atau Hypertext Markup Language merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web [13].

### J. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal [14].

### K. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya [12].

### L. Black Box Testing

Black Box Testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran aplikasi sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [15].

### M. User Acceptance Test (UAT)

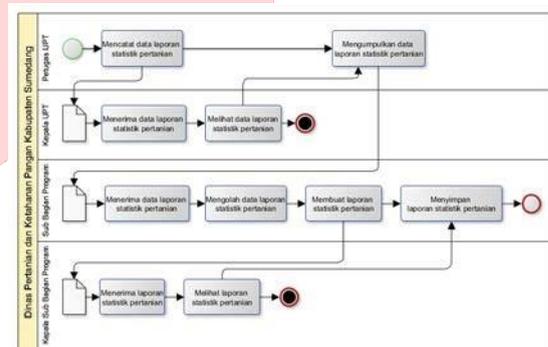
User Acceptance Test (UAT) adalah suatu adalah pengujian perangkat lunak yang dilakukan di tempat pengguna aplikasi dan melibatkan pengguna aplikasi tersebut [16].

## III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini akan dibahas terkait perancangan aplikasi.

### A. Gambaran Sistem Saat Ini

Gambar 2 merupakan proses bisnis pengolahan data laporan statistik pertanian yang sedang berjalan saat ini di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang.



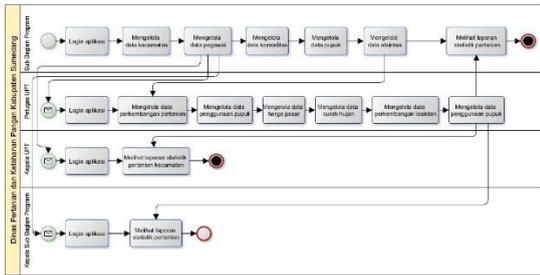
**Gambar 2 Proses Bisnis Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian**

Proses yang berjalan pada pengolahan data laporan statistik saat ini yaitu yang pertama petugas UPT yang ada di setiap kecamatan di Kabupaten Sumedang akan mencatat data pertanian yang terdiri dari data perkembangan pertanian yang terdiri dari luas tanam, panen, produksi, dan puso, data harga pasar dalam bentuk eceran, data perkembangan alat dan mesin pertanian, data penggunaan pupuk, dan data curah hujan. Setelah mencatat data pertanian, petugas UPT tiap kecamatan menyerahkannya terlebih dahulu kepada Kepala UPT untuk dilihat. Setelah Kepala UPT melihat data laporan statistik, maka petugas UPT akan mengumpulkan data tersebut ke pegawai dinas di Sub Bagian Program. Sub Bagian Program akan menerima dan kemudian mengolah data tersebut. Setelah data diolah maka terbentuk laporan statistik pertanian keseluruhan. Kepala Sub Bagian Program akan melihat data tersebut dan setelah dilihat maka oleh Sub Bagian Program laporan akan disimpan di arsip.

### B. Gambaran Sistem yang Diusulkan

Sistem usulan yang dibangun pada Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian ini yaitu kurang lebih hampir sama dengan proses bisnis yang berjalan saat ini. Terdapat 1 pool dengan empat aktor yaitu petugas UPT, Kepala UPT, Sub Bagian Program dan Kepala Sub Bagian Program Dinas

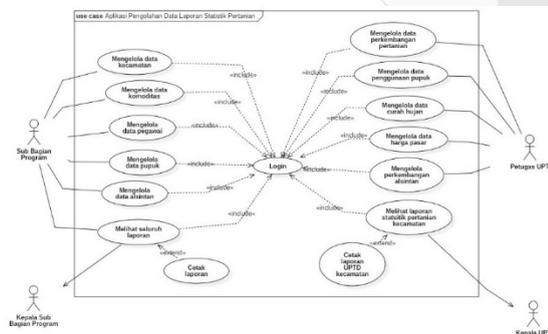
Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang.



