

# **Sistem Informasi Pendataan Penduduk Program Keluarga Berencana Pada Kantor Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Berbasis Web**

**Shyavannie Widandary<sup>1</sup>, Muhammad Hendri<sup>2</sup>, Sri Linda Wati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Logika, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>1902r021.logika@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: <sup>1</sup>11902r021.logika@gmail.com

**Abstrak**— Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), kegiatan pendataan keluarga dilaksanakan dengan proses yang panjang dan masih manual seperti pengambilan data dan pengarsipan data yang masih menggunakan kertas formulir. Hal ini menyebabkan masih banyak kesalahan yang ditemukan dalam input data dan tidak lengkapnya data yang diperoleh. Permasalahan tersebut menyebabkan data yang masuk diragukan kevalidannya serta data yang diperoleh tidak terkomputerisasi dengan baik. Sangat mungkin terjadi formulir yang telah diisi dengan data atau arsip semua data yang disimpan menjadi hilang atau rusak karena suatu kejadian, musibah atau bencana alam. Dengan permasalahan tersebut diatas maka penulis melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Pendataan Penduduk yang Melakukan program Keluarga Berencana (KB) Pada Kantor Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Berbasis WEB. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini yang di rancang dapat mempercepat penyimpanan dan dapat mengefisienkan waktu. Karena dalam proses yang sedang berjalan terdapat proses pengkonversian tipe database yang memerlukan waktu cukup lama, sedangkan komputer yang digunakan masih belum menunjang dalam kinerjanya.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Pendataan Penduduk; Keluarga Berencana;

**Abstract**—Based on observations made at the National Population and Family Planning Agency (BKKBN), family data collection activities are carried out with a long and still manual process such as data collection and data archiving that still uses form paper. This causes there are still many errors found in the input data and incomplete data obtained. This problem causes the incoming data to be doubtful of its validity and the data obtained is not properly computerized. It is very likely that forms that have been filled with data or archives of all stored data become lost or damaged due to an event, disaster or natural disaster. With the above problems, the author conducted a study entitled Population Data Collection Information System that Conducts Family Planning (KB) programs at the WEB-based Office of the National Population and Family Planning Agency (BKKBN). So it can be concluded that this information system designed can speed up storage and can save time. Because in the ongoing process there is a database type conversion process that takes a long time, while the computer used still does not support its performance.

**Keywords:** Information System; Population Data Collection; Birth control;

## **1. PENDAHULUAN**

Dalam perkembangan zaman di saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menjadi tuntutan dalam memberikan informasi yang cepat dan tepat serta akurat pada perusahaan, rumah sakit, pendidikan dan lembaga-lembaga dan instansi pemerintah dan harus menerapkan sistem terkomputerisasi sebagai sarana utama dalam mengatasi masalah yang dihadapi dalam pekerjaan.

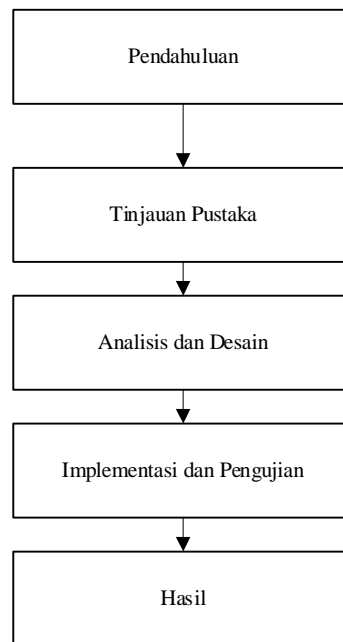
Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), kegiatan pendataan keluarga dilaksanakan dengan proses yang panjang dan masih manual seperti pengambilan data dan pengarsipan data yang masih menggunakan kertas formulir. Hal ini menyebabkan masih banyak kesalahan yang ditemukan dalam input data dan tidak lengkapnya data yang diperoleh.

