

Pengenalan *Sis-Log in Apps* sebagai *E-Commerce* untuk Kelompok Usaha Tani Karawang pada Masa Pandemi Covid-19

(Introduction *Sis-Log In Apps* as *E-Commerce* for Business Farmers Group Karawang in Pandemic Covid-19 Era)

Wahyudin Wahyudin^{1*}, Dene Herwanto¹, Wahyudin Fitriyana², Billy Nugraha¹

¹ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361.

² Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361.

*Penulis Korespondensi: hwwahyudin@gmail.com

Diterima Januari 2021/Disetujui Mei 2022

ABSTRAK

Permasalahan yang sedang terjadi di lapangan berupa distribusi hasil pertanian merupakan informasi yang banyak dijumpai saat ini. Dari permasalahan tersebut mengaitkan antara petani dan distributor, tentunya berdampak pada alur pengiriman yang panjang. Selain itu ditambah dengan adanya pandemi covid-19 yang menyebabkan distribusi pertanian sempat terhambat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan merancang aplikasi yang menjadi kebutuhan petani, agar sayuran dapat langsung ke konsumen. *Sis-Log In Apps* (Sistem Logistik Pertanian *Application*) merupakan aplikasi yang dirancang oleh peneliti dan dapat digunakan untuk keperluan petani serta konsumen. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode lapangan, yaitu sosialisasi aplikasi kepada semua pihak. Hasil dalam pengabdian ini berupa perancangan *Sis-Log In Apps*. Aplikasi berguna untuk memudahkan proses jual beli secara langsung antara petani dengan konsumen. Tanpa melalui perantara lain yang membuat jaringan pengiriman menjadi panjang. Maka kualitas kesegaran sayuran tetap terjaga dan langsung ke tangan konsumen. Selain itu aplikasi ini menggunakan teknologi yang mencari jarak terdekat antara petani dan konsumen. Sehingga hal ini membuat efektivitas dan efisiensi pengiriman sayuran.

Kata kunci: *application, e-commerce, sis-log in apps*

ABSTRACT

The problem that is happening in the field in the form of agricultural products is information that is often found today. From these problems linking farmers and distributors, of course, has an impact on long shipping flow. In addition, coupled with the presence of Pandemic Covid-19 which caused agricultural distribution to be hampered. So the purpose of this service designs applications that are the needs of farmers, so that vegetables can be directly to consumers. *Sis-Log in Apps* (Agricultural Logistics System Application) is an application designed by researchers and can be used for the needs of farmers and consumers. The method used in this service is a field method. The results in this service are in the form of *sis-log* design in apps. Applications are useful to facilitate the process of buying and selling directly between farmers and consumers. Without going through other intermediaries that make the shipping network long. Then the quality of the freshness of vegetables is maintained and directly to the hands of consumers. In addition, this application uses technology that is looking for the closest distance between farmers and consumers. So this makes the effectiveness and efficiency of vegetable delivery.

Keywords: *application, e-commerce, sis-log in apps*

PENDAHULUAN

Sejak awal Maret tahun 2020, Indonesia dikejutkan munculnya virus Covid-19 yang berasal dari Wuhan China (Arischa 2020). Dilaporkan wabah Covid-19 telah memakan 10,5 juta kasus dan lebih dari 500.000 kematian di

seluruh dunia. Tiga bulan kemudian pandemi ini dinyatakan menjadi bencana internasional (Barcaccia *et al.* 2020). Kecepatan dan skala wabah telah mempercepat korban jiwa dan menyebabkan gangguan ke berbagai sektor (Berawi *et al.* 2020). Pandemi Covid-19 di Indonesia memberikan dampak pada semua

aspek kehidupan, salah satunya sektor pertanian (Yunus 2020). Indonesia diperkuat dengan kebijakan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) yang diatur dalam peraturan pemerintah No. 23 Tahun 2021 (Badan Pusat Statistik Nasional (BPSN) 2021, 2021).

