



# Pengembangan Sistem Informasi Pertanian, Peternakan, Dan Perdagangan Berbasis Web Dalam Mendukung Kesejahteraan Masyarakat

Muh. Adam<sup>1\*</sup>, Muhlis Maha Jaya<sup>2</sup>, A. Syarifah Aulia<sup>3</sup>, Armiana<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, Jl. Daeng Tata 3, Makassar 90222, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[muhadam122608@gmail.com](mailto:muhadam122608@gmail.com), <sup>2</sup>[lisjaya7602@gmail.com](mailto:lisjaya7602@gmail.com), <sup>3</sup>[andisyarifahauliaidris@gmail.com](mailto:andisyarifahauliaidris@gmail.com), <sup>4</sup>[anhamail46@gmail.com](mailto:anhamail46@gmail.com)

## INFO ARTIKEL

## ABSTRAK

Kata kunci:  
Perdagangan  
Pertanian  
Peternakan  
Website

Pengabdian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis *web* untuk pertanian, peternakan, dan perdagangan. Melalui wawancara dan observasi, data dianalisis untuk memahami kebutuhan dan tantangan sektor tersebut. Aplikasi yang dikembangkan memberikan akses informasi harga pangan kepada petani, peternak, dan pedagang. Pengujian aplikasi mendapatkan respon positif dari pengguna, karena membantu mereka dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik. Aplikasi ini efektif meningkatkan efisiensi dan efektivitas sektor tersebut. Secara keseluruhan, sistem informasi ini memberikan manfaat signifikan dengan memberikan akses informasi yang relevan untuk mendukung aktivitas pertanian, peternakan, dan perdagangan. Berdasarkan analisis tersebut, dikembangkanlah Desain Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pertanian, Peternakan, dan Perdagangan yang memberikan pengguna akses informasi harga. Aplikasi ini memungkinkan petani, peternak, dan pedagang untuk memantau perkembangan harga pangan di berbagai daerah, sehingga membantu mereka dalam pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam segala bidang, baik dalam bidang pertanian, peternakan dan perdagangan. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyediakan informasi. Oleh karenanya sangat diperlukan sistem informasi berbasis komputer bagi sebuah instansi ataupun organisasi. Pertanian, peternakan dan perdagangan merupakan bidang pekerjaan yang sangat dibutuhkan untuk menentukan masa depan bangsa dan negara, bahkan dunia sekalipun. Sebagai negara dengan total penduduk 275 juta jiwa yang dilansir oleh Badan Pusat Statistik (BPS) ada sebanyak 40 juta jiwa penduduk Indonesia yang bekerja sebagai petani dan peternak pada tahun 2022. Begitu pula dengan pedagang, yang memiliki peranan penting dalam menentukan suksesnya petani dan peternak. [1]

\*Email penulis korespondensi: [muhadam122608@gmail.com](mailto:muhadam122608@gmail.com)

Permasalahan yang sering didapatkan dan dikeluhkan oleh petani dan peternak ialah harga hasil tanah yang terbilang rendah, ditambah lagi hama yang sangat sulit untuk ditanggulangi karena minimnya pengetahuan petani begitu juga peternak. Sedangkan untuk pedagang biasanya ada pedagang yang tidak bertanggung jawab, dengan meningkatkan harga jualan bahan pangan yang seharusnya tidak semahal itu.[2]

Penelitian ini dibuat untuk membantu petani, peternak dan pedagang dalam menghadapi berbagai permasalahan yang mungkin tidak diketahui. Maka dari itu kami mencoba membuat sebuah sistem informasi yang bisa digunakan dalam memberikan solusi untuk petani, peternak dan pedagang.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dan mendalam tentang kebutuhan dan tantangan dalam pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk sektor pertanian, peternakan, dan perdagangan.

### 2.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan kombinasi data kualitatif dan data observasional.

- a. Data Kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan responden. Data ini merupakan proses penentuan harga pokok penjualan yang dilakukan oleh pedagang di pasar.
- b. Data Observasional diperoleh melalui pengamatan langsung di pasar.

### 2.2 Sumber Data

- a. Wawancara: Responden wawancara dipilih berdasarkan pemangku kepentingan yang terlibat dalam sektor pertanian, peternakan, dan perdagangan. Ini termasuk petani, peternak, pedagang, dan pemangku kepentingan lainnya yang memiliki pengetahuan dan pengalaman relevan.
- b. Observasi: Observasi dilakukan di pasar yang terkait dengan sektor pertanian, peternakan, dan perdagangan. Hal ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman langsung tentang proses perdagangan, interaksi antara pedagang dan pelanggan, serta kendala yang mungkin timbul dalam kegiatan sehari-hari.

