

# Laporan Akhir

## **PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DESA BAGI APARATUR & MASYARAKAT DESA CIWARUGA (Studi kasus : Desa Ciawaruga, Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat)**



**MENGGUNAKAN BANTUAN PENDANAAN PROGRAM PENELITIAN KEBIJAKAN  
MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
BERBASIS HASIL PENELITIAN DAN PURWARUPA PTS DITJEN DIKTIRISTEK  
TAHUN ANGGARAN 2021**

Diusulkan oleh:

Ketua : Dr. Muhammad Rozahi Istanbul, S.Kom., M.T. 0414106701  
Anggota : Hari Supriadi, S.Kom., M.Kom. 1131015412  
Aminuddin, S.T., M.Kom. 0404047806  
Mahasiswa : Wandhi irwansyah 1118103025  
Hadian Rahmat 1118103012  
Dwi Saputra 1118103029  
Made Gde Vidya Krishna S - 1120123001  
Septiani Nur Khasanah - 1118103001  
Muhammad Rizky Fauzi -1118103014  
Laras Mulyani - 1118103027  
Rizky Hardiana - 1118103019

**UNIVERSITAS WIDYATAMA  
TAHUN 2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

- Judul** : **Pembangunan Sistem Informasi Desa (SID) Bagi Aparatur & Masyarakat Desa Ciwaruga**  
(Studi Kasus: Desa Ciwaruga Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat)
- Nama Program Studi** : Sistem Informasi
- Ketua**
- a. Nama Lengkap : **M. Rozahi Istambul, Dr., S.Kom., M.T.**
  - b. NIK/NIDN : 1130608151 / 0414106701
  - c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - d. Program Studi : Sistem Informasi
  - e. Nomor HP : 0818427986
  - f. Alamat Surel (e-mail) : rozahi.istambul@widyatama.ac.id
- Anggota (1)**
- a. Nama Lengkap : Hari Supriyadi, S.T., M.Kom.
  - b. NIK/NIDN : 1131015412
  - c. Jabatan Fungsional : Lektor
  - d. Program Studi : Sistem Informasi
  - e. Nomor HP : 085624539911
  - f. Alamat Surel (e-mail) : hari.supriyadi@widyatama.ac.id
- Anggota (2)**
- a. Nama Lengkap : Aminuddin, S.T., M.Kom.
  - b. NIK/NIDN : 1131215415 / 0404047806
  - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
  - d. Program Studi : Perpustakaan & Sistem Informasi
  - e. Nomor HP : 085295416809
  - f. Alamat Surel (e-mail) : aminuddin@widyatama.ac.id
- Anggota (3)**
- a. Nama Lengkap : Wandhi irwansyah
  - b. NPM : 1118103025
  - d. Program Studi : Sistem Informasi
- Anggota (4)**
- a. Nama Lengkap : Hadian Rahmat
  - b. NPM : 1118103012
  - d. Program Studi : Sistem Informasi
- Anggota (5)**
- a. Nama Lengkap : Dwi Saputra
  - b. NPM : 1118103029
  - d. Program Studi : Sistem Informasi
- Anggota (6)**
- a. Nama Lengkap : Made Gde Vidya Krishna S
  - b. NPM : 1120123001
  - d. Program Studi : Sistem Informasi
- Anggota (7)**
- a. Nama Lengkap : Made Gde Vidya Krishna S
  - b. NPM : 1120123001
  - d. Program Studi : Sistem Informasi

**Anggota (8)**

- a. Nama Lengkap : Septiani Nur Khasanah  
b. NPM : 1118103001  
d. Program Studi : Sistem Informasi

**Anggota (9)**

- a. Nama Lengkap : Muhammad Rizky Fauzi  
b. NPM : 1118103014  
d. Program Studi : Sistem Informasi

**Anggota (10)**

- a. Nama Lengkap : Laras Mulyani  
b. NPM : 1118103027  
d. Program Studi : Sistem Informasi

**Anggota (11)**

- a. Nama Lengkap : Rizky Hardiana  
b. NPM : 1118103019  
d. Program Studi : Sistem Informasi

Jumlah Pelaksana : 2 dosen & 8 mahasiswa MBKM

Sumber dan Jumlah Pendanaan

- a. Internal : .....  
b. Eksternal : Rp. 95.000.000

Tanggal, Bulan, Tahun : Desember 2021

Pelaksanaan

Bandung, 28 Desember 2021

Mengetahui,

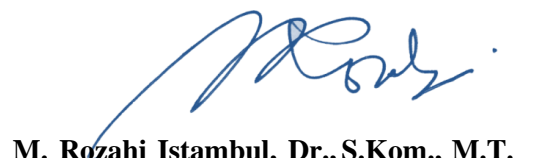
Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Pelaksana,



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS WIDYATAMA**

**M. Rozahi Istambul, S.Kom.,M.T.**  
NIK/NIDN. 1130608151 / 0414106701



**M. Rozahi Istambul, Dr., S.Kom., M.T.**  
NIK/NIDN. 1130608151 / 0414106701

Menyetujui,  
Kepala LP2M,



**UNIVERSITAS WIDYATAMA**  
**LEMBAGA PENELITIAN &**  
**PENGABDIAN MASYARAKAT**

**Ratna Komala Putri, Dr., S.E., M.Si.**  
NIK/NIDN. 1120915391 / 0427068004

## **Ringkasan/Abstraksi**

Penelitian ini merupakan bagian dari Program Penelitian Kebijakan MBKM dan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Ditjen Dikti Ristek Tahun 2021. Oleh karena itu diperlukan keterlibatan sejumlah mahasiswa yang akan difatrakan dalam program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM), dalam hal ini untuk memenuhi indikator kinerja utama (IKU) mengenai pembelajaran kolaboratif. Tentunya, peran mahasiswa tersebut akan membantu dalam penyelesaian penelitian mengenai sistem informasi desa (SID) berbasis digital. Hasilnya akan memberikan dampak pengalaman dan pengakuan dari pihak masyarakat dan pemerintah Desa Ciwaruga mengenai kontribusi yang telah dilakukannya. Penelitian ini akan menjadikan objeknya pada suatu pemerintah desa, yakni Desa Ciwaruga Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. Sebagai sarannya pada kegiatan rutin aparat desa dan masyarakat di Desa Ciwaruga.

Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian ini ditawarkan pada mahasiswa yang sedang melaksanakan MBKM, sehingga dapat lebih fokus dan optimal untuk objek implementasinya dalam menjalankan program MBKM, yang nantinya dikaitkan pada IKU kolaboratif pembelajaran. Lebih lanjut, seluruh perencanaan pembangunan sistem informasi desa akan dijadwalkan berdasarkan tahapan dalam metodologi pembangunan sistem informasi, yang meliputi survey pada objek desa; analisis situasi dan permasalahan; perancangan dan desain sistem informasi; database; coding; uji coba; hingga pendataan. Keseluruhan dari kegiatan penelitian ini akan menghasilkan luaran meliputi aplikasi SID, kegiatan uji coba dan pendataan SID, media digital, publikasi ilmiah, hasil rekognisi mahasiswa MBKM, dan laporan akhir penelitian.

Keseluruhan aktifitas kegiatan penelitian yang telah dibantu pendanaannya dari Ditjen Dikti Ristek ini, sebagai wujud dukungan Universitas Widyatama dalam memberikan pengalaman terbaik bagi seluruh stakeholder yang terkait dalam penelitian ini. Sehingga pemahaman dan penerapan dari suatu program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) dapat menjadi salah satu pilihan terbaik bagi mahasiswa yang akan menjalankan proses pendidikannya.

## **Kata Pengantar**

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT., sehingga laporan akhir penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan oleh Ditjen Dikti. Dalam kesempatan ini, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Ditjen Dikti melalui program bantuan pendanaan program penelitian kebijakan merdeka belajar kampus merdeka dan pengabdian masyarakat berbasis hasil penelitian dan purwarupa PTS Ditjen Diktiristek tahun anggaran 2021.

Penelitian ini juga mampu memberikan pengalaman bagi semua stakeholder untuk mengetahui dan memahami sejauh mana peran dari program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM), yang telah disosialisasikan sejak 2 tahun yang lalu dengan dukungan berbagai kebijakan Kemdikbud Ristek Dikti. Melalui penelitian ini juga memberikan gambaran pada sekelompok masyarakat desa dan aparatur desa mengenai peran mahasiswa dan perguruan tinggi dalam pendidikan yang diimplementasikan untuk kebutuhan masyarakat.

Lingkup program studi juga mendapat pengalaman dalam merencanakan mata kuliah yang dapat dikolaborasikan antara mahasiswa dan pihak eksternal, sehingga output base education (OBE) dapat dilihat secara langsung hasilnya. Hal ini akan memberikan motivasi dan kreativitas tersendiri bagi dosen dan mahasiswa dalam menjalankan proses pembelajaran dan tepat waktu penyelesaian pendidikannya.

Tentunya, tim peneliti juga tidak terlepas dari segala kekurangan dalam kegiatan penelitian ini, sehingga kami sangat terbuka bila ada koreksi dan masukan yang membangun dari para reviewer.

Demikian kata pengantar dari kami atas perhatiannya kami ucapkan banyak terima kasih.

Bandung, 28 Desember 2021

Tim Peneliti  
(Program Penelitian Kebijakan MBKM)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, laporan akhir yang berjudul Pembangunan Sistem Informasi Desa Bagi Aparatur & Masyarakat Desa Ciwaruga (Studi Kasus: Desa Ciwaruga, Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat) dapat terselesaikan tepat waktu. Hal ini juga dapat terselesaikan berkat bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Ditjen Diktiristek Tahun Anggaran 2021. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ditjen Diktiristek selaku pendanaan program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Ditjen Diktiristek Tahun Anggaran 2021
2. Rektor Universitas Widyatama yang telah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada kami untuk mengembangkan diri dalam kegiatan penelitian yang memenuhi unsur Tri Dharma Perguruan Tinggi
3. Dekan Fakultas Teknik Universitas Widyatama yang telah memberikan dorongan motivasi kepada kami selaku dosen untuk selalu meningkatkan produktivitas penelitian
4. Kepala Camat Parongpong dan Kepala Desa Ciwaruga Kabupaten Bandung beserta staff yang telah memberikan data dan menyediakan fasilitas yang dibutuhkan dalam penelitian ini
5. Kepala Pusat Penelitian, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Widyatama beserta staffnya yang telah memberikan banyak dukungan teknis, fasilitas, administrasi, guna kelancaran penelitian
6. Rekan-rekan dosen Universitas Widyatama yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan penelitian.

Bandung, 28 Desember 2021

Tim Peneliti  
(Program Penelitian Kebijakan MBKM)

# **BAB 1**

## **Pendahuluan**

Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik mendorong pemerintah untuk segera melakukan proses reformasi birokrasi, Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010 – 2025. Pada Peraturan Presiden tersebut dengan gamblang disebutkan bahwa sasaran yang hendak dicapai, di antaranya adalah meningkatnya kualitas pelayanan publik kepada masyarakat dan meningkatnya kapasitas dan akuntabilitas kinerja birokrasi. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE. Sedangkan, Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), menerangkan bahwa peran dari pemerintah dalam hal ini aparatur desa dapat meningkatkan pelayanan melalui pemanfaatan SPBE. Globalisasi informasi memaksa setiap insan baik individu ataupun kelompok, baik swasta maupun pemerintah, untuk memperhitungkan sistem informasi yang akan diterapkan supaya tetap kompetitif di era globalisasi.