Perkembangan teknologi saat ini, membawa dampak yang signifikan pada berbagai sektor kehidupan, termasuk sistem pertanian di Indonesia (Mardikanto 2007). Sebelumnya, banyak petani lokal yang mengandalkan cara tradisional mulai dari menentukan lahan, menentukan bibit, pengelolaan tanaman, pengelolaan masa panen sampai dengan pasca panen (Soetriono, 2006). Saat ini hal tersebut perlahan berganti ke arah *digital* yang lebih baik. Meski begitu bukan berarti meninggalkan cara lama, keduanya saling melengkapi (Sukino 2013). Bentuk digitalisasi sistem pertanian di Indonesia beragam dan masih dalam tahapan pengembangan (Syahyuti 2014). Beberapa aspek yang menjadi acuan keberhasilan digitalisasi pertanian antara lain penerapan teknologi pertanian mutakhir. Adanya aplikasi pertanian sampai dengan pengelolaan sistem data pertanian di sebuah wilayah (Winardi 2007). Perlu adanya perubahan sistem pertanian yang modern, dengan adanya aplikasi yang sesuai kebutuhan petani dapat menjadikan petani melek akan teknologi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diketahui dilokasi pengabdian, bahwa petani mengalami kendala dalam proses distribusi. Misalnya seperti harga yang terlalu rendah ketika dibeli distributor dan tinggi ketika dijual ke konsumen, penjangnya sistem distribusi yang dilakukan distributor, sehingga menjadi alasan perlu biaya ongkos kirim dan juga dengan adanya pandemi yang membuat agen-agen mengalami gulung tikar. Sehingga pentingnya suatu sistem yang terintegrasi secara langsung antara petani dan konsumen. Hal ini bertujuan untuk memberikan penghasilan yang sama diterima oleh petani, konsumen pun menerima sayuran dengan kualitas langsung. Selain itu, penggunaan aplikasi oleh petani akan memberikan dampak terhadap pertanian di masa depan yang modern.

Pada kasus proses jual beli sayuran secara konvensional, ditemukan adanya permasalahan dalam segi waktu (Mardikanto 2007). Hal tersebut terjadi karena konsumen harus pergi ke pasar untuk berbelanja yang membutuhkan waktu tidak sedikit. Padahal di zaman sekarang ini kalangan ibu rumah tangga memiliki beragam kegiatan, tentunya juga menjadi permasalahan tersendiri (Winardi 2007). Satu hal yang menjadi

kesulitan bagi kalangan ibu rumah tangga adalah memenuhi kebutuhan dapur. Terkadang para ibu merasa kesulitan untuk berbelanja kebutuhan dapur ke pasar. Hal ini karena harus mengurus anak atau melakukan kegiatan yang lain. Sehingga aktivitas berbelanja dipasar terkadang dilakukan seminggu sekali. Padahal keluarga sangat membutuhkan asupan dari sumber makanan yang segar. Jika dilihat dari segi penjual sayur konvensional memiliki permasalahan tersendiri, yaitu ternyata sayuran ini menjadi layu (Soetriono 2006). Tentunya hal ini akan membuat harga dan kualitas sayur itu menurun. Dalam permasalahan di atas maka tujuan pengabdian ini dengan memanfaatkan teknologi komunikasi, yaitu dengan merancang sistem jual beli secara *online*, sehingga akan memudahkan proses jual beli hanya melalui *smartphone*.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Harumy *et al.* (2018) petani dapat menjual hasil pertanian secara *online* dalam upaya peningkatan pendapatan dan mendapatkan akses dan komunikasi bersama ahli tentang informasi pertanian dan pengendalian hama, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian. Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Astiko *et al.* (2020) 1) Petani tanaman sawit di Muncuk dapat mengetahui dan memahami secara langsung beberapa kelebihan dan keuntungan dari praktik aplikasi sistem pertanian organik dan 2) Praktik aplikasi sistem pertanian organik pada usaha tani tanama sawit dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia maupun pestisida kimia secara bertahap. Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Rendra & Sativa (2019) 1) Dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam hal penggunaan media aplikasi penyuluhan pertanian *android*; 2) Menumbuhkan semangat dan motivasi yang kuat untuk dapat menggunakan media aplikasi penyuluhan berbasis pertanian; dan 3) Meningkatkan kesadaran dan minat PPL dalam memanfaatkan fungsi dan peran aplikasi bidang pertanian secara efisien dan efektif. Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Junil Adri & Refdinal (2018) mesin *thereser* multiguna menggunakan motor penggerak 9 HP untuk mencapai kinerja maksimal dan mesin *thereser* multiguna dilengkapi dengan lorong penghembus guna memisahkan padi berisi dan padi kosong. Sumber daya manusia yang mampu menjalankan, memelihara, bahkan mengembangkan peralatan tersebut juga telah dilaksanakan kegiatan sosialisasi melalui pelatihan langsung kepada beberapa anggota kelompok tani sebagai mitra pengabdian (Tika *et*

al. 2016).