### 2.3 Teknik Pengumpulan Data

- a. Penelitian Lapangan (*Field research*)

Mengumpulkan data dengan cara meninjau langsung objek penelitian yang akan diteliti serta mengamati kegiatan – kegiatan yang ada di perusahaan berkaitan dengan masalah yang diteliti.[3]

1. Wawancara

Data wawancara dianalisis menggunakan pendekatan analisis kualitatif. Tanggapan responden dianalisis secara rinci untuk mengidentifikasi kebutuhan, tantangan, dan harapan terkait sistem informasi berbasis web. Temuan utama dikelompokkan berdasarkan tema atau topik yang muncul.

2. Observasi

Data observasional dianalisis secara deskriptif. Proses perdagangan yang diamati di pasar dianalisis untuk mengidentifikasi masalah, kendala, dan potensi penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas aktivitas sektor pertanian, peternakan, dan perdagangan.

- b. Penelitian Perpustakaan (*Library research*)

Penelitian perpustakaan dimaksudkan untuk memperoleh teori dan informasi dengan cara mempelajari buku – buku dan literatur yang berhubungan erat dengan masalah yang dibahas.

## 2.4 Metode Analisis

### a. Wawancara

Data wawancara dianalisis menggunakan pendekatan analisis kualitatif. Tanggapan responden dianalisis secara rinci untuk mengidentifikasi kebutuhan, tantangan, dan harapan terkait sistem informasi berbasis web. Temuan utama dikelompokkan berdasarkan tema atau topik yang muncul.

### b. Observasi

Data observasional dianalisis secara deskriptif. Proses perdagangan yang diamati di pasar dianalisis untuk mengidentifikasi masalah, kendala, dan potensi penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas aktivitas sektor pertanian, peternakan, dan perdagangan.

## 2.5 Teknik Analisis

### a. Wawancara

Analisis data wawancara melibatkan identifikasi pola, *tren*, dan temuan utama yang muncul dari tanggapan responden. Temuan ini dijelaskan secara deskriptif dan didukung oleh kutipan langsung dari wawancara.

### b. Observasi

Data observasional dianalisis dengan mengidentifikasi kendala, peluang, dan area perbaikan yang terlihat dalam proses perdagangan di pasar. Analisis ini disajikan secara deskriptif dengan dukungan dari catatan observasi yang dibuat.

## 2.6 Dokumentasi



**Gambar 1.** Gambar hasil wawancara dengan pedagang telur di Pasar



Gambar 2. Gambar hasil wawancara dengan pedagang beras di Pasar

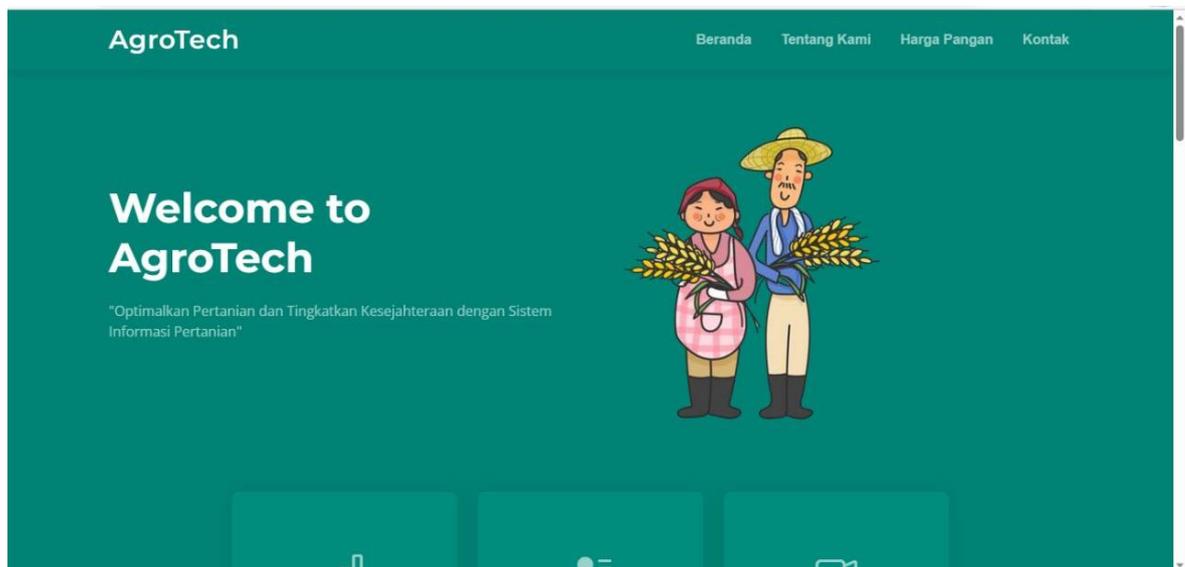
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pertanian, Peternakan dan Perdagangan Berbasis Web yang dibuat menggunakan HTML. Aplikasi tersebut adalah aplikasi berbasis *web* yang dapat digunakan oleh petani, peternak dan pedagang untuk melihat informasi mengenai update an harga pangan.