**Gambar 3 Proses Bisnis Usulan Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian**

Gambar 3 merupakan proses bisnis usulan untuk Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian. Terdapat empat pengguna dalam aplikasi ini yaitu petugas UPT, Kepala UPT, pegawai Sub Bagian Program, dan Kepala Sub Bagian Program. Pertama-tama yaitu pegawai Sub Bagian Program login terlebih dahulu untuk menambahkan data kecamatan agar bias menginputkan data pegawai. Setelah itu, pegawai Sub Bagian Program pun harus menambah data-data yang lain yaitu data komoditas, data alat dan mesin pertanian, dan data pupuk agar petugas UPT kecamatan setelah login dapat menambahkan data laporan statistik pertanian yaitu data harga pasar dalam bentuk eceran, data perkembangan pertanian yang terdiri dari luas tanam, panen, produksi dan puso, data penggunaan pupuk serta data perkembangan alat dan mesin pertanian. Setelah petugas UPT menginputkan data-data tersebut, Kepala UPT yang telah login dapat melihat laporan statistik pertanian UPT kecamatannya. Setelah semua data diinputkan, pegawai Sub Bagian Program dapat melihat laporan data statistik pertanian dari seluruh UPT kecamatan. Sama halnya dengan pegawai Sub Bagian Program, Kepala Sub Bagian Program pun dapat melihat laporan statistik pertanian.

**C. Use Case Diagram**



**Gambar 4 Use Case Diagram**

Gambar 4 merupakan use case diagram dari Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang. Terdapat beberapa

aktor dalam use case tersebut diantaranya yaitu, petugas UPT, Kepala UPT, Sub Bagian Program dan Kepala Sub Bagian Program.

**D. Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak**

**1. Kebutuhan Perangkat Keras**

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan dalam implementasi aplikasi dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras**

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Processor	Intel Core Duo 2.20 GHz
2.	RAM	2 GB
3.	System	Type 32 bit Operating System

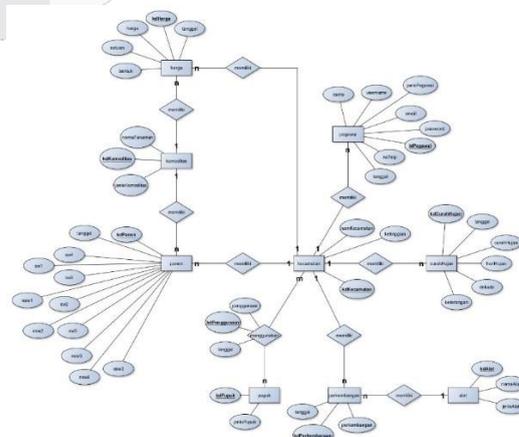
**2. Kebutuhan Perangkat Lunak**

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam implementasi aplikasi dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 2 Kebutuhan Perangkat Lunak**

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Windows 7/8/8.1/10 Professional
2.	Web Browser	Mozilla Firefox/Google Chrome
3.	Web Server	Apache 2.4.10
4.	Code Editor	Sublime Text 3
5.	Database Server	PHP

**E. Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Gambar 5 Entity Relationship Diagram**

Gambar 5 merupakan *entity relationship diagram* dari Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian.

Terdapat 10 entitas, yaitu komoditas, kecamatan, harga, panen, curahHujan, alat, pupuk, pegawai,

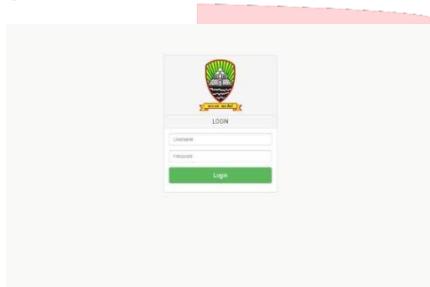
**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini akan dibahas terkait hasil dari perancangan aplikasi atau implementasi sistem.