Beberapa penelitian terdahulu sebagai parameter tambahan dalam pengabdian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Sukur & Soesanto (2014) metode yang sesuai untuk mendapatkan informasi secara cepat dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan perangkat mobile sesuai dengan kebutuhan petani memerlukan beberapa strategi dalam bentuk model agar pemanfaatannya bisa optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Olivya & Ilham (2017) sistem yang dibangun berbasis android sehingga memudahkan untuk mendapatkan informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Harison *et al.* (2017) adanya aplikasi bercocok tanam padi dan cabe keriting ini mempermudah dalam memberikan informasi kepada petani dan masyarakat umum. Penelitian yang dilakukan oleh Adinata *et al.* (2019) kebutuhan pengguna dibentuk menjadi sebuah *mockup* dan dilakukan sebuah tahapan evaluasi dengan menggunakan teknik evaluasi *query* sehingga menghasilkan dua kali iterasi.

Keterkaitan dengan pengabdian dan penelitian terdahulu, bahwa salah satu cara untuk mengembangkan aspek pertanian perlu mengikuti dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi masa kini. Hal ini dikarenakan perubahan gaya hidup masyarakat yang berganti seiring dengan pergantian zaman, maka pembaruan dari pengabdian dan penelitian terdahulu dilakukan fokus bidang pertanian. Ditentukan jenis sayur-sayuran karena tempat dilakukan pengabdian ini didominasi oleh kelompok usaha tani sayuran. Selain itu, dilakukan perancangan *interface* aplikasi yang memudahkan pengguna (petani dan konsumen). Tujuannya agar aplikasi *user friendly*, hal ini dilakukan karena petani masih kurang mengerti penggunaan teknologi (aplikasi). Pengabdian ini akan dilakukan pengembangan lebih lanjut, yaitu dilakukan penelitian kembali terhadap berbagai jenis hortikultura. Hal ini agar memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat *modern*. Maka pengabdian ini perlu dilakukan mengingat kondisi di lapangan yang sedang terjadi, yaitu petani mengalami kendala dalam distribusi yang dilakukan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan merancang aplikasi yang menjadi kebutuhan petani, agar sayuran dapat langsung ke konsumen. Hasil dari pengabdian ini berupa aplikasi yang diberi nama *Sis-Log in Apps*. Aplikasi ini dirancang sesuai dengan kebutuhan petani saat ini, khususnya para petani milenial di Karawang yang sudah mulai tumbuh berdasar-

kan dari data Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi, Waktu dan Partisipan Kegiatan

Lokasi dan partisipan kegiatan, lokasi pengabdian ini dilakukan di Desa Linggarsari, Kecamatan Telagasari, Kabupaten Karawang. Lokasi ini dipilih dikarenakan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Partisipan dalam pengabdian ini melibatkan kelompok usaha tani, penyuluh pertanian, mahasiswa, dosen dan masyarakat. Dengan jumlahnya 11 orang kelompok usaha tani, 4 orang penyuluh pertanian, 10 orang mahasiswa dengan 1 koordinator, 3 orang dosen dan beberapa masyarakat yang turut serta dalam pengabdian ini. Hal ini ditentukan dengan teknik pengambilan *sampling* adalah *purposive sampling*. Selain itu dikarenakan saat pengabdian masih terjadinya kondisi pandemi, hanya diperbolehkan beberapa orang saja sebagai partisipan dalam pengabdian yang dilakukan. Proses pendampingan ini dilakukan selama kurang lebih 3 bulan dari mulai perancangan aplikasi sampai penerapan yang dilakukan Desember 2020.