#### 3.1 Implementasi

##### a. Halaman Utama

Pada halaman utama menampilkan beberapa menu yaitu Tentang Kami, Harga Pangan, Kontak, Konsultasi dan Pelatihan.



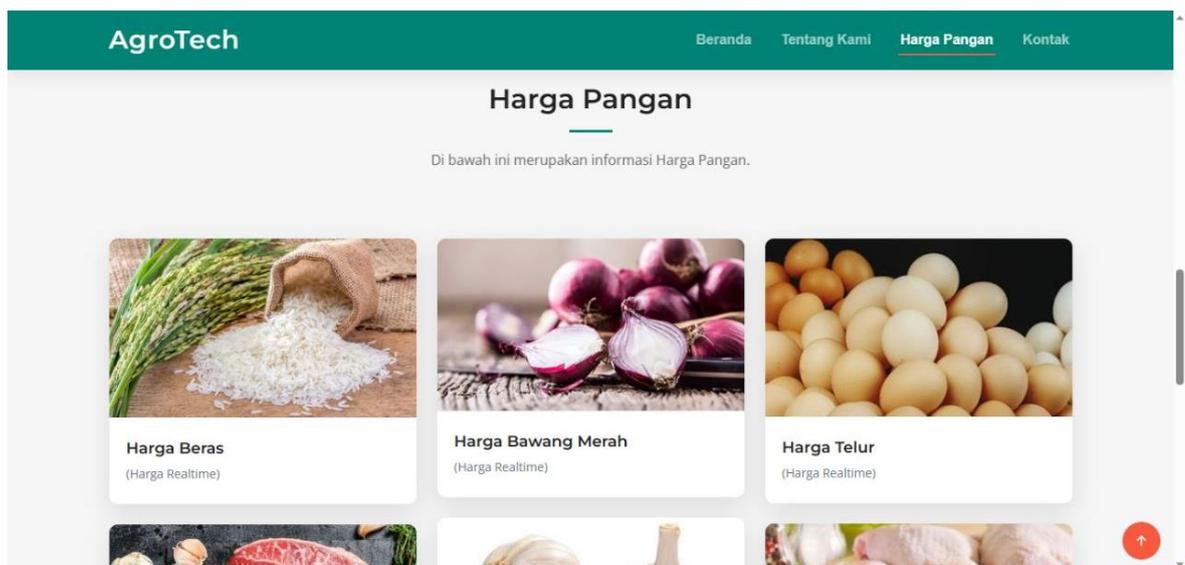
##### b. Halaman Tentang Kami

Pada halaman ini menampilkan deskripsi singkat dari *website* kami.



