

## APLIKASI SISTEM ADMINISTRASI PADA KANTOR KELURAHAN KWALA BEKALA BERBASIS WEB

Ilham Zuneri Karo-Karo<sup>1</sup>, Eka Rahayu<sup>2</sup>, Edrian Hadinata<sup>3</sup>

1,2,3) Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Indonesia

---

### Article Info

#### Article history:

Received: 22 November 2023

Revised: 12 Desember 2023

Accepted: 29 Desember 2023

---

### ABSTRACT

#### Abstrak

Kelurahan Kwala Bekala adalah salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Wilayah ini memiliki luas sekitar 1,87 km<sup>2</sup> dan penduduk sekitar 26.000 jiwa. Selama ini kelurahan kwala bekala dalam pengurusan administrasi masih menggunakan manual dimana masyarakat yang ini mengurus KTP, Kartu Keluarga, Akte Kelahiran sering mengalami kesulitan seperti harus mengantri dan persyaratan yang dibutuhkan juga kesusahan dikarenakan tidak adanya informasi yang akurat. Dengan adanya dunia digital yang begitu berkembang membuat permintaan masyarakat terhadap kemudahan dalam mengurus administrasi semakin meningkat. Masyarakat mengharapkan adanya layanan yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pengurusan administrasi, sehingga mereka tidak perlu lagi menghabiskan banyak waktu dan tenaga untuk mengurus administrasi tersebut. Kelurahan kwala bekala juga membutuhkan aplikasi pengurusan administrasi untuk memudahkan tugas mereka dalam mengelola administrasi, seperti pendaftaran, pengurusan dokumen, dan lain sebagainya. Hasil dari penelitian ini proses administrasi di Kantor Kelurahan Kwala Bekala dapat ditingkatkan. Penggunaan teknologi ini memungkinkan akses data yang lebih cepat, mengurangi keterlambatan, dan meminimalkan potensi kesalahan manusia.

**Kata Kunci :** Kelurahan, Kwala Bekala, administrasi

#### Abstract

*Kwala Bekala Village is a village located in Medan Tuntungan District, Medan City, North Sumatra Province, Indonesia. This area has an area of about 1.87 km<sup>2</sup> and a population of about 26,000 people. So far, the kwala bekala sub-district in administrative matters still uses manuals where the people who administer KTPs, Family Cards, Birth Certificates often experience difficulties such as having to queue and the requirements needed are also difficult due to the absence of accurate information. With the digital world that is so developed, people's demand for convenience in managing administration is increasing. The community expects a service that can simplify and speed up the administration process, so that they no longer need to spend a lot of time and energy to take care of the administration. Kelurahan Kwala Bekala also needs an administrative management application to facilitate their tasks in managing administration, such as registration, document management, and so on. The results of this study can improve the administrative process at the Kwala Bekala Village Office. The use of this technology allows faster data access, reduces delays, and minimizes the potential for human error.*

**Keywords:** Kelurahan, Kwala Bekala, administration

---

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



---

*Corresponding Author:*  
Email : [ilhamzuner12@gmail.com](mailto:ilhamzuner12@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia telah melakukan upaya meningkatkan kinerja pelayanan publik di berbagai sektor termasuk dalam pengurusan administrasi kependudukan. Untuk mempercepat upaya peningkatan khususnya di dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi harus diterapkan guna meningkatkan perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam hal pengurusan administrasi. Aplikasi pengurusan administrasi memungkinkan pengguna untuk mengelola administrasi secara lebih efisien dan efektif, menghemat waktu dan biaya, serta meningkatkan akurasi dan keamanan data (Fildza and Noor 2022).

Kelurahan Kwala Bekala adalah salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Wilayah ini memiliki luas sekitar 1,87 km<sup>2</sup> dan penduduk sekitar 26.000 jiwa. Selama ini kelurahan Kwala Bekala dalam pengurusan administrasi masih menggunakan manual dimana masyarakat yang ini mengurus KTP, Kartu Keluarga, Akte Kelahiran sering mengalami kesulitan seperti harus mengantri dan persyaratan yang dibutuhkan juga kesusahan dikarenakan tidak adanya informasi yang akurat. Dengan adanya dunia digital yang begitu berkembang membuat permintaan masyarakat terhadap kemudahan dalam mengurus administrasi semakin meningkat.