Bahan dan Alat

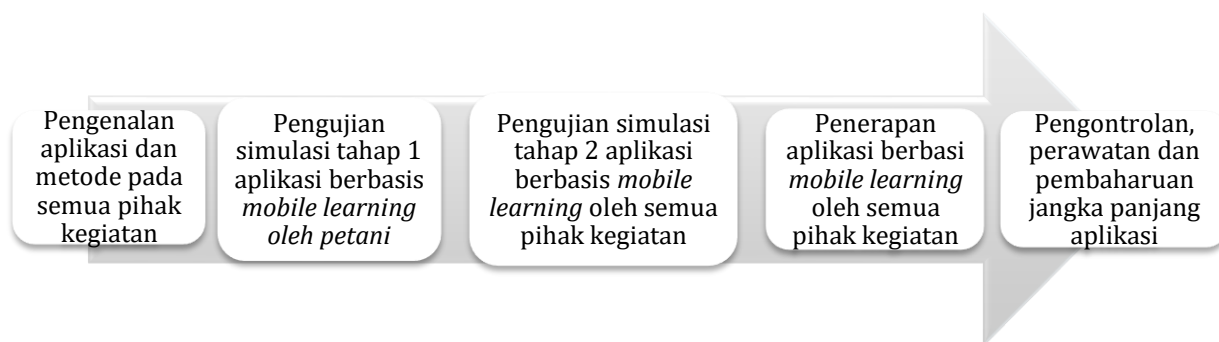
Bahan-bahan yang berkaitan dalam penyampaian materi seperti: modul, panduan, brosur, *banner* dan lain-lain. Sedangkan alat yang dipersiapkan seperti: koneksi sarana internet, laptop, *handphone*, *infocus*, proyektor dan lain-lain.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode yang diterapkan pada pengabdian ini adalah metode lapangan (Afrizal 2004; Syamsudduha 2017). Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini adalah kelompok usaha tani, penyuluh pertanian, mahasiswa, dosen, dan masyarakat. Metode pelaksanaan kegiatan, dengan tahapan berupa sosialisasi aplikasi kepada semua pihak. Setelah itu dilakukan pengujian simulasi secara bersama-sama tahap 1 untuk petani, sedangkan pengujian simulasi secara bersama-sama tahap 2 untuk semua pihak kegiatan. Selanjutnya penerapan aplikasi kepada petani dan semua pihak kegiatan untuk digunakan. Maka tahap akhir berupa pengontrolan, perawatan, dan pembaharuan aplikasi jangka panjang agar sesuai kebutuhan pengguna. Gambar 1 menunjukkan prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian sebagai berikut:

tinggal dengan teknologi. Terkecuali petani milenial yang sedikit banyak mengetahui



Gambar 1 Prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian.

- Identifikasi masalah, dilakukan untuk menentukan permasalahan di lapangan. Identifikasi masalah diarahkan pada proses perancangan Sis-Log In Apps
 - Studi literatur, dilakukan pencarian dan telaah literatur sesuai dengan permasalahan
 - Perancangan Sis-Log In Apps, berkaitan dengan perancangan sistem informasi berbasis android yang dikhususkan untuk komoditi pertanian (sayuran)
 - Evaluasi rancangan Sis-Log In Apps, dilakukan melalui FGD (*focus group discussion*) atau wawancara dengan pihak kelompok tani. Sehingga tercapai kesepakatan mengenai rancangan aplikasi yang akan diimplementasikan
 - Persiapan implementasi Sis-Log In Apps, dilakukan untuk memastikan agar implementasi aplikasi dapat berjalan dengan baik
 - Implementasi Sis-Log In Apps, dilakukan secara terbatas untuk menguji *performance* dari aplikasi agar sesuai dengan yang diharapkan
 - Evaluasi hasil implementasi Sis-Log In Apps, dilakukan secara terbatas. Berguna untuk memastikan telah sesuai dengan yang diharapkan. Hanya dengan melakukan wawancara secara terbatas dengan petani dari penggunaan aplikasi yang sudah dilakukan
 - Rekomendasi, pemberian rekomendasi berdasarkan hasil implementasi yang diperoleh. Rekomendasi ini dapat berupa panduan penggunaan aplikasi.
- penggunaan *smartphone*, sehingga pengabdian dilakukan terlebih dahulu kepada petani milenial. Selanjutnya dilakukan secara bertahap ke petani lainnya, hal ini bertujuan agar petani milenial dapat menjelaskan dengan bahasa yang dapat dipahami, sehingga mudah menjelaskan dalam penggunaan aplikasi yang akan digunakan. Hasil perancangan sementara dari Sis-Log In Apps sebagai berikut:
- *Interface* pembukaam dan daftar pengguna adalah *splash screen*. Pada *interface* ini menampilkan tombol perintah untuk masuk atau daftar untuk pengguna. Saat pengguna menekan tombol daftar pada *interface splash screen*. Maka pengguna akan ke *interface* daftar awal (untuk pengguna baru) dan terdapat pilihan untuk daftar sebagai pembeli atau petani (Gambar 2).
 - *Interface* masuk dan utama setelah selesai daftar. Maka pengguna akan ke *interface* masuk. *Interface* ini harus memasukkan *username* dan *password* pada (Gambar 3).
 - *Interface* input produk dan etalase toko setelah menekan tambah produk, maka akan ke *interface* tambah produk. *Interface* ini dapat mengganti dan menambahkan produk. Etalase toko adalah tampilan toko penjual pada pembeli. *Interface* ini muncul saat pengguna menekan ikon “lihat toko” pada *interface* rincian produk (Gambar 4).
 - *Interface* cari rincian produk jika pembeli ingin mencari produk, maka dapat di klik ikon pencarian yang terdapat dibagian atas pada *menu home* pembeli. Pada saat pembeli menekan produk, maka pembeli akan ke *interface* rincian produk yang memuat gambar produk, harga, deskripsi, dan tombol beli jika untuk membelinya. Kemudian pada saat pembeli menekan ikon beli, maka secara otomatis pembeli akan ke *chat whatsapp* petani yang menjual produk tersebut. Selanjutnya mela-

