



PERENCANAAN APLIKASI PENGENALAN HASIL PERTANIAN PADA MASYARAKAT KELOMPOK TANI DESA COMPONG KABUPATEN SIDRAP

Hamra¹, Sudirman², Nur Evi As³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

hamra.sima@gmail.com, sudirman.sahidin@gmail.com, nur.evi.as@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim Author : 12-09-2021

Diterima Redaksi : 15-09-2021

Revisi Reviewer: 2-10-2021

Diterbitkan online: 9-10-2021

Keywords:

Farm products, web, farmer groups, application

Kata kunci:

Hasil tani, web, kelompok tani, aplikasi

ABSTRACT

Farming is a profession that produces food. Farmers generally cultivate the land with the aim of growing and maintaining crops such as rice, fruit, tubers, and so on. usually produce from agriculture for their own consumption or sale. Farmers usually sell their agricultural products to collectors, then the collectors sell the agricultural products to the shop, then the shop will sell it to the community. Application planning for the introduction of agricultural products to the community of farmer groups in the village of Compong Kab. The sidrap made can provide marketing media to farmers, where farmers can introduce their agricultural products to the community through applications. So that the farmers will easily introduce their agricultural products to the community. Where this application can be accessed by the community easily, the community can also find out the results, information about agricultural products from the village of Compong. In its use, planning applications for the introduction of agricultural products to the community of farmer groups in the village of compong, kab. sidrap utilizes internet communication lines. The application can be used easily when you want to input agricultural data. As for the community, it is easy when they want to know information on agricultural products from the village of Compong.

ABSTRAK

Petani merupakan salah satu profesi yang menghasilkan bahan pangan. Petani pada umumnya mengolah tanah dengan tujuan menumbuhkan dan memelihara tanaman seperti padi, buah, umbi, dan lain sebagainya. biasanya hasil dari pertanian untuk di konsumsi sendiri maupun dijual. Petani biasanya menjual hasil pertanian mereka kepada pengumpul, kemudian pihak pengepul menjual hasil pertanian tersebut ke pihak toko, selanjutnya pihak toko akan menjualnya kepada masyarakat. Perencanaan aplikasi pengenalan hasil pertanian pada masyarakat kelompok tani desa compong kab. sidrap yang dibuat dapat memberikan media pemasaran kepada pihak petani, dimana pihak petani dapat mengenalkan hasil pertanian mereka kepada masyarakat melalui aplikasi. Sehingga pihak petani akan dengan mudah mengenalkan hasil pertanian mereka kepada masyarakat. Dimana aplikasi ini dapat di akses oleh masyarakat dengan mudah, masyarakat juga dapat mengetahui hasil pertanian, informasi tentang hasil pertanian dari desa compong. Dalam penggunaannya, Perencanaan aplikasi pengenalan hasil pertanian pada masyarakat kelompok tani desa compong kab. sidrap memanfaatkan jalur komunikasi internet. Aplikasi dapat digunakan dengan mudah saat ingin melakukan penginputan data pertanian.

Penulis Korespondensi:

Hamra

Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Muhammadiyah Parepare, Jl
Jend. Ahmad Yani KM. 6, Kota Parepare,
Indonesia.

Email: hamra.sima@gmail.com

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



I. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan kata dari bahasa Indonesia yang merupakan hasil serapan dari bahasa Inggris yaitu *technology*, saat ini penggunaan kata teknologi sangat familiar untuk dibaca ataupun didengar di setiap bagian dunia, Negara atau bahkan daerah tentu kita akan temukan teknologi baik itu merupakan sebuah elektronik, atau bahkan sebuah kendaraan.

Jenis implementasi suatu teknologi yang dapat mengenal suatu informasi yang dapat diakses secara mudah oleh masyarakat, bertujuan sebagai pengenalan berbagai produk berbentuk fisik maupun berbentuk digital, dengan begini sistem informasi dapat dikatakan sebagai media pengenalan yang baik antara dua pihak dalam suatu media yang mudah diakses dalam lingkup masyarakat yaitu jaringan internet.

