

## SOSIALISASI PENGGUNAAN SISTEM APLIKASI SI ADIT SEBAGAI PENDORONG PEMASARAN PRODUK HASIL TANI DESA PAGERGUNUNG KECAMATAN BULU TEMANGGUNG

Galuh Wilujeng Saraswati<sup>1</sup>, Muljono<sup>2</sup>, Filmada Ocky Saputra<sup>3</sup>, Etika Kartikadarma<sup>4</sup>, Aditya Wahyu Ramadhan<sup>5</sup>, Azhara Devi Sandi<sup>6</sup>, Akbar Dwi Syahputra<sup>7</sup>, Muhamad Ni'am Syukri Roni Asmi<sup>8</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro Semarang.  
Jl. Imam Bonjol No.207, Pendrikan Kidul Kec. Semarang Tengah,  
Kota Semarang, Jawa Tengah 50131

E-mail: <sup>1</sup>galuhwilujeng@dsn.dinus.ac.id, <sup>2</sup>muljono@dsn.dinus.ac.id, <sup>3</sup>filmada.os@dsn.dinus.ac.id  
<sup>4</sup>etika.kartikadarma@dsn.dinus.ac.id, <sup>5</sup>111201810996@mhs.dinus.ac.id, <sup>6</sup>111201811392@mhs.dinus.ac.id,  
<sup>7</sup>111201912217@mhs.dinus.ac.id, <sup>8</sup>111201811249@mhs.dinus.ac.id

**Abstrak:** *Temanggung adalah kabupaten yang sebagian penduduknya bermata pencaharian sebagai petani sehingga sebagian besar masyarakatnya mengandalkan sektor pertanian. Pada umumnya penopang kegiatan ekonomi masyarakat khususnya di negara Indonesia sebagian besar berada di sektor pertanian. Pengelolaan potensi hasil komoditas sumber daya alam di Desa Pagergunung belum sepenuhnya terealisasi dengan baik. Hal ini dikarenakan keterbatasan dalam pengelolaan sumber daya serta sarana dan prasarana yang ada untuk mendorong potensi yang ada di desa tersebut terutama para petani. Kegiatan pemasaran hasil tani juga mengalami penurunan penjualan dikarenakan kasus Covid-19 yang meningkat. Oleh karena itu, diperlukan pemberdayaan masyarakat melalui sosialisasi guna meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian Desa Pagergunung, dan mewujudkan implementasi teknologi agribisnis Desa Pagergunung melalui marketplace SIADIT yang berbasis website dan mobile application.*

**Kata kunci:** *Mobile Application, Marketplace, SIADIT, Website*

**Abstract:** *Temanggung is a district where most of the population are farmers, so most of the people rely on the agricultural sector. In general, the support for community economic activities, especially in Indonesia, is mostly in the agricultural sector. The management of the potential yield of natural resource commodities in Pagergunung Village has not been fully realized properly. This is due to limitations in the management of existing resources and facilities and infrastructure to encourage the potential that exists in the village, especially the farmers. Marketing activities for agricultural products also experienced a decline in sales due to increasing Covid-19 cases. Therefore, it is necessary to empower the community through socialization to improve the welfare and economy of Pagergunung Village, and realize the implementation of Pagergunung Village agribusiness technology through the website-based and mobile application-based SIADIT marketplace.*

**Keywords:** *Mobile Application, Marketplace, SIADIT, Website*

### 1. PENDAHULUAN

Desa Pagergunung Kecamatan Bulu merupakan salah satu dari 20 kecamatan yang ada di Kabupaten Temanggung. Temanggung adalah kabupaten yang sebagian penduduknya bermata pencaharian sebagai petani sehingga sebagian besar masyarakatnya mengandalkan sektor pertanian.

Pada umumnya penopang kegiatan ekonomi masyarakat khususnya di negara Indonesia sebagian besar berada di sektor pertanian [1]. Desa Pagergunung memiliki komoditas petani tembakau terbesar yang menunjang perekonomian kabupaten Temanggung dan devisa Negara. Selain penghasil tembakau desa ini juga memiliki hasil komoditas lain diantaranya cabai rawit, bawang merah, bawang putih, cengkeh dan kopi arabika, serta lain sebagainya [2].