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penduduk Desa Linggarsari mayoritas bermatapencaharian sebagai petani. Informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan beberapa masyarakat setempat, masyarakat masih ter-

kukan transaksi jika sesuai dengan kebutuhan pembeli (Gambar 5).

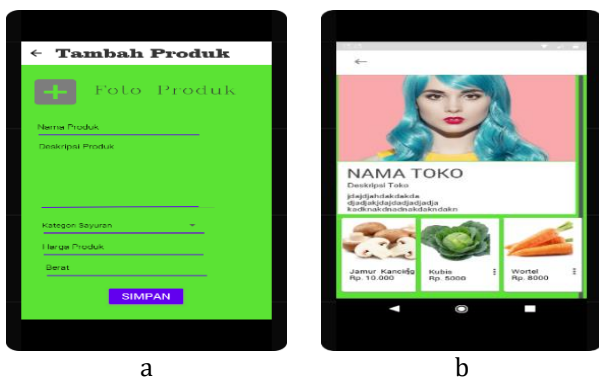
terjadinya pandemi covid-19, maka pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan mematuhi protokol



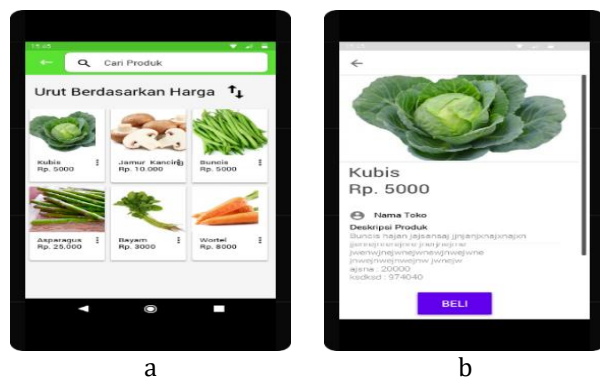
Gambar 2 a, b, dan c Interface pembukaan dan daftar pengguna.



Gambar 3 a, b, dan c Interface masuk dan utama.



Gambar 4 a dan b Interface input produk dan etalase.



Gambar 5 a dan b Interface cari dan rincian produk.