Permasalahan tersebut menyebabkan data yang masuk diragukan validasi serta data yang diperoleh tidak terkomputerisasi dengan baik. Sangat mungkin terjadi formulir yang telah diisi dengan data atau arsip semua data yang disimpan menjadi hilang atau rusak karena suatu kejadian, musibah atau bencana alam.

Dengan permasalahan tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Pendataan Penduduk yang Melakukan program Keluarga Berencana (KB) Pada Kantor Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Berbasis WEB. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini yang di rancang dapat mempercepat penyimpanan dan dapat mengefisienkan waktu. Karena dalam proses yang sedang berjalan terdapat proses pengkonversian tipe database yang memerlukan waktu cukup lama, sedangkan komputer yang digunakan masih belum menunjang dalam kinerjanya.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan memadukan dan menunjang kepada tujuan dan sasaran penelitian. Untuk lebih jelasnya diuraikan secara berikut :



**Gambar 1.** Metode Penelitian

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem informasi adalah sekumpulan sub-sistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berintegrasi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data[1], menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun disaat mendatang, mendukung kegiatan operasional[2], manajerial, dan strategis organisasi, dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan[3].

### 2.2 Keluarga Berencana

Keluarga Berencana adalah suatu program yang dicanangkan pemerintah dalam upaya peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat melalui Pendewasaan Usia Perkawinan (PUP), pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, peningkatan kesejahteraan keluarga kecil, bahagia dan sejahtera[4][5][6][7].

### 2.3 Website

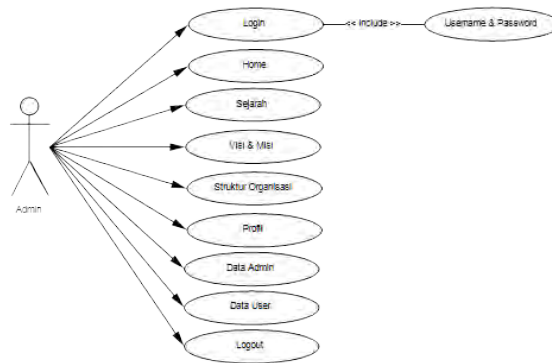
Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text[8], gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet". Website atau sering disebut situs merupakan kumpulan halaman web[9] yang dijalankan dari suatu alamat web domain[10]. Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks[11], gambar diam atau gerak, animasi[12], suara, dan atau gabungan dari semuanya[13], baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman"[14].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi dilaksanakan penelitian yaitu pada Kantor BKKBN Medan terletak di Jl. Gunung Krakatau No.110, Pulo Brayan Darat II, Kec. Medan Timur., Kota Medan, Sumatera Utara 20239 Penelitian ini dilakukan mulai bulan Juni 2023 s/d September 2023. Berdasarkan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan, penulis ingin membangun sebuah sistem yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah Kantor Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional (Bkkbn) dalam melakukan Keluarga Berencana (KB).

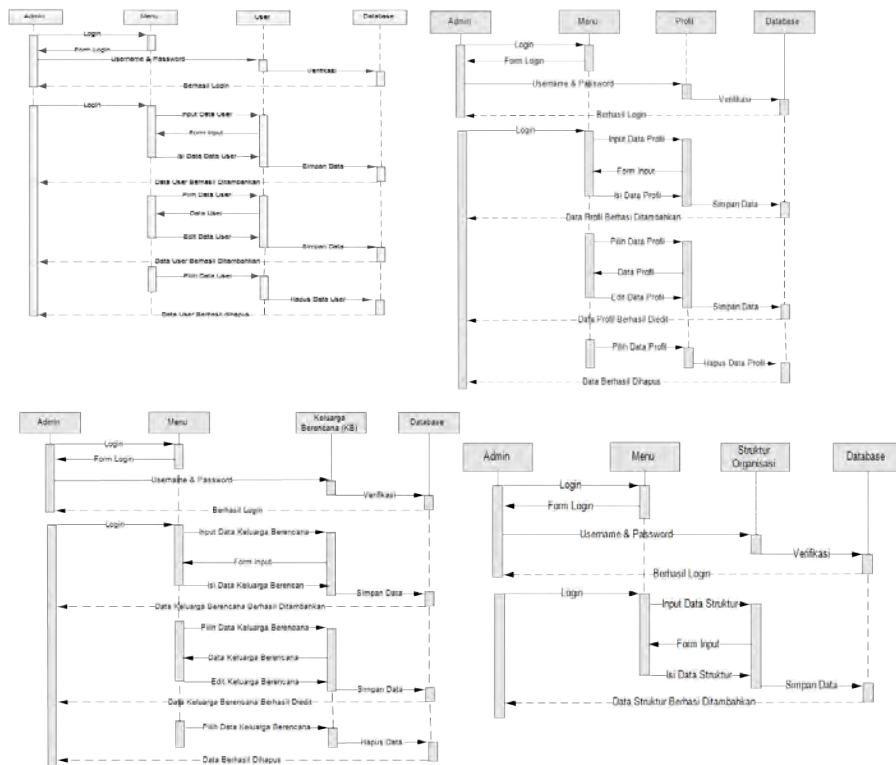
#### 3.1. Unified Modeling Language (UML)