Pengelolaan potensi hasil komoditas sumber daya alam di Desa Pagergunung belum sepenuhnya terealisasi dengan baik. Hal ini dikarenakan keterbatasan dalam pengelolaan sumber daya serta sarana dan prasarana yang ada untuk mendorong potensi yang ada di desa tersebut terutama para petani agar menjadi sejahtera dan jauh dari kata kemiskinan. Sektor pertanian dapat berperan dalam pengentasan kemiskinan dari diwujudkan keberlanjutan pertanian dengan program lahan pertanian dan peningkatan produksi tani [3]. Sampai tahun 2021 ini akibat dari peningkatan kasus Covid-19 di Kabupaten Temanggung berdampak pada kegiatan pemasaran hasil tani diantaranya beberapa produk hasil tani unggulan mengalami penurunan produksi dan penjualannya. Terjadinya wabah tidak dapat dipungkiri mempengaruhi kegiatan subsistem agribisnis dari kegiatan produksi hingga hilir sampai ke tangan konsumen secara langsung [4].

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada di atas, perlunya adanya pemberdayaan masyarakat melalui sosialisasi guna meningkatkan kesejahteraan Desa Pagergunung. Selain itu, untuk mengoptimalkan produksi hasil tani diperlukan implementasi teknologi agribisnis yang merupakan salah satu pilar dalam pembangunan ekonomi nasional demi mewujudkan kesejahteraan rakyat dan swasembada pangan sesuai dengan peraturan Menteri Pertanian Nomor 16/Permentan/OT.140/2/2008. Melalui salah satu program kampus merdeka yaitu Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) kami ingin mewujudkan penunjang pemberdayaan dan mewujudkan implementasi teknologi agribisnis serta menampung dan memasarkan produk hasil tani Desa Pagergunung melalui aplikasi SIADIT (Sistem Agribisnis Di Temanggung). Platform yang dibangun pada aplikasi SIADIT ini berbasis web dan mobile application. Pada web application ini kami menggunakan framework CodeIgniter 4 (CI4) dengan menerapkan metode prototype untuk membangun komunikasi dan kerjasama yang baik antar stakeholder dengan pemrosesan berulang. Terdapat tiga siklus dalam metode ini yaitu mendengarkan pelanggan, membangun dan memperbaiki, serta pengujian produk. Sedangkan dalam mobile application ini kami mengambil API dari web application SIADIT.

Kami berharap dengan adanya aplikasi SIADIT ini dapat mengoptimalkan pemasaran dan meningkatkan harga jual hasil tani masyarakat Desa Pagergunung Temanggung untuk mencapai tujuan dari program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Sosialisasi dan pelatihan aplikasi sistem agribisnis Di Temanggung (SIADIT) Berbasis Web ini mempunyai empat fase pengembangan antara lain: Pengumpulan Data, Persiapan Teknis, Pelaksanaan, dan Evaluasi.



**Gambar 1** Tahapan Pelaksanaan PHP2D HMTI

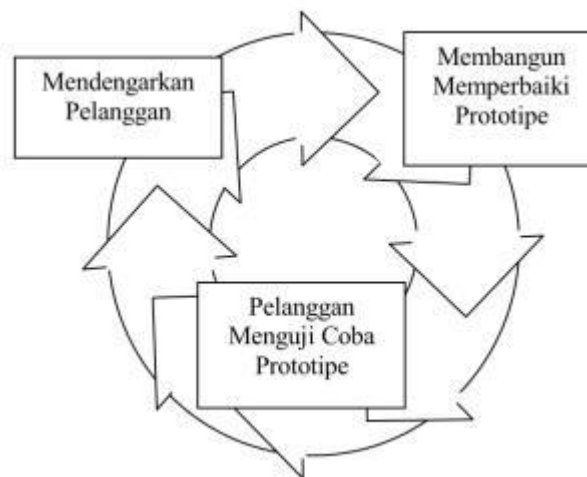
### 2.1 Pengumpulan Data

Pada tahapan ini merupakan awal dari pelaksanaan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) yang dilaksanakan di Desa Pagergunung Temanggung oleh Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HMTI) Universitas Dian Nuswantoro. Program ini

berkoordinasi dengan Perangkat Desa dan masyarakat Desa Pagergunung, yang bertujuan diantaranya: untuk menampung dan memasarkan produk hasil tani Desa Pagergunung melalui aplikasi SIADIT berbasis web dan mobile application, menentukan teknis pelaksanaan sistem, dan pembentukan kelompok baru di masyarakat.