Masyarakat mengharapkan adanya layanan yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pengurusan administrasi, sehingga mereka tidak perlu lagi menghabiskan banyak waktu dan tenaga untuk mengurus administrasi tersebut. Kelurahan Kwala Bekala juga membutuhkan aplikasi pengurusan administrasi untuk memudahkan tugas mereka dalam mengelola administrasi, seperti pendaftaran, pengurusan dokumen, dan lain sebagainya. Dari permasalahan tersebut, penulis coba

membuat Aplikasi pengurusan administrasi dapat membantu pihak kelurahan kuala bekala dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik. Dengan adanya aplikasi yang dirancang dapat membantu mengorganisir dan menyimpan data dengan baik sehingga memudahkan akses data bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Sujadi, Nurdiana, and Mardiana 2022) dengan judul “Perancangan Aplikasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Balida Yang Terintegrasi E-Ktp Berbasis Web” Proses pelayanan administrasi yang ada di desa kebanyakan masih menggunakan cara konvensional, salah satunya desa Balida. Proses pelayanan administrasi seperti pembuatan Surat Keterangan Usaha (SKU), Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan Nikah, Surat Izin Keluar-Masuk.

## 2. METODE PENELITIAN

Bagian ini akan membahas mengenai objek penelitian serta metode penelitian bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan. Objek penelitian akan dijelaskan secara lebih jelas pada bagian ini.



**Gambar 1. Metode Rapid Application Development (RAD)**

### 1. Requirements Planning (Perencanaan Syarat-syarat)

Dalam tahap ini diketahui apa saja yang menjadi kebutuhan sistem yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi untuk menentukan tujuan, batasan-batasan sistem, kendala dan juga alternatif pemecahan

masalah. Analisis digunakan untuk mengetahui perilaku sistem dan juga untuk mengetahui aktivitas apa saja yang ada dalam sistem tersebut.

## 2. Design Workshop (Workshop Desain)

Yaitu mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Kemudian membuat desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi. Tools yang digunakan dalam pemodelan sistem ini menggunakan Unified Modelling Language (UML)

## 3. Implementasi

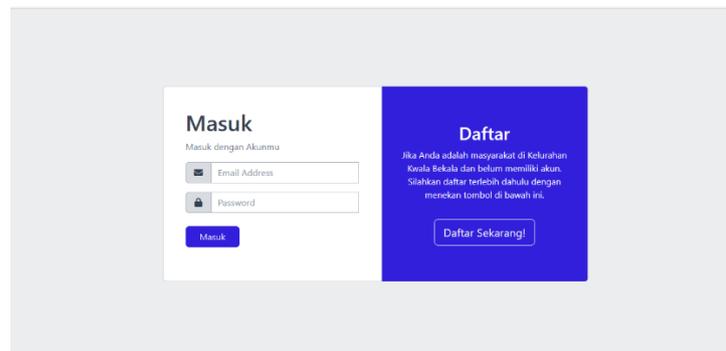
Tahap implementasi merupakan tahapan pemasangan sistem yang dilanjutkan dengan tahap pengujian sistem. Untuk pengujian unit menggunakan metode Black Box Testing dikarenakan metode pengujian unit ini memfokuskan pada fungsionalitas dari sistem yang dibangun. Dan untuk mengetahui apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pada analisa kebutuhan atau tidak maka metode Black Box Testing merupakan metode yang paling tepat untuk mengetahui hal tersebut

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian ini dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem. Sistem yang telah selesai dirancang terdiri dari beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing. Adapun halaman yang akan di tampilkan sebagai berikut

### 1. Halaman Login

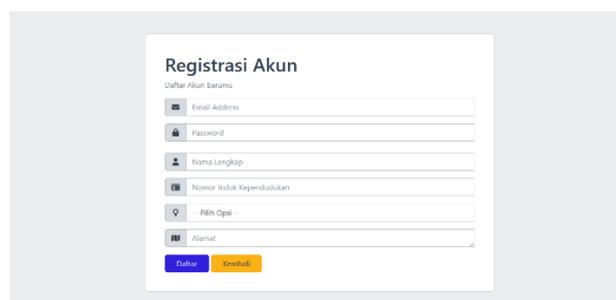
Halaman login berfungsi sebagai pintu gerbang bagi pengguna untuk mengakses area yang terbatas atau pribadi. Di halaman ini, pengguna diminta memasukkan kredensial mereka, seperti username dan password, untuk melakukan otentikasi dan mengidentifikasi diri mereka sebagai pemilik akun yang sah. Halaman login memiliki formulir masuk dengan bidang untuk memasukkan username dan password, serta tombol "Masuk" untuk mengirimkan informasi login. Halaman login juga dapat menyediakan tautan pendaftaran bagi pengguna baru yang ingin membuat akun.