Proses perancangan aplikasi yang akan dibangun menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari : *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.



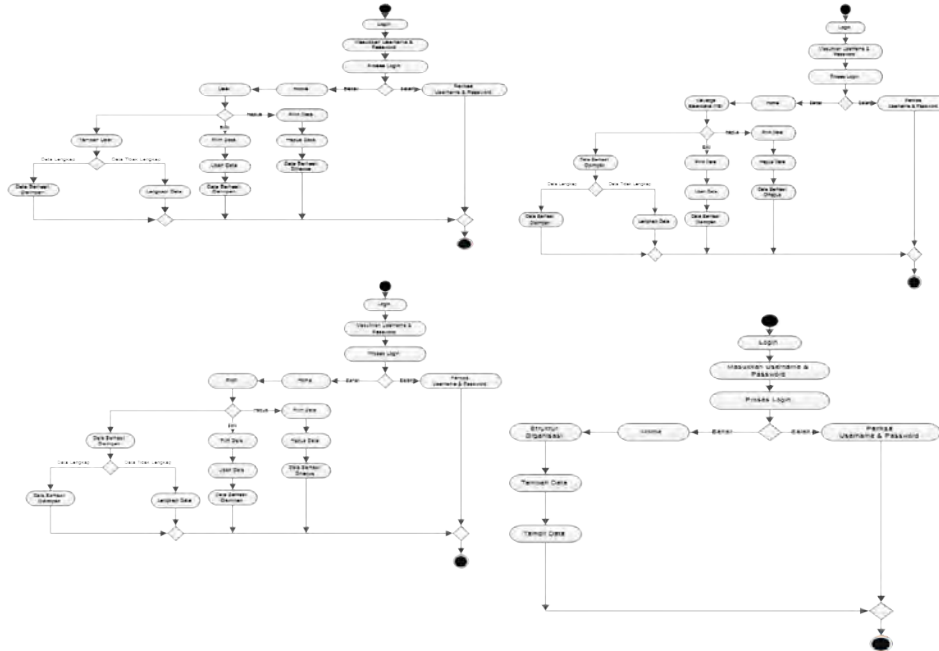
Gambar 2. Use Case Diagram aplikasi Keluarga Berencana

Sequence Diagram menggambarkan bagaimana user melakukan interaksi dengan aplikasi untuk mendapatkan pengolahan data yang dibutuhkan. *Sequence diagram* pada aplikasi Keluarga Berencana (KB) ini terdiri dari sequence diagram data user, sequence diagram data profil, sequence diagram data Keluarga Berencana, sequence diagram sejarah, sequence diagram visi dan misi, sequence diagram struktur organisasi