Aplikasi ini memberikan fokus bahasan pada peningkatan produktivitas dan pendapatan petani. Dokumentasi kegiatan pengabdian yang telah dilakukan terlihat pada Gambar 6.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berlokasi di Desa Linggarsari, Kecamatan Telagasari, Kabupaten Karawang. Peserta yang turut serta dalam pengabdian ini melibatkan kelompok usaha tani, penyuluh pertanian, mahasiswa, dosen dan masyarakat. Berhubung masih

kesehatan. Hal ini agar memutus mata rantai penyebaran covid-19 di Indonesia. Kendala yang dihadapi dalam pengabdian ini terbatasnya jumlah peserta yang dapat turut serta di lapangan. Hal ini dikarenakan masih terjadinya penambahan kasus covid-19. Selain itu, membuat rancangan jaga jarak dari peserta ke peserta lain dan mempersiapkan protokol kesehatan sesuai anjuran pemerintah. Bagi petani, masyarakat dan mahasiswa lain yang ingin turut serta dilakukan



Gambar 6 Dokumentasi kegiatan pengabdian.

juga secara daring (dalam jaringan). Daring dilakukan dengan bantuan aplikasi *zoom* dan *google meet*. Hal ini agar tidak terjadinya kerumunan orang-orang di lapangan. Dengan harapan hal ini akan tetap tersampaikan kepada semua kalangan masyarakat dan civitas akademika.

Dampak dari aplikasi tersebut terhadap petani adalah pemotongan proses distribusi yang panjang. Maka melalui aplikasi ini petani dapat menemukan konsumennya secara langsung, tanpa melalui perantara lain, yaitu distributor. Dari hasil pengabdian yang dilakukan petani milenial dengan sangat mudah mengoperasikan aplikasi. Hal ini dikarenakan mereka telah mengenal teknologi yaitu *smartphone*, dibandingkan petani terdahulu yang masih kaku dalam pengoperasiannya. Namun dari hasil secara bertahap dan dilakukan secara perlahan, dapat dengan mudah dilakukan karena aplikasi ini dirancang agar pengguna dapat mudah menggunakan. Hasil dari pemasaran yang dilakukan oleh petani, tentunya petani merasakan pemasukan yang bertambah atau lebih tinggi dari sebelumnya. Pada biasanya melalui distributor, sekarang petani dapat menemukan konsumen dan menjualnya dengan harga sama dipasaran.

SIMPULAN

Hasil dari pengabdian yang telah dilakukan memberikan dampak baik bagi petani di desa tersebut. Terutama masalah proses distribusi yang panjang dan terjadinya kecurangan yang dilakukan distributor. Sehingga mata rantai distribusi pemasaran tidak terlalu panjang, hal ini tentunya akan meningkatkan keuntungan bagi petani. Selain itu petani mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang saat ini berkembang dengan pesat. Maka konsumen merasa puas dengan hasil kualitas sayuran yang sangat segar. Hal ini dikarenakan langsung dari petani tanpa melalui proses mata rantai distribusi yang menyebabkan sayuran

layu. Saran untuk pengabdian selanjutnya untuk melakukan kegiatan yang lebih kompleks terhadap komoditi pertanian. Selain menambahkan kembali *menu* yang dirasa masih kurang. Hal ini tentunya agar *Sis-Log In Apps* dapat terus digunakan seterusnya. Selain itu rekomendasi kebijakan untuk keberlanjutan program ini berupa edukasi yang dilakukan secara berkala. Dikarenakan banyak petani dan beberapa masyarakat desa yang masih tertinggal dengan cara penggunaan aplikasi. Dengan tujuan agar petani dan masyarakat desa dapat dengan mudah mencari informasi dan komunikasi yang dilakukan. Maka akan membantu program kerja pemerintah daerah dibidang pertanian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tersampaikan kepada Rektor Universitas Singaperbangsa Karawang, Dekan Fakultas Teknik dan Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri. Selain itu Kelompok Usaha Tani di Kecamatan Telukjambe, Kabupaten Karawang. Hal tersebut mendukung dan mempermudah jalannya penelitian yang dilakukan, walaupun di tengah Pandemi Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinata IM, Tolle H, Brata AH. 2019. Pembangunan Aplikasi Penjualan Hasil Panen Kelompok Tani untuk Konsumen Berbasis Android dengan Metode Prototyping (Studi Kasus: Kelompok Tani Laggeng Mandiri). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 3(7): 6378–6385.
- Adri J, Refdinal. 2018. Aplikasi Teknologi Tepat Guna Thereser Multiguna untuk Petani Padi Daerah Perbatasan Dharmasraya. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 18(2): 1–7. <https://doi.org/10.36275/stsp.v18i2.104>

