



Perancangan Sistem Infomasi Pendaftaran Pelayanan Administrasi Terpadu Berbasis Web di Kecamatan Buluspesantren

Guyub Janji Prasetya, Fitriani Dwi Ratna Sari, El Vionna Laellyn Nurul Fatich
 Diploma Teknik Elektronika, Politeknik Piksi Ganesha Indonesia, Indonesia, 54311



: janjiguyub@gmail.com



: <https://doi.org/10.37339/jasatec.v3i1.1276>

Diterima : 10/06/2023 | Direvisi : 16/06/2023 | Disetujui : 20/06/2023

Diterbitkan oleh Politeknik Piksi Ganesha Indonesia

Abstrak :

Kecamatan Buluspesantren merupakan penyelenggara pelayanan publik yaitu pelayanan administrasi secara terpadu kecamatan. Jenis pelayanan yang diberikan yaitu kartu keluarga, akta kelahiran, kartu identitas anak, kartu tanda penduduk elektronik, pindah penduduk, pindah datang, akte kematian, pemberian rekomendasi, dan legalisasi umum. Dari banyaknya jenis pelayanan dibutuhkan perancangan sistem untuk mempermudah proses pendaftaran dan pelaporan. Sistem yang dihasilkan selanjutnya akan dikembangkan dengan menggunakan metode waterfall, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.

Keywords: Pendaftaran; Pelayanan; Web.

Abstrack:

Buluspesantren sub-district is a public service provider, namely administrative services in an integrated sub-district manner. The types of services provided are family cards, birth certificates, child identity cards, electronic identity cards, population transfers, immigration certificates, death certificates, recommendations, and general legalization. Of the many types of services required system design to facilitate the process of registration and reporting. The resulting system will then be developed using the waterfall method, the PHP programming language, and the MySQL database.

Keywords: Registration; Service; web.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi di zaman sekarang ini sangat mempengaruhi semua sistem kehidupan sosial di berbagai sektor, termasuk dalam bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, dan pendidikan. Perkembangan teknologi akan terus berlangsung sejalan dengan kemajuan pengetahuan.

Pelaksanaan administrasi pemerintah daerah memiliki beberapa petunjuk, Bentuk petunjuk pelaksanaan administrasi pemerintah daerah yaitu meliputi kepastian hukum, keteraturan administrasi negara, kepentingan publik, keterbukaan, proporsi, profesionalitas, pertanggungjawaban, dan keadilan, efektif dan efisien. Pada proses pelaksanaan pelayanan masyarakat pemerintah daerah, pemerintah daerah memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan umum yang sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Pelayanan Umum. Pada pasal 1 menyebutkan bahwa "pelayanan umum adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan yang ditentukan oleh undang-undang bagi setiap warga negara atau penduduk atas barang, jasa, dan/atau jasa" yang diselenggarakan oleh penyelenggara pelayanan umum [1].

Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan (PATEN) adalah proses pemberian pelayanan kepada warga di kecamatan, di mana proses pelayanan dimulai dari pengajuan permohonan hingga pengambilan dokumen telah selesai melalui satu lokasi pelayanan.[2].

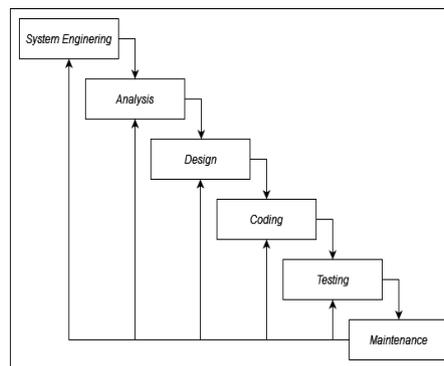
Di Kecamatan Buluspesantren terdapat sembilan jenis pelayanan yang diberikan kepada masyarakat, saat ini dalam proses pendaftarannya dilakukan secara manual dan tidak terkomputerisasi yaitu hanya menumpuk berkas pada sebuah keranjang. Hal ini memungkinkan terjadinya human error seperti dokumen yang tercecer, kesalahan urutan pemanggilan, kesalahan atau kekurangan formulir, dan register pendaftaran juga masih manual sehingga mengalami kesulitan dalam penyusunan laporan.

Pada penelitian ini, perancangan sistem informasi pendaftaran pelayanan administrasi terpadu di bangun dalam basis web. Website adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan data yang bisa berupa tulisan, gambar tetap atau bergerak, animasi, suara dan/atau kombinasinya, baik yang tetap maupun yang bergerak, membentuk serangkaian struktur yang saling terkait dimana setiap jaringan saling terhubung ke situs web. Batasan masalah penelitian ini yaitu proses pendaftaran pelayanan akan tersimpan ke dalam database sehingga mempermudah penyusunan laporan pelayanan. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem pendaftaran

yang nantinya dapat membantu proses pelayanan.