Di kab. Sidrap terdapat banyak lahan pertanian di setiap kecamatannya, salah satunya di kec. Pitu riase desa compong, kita dapat melihat persawahan yang luas, begitupun dengan perkebunannya. Begitu banyak hasil tani yang dihasilkan salah satunya seperti jagung dan durian. Namun, masyarakat desa compong terkadang mendapatkan keuntungan yang sedikit dari penjualan hasil taninya.

Dengan permasalahan diatas, maka penulis berinisiatif untuk membuat sebuah web yang berbasis sistem informasi agar masyarakat di desa compong ini dapat dengan mudah memperkenalkan hasil pertaniannya.

Dari permasalahan diatas, maka perlu pula dilakukan penelitian dengan judul "Perencanaan aplikasi pengenalan hasil pertanian pada masyarakat kelompok tani desa compong kab. sidrap".

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah ± 2 bulan dan lokasi penelitian akan dilakukan pada pertanian desa compong.

B. Jenis Penelitian

1. Kualitatif
Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian.
2. Deskriptif
Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data. Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang

digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi.

C. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data - data yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah - masalah, penulis mengumpulkan data melalui metode antara lain

1. Teknik Wawancara
Cara ini merupakan cara yang paling umum dilakukan. Kebutuhan diperoleh dengan mewawancarai pelaku atau objek, Teknik wawancara penelitian meliputi mewawancarai para petani atau kelompok tani di desa compong.
2. Teknik Observasi
Untuk memahami sistem yang sedang berjalan, analisis sistem dapat melakukan kunjungan ke lapangan dan mengamati segala hal yang sedang berlangsung. Seperti mengamati sistem pertanian di desa compong.
3. Dokumentasi
Merupakan pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari informasi yang bisa diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya.[1][2][3][4][5][6][7][8][9][10][11][12][13][14][15][16][17][18][19][20][21]

D. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, maka diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut merupakan penjelasan dari hardware dan software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi antara lain : perangkat keras *merk* laptop *Lenovo*, *processor intel(R) Celeron(R) 1.60GHz*, *RAM 4GB DDR3*, *Disk Drive HDD 500GB*. Perangkat lunak *windows 10 Pro*, *Xampp v3.2.2*, *Sublime Text 3*, *Google chrome*, *Photoshop CS 3*.

E. Tahap Penelitian

Adapun tahap-tahap penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkenaan dengan proses pelaksanaan penelitian :

1. Persiapan Penelitian
Tahap persiapan adalah tahap yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Pada tahapan ini dimulai dengan mengkaji permasalahan yang telah ada kemudian melakukan studi literatur mengenai permasalahan yang sedang diteliti.
2. Studi Literature

Tahap pelaksanaan merupakan tahap penerapan penelitian. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yang mengenai dengan laporan permasalahan lingkungan hidup. Pada tahapan ini ada empat langkah yang harus dipenuhi guna untuk mencapai hasil maksimal dalam penelitian yaitu tahapan pengumpulan data dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang telah dijelaskan pada poin diatas, pengolahan data, analisis data dan selanjutnya penafsiran hasil analisis. Setelah kegiatan tersebut, proses selanjutnya yaitu dengan melakukan tugas lapangan dalam rangka mengumpulkan data, untuk kemudian akan diproses.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pencarian data-data di berbagai sumber untuk dikumpulkan lalu dikaji lebih lanjut.

4. Analisis

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisa terhadap tiap laporan pengaduan permasalahan lingkungan yang terjadi dilingkup masyarakat, kemudian merumuskan masalah yang menjadi pokok penelitian sehingga dapat dibuat alternatif pemecahan masalah.

5. Perancangan

Peneliti kemudian merancang aplikasi yang ingin dibuat berdasarkan alternatif pemecahan masalah.