Sampai saat ini, banyak kegiatan yang dilakukan pemerintah secara terpisah, tanpa adanya suatu perencanaan yang terintegrasi antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya. Dua faktor/parameter utama yang perlu diperhitungkan dalam strategi pengembangan sistem informasi desa adalah SDM yang berkualitas dan alternative sistem/teknologi yang digunakan. Sering sekali dalam pengembangan sistem informasi desa, setiap unit pemerintah desa melakukan perencanaan sendiri-sendiri, tanpa adanya koordinasi yang saling mendukung. Akibatnya dalam penerapannya, terjadi pemborosan anggaran karena setiap unit tersebut membuat inisiatif sendiri tanpa ada suatu perencanaan yang baik.

Peningkatan profesionalisme Sumber Daya Manusia sangat diperlukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan, mengingat bahwa sumber daya manusia aparatur pelayanan administrasi desa memiliki peran strategis di lingkup pemerintah desa. Dengan hadirnya Sistem Informasi Desa memberikan inovasi yang mampu meningkatkan kinerja aparatur desa dalam hal layanan administrasi desa yang dapat diakses secara online melalui situs resmi dan aplikasi di perangkat smartphone (sistem android).

Melalui inovasi dalam hal tata kelola administrasi pemerintah ini, warga desa dan pemerintah desa bersama-sama belajar memanfaatkan teknologi untuk menuju Sumber Daya Manusia unggul 4.0. Dengan SDM yang unggul, desa dapat terus melahirkan inovasi agar desa semakin kuat, mandiri dan sejahtera.

Sistem informasi desa yang akan dibangun aplikasinya memiliki berbagai macam alternatif pengelolaan, karena tujuan utama adanya sistem informasi desa tidak lain untuk mengelola seluruh sumber daya data yang dimiliki desa. Tentunya, data/dokumen yang tersimpan di desa ada yang dapat dipublikasikan dan ada pula untuk diketahui aparat desa tertentu.

Keamanan data menjadi faktor kunci dalam mengelola suatu sistem informasi berbasis digital, karena penggunaan keamanan data secara berjenjang dapat mengamankan pengaksesan data dari orang yang tidak berhak (tidak dapat dimanipulasi). Aplikasi dapat bersifat offline, seperti halnya bahwa data hanya dapat dikelola dan diakses tidak secara langsung. Sedangkan bersifat online dapat dikelola dan diakses secara langsung berbasis web (desktop/laptop/smartphone). Semuanya, tergantung tingkat urgensi pemerintah desa dalam membuka informasi pada masyarakatnya.

Disamping itu pula skema penelitian ini merujuk pada roadmap fakultas teknik terkait MBKM, khususnya pada program studi sistem informasi. Salah satu program MBKM yang dilaksanakan adalah program studi independen yang dibimbing oleh kelompok dosen dan sejumlah mahasiswa. Objek dari penelitian ini akan difokuskan pada kondisi desa yang akan dibangun sistem informasi desanya. Hasil keterlibatan mahasiswa dalam bentuk pembelajaran kolaborasi tersebut akan direkognisi ke dalam sejumlah mata kuliah yang ada di semester VII.

## **BAB 2**

### **Tujuan dan Sasaran**

#### 2.1. Tujuan

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan program MBKM, khususnya terkait IKU pembelajaran kolaborasi. Disamping itu pula wujud kegiatan implementasi ini dilakukan pada suatu kantor desa berikut keterlibatan masyarakatnya. Adapun objek dari penelitian, yakni pada Desa Ciwaruga Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. Berikut rincian tujuan yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Menawarkan dan mendaftarkan pada mahasiswa yang berada pada semester 7 dalam rangka program MBKM dengan proses pembelajaran kolaborasi, sebagaimana rujukan pada capaian IKU 7
2. Membantu membuat sistem informasi desa yang berorientasi pada tugas rutin aparatur desa terkait transparansi informasi desa
3. Membantu membuat aplikasi berbasis android yang dapat mempermudah dalam pembuatan surat keterangan penduduk desa
4. Memberikan pengetahuan dan pemahaman bagi masyarakat desa terkait pemanfaatan teknologi informasi.
5. Hasil Penelitian akan dibuatkan karya ilmiah yang akan dipublikasikan melalui jurnal nasional / internasional
6. Hasil penelitian ini juga akan dishare melalui media digital.

#### 2.2. Sasaran

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian terkait MBKM ini adalah:

1. Sejumlah Mahasiswa dapat berperan dalam kegiatan MBKM ini sesuai dengan penawaran dari program studi
2. Dosen, mahasiswa, dan tenaga pendidikan di lingkungan program studi sistem informasi

dapat mengetahui dan memahami tujuan dari pelaksanaan MBKM

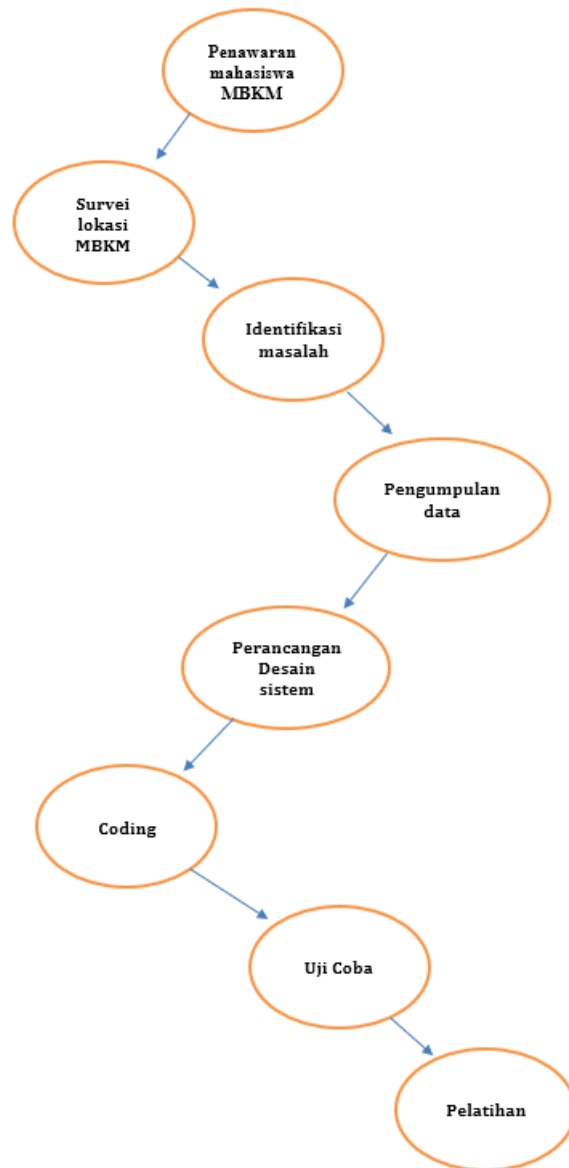
3. Program studi dapat lebih masif lagi dalam memfasilitasi mahasiswa dalam program MBKM
4. Aparatur desa dapat memberikan pelayanan dalam bentuk informasi yang transparan melalui teknologi informasi
5. Aparatur desa juga dapat memberikan pelayanan yang efektif terkait pembuatan surat keterangan bagi warga desa
6. Masyarakat desa dapat ikut berkontribusi menggunakan aplikasi berbasis android untuk pengurusan surat keterangan
7. Masyarakat desa dapat mengetahui informasi mengenai kondisi umum yang ada di desa, melalui website desa

## **BAB 3**

### **Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan Penelitian direncanakan keseluruhannya melalui kunjungan dan link zoom serta menggunakan pengiriman data dan informasi melalaui email atau whatsapp, hal ini dilakukan selama masa pandemi Covid masih terus terjadi. Adapun strategi yang akan dilakukan untuk berbagai kegiatan meliputi survey maupun pengambilan data hingga implementasi, akan dilaksanakan secara offline di Desa Ciwaruga dengan menggunakan strategi tahapan berikut, yakni dalam pelaksanaan kegiatan penelitian & pengabdian masyarakat ini akan dilakukan metode pelaksanaan secara bertahap, yaitu:

1. Tahap awal menawarkan dan melibatkan mahasiswa dalam program MBKM
2. Tahap survei akan mengunjungi lokasi dan pendataan di Desa Ciwaruga Kec. Parongpong
3. Tahap identifikasi masalah, meliputi sosialisasi terkait perencanaan pembangunan teknologi informasi dan dilanjutkan dengan mendapat masukan dari permasalahan mendasar yang dibutuhkan aparat Desa Ciwaruga.
4. Tahap Pengumpulan data, meliputi pengambilan berbagai contoh format yang terkait dengan pendataan warga, serta bentuk surat menyurat dan pelaporan data yang rutin dilakukan oleh aparat desa.
5. Tahap Perancangan sistem, meliputi desain yang akan dikembangkan terkait pengembangan software yang terkait antar entitas kebutuhan yang telah diperoleh dalam tahap pengumpulan data.
6. Tahap Pembuatan program mengenai coding dari aplikasi yang akan dibuat mengikuti hasil rancangan sistem dan database.
7. Tahap uji coba sistem, setelah aplikasi di buat maka terlebih dahulu akan diuji mengenai kehandalan dalam mengolah data.
8. Tahap pelatihan/pendampingan (sosialisasi), selanjutnya setelah testing data dilakukan secara baik tanpa ada kendala, maka akan dilakukan pendampingan/pelatihan bagi para kelompok masyarakat yang akan memasukkan data penduduk.



Gambar 3.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

## BAB 4

### Keluaran Yang Dicapai (*Output*)

#### 4.1. Rekognisi

Dalam pemenuhan rekognisi dari kegiatan pembelajaran kolaboratif dalam program MBKM yang ada di Program Studi sistem informasi Universitas Widyatama, maka kami memberikan penilaian kepada 8 mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan MBKM ini untuk dikonversi ke dalam 8 mata kuliah secara menyeluruh dalam semester VII. Adapun nama mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini, yaitu:

1. Wandhi irwansyah 1118103025
2. Hadian Rahmat 1118103012
3. Dwi Saputra 1118103029
4. Made Gde Vidya Krishna S - 1120123001
5. Septiani Nur Khasanah - 1118103001
6. Muhammad Rizky Fauzi -1118103014
7. Laras Mulyani - 1118103027
8. Rizky Hardiana – 1118103019

Sedangkan nama mata kuliah yang akan direkognisi sebanyak 8 mata kuliah dengan total berjumlah 18 sks pada semester VII, seperti pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Mata Kuliah Semeter VII

No	Kode	Nama Mata Kuliah	sks
1	11710003	Perencanaan Strategi Sistem Informasi	2
2	11710004	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	2
3	11720002	Implementasi Sistem Enterprises 2	2
4	11740001	Kerja Proyek	2
5	11740005	Audit Teknologi Informasi	2
6	11740006	Arsitektur Sistem Informasi Enterprise	2
7	11710103	Enterprise Resource Planning	3
8	11730104	E-Government in Action	3

Hasil rujukan untuk penilaian studi independen (program MBKM) yang dibuat oleh program studi, yaitu sebanyak 18 sks. Namun, bila mahasiswa mengambil pada semester VI atau VII yang semesternya berbeda dan jumlah sks juga berbeda, maka sks akhir yang akan digunakan adalah yang ada di dalam semester bukan merujuk dari jumlah nama kompetensi yang juga sudah memiliki sks, seperti contoh yang dibawah ini berjumlah 20 sks.