**A. Hasil Implementasi**

Berikut adalah implementasi dari antarmuka aplikasi:

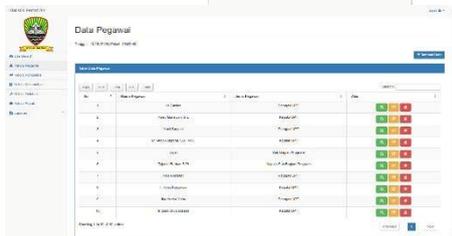
1. *Login*



**Gambar 6 Implementasi Login**

Gambar 6 merupakan implementasi antarmuka halaman *login* yang di dalamnya terdapat *field username* dan *password*.

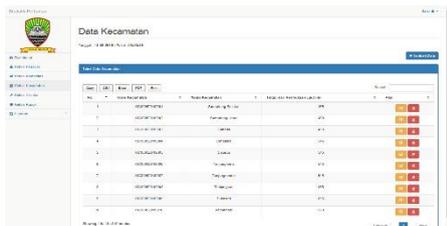
2. Kelola Data Pegawai



**Gambar 7 Implementasi Kelola Data Pegawai**

Gambar 7 merupakan implementasi kelola data pegawai. Pada halaman tersebut akan ditampilkan data pegawai. Pengguna dapat melihat data secara detail, menghapus data, dan mengubah data.

3. Kelola Data Kecamatan

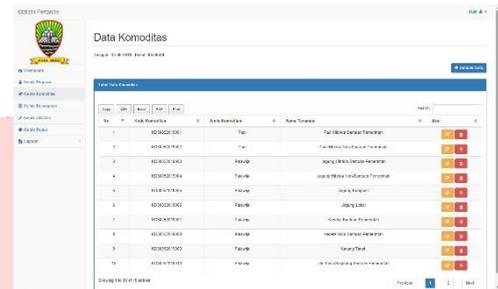


**Gambar 8 Implementasi Kelola Data Kecamatan**

penggunaan dan perkembangan dengan masing-masing *primary key*-nya.

Gambar 8 merupakan implementasi kelola data kecamatan. Pada halaman tersebut akan ditampilkan data kecamatan. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

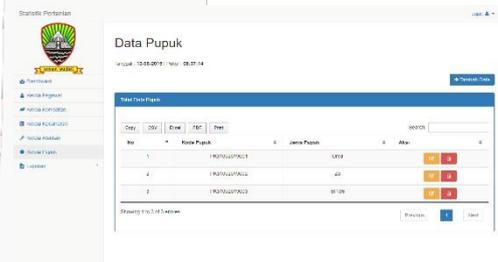
4. Kelola Data Komoditas



**Gambar 9 Implementasi Kelola Data Komoditas**

Gambar 9 merupakan implementasi halaman kelola data komoditas. Pada halaman tersebut akan ditampilkan data komoditas. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

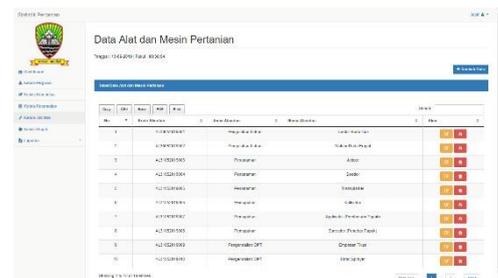
5. Kelola Data Pupuk



**Gambar 10 Implementasi Kelola Data Pupuk**

Gambar 10 merupakan implementasi halaman kelola data pupuk. Pada halaman tersebut akan ditampilkan data pupuk. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

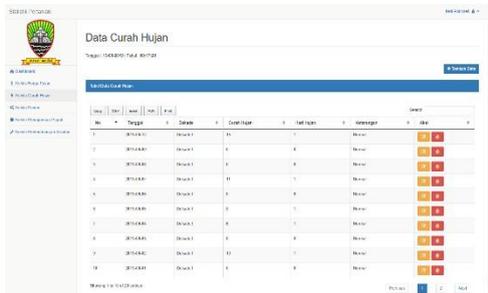
6. Kelola Data Alat dan Mesin Pertanian



**Gambar 11 Implementasi Kelola Data Alsintan**

Gambar 11 merupakan implementasi halaman kelola data alsintan. Pada halaman tersebut akan ditampilkan data alsintan. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