6. Pengujian

Setelah melakukan perancangan, peneliti kemudian menguji hasil perancangan yang telah dibuat. Jika hasil perancangan terdapat kekurangan atau kelemahan maka kembali ke tahap analisis.

7. Implementasi

Setelah pada perancangan tidak terdapat kekurangan maka aplikasi perencanaan aplikasi pengenalan hasil pertanian siap di gunakan oleh masyarakat umum khususnya di desa compong.

8. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian merupakan tahap akhir yang dilakukan pada penelitian yang dilakukan. Pada tahap ini penyusunan laporan penelitian tentang masalah pengenalan macam-macam hasil pertanian pada desa compong kab. sidrap.

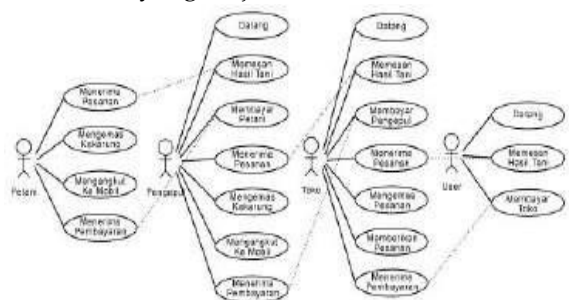
F. Metode Pengujian

Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan dua metode pengujian yaitu Pengujian Black Box dan Pengujian White Box.

Black Box Testing melakukan pengujian sesuai dengan tampilan pada aplikasi yang dilihat, pengujian ini berfokus pada bagian fungsi outputnya. Sedangkan White Box Testing merupakan pengujian untuk mengecek detail rancangan dengan membagi pengujiannya dalam beberapa kasus pengujian agar dapat menghasilkan suatu program yang berhasil 100% atau mendekati sempurna tanpa adanya suatu eror atau kesalahan dalam program tersebut.

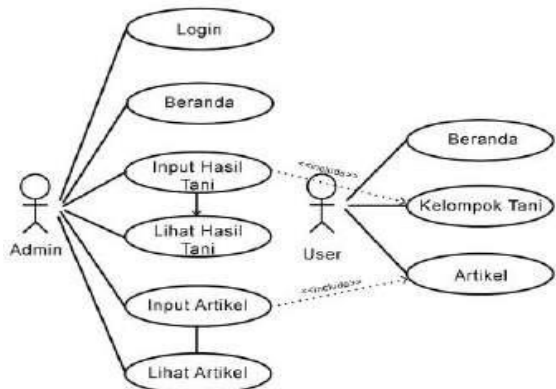
G. Desain Sistem

1. Sistem yang berjalan



Gambar 1. Sistem yang berjalan

2. Sistem yang diusulkan



Gambar 2. Sistem yang diusulkan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Aliran Data Dengan UML

Analisis aliran data yang digunakan penulis dalam menyusun sistem ini dengan menggunakan orientasi objek Use case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram yang bertujuan untuk mengetahui aliran proses informasi.

1. Use Case Diagram

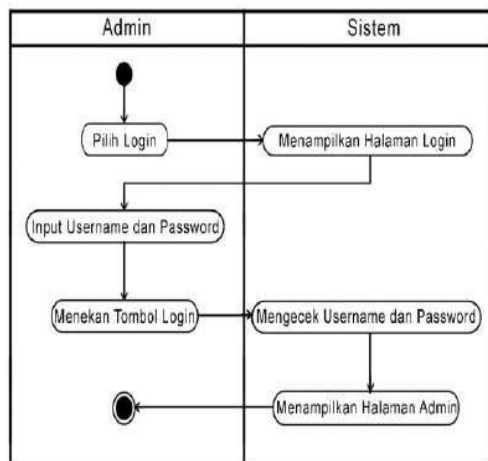
Diagram Use Case berfungsi

memberitahukan orang lain yang belum paham alur sistem bahwa alur dan manfaat dari sistem yang di susun seperti ini.