### Pelaksanaan Teknis

Pelaksanaan teknis ini terdiri dari persiapan pembuatan aplikasi melalui pembagian tugas anggota tim SIADIT. Pada tahap perancangan pembangunan aplikasi, tim memilih metode prototype. Metodologi ini dilakukan secara berulang oleh developer kepada user untuk menstimulasikan program agar sesuai kebutuhan yang diinginkan user [5]. Langkah-langkah pengembangan aplikasi SIADIT sebagai berikut:



**Gambar 2** Langkah-langkah pengembangan website

- 1) Mendengar Pelanggan  
Di dalam tahapan ini hasil diskusi dengan masyarakat Desa Pagergunung untuk mencari kesimpulan dari perancangan sistem, lalu mengumpulkan kebutuhan dalam perancangan aplikasi sesuai dengan keinginan masyarakat.
- 2) Membangun Memperbaiki Prototipe  
Tahap perancangan sistem ini digunakan untuk merancang arsitektur sistem website dan mobile application SIADIT. Mengingat aplikasi SIADIT ini akan mengelola hasil tani masyarakat Desa Pagergunung yang nantinya dipasarkan melalui aplikasi ini, sehingga dibutuhkan pembuatan database yang cukup untuk menyimpan seluruh data asset dari aplikasi yang dibuat.
- 3) Pelanggan Menguji Coba Prototipe  
Semua kegiatan yang telah di jelaskan pada tahapan sebelumnya, direalisasikan sebagai serangkaian program. Pengujian merupakan serangkaian kegiatan uji coba untuk setiap unit fungsi dalam aplikasi SIADIT. Setelah pengujian, aplikasi nantinya akan dievaluasi dengan tujuan .

## 2.2 Pelaksanaan Kegiatan

Dalam tahap ini, tim PHP2D membuat susunan rangkaian acara pelaksanaan sosialisasi penggunaan SIADIT yang terdiri dari sambutan, pembukaan, pelatihan yang disampaikan dari beberapa narasumber, dokumentasi kegiatan dan penutup. Pada sesi pelatihan, tim akan menjadi

panitia kegiatan serta menjadi asisten bagi warga dusun Tlodas yang mengikuti pelatihan dan membantu apabila mengalami kesulitan dalam pengoperasian aplikasi SIADIT. Selanjutnya pada sesi penutupan peserta diminta untuk memberikan masukan kepada tim untuk meningkatkan hasil aplikasi yang telah dibuat agar sesuai dengan keadaan user.

### 2.3 Evaluasi

Pada tahapan evaluasi ini hasil dari pengujian dan pelatihan aplikasi SIADIT serta masukan dari user akan dievaluasi dan direvisi sehingga aplikasi yang digunakan sesuai dengan keadaan user. Kemudian tim akan melakukan pemantauan penggunaan aplikasi SIADIT selama satu bulan. pada tahap ini juga, kami menyusun laporan pertanggungjawaban kegiatan dan evaluasi seluruh kegiatan PHP2D di Desa Pagergunung serta diakhiri dengan pembubaran tim PHP2D HMTI ini.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HMTI) Universitas Dian Nuswantoro Semarang ini dilaksanakan 5 bulan dan 1 bulan pendampingan pada rentang Juli - Desember di Desa Pagergunung, Kecamatan Bulu, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Aplikasi berbasis website dan mobile application SIADIT ini memiliki fungsi dan sistem operasi dasar yang akan disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1** Fungsi Sistem dan Operasi Dasar Website SIADIT