**Gambar 2.** Halaman Login

## 2. Halaman Registrasi

Halaman registrasi menyediakan formulir pendaftaran yang informai yang harus diisi oleh calon pengguna. Informasi yang diminta meliputi nama lengkap, alamat email, jenis kelamin, alamat. Selain itu, pengguna juga diminta untuk memilih nama pengguna (username) yang unik sebagai identifikasi unik dalam sistem serta memilih kata sandi (password) yang kuat dan aman untuk melindungi akun dari potensi akses yang tidak sah. Pengguna dapat mengklik tombol "Daftar" untuk mengirimkan data pendaftaran mereka dan akun baru akan dibuat..



**Gambar 3.** Halaman Registrasi

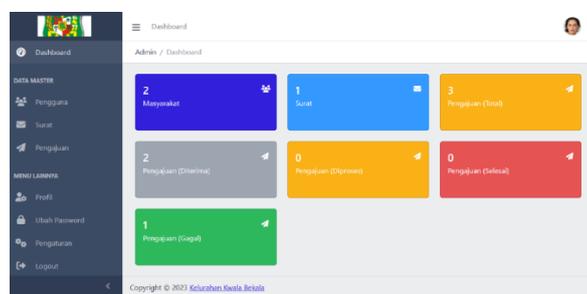
## 3. Halaman Dashboard Admin

Dashboard Admin adalah sebuah antarmuka khusus yang dirancang untuk para administrator atau pengelola sistem dalam suatu aplikasi atau situs web. Melalui dashboard ini, para admin memiliki akses dan kendali penuh terhadap berbagai aspek penting dalam sistem yang mereka kelola. Beberapa menu yang biasanya terdapat dalam Dashboard Admin adalah Menu Pengguna, di mana admin dapat mengelola pengguna yang terdaftar, melihat profil, mengatur izin akses, serta melakukan tindakan seperti menonaktifkan atau menghapus akun jika diperlukan. Selanjutnya,

---

Menu Pengajuan memungkinkan para admin untuk mengelola proses pengajuan atau permintaan dari pengguna seperti pengajuan dokumen penting.

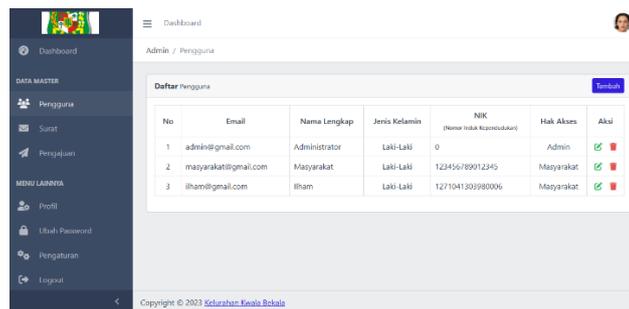
Admin dapat meninjau daftar pengajuan, mengevaluasi permintaan, memberikan persetujuan atau penolakan, dan memberikan notifikasi tentang status pengajuan. Menu Profil memungkinkan admin untuk melihat dan mengedit profil pengguna, termasuk informasi pribadi dan kontak mereka. Sementara itu, Menu Ubah Password memungkinkan admin untuk dengan mudah mengganti password akun mereka sebagai langkah keamanan. Terakhir, Menu Pengaturan memberikan kemampuan untuk mengatur konfigurasi aplikasi atau situs web, termasuk pengaturan umum