2. Activity Diagram

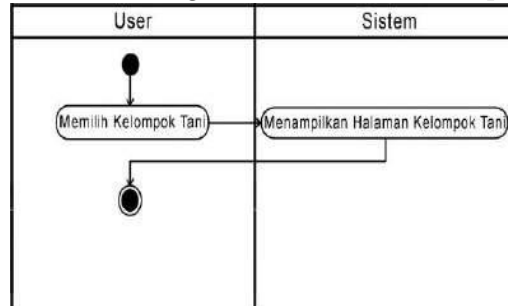
Activity diagram ini menjelaskan tentang aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam sebuah aliran proses pada sebuah sistem.

a. Diagram Activity Admin Login



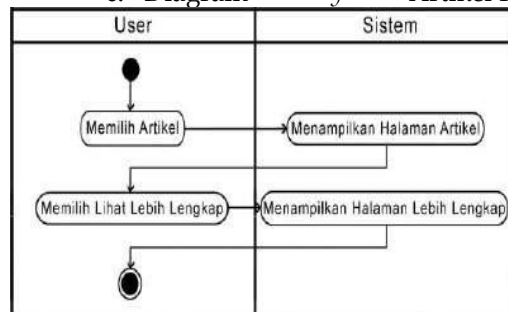
Gambar 3. Diagram Activity Admin Login

b. Diagram Activity User Kelompok Tani



Gambar 4. Diagram Activity User Kelompok Tani

c. Diagram Activity User Artikel Pertanian

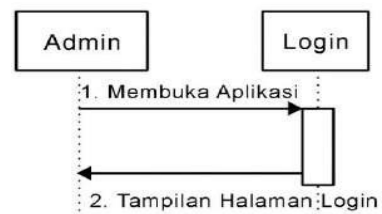


Gambar 5. Diagram Activity User Artikel Pertanian

3. Sequence Diagram

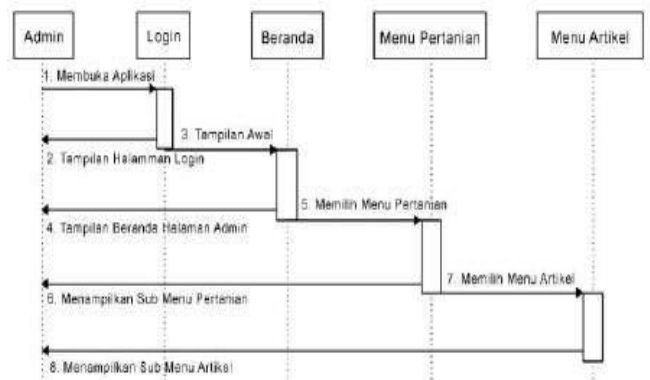
Diagram Sequence adalah suatu diagram Interaction yang menjelaskan tentang cara sistem mengirimkan pesan, apa isinya dan kapan sistem mengirimkan.

a. Sequence Diagram Admin Login



Gambar 6. Sequence Diagram Admin Login

b. Sequence Diagram Admin



Gambar 7. Sequence Diagram Admin

c. Sequence Diagram User Menu Artikel Pertanian



Gambar 8. Sequence Diagram User Menu Artikel Pertanian

B. Pembuatan Aplikasi

1. Halaman Login

Selanjutnya kita membuat tampilan *login* dengan cara buat *file* baru yang diberi nama *login.php*.



Gambar 9. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Admin

Maka tampilan halaman admin seperti gambar dibawah. Terdapat menu Beranda, Menu Pertanian, dan Menu Artikel. Dimana Menu Pertanian didalamnya terdapat menu Hasil Tani dan Lihat Hasil Tani. Menu Artikel terdapat menu Tambah Artikel dan Lihat Artikel.