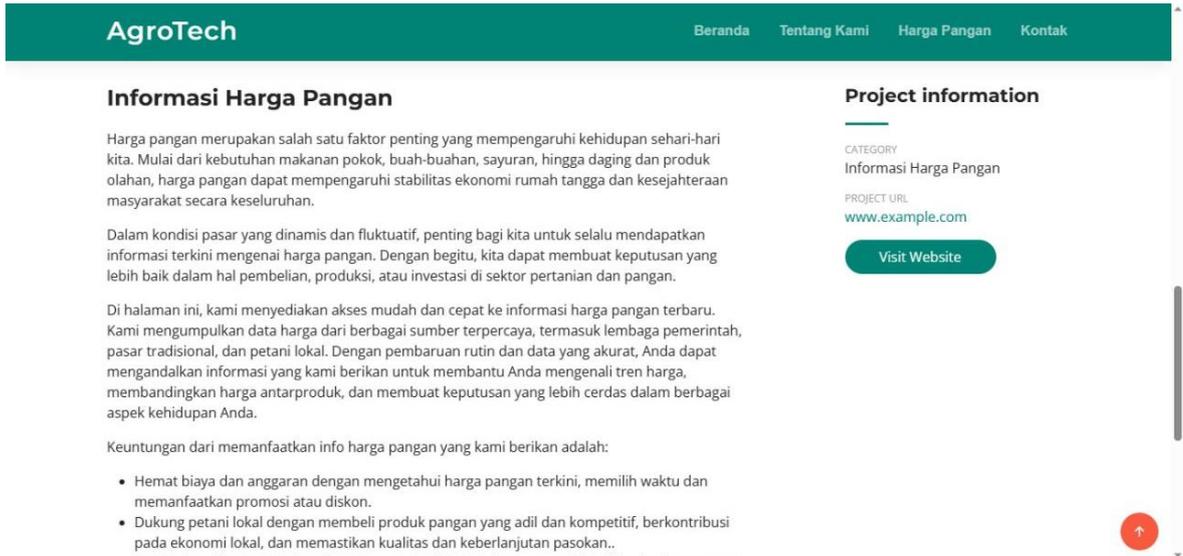
c. Halaman Harga Pangan

Pada halaman ini menampilkan beberapa produk pertanian dan peternakan.



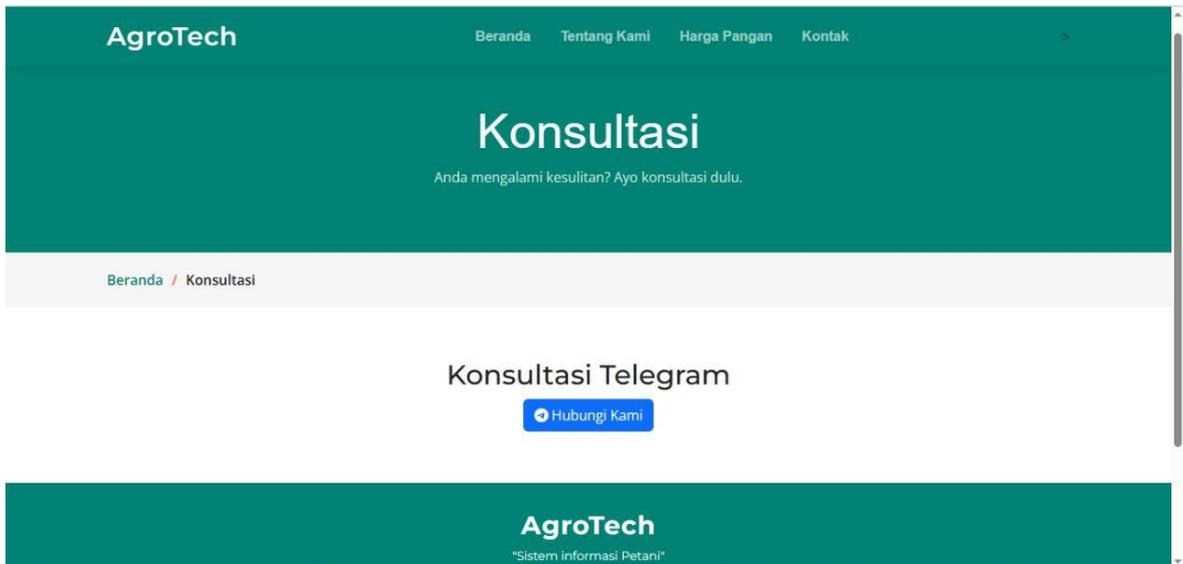
d. Halaman Informasi Harga Pangan

Pada halaman ini menampilkan deskripsi mengenai harga pangan dan terdapat *link website* lain untuk mengetahui perkembangan harga pangan diberbagai daerah.