**Gambar 4.**Halaman Dashboard Admin

#### 4. Halaman Pengguna

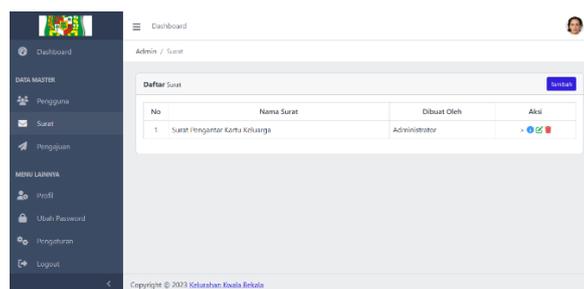
Dalam Menu Pengguna, admin dapat dengan mudah melihat daftar lengkap pengguna yang terdaftar, termasuk informasi seperti nama lengkap, alamat email, status akun (aktif atau non-aktif). Aspek penting lain dari Menu Pengguna adalah kemampuannya untuk mengatur izin akses pengguna. Hal ini memungkinkan admin untuk memberikan atau mencabut akses ke berbagai fitur dan bagian tertentu dari aplikasi atau situs web berdasarkan peran atau level keamanan pengguna tersebut. Sebagai contoh, admin dapat menetapkan pengguna sebagai administrator penuh dengan izin akses lengkap atau sebagai pengguna biasa dengan akses terbatas. Kemampuan ini memungkinkan admin untuk mengontrol tingkat akses dan menjaga keamanan dalam sistem.



**Gambar 5.** Halaman Pengguna

## 5. Halaman Surat

Menu Surat berfungsi sebagai sarana untuk mengelola dan menambahkan jenis-jenis surat yang terdapat dalam sistem. Dalam aplikasi yang memiliki fungsi manajemen surat-menyurat, Menu Surat merupakan fitur yang memungkinkan administrator atau pengelola sistem untuk mengatur dan mendefinisikan berbagai format dan kategori surat yang dapat diajukan oleh pengguna. Melalui Menu Surat, administrator dapat menambahkan jenis-jenis surat baru ke dalam sistem dengan memberikan detail dan kriteria untuk setiap jenis surat. Misalnya, jenis surat yang dapat ditambahkan meliputi surat pengurusan KTP, surat permohonan, surat pemberitahuan, dan sebagainya. Admin juga dapat menentukan informasi tambahan yang diperlukan saat pengguna mengajukan surat, seperti lampiran yang harus disertakan.

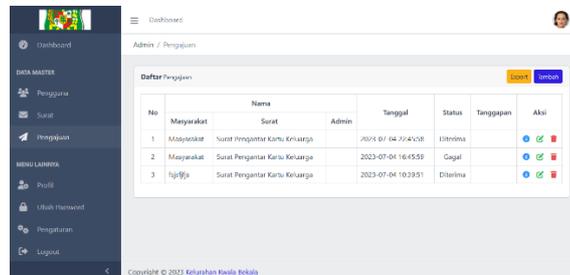


**Gambar 6.** Halaman Surat

## 6. Halaman Pengajuan

Dalam Menu Pengajuan Admin, para admin dapat dengan mudah melihat daftar lengkap pengajuan yang telah diajukan oleh masyarakat. Daftar ini mencakup informasi seperti jenis pengajuan, tanggal pengajuan, pengirim, dan status pengajuan. Fitur ini memudahkan admin untuk melacak dan memantau setiap permintaan atau pengajuan yang masuk ke dalam sistem. Selain itu, Menu Pengajuan Admin juga

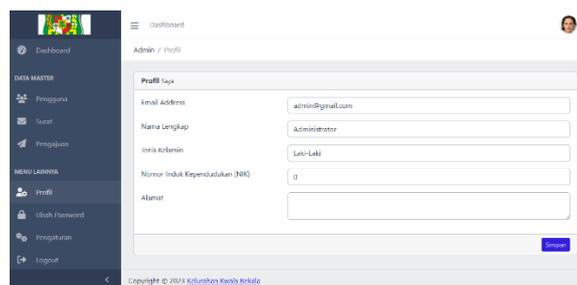
memberikan kemampuan bagi para admin untuk mengevaluasi setiap pengajuan yang diterima. Admin dapat meninjau rincian dari masing-masing pengajuan, mengevaluasi kelayakan atau kecocokannya, dan memberikan persetujuan atau penolakan sesuai dengan kebijakan dan kriteria yang telah ditetapkan.



**Gambar 7.** Halaman Pengajuan

## 7. Halaman Profil

Halaman Profil Admin adalah halaman khusus dalam aplikasi yang secara khusus menampilkan dan mengelola profil administrator atau pengelola sistem. Pada halaman ini, para admin memiliki akses untuk melihat, mengedit, dan mengelola detail pribadi mereka. Informasi dasar seperti nama lengkap, alamat email, dan nomor telepon tercantum dalam halaman ini. Selain itu, halaman profil juga sering menyediakan ruang untuk mengunggah foto profil admin. Menambahkan foto profil membantu memberikan identitas visual bagi admin dan menciptakan kesan pribadi dalam interaksi dengan penggunaan sistem.