Gambar 10. Tampilan halaman admin

3. Halaman User

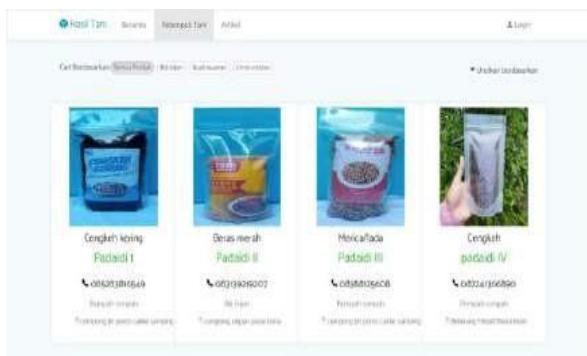
Maka tampilan halaman user seperti gambar dibawah. Terdapat menu Beranda, Kelompok Tani, Artikel, dan Login.



Gambar 11. Tampilan halaman user

4. Halaman Kelompok Tani

Selanjutnya membuat file baru yang diberi nama kelompok_tani.php. Dimana file ini berfungsi untuk menampilkan hasil pertanian yang telah diinput oleh admin.



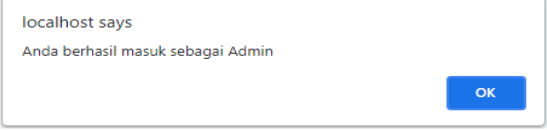
Gambar 12. Tampilan halaman kelompok tani

C. Pengujian Sistem

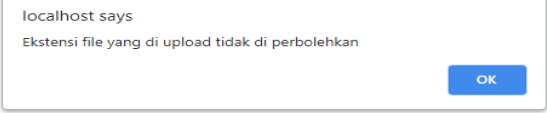
1. Black Box

Pengujian sistem dilakukan dengan cara pengujian *Black Box*:

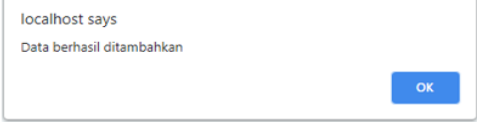
Tabel 1. *Black Box* login admin berhasil

Test Factor	Hasil	Kesimpulan
Jika login admin dengan username dan password benar.	✓	Berhasil karena akan menampilkan halaman admin jika login sebagai admin.
Screen Shot		
		
Gambar 4.38 Login admin berhasil		

Tabel 2. *Black Box* proses upload foto format file tidak diperbolehkan.

Test Factor	Hasil	Kesimpulan
Proses upload foto format file tidak diperbolehkan	✓	Berhasil karena sistem tidak melanjutkan proses upload foto dikarenakan format file tidak didukung dan memunculkan pesan dialog.
Screen Shot		
		
Gambar 4.40 format file tidak diperbolehkan		

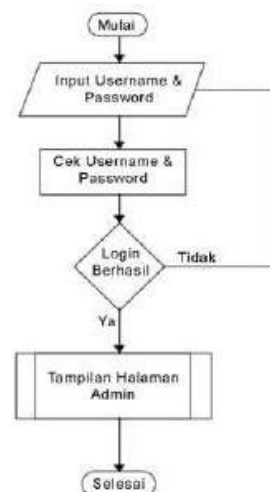
Tabel 3. *Black Box* tambah data hasil tani berhasil

Test Factor	Hasil	Kesimpulan
Data jualan berhasil ditambahkan	✓	Berhasil karena muncul pesan dialog "Data berhasil ditambahkan" dan unggah foto jualan.
Screen Shot		
		