ID	Fungsi Sistem	Operasi Dasar
FS-01	Melakukan Registrasi Akun	Membuat Akun Baru untuk Petani dan Pembeli
FS-02	Melakukan Login Akun	Memasukan Akun untuk mengakses aplikasi sesuai role akun
FS-03	Melakukan Pengelolaan Data Admin	Menambah, mengubah, dan menghapus data Admin
FS-04	Melakukan Pengelolaan Data Petani	Menambah, mengubah, dan menghapus data Petani
FS-05	Melakukan Pengelolaan Data Hasil Tani	Menambah, mengubah, dan menghapus data hasil tani
FS-06	Mencetak Laporan/Transaksi Penjualan	Mengunduh, Mencetak file excel, PDF laporan / transaksi penjualan
FS-07	Memilih Barang	Menambah, mengubah, dan menghapus barang di keranjang
FS-08	Melihat Detail Barang	Mengakses detail lebih lengkap mengenai barang yang dijual
FS-09	Melakukan Pembayaran / Checkout	Menambah alamat dan metode pembayaran

Pada aplikasi berbasis web terdapat tiga peran, yaitu admin, petani dan pembeli. pada FS-01 dan FS-02 dapat dilakukan oleh semua peran. kemudian pada FS-03 hingga FS-06 hanya dapat dilakukan oleh admin, untuk petani hanya bisa melakukan fungsi pada FS-05 dan FS-06. Sedangkan untuk FS-07 hingga FS-09 dilakukan oleh pembeli.



Gambar 3 Tampilan Dashboard Admin

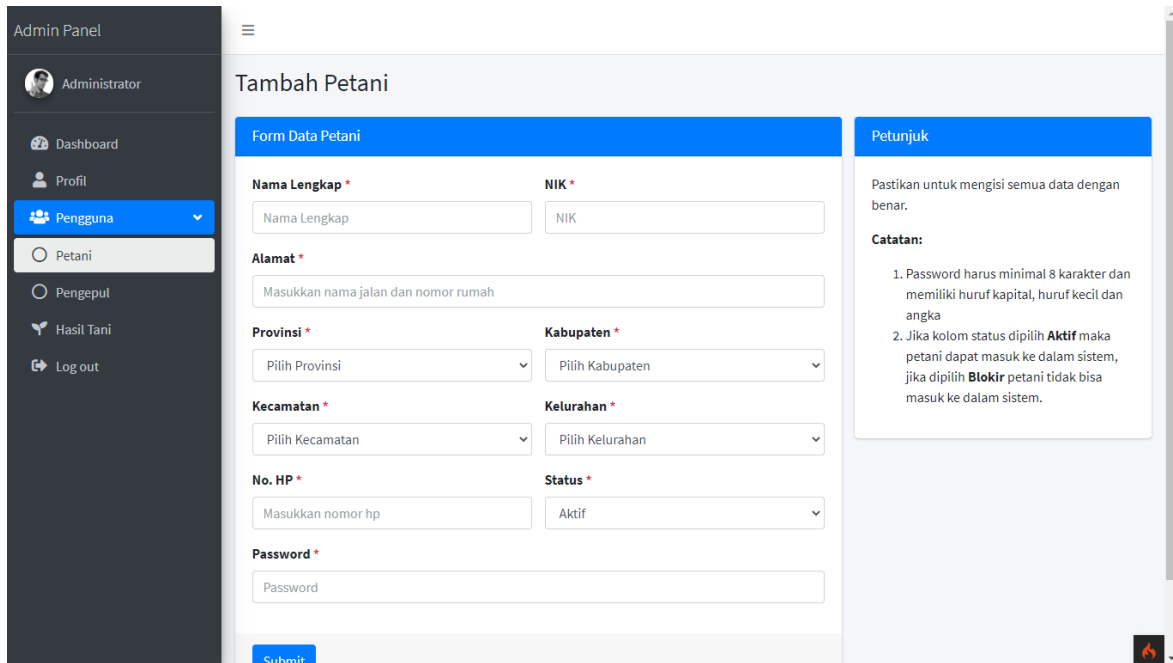
Pada tampilan dashboard role super admin menampilkan beberapa data seperti jumlah data akun petani pengepul, data hasil tani, data transaksi serta terdapat grafik hasil penjualan dan hasil tani per bulannya.