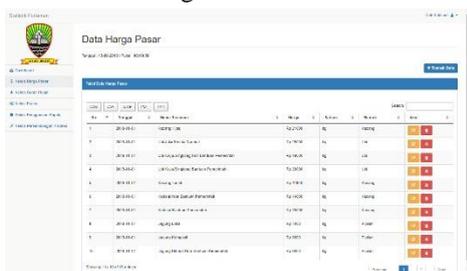
7. Kelola Data Curah Hujan



**Gambar 12 Implementasi Kelola Data Curah Hujan**

Gambar 12 merupakan implementasi halaman kelola data curah hujan. Pada halaman tersebut akan menampilkan data

9. Kelola Data Harga Pasar



**Gambar 14 Implementasi Kelola Data Harga Pasar**

Gambar 14 merupakan implementasi halaman kelola data harga pasar. Pada halaman tersebut akan menampilkan data harga pasar. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

10. Kelola Data Penggunaan Pupuk

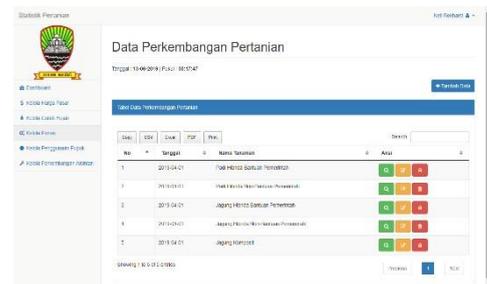


**Gambar 15 Implementasi Kelola Data Penggunaan Pupuk**

Gambar 15 merupakan implementasi halaman kelola data penggunaan pupuk. Pada halaman tersebut akan menampilkan data penggunaan pupuk. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

curah hujan. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

8. Kelola Data Perkembangan Pertanian



**Gambar 13 Implementasi Kelola Data Perkembangan Pertanian**

Gambar 13 merupakan implementasi halaman kelola data perkembangan pertanian. Pada halaman tersebut akan menampilkan data perkembangan pertanian. Pengguna bisa melihat detail data, mengubah dan menghapus data.

11. Kelola Data Perkembangan Alsintan



**Gambar 16 Implementasi Kelola Data Perkembangan Alsintan**

Gambar 16 merupakan implementasi halaman kelola data perkembangan alsintan. Pada halaman tersebut akan menampilkan data perkembangan alsintan. Pengguna dapat mengubah dan menghapus data.

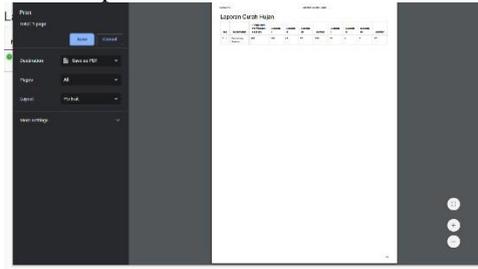
12. Laporan Keseluruhan



**Gambar 17 Implementasi Laporan Keseluruhan**

Gambar 17 merupakan implementasi halaman laporan keseluruhan curah hujan. Pada halaman tersebut akan menampilkan data dari seluruh kecamatan dalam bentuk grafik dan tabel.

### 13. Cetak Laporan Keseluruhan



**Gambar 18 Implementasi Cetak Laporan Keseluruhan**

Gambar 18 merupakan implementasi cetak laporan keseluruhan. Pengguna sebelumnya harus menekan tombol print sehingga akan muncul tampilan seperti di atas.