Tabel 4.2 Sebaran Kompetensi  
Program MBKM Studi Independen

No	Nama kompetensi mahasiswa	sks
1	Analisis Proses Bisnis	2
2	Perancangan & Desain Sistem	3
3	Desain Database	2
4	Desain Teknologi Informasi	2
5	Aristektur Sistem Informasi	3
6	Pemrograman Sistem	3
7	Pengujian Sistem Aplikasi	3
8	Pelatihan Aplikasi	2

Sebagaimana kegiatan mahasiswa tersebut di atas, maka ditentukan oleh program studi dikategorikan masuk ke dalam program MBKM studi independen, yang mana dosen pembimbingnya telah mengarahkan pada kegiatan yang diorientasikan pada pembelajaran kolaboratif. Dalam hal ini diarahkan oleh dosen pembimbing untuk membangun sistem informasi desa bagi aparaturnya dan masyarakat Desa Ciwaruga. Berikut hasil rekognisi dari kegiatan pembelajaran kolaboratif (program BKM) ke dalam mata kuliah pada semester VII, seperti tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Laporan Hasil Rekognisi

Nilai Kompetensi dari Kegiatan MBKM					Mata Kuliah pada Program Studi			sks	Nilai Akhir (hasil rekognisi)
No.	Nama kompetensi pada saat penyelesaian tugas di tempat MBKM	Waktu	sks	Nilai	No	Mata Kuliah			Dosen Pembimbing
						Kode	Nama		
1	Analisis proses bisnis		2		1	11710003	Perencanaan Strategi Sistem Informasi	2	
2	Perancangan & Desain Sistem		3		2	11710004	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	2	
3	Desain database		2		3	11720002	Implementasi Sistem Enterprises 2	2	
4	Desain Teknologi Informasi		2		4	11730104	E-Government in Action	3	
5	Arsitektur Sistem Informasi		3		5	11740006	Arsitektur Sistem Informasi Enterprise	2	
6	Pemrograman Sistem		3		6	11710103	Enterprise Resource Planning	3	
7	Pengujian Sistem Aplikasi		3		7	11740005	Audit Teknologi Informasi	2	
8	Pelatihan Aplikasi		2		8	11740001	Kerja Proyek	2	
Total sks			20		Total sks			18	
					seluruh data diisi oleh dosen pembimbing setelah memeriksa semua kelengkapan mahasiswa ybs.				

#### 4.2. Produk Aplikasi

Dalam kegiatan penelitian ini dihasilkan 2 buah produk aplikasi yang merupakan hasil dari membangun sistem informasi desa. Kedua produk tersebut, yakni produk website desa ciwaruga yang beralamat pada link : <https://sidutama.web.id>, sedangkan produk aplikasi berikutnya yaitu terkait aplikasi pembuatan surat keterangan menggunakan mobile berbasis android.

##### 1. Website

Produk ini akan menyajikan sejumlah menu tentang informasi Desa Ciwaruga Kecamatan Parongpong. Adapun struktur menu yang dapat disajikan dalam website ini berupa :

- Profil Desa
- Resume APBDES
- Data

- Data Lembaga Pemerintah
- Data Lembaga Kemasyarakatan
- Data Penduduk
- Data Bantuan
- Data Aset
- Kesekretariatan
- Surat Menyurat
- BUMDES



Gambar 4.1 Tampilan Utama Website Desa Ciwaruga

## 2. Mobile App

Aplikasi ini merupakan bentuk pelayanan aparatur desa ke masyarakatnya, hal ini digunakan agar fungsi pelayanan dapat efektif dilakukan oleh masyarakat pada saat membutuhkan surat keterangan dari desa. Tentunya, sangat beralasan pentingnya

pelayanan yang optimal dikarenakan masyarakat memiliki berbagai macam kebutuhan surat keterangan yang selalu mendadak diminta masyarakat agar aparat desa dapat segera membuatnya.

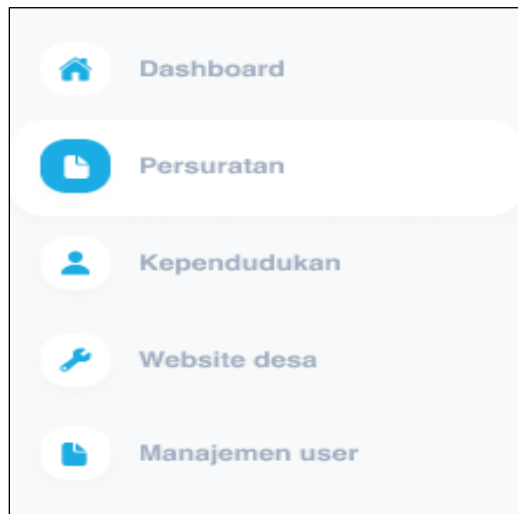
Sedangkan jumlah aparat desa terbatas dan terkadang tidak berada ditempat untuk mengurus hal-hal lainnya di luar kantor. Hal ini yang sering terjadi menyebabkan menumpuknya permintaan masyarakat terkait pembuatan surat keterangan, sehingga pelayanan prima yang diharapkan oleh masyarakat tak kunjung terjadi.

Aplikasi persuratan ini memiliki 2 fungsi, yakni dari posisi sebagai front office yaitu masyarakat yang akan menggunakan fasilitas pembuatan surat keterangan dengan menggunakan handphone/smartphone. Demikian pula posisi sebagai back office yaitu aparat desa, RW, RT yang akan merekam database warga serta melakukan approve terhadap permintaan pembuatan surat keterangan dari masyarakat. Tentunya semua pihak tersebut dapat berada dimana saja, namun tetap dapat berkomunikasi dan di proses secara efisien dan efektif. Berikut uraian mengenai hasil dari produk mobile persuratan desa.

## **Struktur Menu**

Adapun struktur menu pada *Website* Admin Sistem Informasi Desa Widyatama (SidUtama), Desa Ciwaruga Kabupaten Bandung Barat adalah sebagai berikut:

- 1. Menu *Dashboard***
- 2. Menu Persuratan**
- 3. Menu Kependudukan**
- 4. Menu *Website* Desa**
- 5. Menu Manajemen User**



Gambar 4.2 Menu *Website* Admin Sistem Informasi Desa Widyatama (SidUtama)

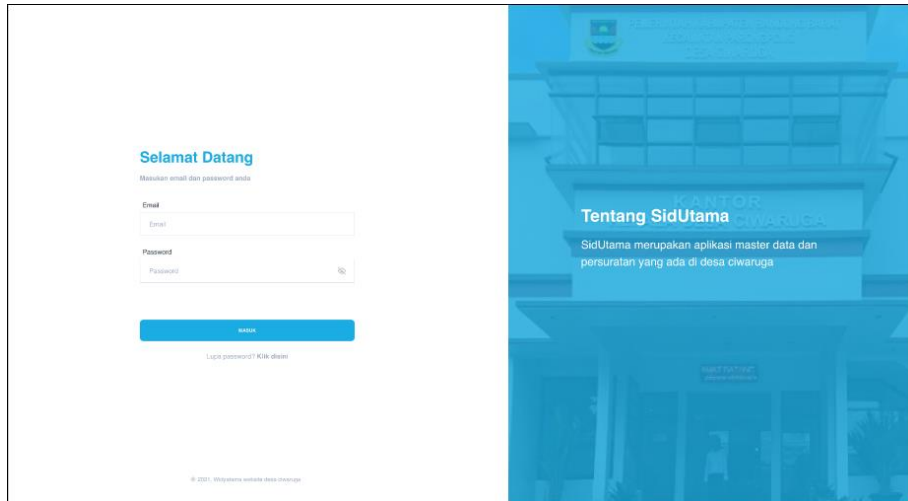
## Pengguna

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tata cara memasukkan data sebagai data sumber melalui alamat *website* admin yang telah disediakan, setiap kapan data harus dimutakhirkan, tata cara penggunaan laporan statis dan dinamis.

### A. Cara Membuka *Website* Admin

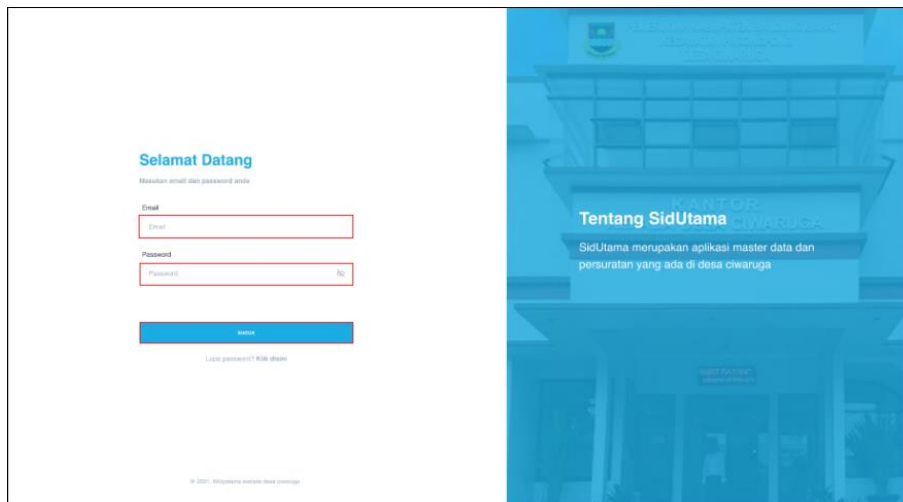
Untuk memulai akses terhadap *website* admin SidUtama ini:

1. Bukalah *website* admin SidUtama melalui web browser (*Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome* atau lainnya) dengan alamat url sebagai berikut:  
<http://sidutama.mbkm.widyatama.ac.id/>
2. Kemudian tekan *Enter* pada tombol *keyboard* atau klik tombol *Go* pada *browser*.
3. Akan muncul tampilan halaman *Sign In website* admin SidUtama:



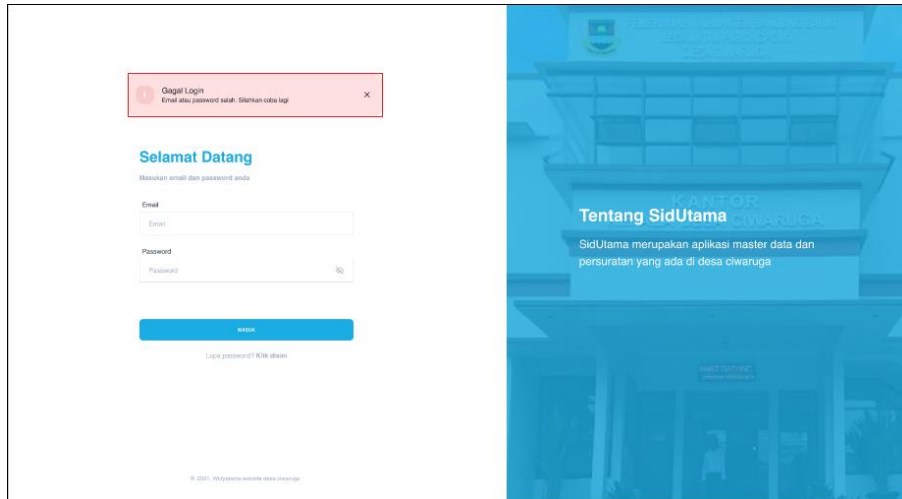
Gambar 4.3 Halaman *Sign In* website admin SidUtama

Untuk masuk ke halaman menu *Dashboard*, masukkan *Email* dan *Password* lalu klik *button MASUK* atau tekan tombol *Enter* pada *keyboard*:



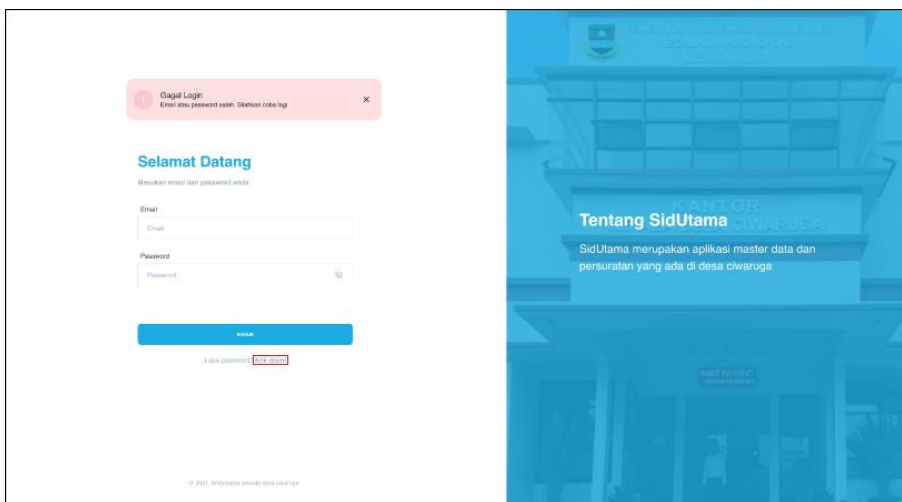
Gambar 4.4 Halaman *Sign In* website SidUtama

Jika *Email* dan *Password* yang dimasukkan salah, maka akan muncul notifikasi *Gagal Login* sebagai berikut:



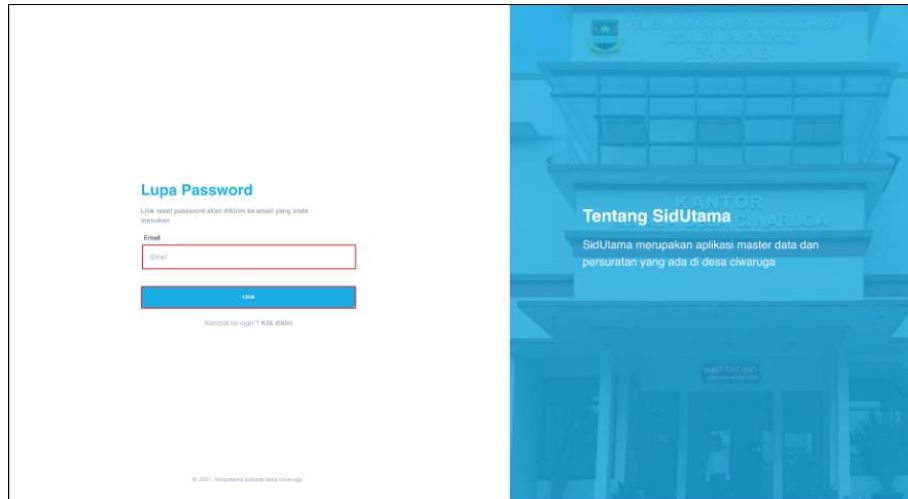
Gambar 4.5 Notifikasi Gagal Login

Jika lupa *Password*, *setting* kembali *Password* dengan mengarahkan kursor ke bawah *button* MASUK dan klik teks “Klik disini”:



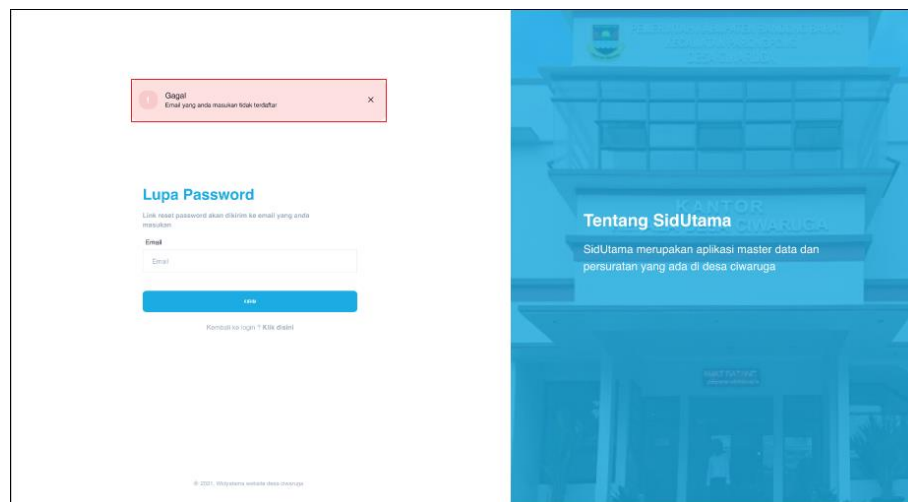
Gambar 4.6 Lupa Password

Setelah itu akan masuk ke halaman *Forgot Password*. Pada halaman ini masukkan kembali alamat *Email* yang terdaftar, kemudian klik *button* KIRIM atau tekan tombol *Enter* pada *keyboard*. *Link* *Reset Password* pun akan dikirim ke *Email* yang dimasukkan tersebut:



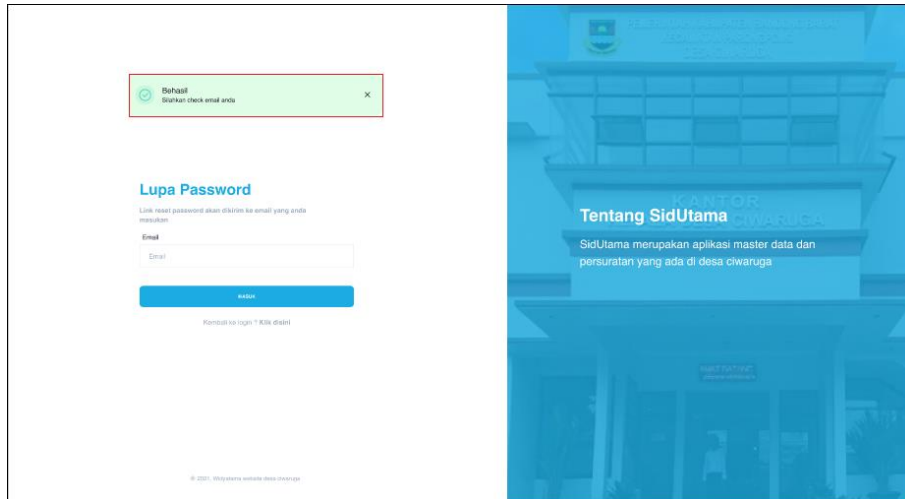
Gambar 4.7 Halaman *Lupa Password*

Jika alamat *Email* yang dimasukkan tidak terdaftar atau salah, maka akan muncul notifikasi gagal sebagai berikut:



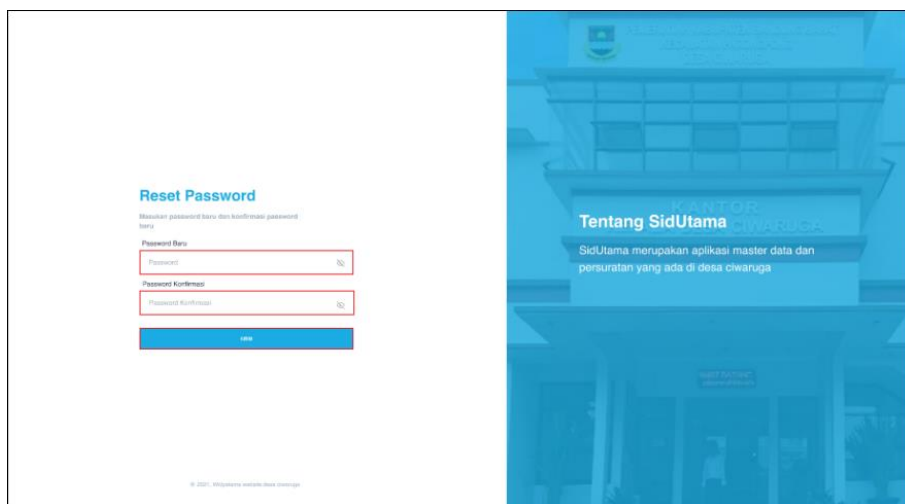
Gambar 4.8 Notifikasi gagal, *Email* tidak terdaftar atau salah

Jika alamat *Email* yang dimasukkan terdaftar dan benar, maka akan muncul notifikasi berhasil mengirim *Link Reset Password* sebagai berikut:



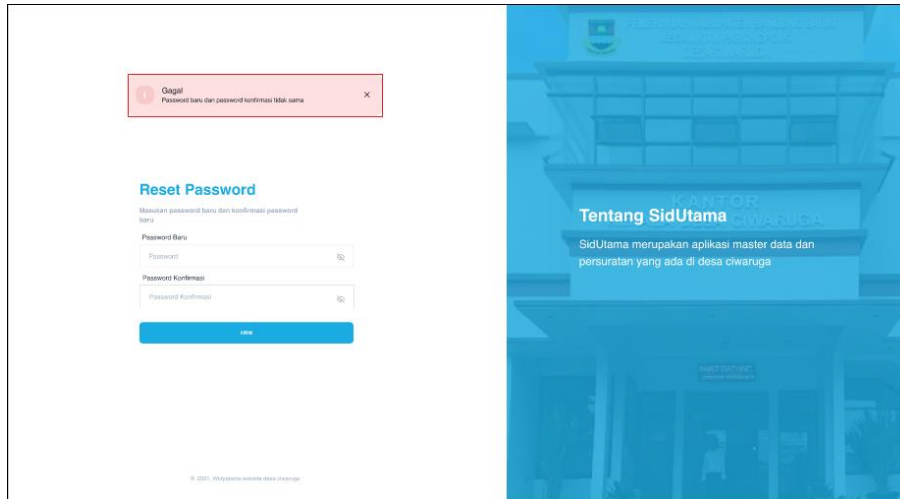
Gambar 4.9 Notifikasi berhasil mengirim *Link Reset Password*