2. Metode

Metode penelitian yang di gunakan yaitu Research and Development (R&D), Research and Development (R&D) merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan suatu produk yang efektif dan efisien. [3]. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu metode *Waterfall*, metode waterfall inilah yang menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (step by step) dimana progress atau pengembangannya seperti air terjun dalam pengembangan perangkat lunak [4]. Untuk lebih jelasnya pola air terjun dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Paradigma Waterfall [5].

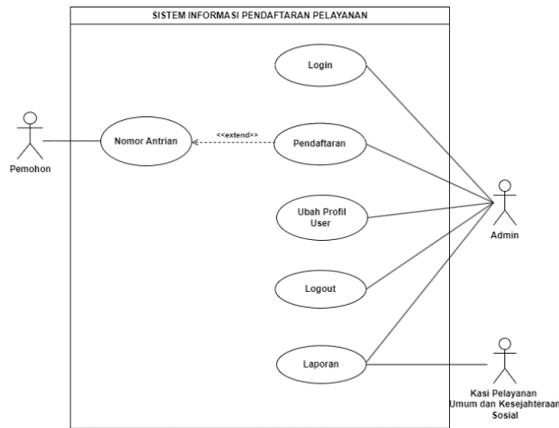
Black box testing merupakan metode yang digunakan untuk menguji sistem yang di bangun, pengujian black box adalah pengujian program yang mengutamakan pengujian kebutuhan fungsional program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Fungsional

Analisa usulan prosedur yang diusulkan dalam penelitian ini, penulis menjelaskan dengan *use case iagram*, *class diagram* dan *activity diagram*.

- a. Use case diagram adalah suatu bentuk diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari suatu sistem yang sedang dikembangkan [6].

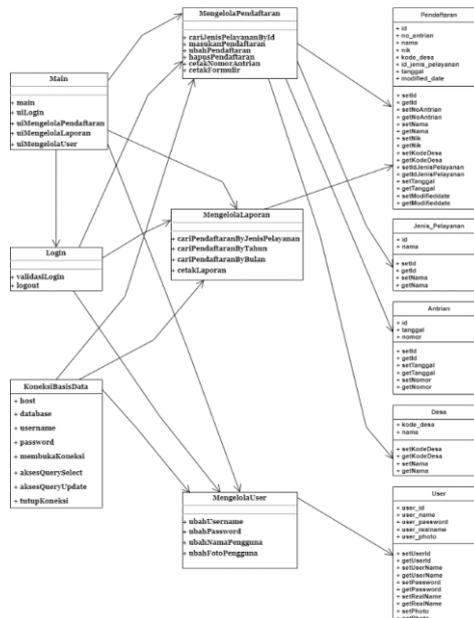


Gambar 2. Use Case Diagram

Gambaran dari fungsi-fungsi dari sistem yang diusulkan yaitu terdapat satu aktor sebagai admin yang menjalankan sistem, mulai dari login, masukan pendaftaran, mengubah profil pengguna, mencetak nomor antrian, membuat laporan dan logout dari sistem, serta ada dua aktor yang menerima keluaran dari sistem, pemohon menerima nomor antrian dan kasi pelayanan umum dan kesejahteraan sosial menerima laporan pelayanan.

b. Class Diagram

Class diagram merupakan bagian dari UML yang menggambarkan jenis objek dalam sistem dan berbagai jenis hubungan yang ada di antara mereka. Diagram kelas juga menunjukkan properti dan operasi kelas dan kendala yang berlaku untuk bagaimana objek terhubung. [7].