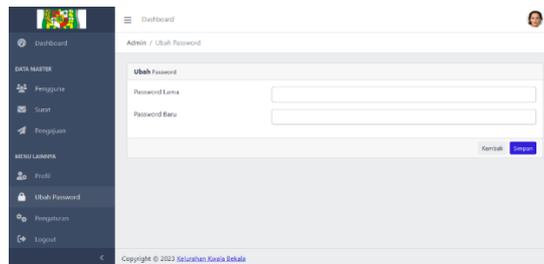


**Halaman 8.** Halaman Profil

## 8. Halaman Ubah Password

Pada Menu Ubah Password, pengguna diminta untuk memasukkan kata sandi lama sebagai langkah verifikasi keamanan sebelum mereka dapat memasukkan kata sandi baru. Dengan mengharuskan pengguna untuk memasukkan kata sandi lama,

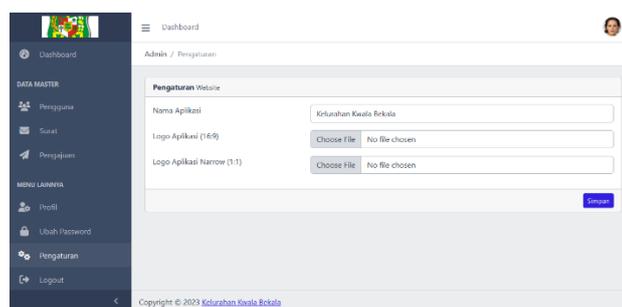
sistem dapat memastikan bahwa hanya pemilik akun yang sah yang dapat mengganti kata sandi dan menghindari upaya perubahan kata sandi yang tidak sah. Setelah pengguna berhasil memasukkan kata sandi lama dengan benar, mereka dapat memasukkan kata sandi baru yang sesuai.



**Gambar 9.** Halaman Ubah Password

## 9. Halaman Pengaturan

Menu Pengaturan Admin adalah salah satu fitur penting dalam Dashboard Admin aplikasi ] yang memberikan akses dan kontrol kepada administrator atau pengelola sistem dalam mengatur konfigurasi dan preferensi aplikasi atau situs web secara keseluruhan. Dalam Menu Pengaturan Admin, admin memiliki kemampuan untuk mengelola berbagai pengaturan umum yang berkaitan dengan sistem. Pengaturan ini mencakup berbagai aspek, seperti nama aplikasi serta logo aplikasi yang akan menjadi tampilan antarmuka untuk pengguna.

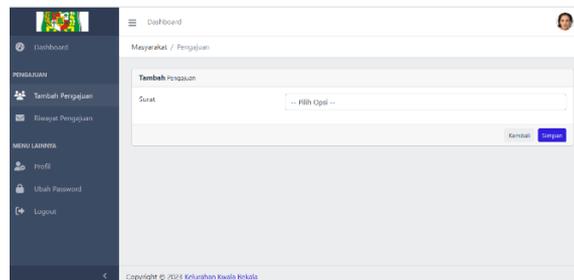


**Gambar 10.** Halaman Pengaturan

## 10. Halaman Tambah Pengajuan Masyarakat

Melalui Menu Tambah Pengajuan Masyarakat, pengguna dapat mengajukan berbagai permintaan atau pengajuan yang sesuai dengan kategori yang telah ditentukan sebelumnya. Beberapa contoh pengajuan masyarakat yang umum meliputi permohonan izin, pengajuan laporan atau keluhan, permintaan informasi, atau permohonan layanan khusus. Dalam proses pengajuan, pengguna akan diminta untuk

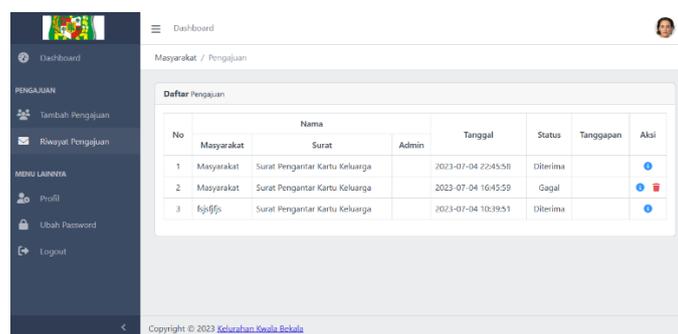
mengisi formulir dengan informasi untuk memudahkan proses verifikasi dan pemrosesan. Setelah pengajuan selesai, pihak yang berwenang dapat mengevaluasi dan menindaklanjuti pengajuan tersebut, memberikan persetujuan atau penolakan, dan memberikan tanggapan atau solusi yang sesuai.