Setelah masuk ke *Email* dan meng-klik *Link Reset Password*, maka akan diarahkan ke Halaman *Reset Password*. Masukkan *Password* baru dan *Password* konfirmasi. Pastikan memasukkan *Password* yang sama dan sesuai. Lalu lik *button KIRIM* atau tekan tombol *Enter* pada *keyboard*:



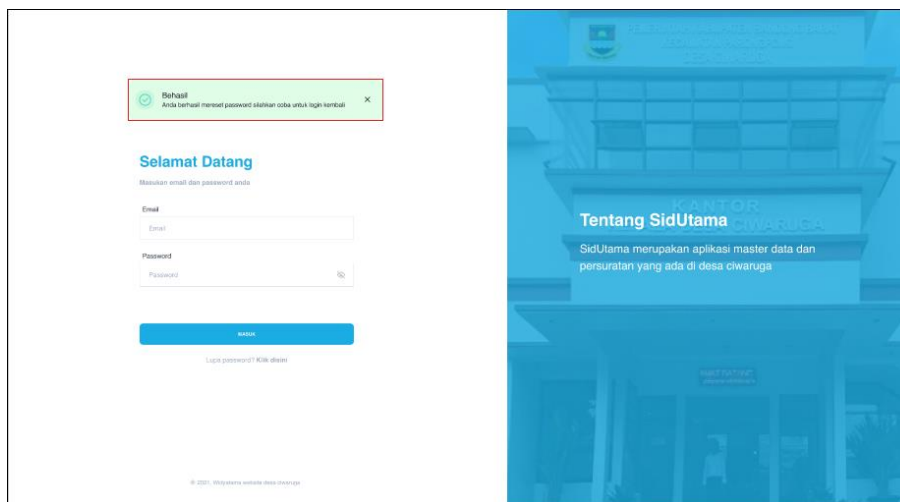
Gambar 4.10 Halaman *Reset Password*

Jika *Password* baru dan *Password* konfirmasi yang dimasukkan tidak sama, maka akan muncul notifikasi gagal sebagai berikut:



Gambar 4.11 *Password* baru dan konfirmasi yang dimasukkan tidak sama

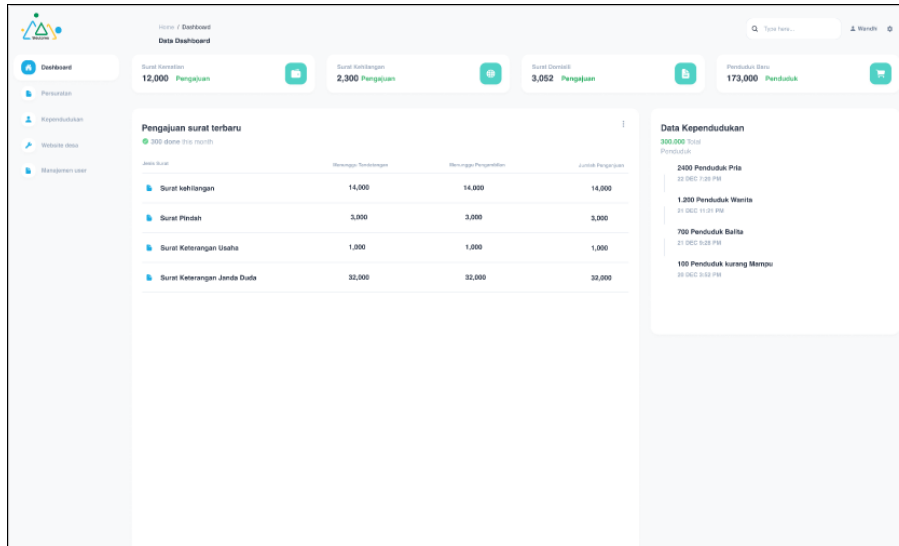
Jika *Password* baru dan *Password* konfirmasi yang dimasukkan sama dan sesuai, maka akan muncul notifikasi berhasil melakukan *Reset Password* sebagai berikut:



Gambar 4.13 Notifikasi berhasil melakukan *Reset Password*

## B. Menu *Dashboard*

Lakukan kembali *Sign In* dengan memasukkan *Email* dan *Password* baru. Lalu klik *button MASUK* atau tekan tombol *Enter* pada *keyboard*. Sehingga akan menampilkan halaman menu *Dashboard* sebagai berikut:

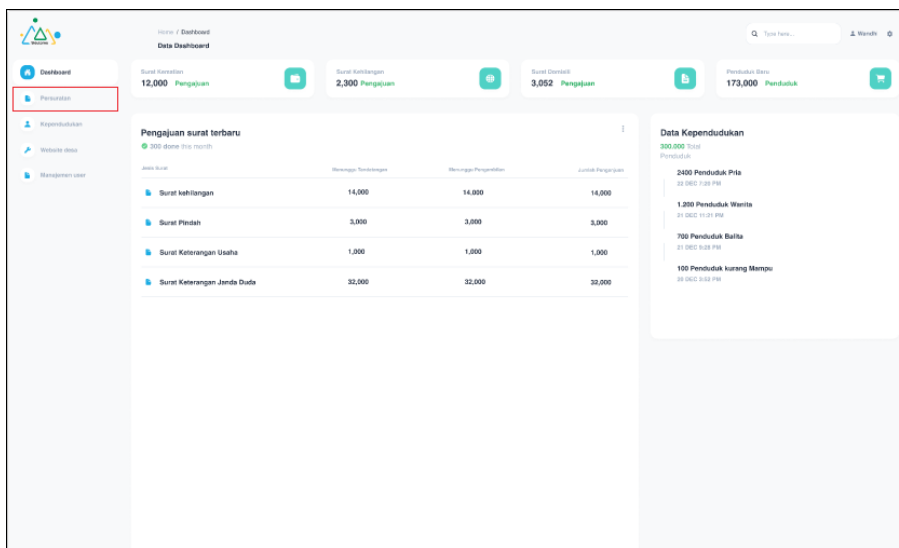


Gambar 4.14 Halaman menu *Dashboard*

Pada menu *Dashboard* terdapat tampilan jumlah surat yang sudah diajukan dan jumlah penduduk baru. Juga *list* pengajuan surat terbaru beserta progresnya & informasi *detail* data kependudukan.

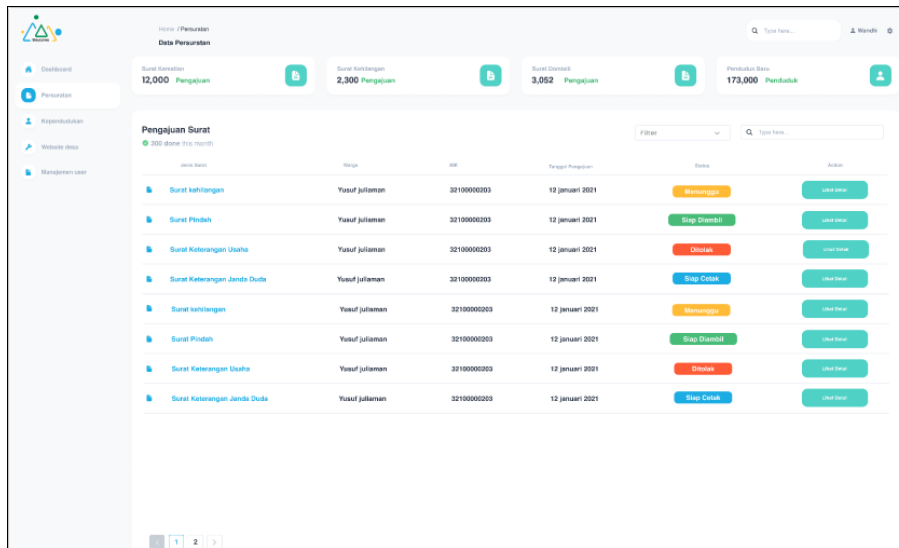
### iii. Menu Persuratan

Arahkan kursor ke *list* menu yang ada di bawah logo website, di sebelah kiri halaman & di bawah menu *Dashboard* lalu klik menu Persuratan:



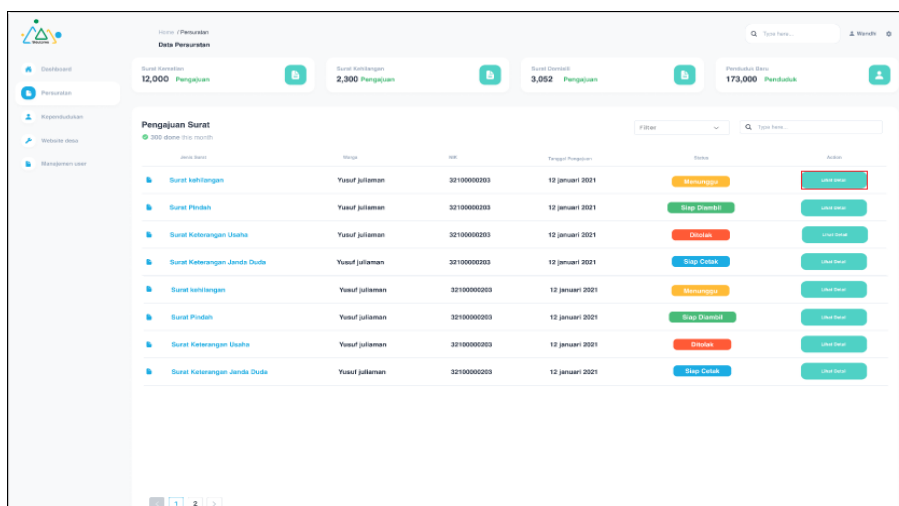
Gambar 4.15 Menu Persuratan

Sehingga akan menampilkan halaman menu Persuratan sebagai berikut:



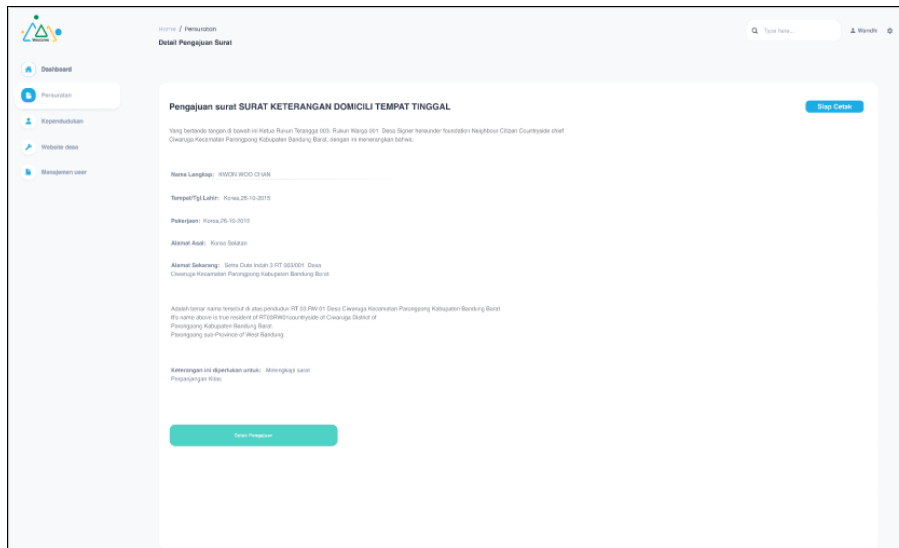
Gambar 4.16 Halaman menu Persuratan

Halaman menu Persuratan digunakan untuk melihat *list* pengajuan surat, *filter* status progres pengajuan surat, mencari surat, serta melihat *detail* pengajuan surat. Untuk melihat *detail* pengajuan surat, di sebelah kanan halaman & di bawah *field* "Action" klik *button* "Lihat Detail":