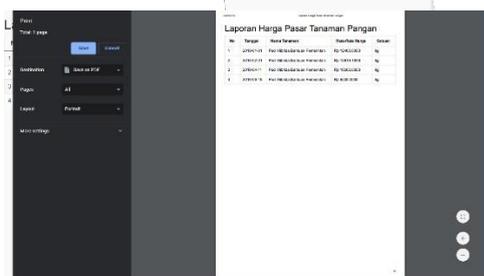
### 14. Laporan Kecamatan



**Gambar 19 Implementasi Laporan Kecamatan**

Gambar 19 merupakan implementasi halaman laporan kecamatan. Pada halaman tersebut akan menampilkan data sesuai dengan kecamatan si pengguna.

### 15. Cetak Laporan Kecamatan



**Gambar 20 Implementasi Cetak Laporan Kecamatan**

Gambar 20 merupakan implemtnasi cetak laporan kecamatan yang sebelumnya pengguna telah menekan tombol print.

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari pembangunan Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian pada Dinas Pertanian dan Ketahanan

Pangan Kabupaten Sumedang, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Aplikasi yang telah dibuat dapat memfasilitasi petugas UPT dalam mencatat dan mengumpulkan data laporan statistik pertanian.
2. Aplikasi yang telah dibuat dapat memfasilitasi pegawai Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan khususnya Kepala UPT, pegawai Sub Bagian Program, dan Kepala Sub Bagian Program dalam melihat laporan statistik pertanian dengan diagram atau grafik.

### B. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan berdasarkan pembangunan Aplikasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sumedang ini adalah:

1. Aplikasi diharapkan dapat menambah fitur atau fungsionalitas seperti *approval* data laporan statistik pertanian ketika diinputkan oleh petugas UPT.
2. Aplikasi diharapkan dapat mengirimkan notifikasi ketika ada data laporan statistik pertanian yang baru ditambahkan.

## Referensi

- [1] Pemerintah Kabupaten Sumedang, Peraturan Daerah Kabupaten Sumedang Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Sumedang, Sumedang: Pemerintah Kabupaten Sumedang, 2016.
- [2] S. P. Roger, Software Engineering: Sevent Edition, New York: McGraw-Hill, 2010.
- [3] B. C. Nefya and D. Tamara, "Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis & Design (OOAD)," vol. 20, p. 85, 2016.
- [4] F. A. Arianta, "Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Customer dan Monitoring Kinerja Marketing Berbasis Mobile (Studi Kasus: PT. Federal International Finance Cabang Nganjuk)," p. 10, 2012.
- [5] T. Gunawan, "Teknik Presentasi dan Pelaporan," 2 Desember 2016. [Online].

Available:  
<https://tedigunawan.staff.telkomuniversity.ac.id>.  
[Accessed 26 Juni 2019].

- [6] L. M. Nasution, "Statistik Deskriptif," *Jurnal Hikmah*, vol. 14, p. 49, 2017.
- [7] V. Anasfisya, "Analisis Jaringan Perdagangan Padi dan Beras Di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam Sumatera Barat," p. 2, 2015.
- [8] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Statistik Pertanian, Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2017.
- [9] M. A. Ramdhani, "Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi XYZ)," vol. 2, p. 87, 2015.
- [10] P. I. Fiqih, H. N. Prasetyo and M. B. Sanjaya, "Sistem Informasi Geografis Ketersediaan Pangan Pada Dinas Pangan Sukoharjo Berbasis Web," vol. 3, p. 3, 2017.
- [11] H. N. Prasetyo and F. A. Tridalestari, Perancangan & Implementasi Basis Data, Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [12] A. M. Rudianto, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [13] J. Simarmata, Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MYSQL, Yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2009.
- [14] L. Hakim, Trik Dahsyat Menguasai AJAX dan JQUERY, Yogyakarta: Lokomedia, 2011.
- [15] M. Shalahudin and R. , Rekayasa Perangkat Lunak dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2013.
- [16] R. Patton, Software Testing, USA: SAMS, 2000.