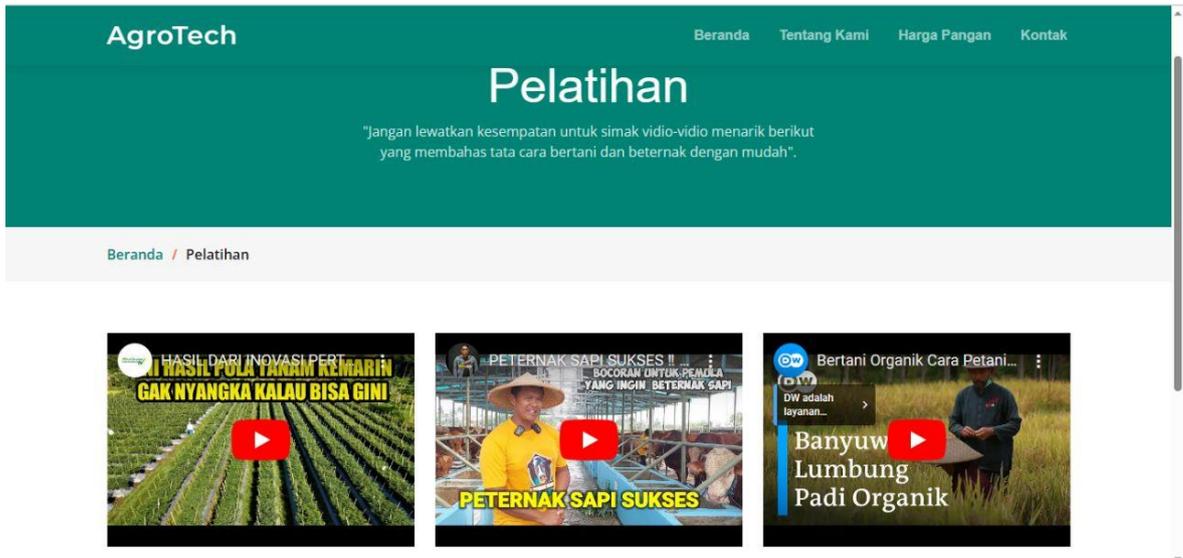
e. Halaman Konsultasi

Pada halaman ini menampilkan sebuah *link* grup yang akan digunakan *user* untuk melakukan konsultasi perihal permasalahan mereka.



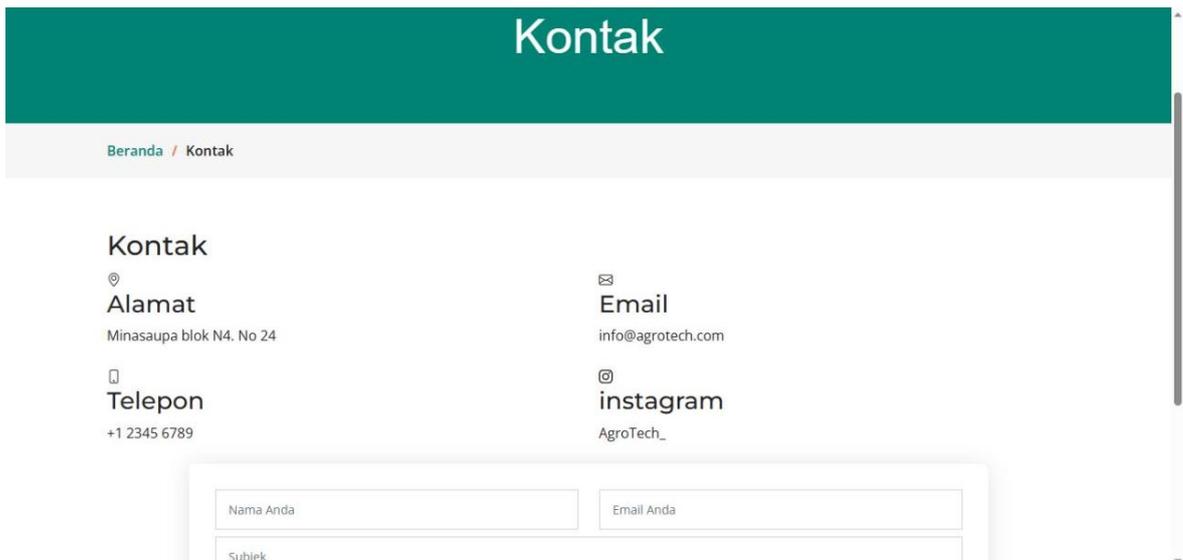
f. Halaman Pelatihan

Pada halaman ini menampilkan beberapa video yang dapat menjadi landasan para petani, peternak dan pedagang untuk mendapatkan pelatihan terkait pekerjaan mereka.



g. Halaman Kontak

Pada halaman ini menampilkan informasi alamat, no.hp, email, dan instagram dari *website* ini dan juga menjadi tempat *user* untuk menyampaikan keluhan mereka.