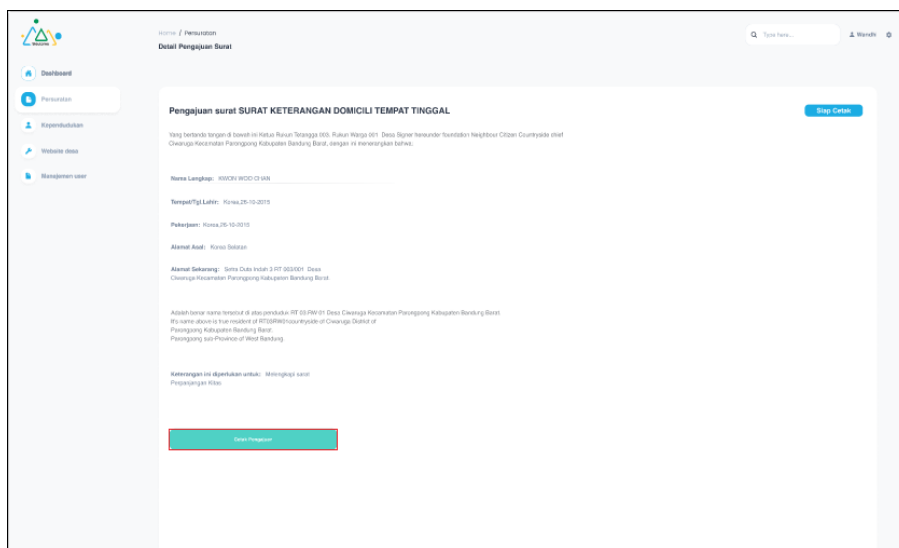
Gambar 4.17 *Detail* Pengajuan Surat

Sehingga akan menampilkan halaman *Detail* Pengajuan Surat sebagai berikut:



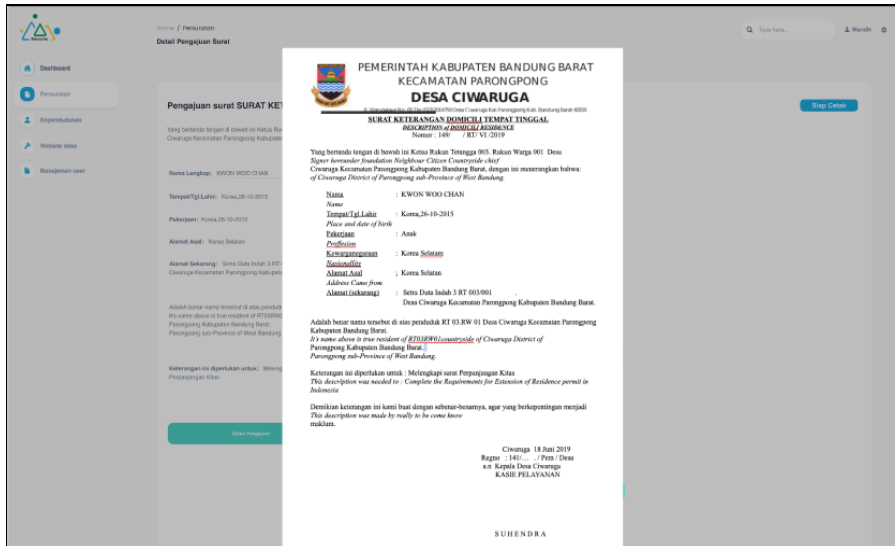
Gambar 4.18 Halaman *Detail* Pengajuan Surat

Pada halaman *Detail* Pengajuan Surat, menampilkan *progress* dari jenis surat yang telah dipilih dan akan menampilkan isi dari surat yang diajukan tersebut. Jika ingin mencetak surat, arahkan kursor kebawah halaman dan klik *button* “Cetak Pengajuan”.



Gambar 4.19 Cetak Pengajuan Surat

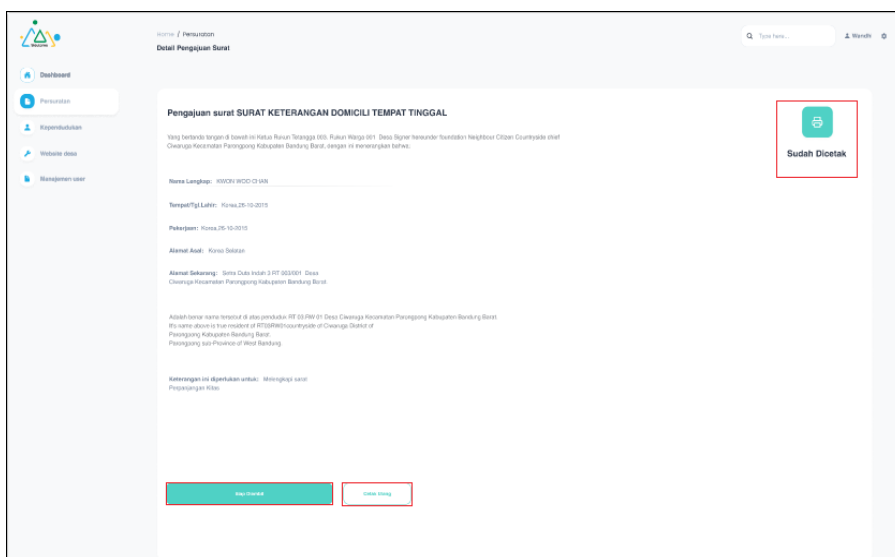
Setelah itu cetak pengajuan diproses dan menampilkan *preview* dari surat yang dicetak.



Gambar 4.20 Proses Cetak & Menampilkan *Preview* Pengajuan Surat

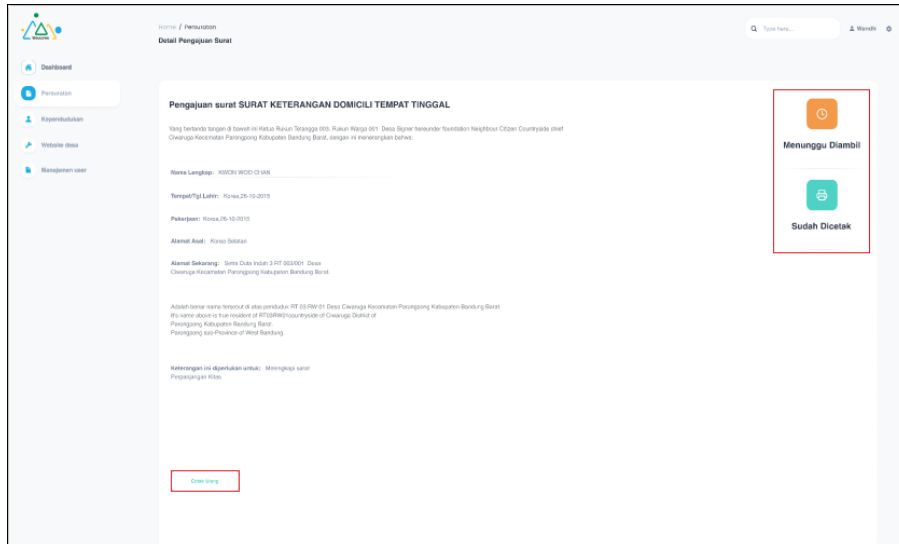
Selanjutnya *progress* pengajuan surat berubah menjadi “Sudah Dicitak” dan *button* pada bawah halaman berubah menjadi “Siap Diambil” dan “Cetak Ulang”.

Jika sudah siap melakukan pengambilan surat, klik *button* “Siap Diambil”. Dan jika akan melakukan cetak ulang, klik *button* “Cetak Ulang” maka akan masuk cetak pengajuan diproses dan menampilkan *preview* dari surat yang dicetak kembali.



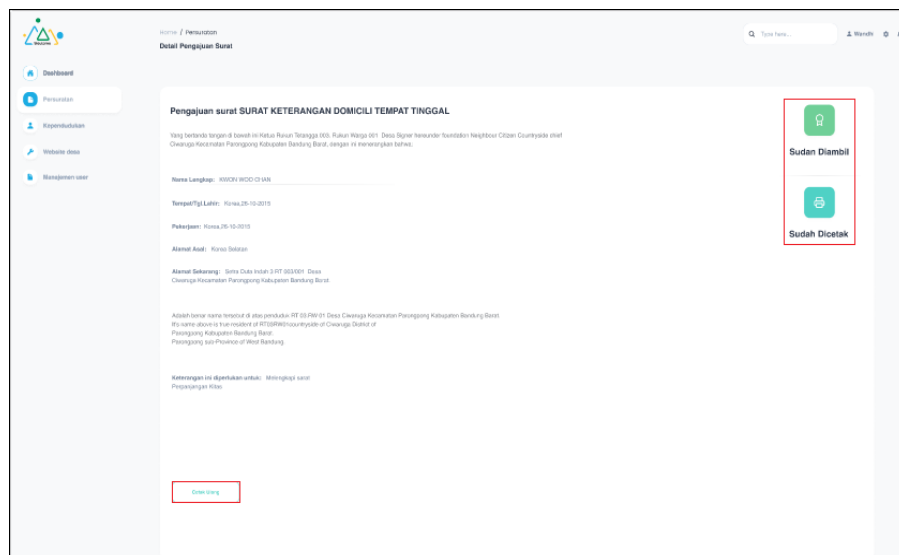
Gambar 4.21 Proses Mengambil dan Cetak Ulang Pengajuan Surat

Apabila sebelumnya mengklik *button* “Siap Diambil”, *progress* pengajuan surat berubah menjadi “Menunggu Diambil” dan “Sudah Dicetak”. *Button* dibawah halaman pun menjadi hanya “Cetak Ulang” saja.



Gambar 4.22 Proses Mengambil Pengajuan Surat

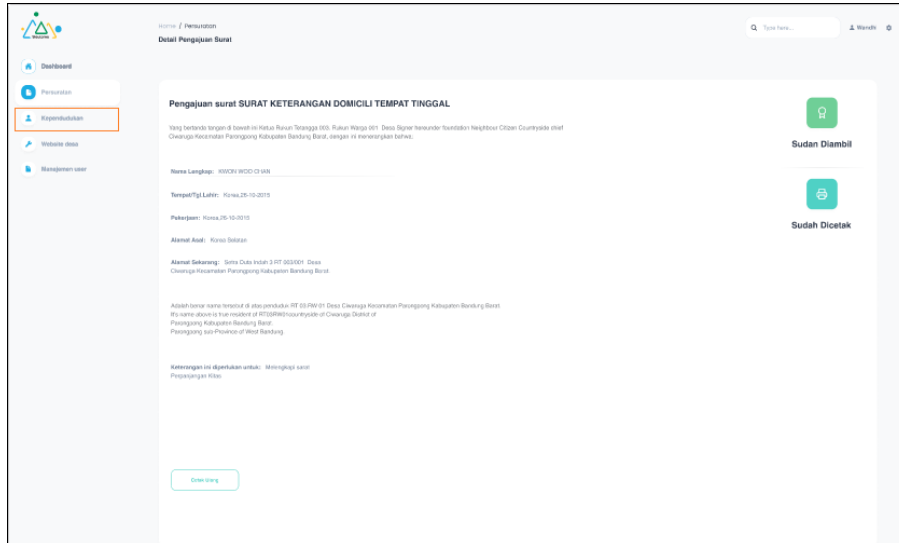
Jika pengajuan surat sudah diproses pengambilannya, maka *progress* pengajuan surat berubah menjadi “Menunggu Diambil” dan “Sudah Dicetak”.