The 'Data Petani' page includes a search bar and a table with the following data:

No.	Nama	NIK	Alamat	Nomor HP	Status
1	Nana	3359013223	Prov jateng	081245678912	Pending
2	Akbar Dwi Syahputra	61649161	Jl. Perintis Kemerdekaan	085326629159	Aktif
3	Dwinta Yuka Sulistyia	3374012345567891	Jl. Elanghari Raya Blok Z No. 5, Kec. Tembalang, Kel. Mangunharjo, Kota Semarang	08774472073	Aktif
4	Nurun Najmi Amanina	3326134509000023	Perum Puri Utara Blok 3B No.57 RT/RW. 02/16	085700420052	Aktif
5	rara	330	jl hehe	087711501666	Aktif

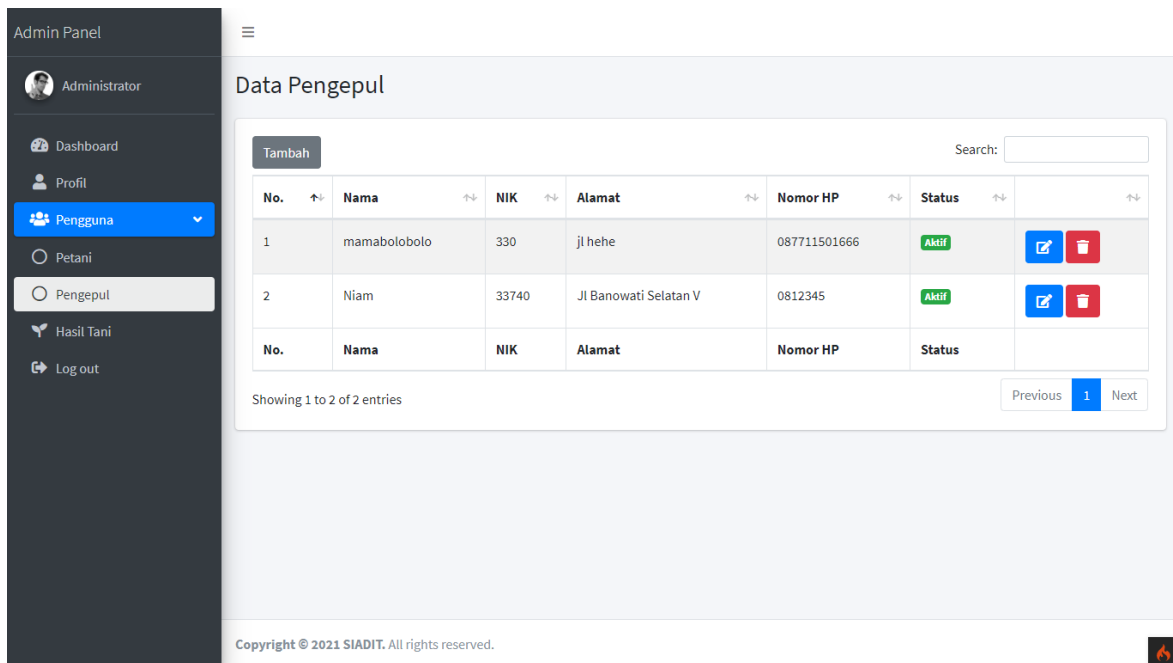
Gambar 4 Melakukan Pengelolaan Data Petani

Pada tabel diatas merupakan beberapa data akun petani yang sudah ditambahkan serta memiliki 3 jenis status pada akun tersebut yaitu status pending dimana akun ini masih menunggu verif dari admin, status aktif dimana akun ini sudah bisa digunakan untuk mengakses aplikasi sesuai rolenya, dan status blokir dimana akun ini sudah tidak bisa digunakan lagi.