Gambar 3. Sequence Diagram aplikasi Keluarga Berencana

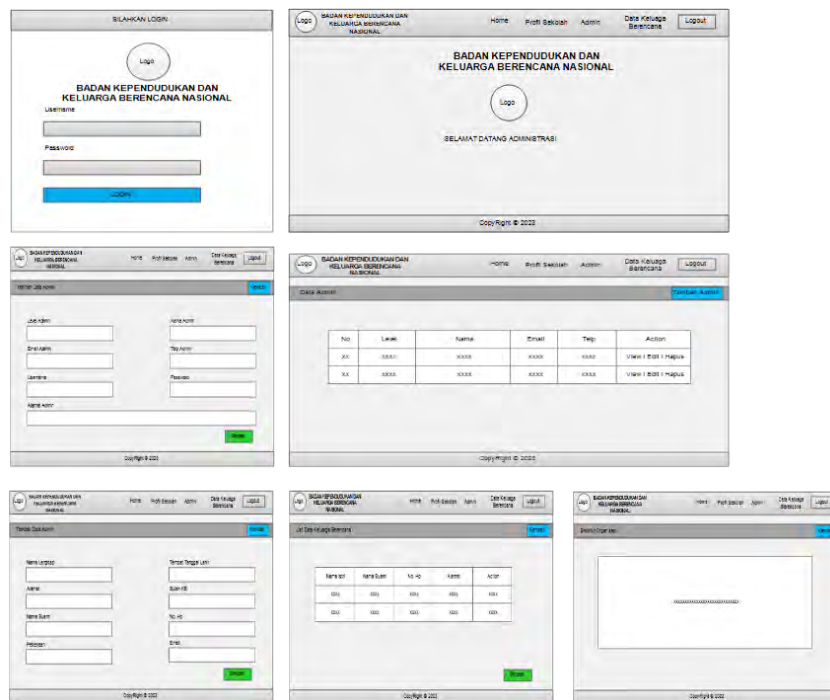
Activity diagram atau disebut juga dengan diagram aktivitas, merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem, bagaimana sistem melakukan suatu aktivitas dalam menjalankan fungsi tertentu. activity diagram pada aplikasi terdiri dari activity diagram data user, activity diagram data profil, activity diagram data Keluarga Berencana (KB), activity diagram data struktur organisasi, Activity Diagram Data user.



**Gambar 4.** Activity Diagram aplikasi Keluarga Berencana

**3.2 Rancangan Halaman Keluarga Berencana**

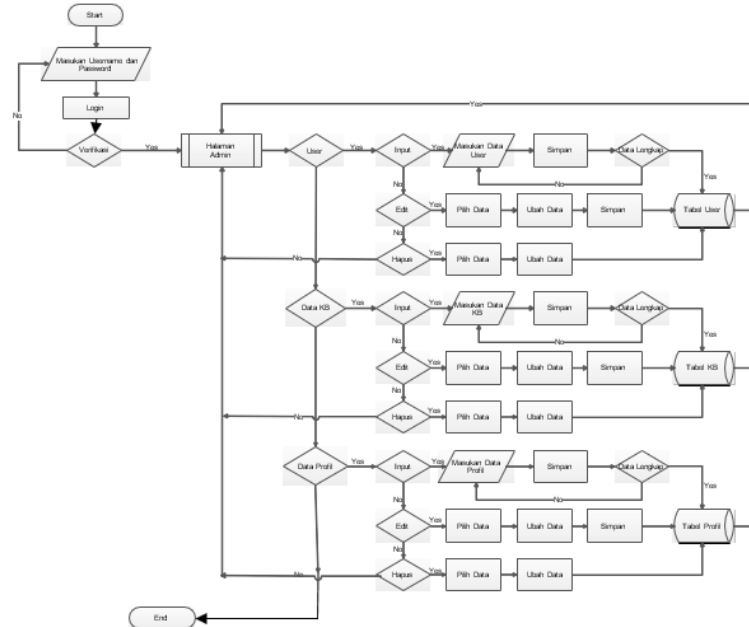
Rancangan halaman dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari rancangan halaman login, rancangan halaman dashboard, rancangan halaman data user, rancangan halaman list data user, rancangan halaman data profil, rancangan halaman list data profil, rancangan halaman Keluarga Berencanan (KB), rancangan halaman list Keluarga Berencana.