Gambar 4.41 Tambah data berhasil disimpan		

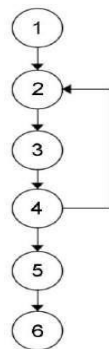
2. White Box

Pengujian sistem dilakukan dengan cara pengujian *White Box*:

a. Flowchart dan Flowgraph Login Admin

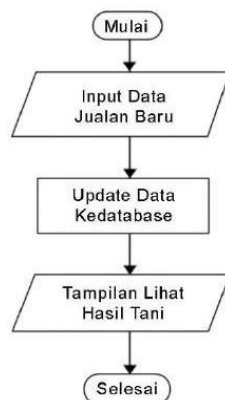


Gambar 13. Flowchart login admin

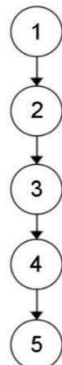


Gambar 14. *Flowgraph* login admin

b. *Flowchart* dan *Flowgraph* Ubah Data Hasil Tani

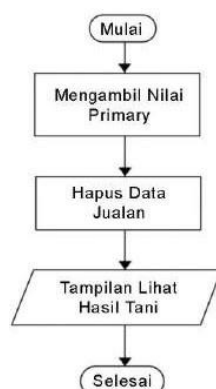


Gambar 15. *Flowchart* ubah data hasil tani

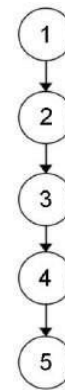


Gambar 16. *Flowgraph* ubah data hasil tani

c. *Flowchart* dan *Flowgraph* Hapus Data Hasil Tani

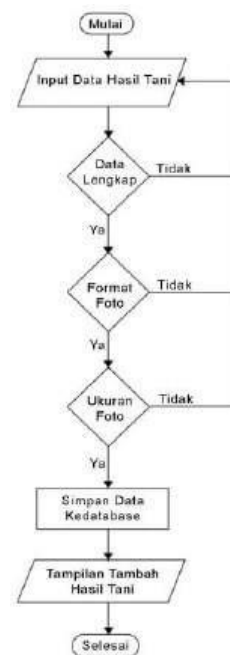


Gambar 17. *Flowchart* hapus data hasil tani

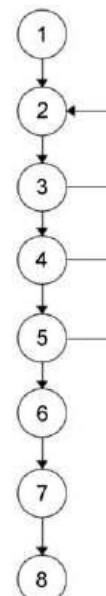


Gambar 18. *Flowgraph* hapus data hasil tani

d. *Flowchart* dan *Flowgraph* Input Data Hasil Tani



Gambar 19. *Flowchart* input data hasil tani



Gambar 20. *Flowgraph* input data hasil tani

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan penulis dalam pembuatan aplikasi Perencanaan Aplikasi Pengenalan Hasil Pertanian Pada Masyarakat Kelompok Tani Desa Compong Kab. Sidrap disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi ini dapat digunakan oleh masyarakat untuk mngetahui hasil pertanian pada desa compong kab. sidrap
2. Pada aplikasi ini dilengkapi dengan fitur filter agar mempermudah masyarakat dalam menemukan hasil tani yang mereka cari.