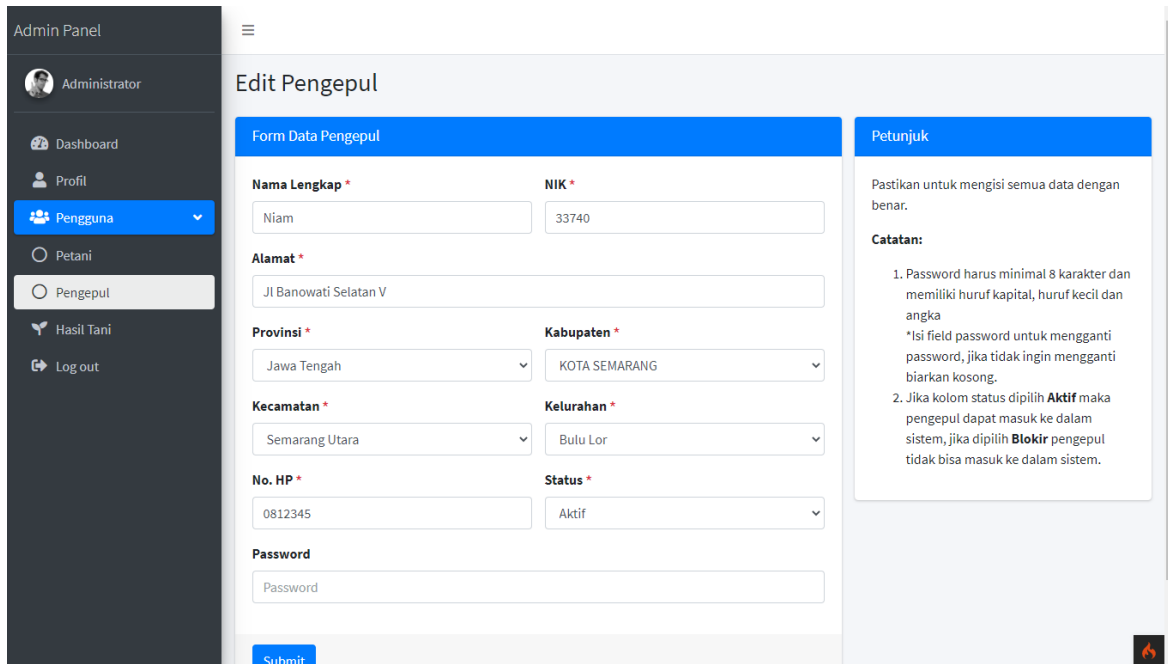
Gambar 5. Tampilan Fitur Tambah Tani

Pada tampilan tambah petani, admin dapat memasukan beberapa data seperti nama lengkap, nik, alamat, no hp, status dan password untuk menambahkan data akun petani.



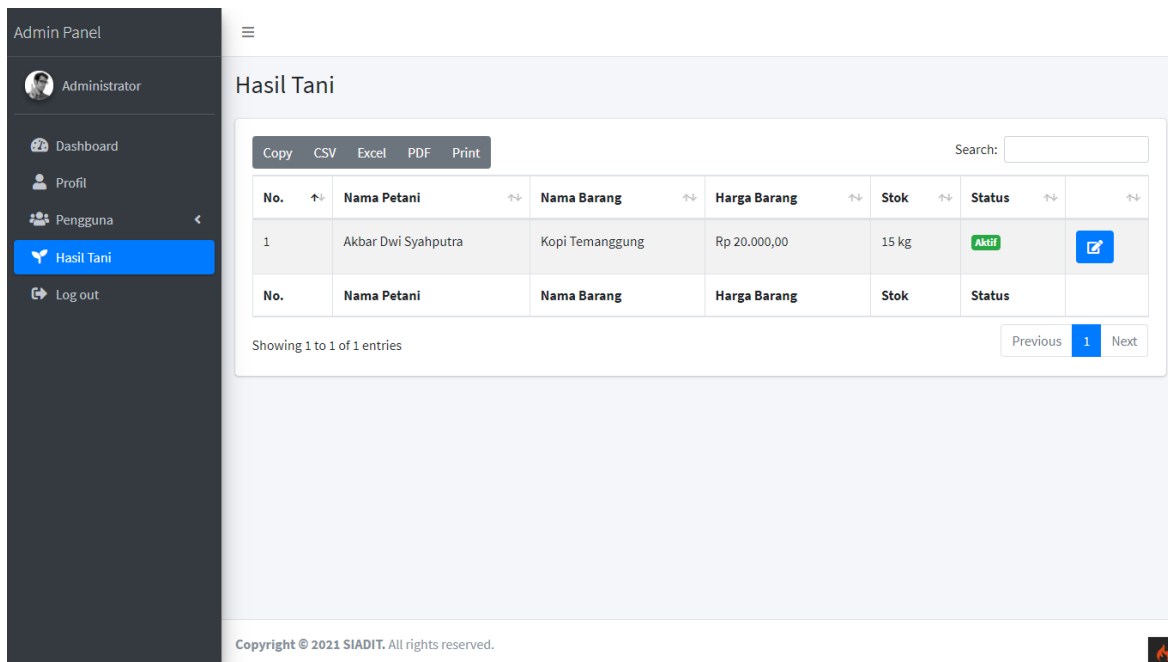
Gambar 6. Tampilan Fitur Tambah Pengepul