**Gambar 5.** Perancangan Halaman Keluarga Berencana

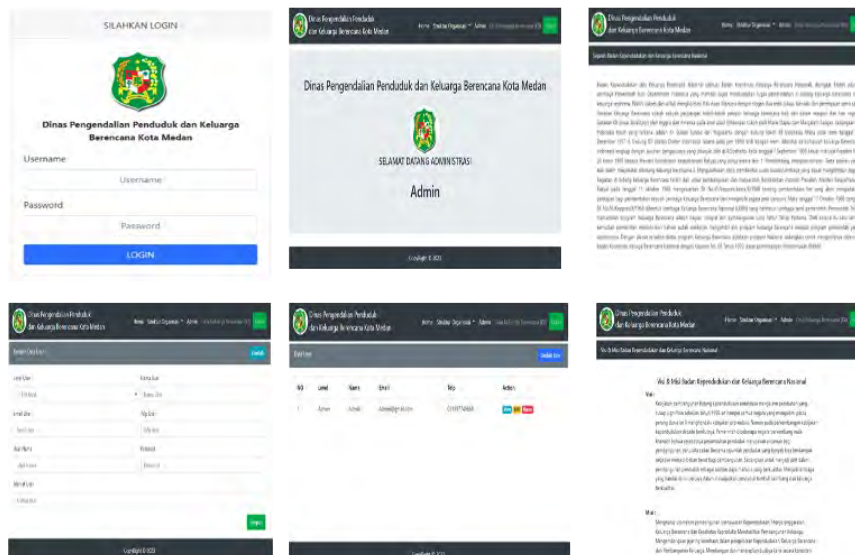
3.3. Implementasi

Informasi yang telah dibangun setelah melewati tahapan analisis dan perancangan. Pada proses kegiatan pengujian dan implementasi Sistem aplikasi Keluarga Berencana (KB), penulis menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan.



Gambar 6. Flowchart Aplikasi Keluarga Berencana

Tampilan halaman dari aplikasi tampilan halaman login, tampilan halaman dashboard, tampilan halaman data Admin, tampilan halaman list data Admin, tampilan halaman data profil, tampilan halaman list data profil, tampilan halaman Keluarga Berencana (KB), tampilan halaman list data Keluarga Berencana (KB), tampilan halaman sejarah, tampilan halaman data visi dan misi, tampilan halaman struktur organisasi, tampilan halaman informasi loker.



Gambar 7. Tampilan Halaman Aplikasi

**3.4 Pengujian Aplikasi**

Pengujian dilakukan pada setiap proses yang terdapat pada aplikasi penerimaan pendidik dengan kondisi berhasil dan gagal. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Pengujian Aplikasi

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Kesimpulan
Login Admin	- Buka aplikasi - Masukkan username “admin”, password “admin” - Klik Login	Username “admin”, password “admin”	admin dapat masuk kedalam aplikasi dan memilih menu yang tersedia	Berhasil
Login Admin	- Buka aplikasi - Masukkan username “admin”, password “xxx” - Klik Login	Username “admin”, password “xxx”	Admin tidak dapat masuk kedalam aplikasi	Gagal
Data KB	- Buka aplikasi - Login - Pilih menu KB - Masukkan data User secara lengkap - Klik input	Data User lengkap	Data User berhasil di tambahkan	Berhasil
Data KB	- Buka aplikasi - Login - Pilih menu User - Kosongkan salah satu data User - Klik input	Data User tidak lengkap	Data KB gagal di tambahkan	Gagal
Data Visi & Misi	- Buka aplikasi - Login - Pilih menu Visi & Misi Masukkan data Visi & Misi secara lengkap - Klik input	Data Visi & Misi secara lengkap	Data Visi & Misi berhasil di tambahkan	Berhasil
Data Visi & Misi	- Buka aplikasi - Login - Pilih menu Visi & Misi Kosongkan salah satu data Visi & Misi - Klik input	Kosongkan salah satu data Visi & Misi	Data Visi & Misi gagal di tambahkan	Gagal
Data Struktur Organisasi	- Buka aplikasi - Login - Pilih menu Struktur Organisasi Masukkan data Struktur Organisasi secara lengkap - Klik input	Data Struktur Organisasi secara lengkap	Data Struktur Organisasi Berhasil ditambah	Berhasil

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya, dengan adanya aplikasi Keluarga Berencanaan (KB) dapat membantu meringankan admin mendata Keluarga Berencana. Dengan adanya aplikasi Keluarga Berencanaan (KB) ini diharapkan dapat mengurangi tingkat ibu hamil.