B. Saran

Perencanaan aplikasi pengenalan hasil pertanian pada masyarakat kelompok tani desa compong kab. sidrap penulis merasa masih banyak hal yang dapat dikembangkan. Untuk penulis selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan dengan memberikan fitur keranjang agar masyarakat dapat melakukan pembelian pada aplikasi.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Masnur and Difla, "SISTEM INFORMASI PENYEDIA LOWONGAN KERJA BERBASIS WEB," 2021. doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.813.
- [2] M. Masnur, "APLIKASI SISTEM PENGENDALI ENERGI LISTRIK MENGGUNAKAN RASPBERRYPI PADA SMART BUILDING," 2021. doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.849.
- [3] S. Alam, M. Yunus, and Irmah, "INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–25, Jan. 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I1.682.
- [4] M. Marlina, M. Masnur, and M. Dirga.F, "Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–17, Jan. 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I1.672.
- [5] U. Suwardoyo, S. Alam, and R. Rusdi, "Sistem Informasi Coffee Shop Pada A Lot Of Coffee Berbasis Web," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 89–95, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.814.
- [6] N. Nirwan, I. Irmayani, Y. Yunarti, and S. Suherman, "PENGUNAAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN USAHATANI PADI The Use Legowo Row Planting System As an Effort to Increase The Income of Rice Farming," *MAHATANI J. Agribisnis (agribus. Agric. Econ. Journal)*, vol. 2, no. 1, pp. 68–79, Nov. 2019.
- [7] I. Irmayani, Y. Yusriadi, A. Amrawaty, and R. Rahmadanih, "Enchantment of Rural Farmers in Local Values Introducing to Achieve Sustainability of Agricultural," *Malaysian J. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 3, no. 4, pp. 129–132, Sep. 2018, doi: 10.47405/MJSSH.V3I4.139.
- [8] I. Irmayani, D. Salman, D. Rukmana, and F. Nurland, "Existence of society rural community based local resource in Enrekang district, Indonesia," Accessed: Oct. 04, 2021. [Online]. Available: https://www.serialsjournals.com/index.php?route=product/product/volumearticle&issue_id=422&product_id=366.
- [9] N. Hamang, I. Irmayani, and A. Amaluddin, "Efforts to Increase Public Welfare Consciousness Through Pay Zakat Rice Crop," in *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Dec. 2017, pp. 189–193, doi: 10.2991/iconeg-16.2017.44.
- [10] A. Nuddin, R. A. Putra, I. Irmayani, and M. A. Akib, "Cultivating Canavalia ensiformis : Is Institutional Function Still Needed ?," *Int. J. Agric. Syst.*, vol. 7, no. 1, pp. 39–51, Jun. 2019, doi: 10.20956/ijas.v7i1.1842.
- [11] S. Rahbiah, Nurliani, and Irmayani, "Community's characteristics and participation in the urban parks' preservation in Makassar, Indonesia," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Jun. 2019, vol. 260, no. 1, p. 12071, doi: 10.1088/1755-1315/260/1/012071.
- [12] Y. Yusriadi, I. Irmayani, I. Rosada, M. Ilsa, W. Wahyuni, and M. Muhdiar, "Local Wisdom on Farming Activities and Its Benefits to Agriculture in Enrekang District, Indonesia," *Malaysian J. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 3, no. 5, pp. 48–54, Dec. 2018, doi: 10.47405/MJSSH.V3I5.157.
- [13] A. Arifuddin, A. Azis Ambar, I. Irmayani, and S. Syafrianto, "The Development of Agrotourism Areas As A Regional Approach And The Empowerment Of Parepare Community," *Agrikan J. Agribisnis Perikan.*, vol. 14, no. 1, pp. 90–93, May 2021, doi: 10.29239/j.agrikan.14.1.90-93.
- [14] O. K. Khayam, I. Irmayani, and A. Amaluddin, "Agribusiness Development of Flavor Rice 'Mandoti' in Enrekang Districts," *Agrikan J. Agribisnis Perikan.*, vol. 13, no. 2, pp. 238–247, Dec. 2020, doi: 10.29239/J.AGRIKAN.13.2.238-247.
- [15] I. Irmayani, D. Purnama, A. Arman, and N. Ilmi, "Strategi Pengembangan Komoditi Lokal Buah Naga berbasis Agribisnis di Kabupaten Soppeng," *Agrikan J. Agribisnis Perikan.*, vol. 12, no. 1, p. 126, Jun. 2019, doi: 10.29239/j.agrikan.12.1.126-135.
- [16] M. Masnur, S. Alam, and M. Fikri Nasir, "RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN MOTOR DENGAN PENGENALAN SIDIK JARI BERBASIS ARDUINO UNO," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 1, pp. 2412–2775, Jan. 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog>.
- [17] D. Muspitasari, I. Irmayani, and Y. -, "PENGARUH PERAN PENYULUH PERTANIAN TERHADAP PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI PADI DI KECAMATAN MATTIROBULU KABUPATEN PINRANG," *J. Ilm. Ecosyst.*, vol. 19, no. 1, pp. 19–23, May 2019, Accessed: Sep. 26, 2021. [Online]. Available: <https://journal.unibos.ac.id/eco/article/view/887>.
- [18] I. Irmayani, Y. Yusriadi, A. Amrawaty, and R. Rahmadani, "SUSTAINABLE AGRICULTURE OF MARKETING OF AGRICULTURE PRODUCT IN RURAL AREAS," *Int. J. Econ. Manag. Soc. Sci.*, vol. 1, no. 4, pp. 156–163, Dec. 2018, doi: 10.32484/IJEMSS.V1I4.24.
- [19] I. Irmayani, A. Amaluddin, and . S. R. B., "Sustainability of Rice Farmers: Farming of Rural