Pada tabel diatas merupakan beberapa data akun pengepul atau pembeli yang sudah ditambahkan serta memiliki 3 jenis status pada akun tersebut yaitu status pending dimana akun ini masih menunggu verif dari admin, status aktif dimana akun ini sudah bisa digunakan untuk mengakses aplikasi sesuai rolenya, dan status blokir dimana akun ini sudah tidak bisa digunakan lagi.



Gambar 7. Tampilan Fitur Edit Pengepul

Pada tampilan tambah pengepul / pembeli, admin dapat memasukan beberapa data seperti nama lengkap, nik, alamat, no hp, status dan password untuk menambahkan data akun pengepul/pembeli



Gambar 8. Melakukan Pengelolaan Data Hasil Tani

Pada tabel diatas merupakan beberapa data hasil tani yang sudah ditambahkan serta memiliki 2 jenis status pada data tersebut yaitu status belum dikonfirmasi dimana data ini belum bisa ditampilkan di halaman utama dan masih menunggu verif dari admin, dan status dikonfirmasi dimana data ini sudah bisa ditampilkan di halaman utama.



**Gambar 9** Lauching dan Pengenalan Aplikasi SIADIT Berbasis Web

Kegiatan Launching Aplikasi SIADIT diresmikan dan dimulai oleh Wakil Rektor Kemahasiswaan UDINUS Ibu Dr. Kusni Ingsih M.M dan Kepala Desa Pagergunung yaitu Bapak H. Sukarman. Untuk Pengenalan Aplikasinya, dari Tim Developer PHP2D HMTI menjelaskan fungsi dari aplikasi, hingga tata cara menggunakan aplikasi tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Sosialisasi Pengenalan Aplikasi SIADIT ini dilakukan saat setelah launching Aplikasinya dan masih menjelaskan lewat proyektor, sehingga peserta yang mengikuti sosialisasi ini belum mencoba mempraktekan bagaimana cara menggunakan aplikasinya melalui smartphone. Diharapkan pada kesempatan sosialisasi berikutnya, peserta yang merupakan warga Desa Pagergunung sudah dapat menggunakan aplikasi ini dengan lancar dan nyaman.

Terima kasih kami ucapkan kepada Perangkat Desa, masyarakat Desa Pagergunung Temanggung, BLK Temanggung, dan UMKM Kopi Klangeran Ungaran yang telah memberikan fasilitas dan dukungan yang diberikan kepada kami, sehingga Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) HMTI UDINUS ini dapat berjalan dengan lancar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan sektor pertanian sebagai penunjang pertumbuhan perekonomian indonesia. *Jurnal Transaksi*, 11(1), 80–89.
- Nurmalasari, Y., & Awidiyanti, R. (2019). Keputusan Petani Dalam Alih Komoditas tanaman tembakau Ke Sayuran (studi kasus kecamatan pegantenan kabupaten pamekasan). *Implementasi IPTEKS Sub Sektor Perkebunan Pendukung Devisa Negara Dan Ketahanan Energi Indonesia*. Agropross : National Conference Proceedings of Agriculture. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.25047/agropross.2019.90>
- Produksi, P., & Pengentasan, D. A. N. (2012). 15-54-1-Pb Kebijakan Strategis Usaha Pertanian Dalam Rangka Peningkatan Produksi. 11(2).
- Khairad, F. (2020). Sektor Pertanian di Tengah Pandemi COVID-19 ditinjau Dari Aspek Agribisnis. *Journal Agriuma*, 2(2), 82–89. <http://www.ojs.uma.ac.id/index.php/agriuma/article/view/4357>



Jaya, Tri Sandhika., D., & Widyawati, D. K. (2019). Pengembangan E-Market Place Pertanian Dengan Metode Prototype Development of Agricultural E-Marketplace By Prototype Method. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 27–34.