- Afrizal. 2004. *Metode Penelitian Kualitatif sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta (ID): PT. Rajagrafindo Persada.
- Arischa I. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Sektor Parawisata. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 3(12): 1–6. <https://doi.org/10.52909/jbemk.v1i1.22>
- Astiko W, Rohyadi A, Windarningsih M, Muthahanas I. 2020. Aplikasi Sistem Pertanian Organik pada Budidaya Tanaman Sawit Umur Genjah di Kawasan Taman Udayana. *Jurnal Pepadu*. 1(1): 55–63. <https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v1i1.74>
- Badan Pusat Statistik Nasional (BPSN). 2020. *Survei COVID-19*, from Hasil Survei Sosial Demografi Dampak Covid-19 2020. [Internet]. [Diakses pada: 16 Januari 2021]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id>
- Barcaccia GD, Agostino V, Zotti A, Cozzi, B. 2020. Impact of the SARS-CoV-2 on the Italian Agri-Food Sector: An Analysis of the Quarter of Pandemic Lockdown and Clues for a Socio-Economic and Territorial Restart. *Journals Sustainability*. 12(14): 1–28. <https://doi.org/10.3390/su12145651>
- Berawi MA, Suwartha N, Kusriani E, Yuwono AH, Harwahyu R, Setiawan EA, Whulanza Y. 2020. Tackling the Covid-19 Pandemic: Managing the Cause, Spread, and Impact. *International Journal of Technology*. 2(11): 209–214. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v1i11.4035>
- Harison, Putri M, Daratul W. 2017. Perancangan Aplikasi Bercocok Tanam Padi dan Cabe Keriting Berbasis Android. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*. 3(2): 306–312. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v3i2.2017.306-312>
- Harumy TH, Hanifah ZN, Amrul. 2018. Implementasi Aplikasi Petani dan Hukaku dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan tentang Produktivitas dan Pendapatan Pertanian Samosir Sumatera Utara. *Jurnal Cemerlang: Pengabdian Pada Masyarakat*. 1(1): 101–109. <https://doi.org/10.31540/jpm.v1i1.170>
- Mardikanto T. 2007. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Surabaya (ID): Puspa.
- Olivya M, Ilham. 2017. Sistem Informasi Pemasaran Hasil Pertanian Berbasis Android. *Jurnal Inspiration*, 7(1): 60–69. <https://doi.org/10.35585/inspir.v7i1.2437>
- Rendra, Jamaluddin, Sativa F. 2019. Pelatihan Penggunaan Media Aplikasi Penyuluhan Berbasis Android bagi PPL dan Ketua Kelompok Tani di Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Kec. Hampan Rawang Kora Sungai Penuh. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*. 3(2): 278–285. <https://doi.org/10.22437/jkam.v3i2.8502>
- Soetrisno. 2006. *Pengantar Ilmu Pertanian Agraris, Agribisnis dan Industri*. Malang (ID): Bayumedia Publishing.
- Sukino. 2013. *Pembangunan Pertanian dengan Pemberdayaan Masyarakat Tani*. Yogyakarta (ID): Pustaka Baru Press.
- Sukur M, Soesanto. 2014. Model Sistem Inovasi Pertanian Berbasis IT dengan Teknologi Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik*. 17(2): 191–200.
- Syahyuti. 2014. *Kajian Peran Organisasi Petani dalam Mendukung Pembangunan Pertanian*. Jakarta (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Syamsudduha NY. 2017. Penerapan Service Learning dalam Pembelajaran Mata Kuliah Pedagogik pada Kurikulum Pendidikan Calon Guru. *Lentera Pendidikan*. 2(1): 1–17. <https://doi.org/10.24252/lp.2017v20n1a1>
- Tika IW, Budisanjaya IP, Sumiyati. 2016. Perancangan dan Aplikasi Alat Sistem Irigasi Otomatis pada Budidaya Paprika di Desa Candikuning. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno*. 1(2): 95–100.
- Winardi J. 2007. *Manajemen Perilaku Organisasi*. Jakarta (ID): Prenada Media Group.
- Yunus NR. 2020. Kebijakan Pemberlakuan Lock Down sebagai Antisipasi Penyebaran Corona Virus Covid-19. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*. 7(3): 1–10. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i3.15083>