**REFERENCES**

[1] A. Alnahs and T. S. Alasi, “Sistem Informasi Pemasaran Rumah Dengan Metode Rapid Application Development Pada CV. Global Karya Group,” *J. Armada Inform.*, vol. 6, no. 1, 2022.

[2] W.-L. Shiau, P. Y. K. Chau, J. B. Thatcher, C.-I. Teng, and Y. K. Dwivedi, “Have we controlled properly? Problems with and recommendations for the use of control variables in information systems research,” *International Journal of Information Management*, vol. 74. Elsevier, p. 102702, 2024.

[3] T. S. Alasi and others, “Sistem Informasi Pengelolaan Kepegawaian Pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah

- Sumatera Utara,” *J. Armada Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 135–140, 2018.
- [4] N. Apriliani, D. R. A’dawiyah, A. Manan, and F. Farida, “Implementasi Program Aplikasi Sistem Informasi Keluarga (Siga) Di Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak (Dp2kbp3a) Kota Sukabumi,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 7175–7185, 2024.
- [5] R. Aditya, “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KAMPUNG KB PADA DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK KELUARGA BERENCANA DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KOTA BANJARMASIN,” Universitas Islam Kalimantan MAB, 2024.
- [6] M. Mawarti, “EFEKTIVITAS PROGRAM KELUARGA BERENCANA (KB) IMPLAN PADA BALAI PENYULUHAN KELUARGA BERENCANA KECAMATAN SUNGAI TABUKAN KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA,” *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 3, no. 4, pp. 1876–1882, 2024.
- [7] W. Junarda and others, “SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI BKKBN PROVINSI SUMATERA UTARA BERBASIS WEB,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 6, no. 1, pp. 105–108, 2024.
- [8] H. Pang, Y. Ruan, and K. Zhang, “Deciphering technological contributions of visibility and interactivity to website atmospheric and customer stickiness in AI-driven websites: The pivotal function of online flow state,” *J. Retail. Consum. Serv.*, vol. 78, p. 103795, 2024.
- [9] C.-L. Hsu, “Does a gamified website matter? An extended UTAUT model with regulatory fit, user experience, engagement, and attitudes,” *Entertain. Comput.*, vol. 50, p. 100658, 2024.
- [10] E. Indriastiningsih, F. Fitriyadi, and E. Kartinawati, “PELATIHAN PEMBUATAN WEBSITE LANDINGPAGE SEBAGAI MEDIA BRANDING KOMPETITIF DESA WISATA GENTAN BULU,” *PROFICIO*, vol. 5, no. 1, pp. 621–627, 2024.
- [11] M. Natarajan and S. Peraiya, “Revealing consumer review attitude through online review and website cues,” *J. Consum. Mark.*, 2024.
- [12] M. A. Al-Gerafi *et al.*, “Designing of an effective e-learning website using inter-valued fuzzy hybrid MCDM concept: A pedagogical approach,” *Alexandria Eng. J.*, vol. 97, pp. 61–87, 2024.
- [13] R. Alazaidah *et al.*, “Website phishing detection using machine learning techniques,” *J. Stat. Appl. Probab.*, vol. 13, no. 1, pp. 119–129, 2024.
- [14] A. L. Kalua, R. Mantiri, C. Rumondor, and E. Mogogibung, “Sistem Informasi Pendaftaran Beasiswa dan Jadwal Legalisir Berbasis Website Responsif (Studi Kasus: Dinas Pendidikan Sulawesi Utara),” *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 58–74, 2024.