**Gambar 11.** Halaman Tambah Pengajuan Masyarakat

### 11. Halaman Riwayat Pengajuan

Melalui Menu Riwayat Pengajuan, pengguna dapat dengan mudah melihat daftar lengkap dari semua pengajuan yang telah mereka lakukan sejak awal. Setiap pengajuan dilengkapi dengan informasi terkait, seperti tanggal pengajuan, jenis pengajuan, status saat ini, dan tindakan yang telah diambil oleh pihak yang berwenang terhadap pengajuan tersebut. Fitur ini sangat bermanfaat bagi pengguna karena memungkinkan mereka untuk memantau perkembangan dan memperoleh informasi terbaru tentang setiap pengajuan tanpa harus menghubungi pihak terkait secara langsung. Pengguna juga dapat menggunakan Menu Riwayat Pengajuan untuk mengingat kembali atau mengakses data terkait dengan setiap permintaan yang telah mereka lakukan sebelumnya.



**Gambar 12.** Halaman Riwayat Pengajuan

#### **4. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya aplikasi sistem administrasi berbasis web, proses administrasi di Kantor Kelurahan Kwala Bekala dapat ditingkatkan. Penggunaan teknologi ini memungkinkan akses data yang lebih cepat, mengurangi keterlambatan, dan meminimalkan potensi kesalahan manusia.
2. Dengan aplikasi ini, petugas kelurahan dapat dengan cepat mengakses data penduduk dan informasi penting lainnya. Dengan demikian, layanan publik yang lebih baik dan lebih responsif dapat disampaikan kepada masyarakat.
3. Aplikasi sistem administrasi berbasis web mengurangi kebutuhan akan proses manual, seperti pencatatan fisik dan pengarsipan. Ini mengarah pada penghematan biaya dan waktu dalam mengelola administrasi kelurahan secara keseluruhan.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat, rahmat serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan.

1. Rektor Universitas Harapan Medan Bapak Drs. Sriadhi, S.T., M.Pd, M.Kom, Ph.D
  2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bpk. Dodi Siregar, S.T., M.Kom
  3. Bapak Ahmad Zakir, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
  4. Bapak Andi Marwan Elhanafi, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
  5. Ibu Eka Rahayu, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Edrian Hadinata, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis selama pengerjaan Skripsi ini.
  6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.
-

#### PUSTAKA

- Aini, Nur, Satrio Agung Wicaksono, and Issa Arwani. 2019. "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi Pada : SMK Negeri 11 Malang)." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 3 (9): 8647–55. <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Andraini, Lili, and Izudin Ismail. 2022. "PENERAPAN APLIKASI ADMINISTRASI DESA PADA DESA MUKTI KARYA MESUJI" 3 (1): 123–31.
- Fildza, Safira, and Munawar Noor. 2022. "Implmentasi Kebijakan Go Digital Dalam Layanan Administrasi Kependudukan Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Semarang." *Majalah Ilmiah FISIP UNTAG Semarang* 19 (2): 1–18.
- Kombinasi, M., Dan, A. C., & Matching, P. (n.d.). Sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan mahasiswa menggunakan kombinasi algoritma c 4.5 dan profile matching. 61–70.
- Sujadi, Harun, Nunu Nurdiana, and Ardi Mardiana. 2022. "Perancangan Aplikasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Balida Yang Terintegrasi E-Ktp Berbasis Web." *INFOTECH Journal* 8 (2): 22–28. <https://doi.org/10.31949/infotech.v8i2.2384>.
- Umar, Kasyif Gufran, Junaidi Sabtu, and Rachmat Saleh Sukur. 2022. "Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate." *Jurnal Teknoinfo* 16 (2): 277. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1889>.