Gambar 4.23 Berhasil Mengambil Pengajuan Surat

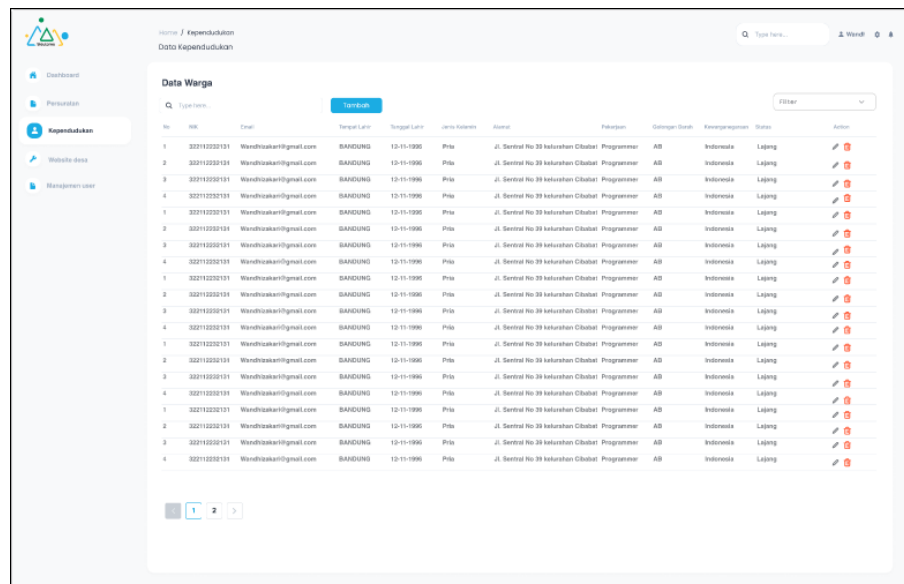
ii. **Menu Kependudukan**

Arahkan kursor ke *list* menu yang ada di bawah logo *website*, di sebelah kiri halaman & di bawah menu Persuratan lalu klik menu Kependudukan:



Gambar 4.24 Menu Kependudukan

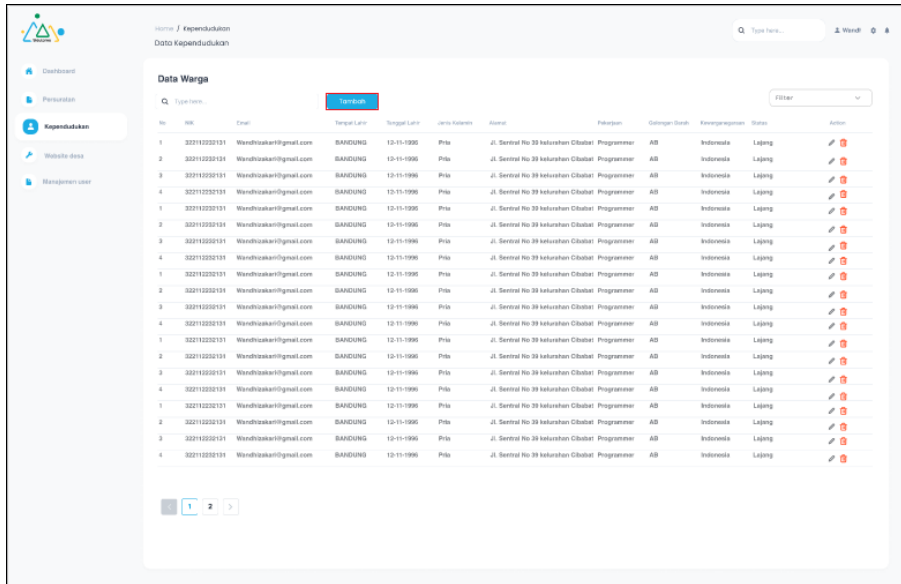
Sehingga akan menampilkan halaman menu Kependudukan sebagai berikut:



Gambar 4.25 Halaman menu Kependudukan

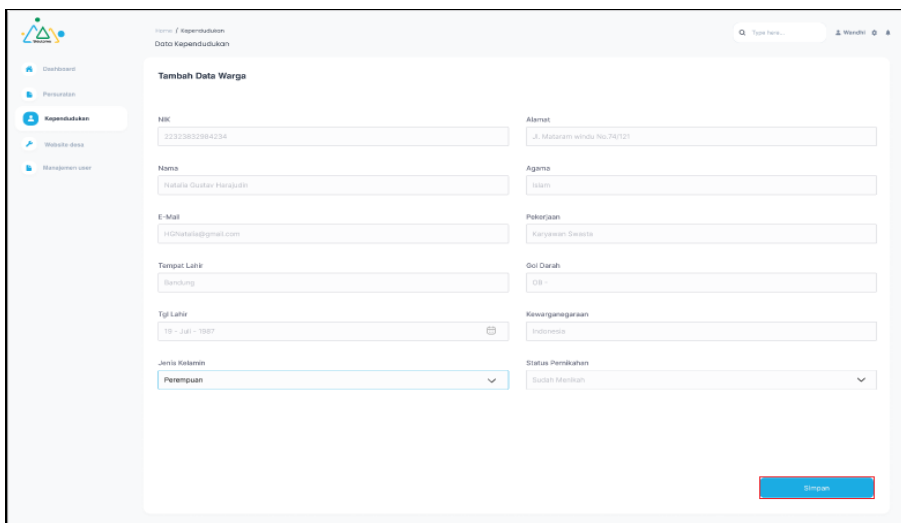
Halaman menu Kependudukan digunakan untuk melihat *list* data warga, mencari data

warga, tambah data warga, *filter* data warga, *edit* data warga dan hapus data warga. Untuk menambah data warga, klik *button* “Tambah” yang ada di sebelah fitur pencarian data warga:



Gambar 4.26 Tambah Data Warga

Pada halaman tambah data warga, menampilkan *form* data warga yang harus diisi. Jika seluruh *form* data sudah selesai diisi, klik *button* “Simpan” yang terletak di kanan bawah halaman.



Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Warga

Untuk mengedit data warga, di sebelah kanan halaman & di bawah *field* “Action” klik *button icon* pensil.

No	NIK	Email	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Pekerjaan	Golongan Darah	Kewarganegaraan	Status	Action
1	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
2	32211222134	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
3	32211222134	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
4	32211222134	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
1	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
2	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
3	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
4	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
1	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
2	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
3	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
4	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
1	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
2	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
3	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
4	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
1	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
2	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
3	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	
4	32211222131	Wardhizakari@gmail.com	BANDUNG	12-11-1996	Pria	Jl. Sentral No 38 Kelurahan Cibabat	Programmer	AB	Indonesia	Lajang	

Gambar 4.28 *Edit* Data Warga

Pada halaman *edit* data warga, menampilkan *form* data warga yang sudah diisi dan akan diedit. Jika seluruh *form* data sudah selesai diedit, klik *button* “Simpan” yang terletak di kanan bawah halaman.

**Edit Data Warga**

NIK:

Nama:

E-Mail:

Tempat Lahir:

Tgl Lahir:

Jenis Kelamin:

Alamat:

Agama:

Pekerjaan:

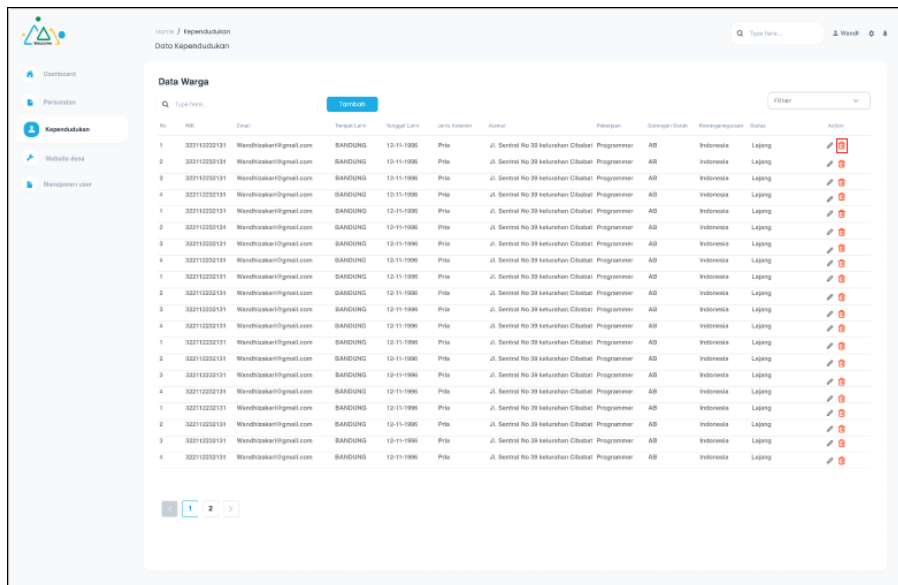
Gol Darah:

Kewarganegaraan:

Status Pernikahan:

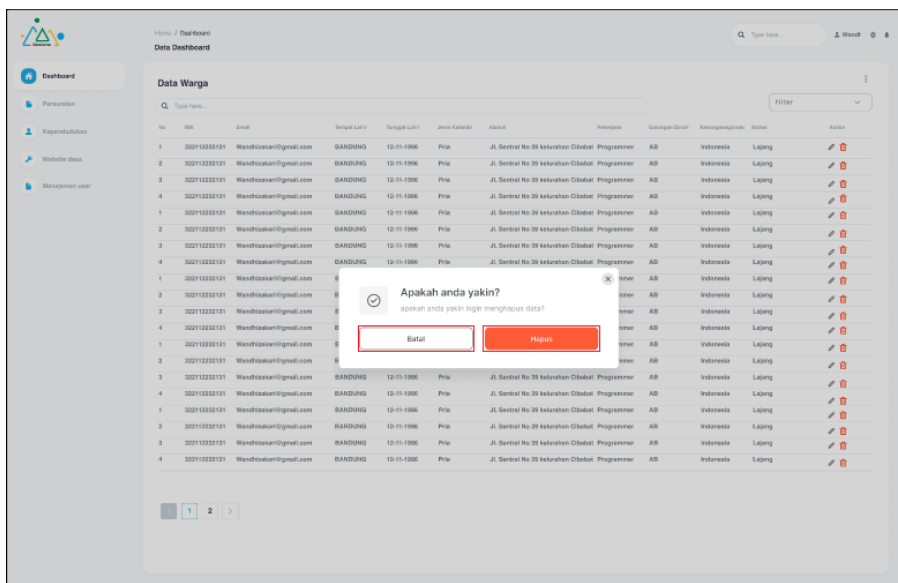
Gambar 4.29 Halaman *Edit* Data Warga

Untuk menghapus data warga, di sebelah kanan halaman & di bawah *field* “Action” klik *button icon* tempat sampah.