3.2 Pengujian Sistem

Berikut ini merupakan pengujian sistem untuk mengetahui fungsi dari setiap perangkat lunak yang ada, yang mana akan dilakukan rencana pengujian. Berikut merupakan rencana pengujian sistem:

Aktivitas Pengujian	Realisasi Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Masuk Halaman Utama	Menampilkan beberapa fitur dari <i>website</i> Agrotech	Muncul halaman utama	Sesuai
Tentang Kami	Menampilkan deskripsi Agrotech	Muncul deskripsi Agrotech	Sesuai

Harga Pangan	Menampilkan produk pertanian dan peternakan	Muncul produk pertanian dan peternakan	Sesuai
Informasi Harga Pangan	Menampilkan deskripsi mengenai harga pangan dan terdapat <i>link website</i> lain.	Muncul deskripsi dan <i>link website</i> lain yang dapat diakses untuk melihat harga pangan diberbagai daerah.	Sesuai
Konsultasi	Menampilkan <i>link</i> grup telegram	Muncul <i>link</i> grup telegram yang dapat diakses oleh petani, peternak dan pedagang.	Sesuai
Pelatihan	Menampilkan video pelatihan untuk petani, peternak dan pedagang.	Muncul video terkait petani, peternak dan pedagang	Sesuai
Kontak	Menampilkan alamat, email, no.hp dan instagram Agrotech serta menampilkan <i>form</i> keluhan.	Muncul alamat, email, no.hp, dan instagram Agrotech. Muncul <i>form</i> keluhan.	Sesuai

### 3.3 Hasil Wawancara

Setelah pengujian berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna maka peneliti melakukan pengujian untuk mengetahui hasil dari penelitian tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan oleh *user* petani, peternak dan pedagang, maka peneliti melakukan wawancara mengenai sistem tersebut kepada para petani, pedagang dan peternak untuk mencoba menggunakan sistem yang telah penulis rancang. Dalam wawancara tersebut, narasumber diminta untuk menggunakan sistem yang diuji dan memberikan umpan balik mengenai apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan harapan mereka. Dari wawancara pengujian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa mereka semua senang dengan *web* tersebut dan menurut mereka aplikasi yang dirancang dapat membantu mereka untuk mengetahui perkembangan harga pangan diberbagai daerah.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan metode penelitian yang dilakukan, yaitu wawancara dan observasi, serta analisis data yang telah dilakukan, penelitian ini berhasil menghasilkan aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pertanian, Peternakan, dan Perdagangan Berbasis Web menggunakan html. Aplikasi ini dirancang dengan tujuan memberikan akses informasi tentang perkembangan harga pangan kepada para petani, peternak, dan pedagang.

Hasil wawancara dengan para narasumber menunjukkan bahwa mereka merasa puas dengan penggunaan aplikasi ini. Menurut mereka, aplikasi yang dirancang mampu membantu mereka dalam memantau perkembangan harga pangan di berbagai daerah. Hal ini memberikan manfaat signifikan dalam pengambilan keputusan bisnis mereka.

Dalam pengujian, aplikasi tersebut telah diuji oleh para pengguna sesuai dengan harapan mereka. *Feedback* yang diberikan oleh para pengguna menunjukkan bahwa sistem berjalan

sesuai dengan harapan mereka. Aplikasi ini mendapatkan respon positif dari para petani, peternak, dan pedagang yang telah menggunakannya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Perancangan Sistem Informasi Pertanian, Peternakan, dan Perdagangan Berbasis Web yang telah dikembangkan merupakan solusi yang efektif untuk memenuhi kebutuhan informasi para *stakeholder* di sektor tersebut. Aplikasi ini memberikan kemudahan akses dan informasi yang relevan mengenai harga pangan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pertanian, peternakan, dan perdagangan

## REFERENSI

- [1] V. Tirayoh, J. Morasa, and B. Macpal, "Analisis Perhitungan Harga Pokok Penjualan Barang Produksi Pada Jepara Meubel Di Kota Bitung," *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 2, no. 3, pp. 1495–1503, 2014.
- [2] Ansori, "Perancangan Sistem Informasi," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 3, no. April, pp. 49–58, 2015.
- [3] N. M. M. Fatmasari, I. P. A. Swastika, and N. W. Utami, "Sistem Informasi Geografis Peternakan Ayam Pada Kabupaten Jembrana Berbasis Website," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, p. 228, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i2.37051.