Communities in the Spiritual Meaning Perspective of Seed Storage," *J. Soc. Dev. Sci.*, vol. 6, no. 4, pp. 92-97, Dec. 2015, doi: 10.22610/JSDS.V6I4.863.

[20] B. Mide and M. Masnur, "APLIKASI VIRTUAL TOUR FAKULTAS TEKNIK BERBASIS ANDROID MOBILE," *J. Sintaks Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 113-119, May 2021, doi: 10.31850/JSILOG.V1I2.1095.

[21] I. Irmayani, A. A. B. Larola, and Y. Yusriadi, "KAJIAN KEARIFAN LOKAL (LOCAL WISDOM) BUDIDAYA PADI (Studi Kasus Di Desa Sadar Kecamatan Tellu Limpoe Kabupaten Bone)," *J. Ilm. Ecosyst.*, vol. 21, no. 1, pp. 85-98, Apr. 2021, doi: 10.35965/ECO.V21I1.688.

[22] Deni apriyadi, A. (2017). E-commerce berbasis marketplace dalam upaya mempersingkat distribusi penjualan hasil pertanian. Vol.1 No.2 (2017) 131-136.

[23] Handayani, S., Anofrizen, A., & Jazman, M. (2016). sistem informasi E-commerce untuk jaringan penjualan sepeda motor bekas kabupaten kampar (Studi Kasus: Adira

Finance). *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 106-111.

[25] Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).

[26] James A., H. T. (2017). *Information Technology Auditing and Assurance*, 2nd ed. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

[27] Jubilee, E. (2018). *HTML, PHP, dan MySQL untuk pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

[28] Kadir, A. (2014). *Penegenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Cv. Andi offset.

[29] Kasmi, K., & Candra, A. N. (2017). Penerapan E-

commerce berbasis business to consumers untuk meningkatkan penjualan produk makanan ringan khas pringsewu. *Jurnal aktual*, 15(2), 109-116.

[30] Komalasari, D., & Seprina, I. (2018). Penerapan E-Commerce pada Toko Mawar Songket Palembang Berbasis Web. *Jurnal ilmiah betrik: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(01), 56-62.

[31] Kusuma, A. P., & Prasetya, K. A. (2017). Perancangan Dan Implementasi E-Commerce Untuk Penjualan Baju Online Berbasis Android. *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 11(1).

[32] Maryama, S. (2018). Penerapan E-commerce dalam meningkatkan daya saing usaha. *Liquidity*, 2(1), 73-79.

[33] Noor, M. (2017). Pemberdayaan masyarakat. *Civis*, 1(2/juli).

[34] Nugrahani, D. S. (2011). E-commerce untuk pemasaran produk usaha kecil dan menengah. *Segmen Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 7(1).

[35] Sahidin Abdullah .(2018) , pengertian MySQL, (Online), (<http://sahidinrplc.blogspot.com/2012/11/pengertian- dan-fungsi-mysql.html>,diakses24 september 2018)

[36] Setyaningsih, S. (2017). Aplikasi penjualan online berbasis web. *Jurnal Online Mahasiswa (Jom) Bidang Ilmu Komputer/Informatika*, 1(1).

[1] Sulthoni, A., & Achlison, U. (2018). Sistem Informasi E- Commerce pemasaran hasil pertanian desa kluwan berbasis web. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1).1.