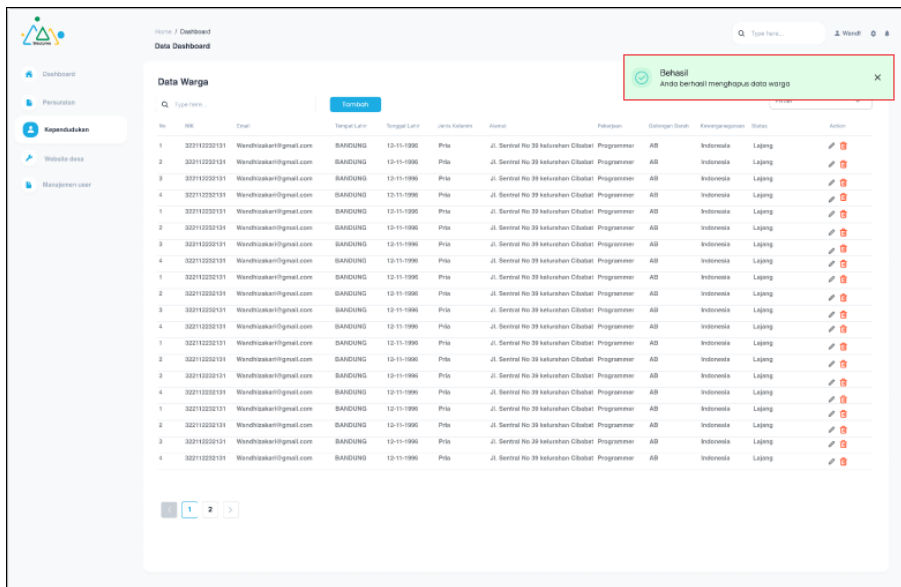
Gambar 4.30 Hapus Data Warga

Selanjutnya akan muncul *popup* konfirmasi, apakah yakin ingin menghapus data atau tidak. Jika tidak maka klik *button* “Batal”, jika iya maka klik *button* “Hapus”:



Gambar 4.31 Konfirmasi Hapus Data Warga

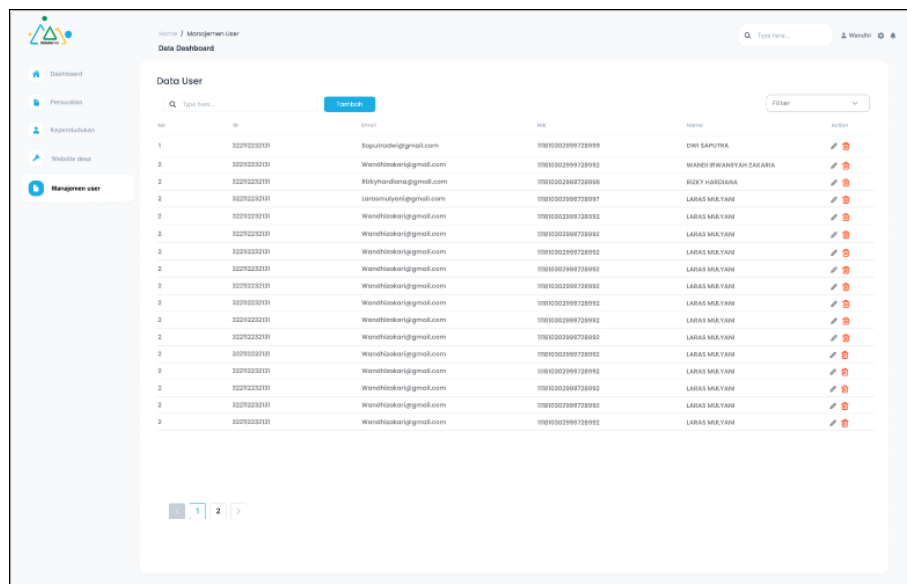
Setelah klik *button* “Hapus” akan muncul *popup* notifikasi bahwa data warga telah berhasil dihapus.



Gambar 4.32 Data Warga Berhasil Dihapus

### iii. Menu Manajemen User

Arahkan kursor ke *list* menu yang ada di bawah logo *website*, di sebelah kiri halaman & di bawah menu *Website* desa lalu klik menu *Manajemen user*:



Gambar 4.33 Menu Manajemen User

## **BAB 5**

### **Manfaat Yang Diperoleh (*Outcome*)**

#### 5.1. Fungsi dan Manfaat hasil penelitian

Sebagaimana yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, bahwa pembangunan sistem informasi desa berbasis digital berfungsi untuk memberikan informasi dan pelayanan yang optimal bagi masyarakat Desa Ciwaruga. Informasi desa merupakan hal yang penting bagi aparat desa dikarenakan secara transparansi wajib memberikan informasi ke masyarakat desa mengenai berbagai kebijakan dan kegiatan yang telah dilaksanakan pemerintah desa dalam menjalankan tupoksinya. Fungsi lain sistem informasi desa, yakni aparat desa dapat memberikan kemudahan bagi masyarakatnya dalam hal pembuatan surat keterangan secara elektronik dengan menggunakan mobile phone tanpa harus datang ke kantor desa.

Manfaat dari pihak masyarakat dengan adanya informasi berbasis digital dapat secara mudah mendapatkan berita mengenai kegiatan dari pemerintah desanya, sehingga masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam mengoreksi dan memberikan masukan pada pemerintah desa. Manfaat dengan adanya pelayanan pembuatan surat keterangan digital akan menjadikan masyarakat desa semakin nyaman dan efektif dalam kebutuhan pembuatan surat keterangan.

#### 5.2. Dampak Ekonomi dan Sosial.

Keberadaan sistem informasi desa berbasis digital secara tidak langsung memberikan informasi mengenai kemajuan dan perkembangan apa saja yang telah dihasilkan desanya melalui informasi yang dimasukkan oleh aparat desa ke dalam website. Tentunya, pengalaman dan keberhasilan dari individu/sekelompok warganya yang sukses dapat memberikan inspirasi bagi masyarakat lainnya dengan ditampilkannya berbagai usaha di dalam website desa. Tentunya, informasi yang tersajikan dalam website desa ini akan menumbuhkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait kesuksesan masyarakat lainnya / tokoh desa yang sudah diekspos di dalam website desa tersebut, yang akan berdampak pada dikenalnya tokoh/masyarakat tersebut di lingkungan sosial desa.

### 5.3. Kontribusi Terhadap Sektor Lain.

Melalui sistem informasi desa berbasis digital, yakni berupa website dan mobile pembuatan surat keterangan digital secara tidak langsung akan membentuk masyarakat digital yang akan membantu percepatan roda informasi berbagai kegiatan lainnya di desa untuk kesejahteraan masyarakat itu sendiri dan akan meningkatkan jenis usaha baru akibat informasi yang disajikan dalam website. Efisiensi dan efektifnya proses bisnis suatu jenis usaha masyarakat akan membantu masyarakat itu sendiri dalam menjalankan berbagai kegiatannya, dikarenakan kemudahan mendapat informasi dan pelaksanaan pelayanan aparatur desa yang semakin baik.

Tata kelola pemerintahan desa akan menjadi lebih baik dengan dukungan masyarakat yang secara aktif mendorong kemajuan desanya dengan adanya berbagai informasi, sehingga koreksi dan masukan dari masyarakat akan secara cepat tersampaikan pula ke pemerintah desa. Pelayanan ke masyarakat juga semakin mudah dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa akan terjalin dengan baik pula.

## **BAB 6**

### **Kendala/Hambatan dan Tindak lanjut**

#### 6.1. Kendala/Hambatan

Kendala yang terjadi pada masyarakat desa bahwa perlunya pemahaman dan peran pemerintah desa untuk secara aktif memberikan bimbingan dan arahan mengenai pemanfaatan teknologi informasi secara baik dan benar. Bila aparatur desa tidak dapat memberikan upaya informasi mengenai kondisi desa (transparansi desa), maka tentunya website yang ada tidak akan memberikan manfaat yang besar terhadap masyarakatnya. Oleh sebab itu peran aparatur desa harus selalu membimbing dan memberikan contoh-contoh dan penerangan mengenai laju perkembangan di desa.

#### 6.2. Tindaklanjut

Lebih lanjut dari hasil penelitian ini agar dapat ditindaklanjuti dengan dilaksanakannya pengabdian masyarakat. Adapun kegiatan tersebut untuk melakukan implementasi sejauh mana produk website desa dan aplikasi pembuatan surat keterangan secara mobile phone berbasis android dapat digunakan masyarakat secara efisien dan efektif. Pemanfaatan teknologi informasi yang baik, maka akan menghasilkan keuntungan bagi penggunanya secara efisien dan efektif.

## **BAB 7**

### **Kesimpulan dan Saran**

#### 7.1. Kesimpulan

Melalui penelitian pembangunan sistem informasi desa banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak, yakni:

- a. Mahasiswa : mahasiswa akan mendapat pengalaman langsung dalam mengimplementasikan berbagai teori yang telah diterima dari dosen. Disamping itu pula mahasiswa akan mendapat pelajaran hidup secara langsung dimasyarakat mengenai permasalahan yang ada dan cara penyelesaiannya. Terakhir dengan membuat proses pembelajaran kolaboratif maka dengan mudah juga dapat direkognisi hasil kegiatannya ke dalam mata kuliah.
- b. Aparatur desa : Pelayanan yang selama ini tidak memberikan kecepatan dalam permintaan kebutuhan masyarakat, secara perlahan sudah dapat teratasi dengan adanya aplikasi pembuatan surat keterangan berbasis digital. Informasi dari berbagai aktifitas desa juga dapat secara rutin dimasukkan ke dalam website desa agar dapat dimonitor secara transparan oleh masyarakat
- c. Masyarakat desa : Melalui sistem informasi desa berbasis digital, maka akan meningkatkan pemahaman akan pentingnya peran teknologi informasi dan akan menambah pengetahuan terkait kejadian yang ada di desanya. Dalam aspek lain kebutuhan akan pelayanan pembuatan surat keterangan akan semakin efisien dan efektif.

#### 7.2. Saran

Saran yang dapat disimpulkan pada berbagai pihak antara lain:

Aparatur desa : bahwa perubahan proses bisnis yang awalnya secara manual menjadi digital agar dapat segera merubah budaya kerja, karena tanpa dukungan yang baik dari peningkatan SDM maka sistem informasi desa yang dibangun tidak akan memberikan manfaat yang lebih.

Masyarakat desa : kepedulian masyarakat juga sangat penting untuk segera mengoptimalkan berbagai fungsi yang ada di sistem informasi desa agar feedback dapat terjadi antara pemerintah desa dan masyarakatnya.