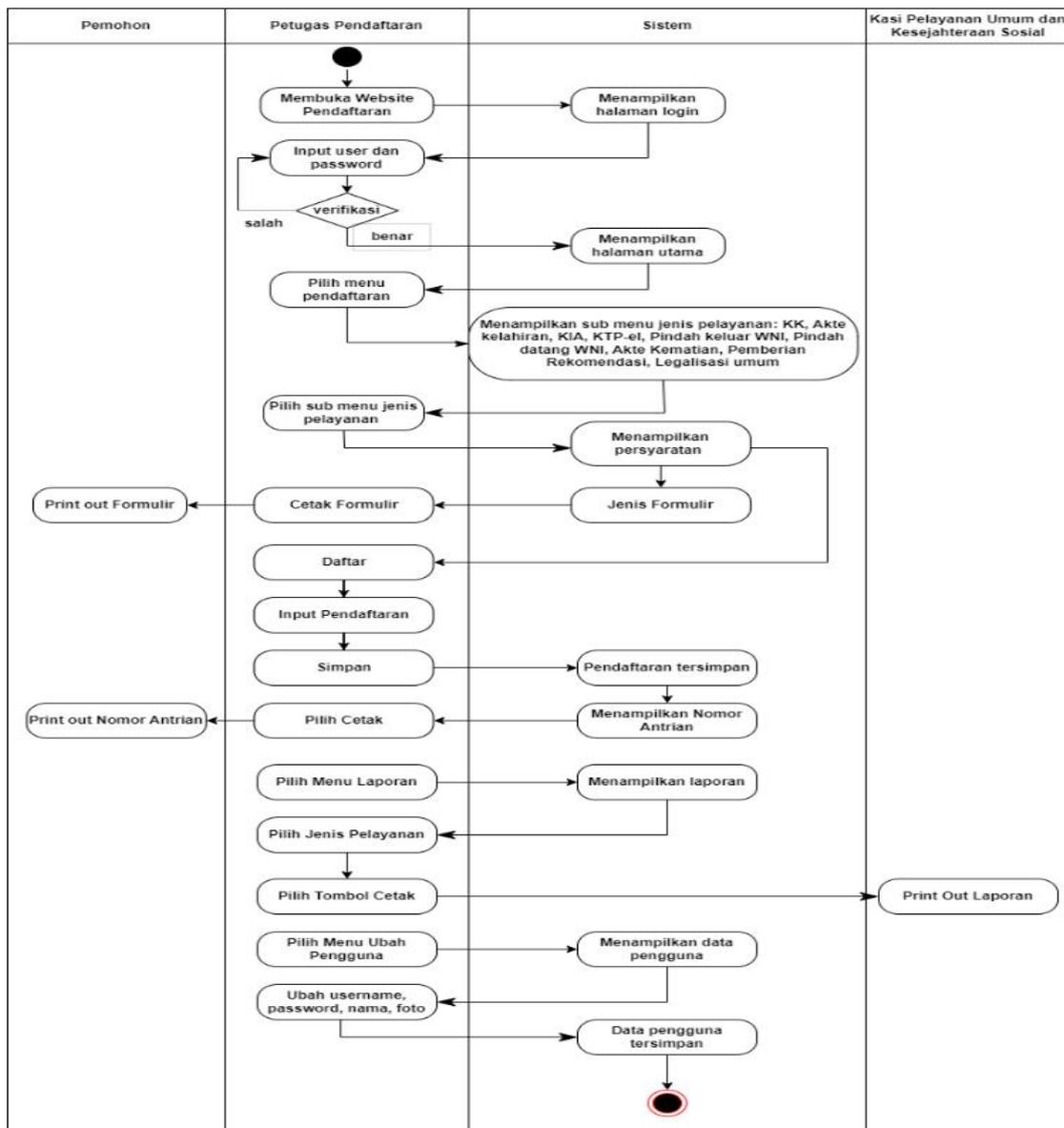


Gambar 3. Class Diagram

Class diagram pada gambar di atas menjelaskan koneksi antar database, setelah user login database akan saling terhubung. Pengguna mengakses pendaftaran database yang terkoneksi yaitu tabel pendaftaran, jenis pelayanan, antrian, dan desa. Mengelola Laporan database yang terkoneksi yaitu tabel pendaftaran, sedangkan pada saat pengguna mengelola user database yang terkoneksi yaitu tabel user.

c. Activity Diagram

Activity diagram merupakan salah satu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, tindakan yang terstruktur dan dibangun dengan baik pada suatu sistem [8].



Gambar 4. Activity Diagram

Activity diagram di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengguna mengkases alamat website

Sistem menampilkan halaman login, pengguna memasukan user dan password, user dan password sesuai sistem menampilkan halaman utama, pada halaman utama menampilkan informasi pendaftaran pelayanan, antrian dan terdapat menu pendaftaran, laporan, ubah profil dan logout.

2. Menu pendaftaran

Sistem menampilkan sub menu jenis pelayanan, memilih salah satu jenis pelayanan, sistem menampilkan halaman jenis pelayanan yang dipilih memberikan informasi persyaratan dan terdapat fitur cetak formulir persyaratan, pilih tombol daftar layanan sistem menampilkan masukan nik, nama, dan desa selanjutnya pilih tombol simpan, maka sistem akan menampilkan preview nomor antrian dan dapat dicetak.

3. Menu Laporan

Sistem menampilkan halaman laporan, masukan Nama, NIP pejabat penanggungjawab di bidang pelayanan, selanjutnya memilih jenis laporan pelayanan berdasarkan masukan jenis pelayanan, tahun dan bulan pelayanan, pilih tombol print, maka sistem menampilkan preview laporan pelayanan dan dapat di cetak.

4. Menu ubah profil

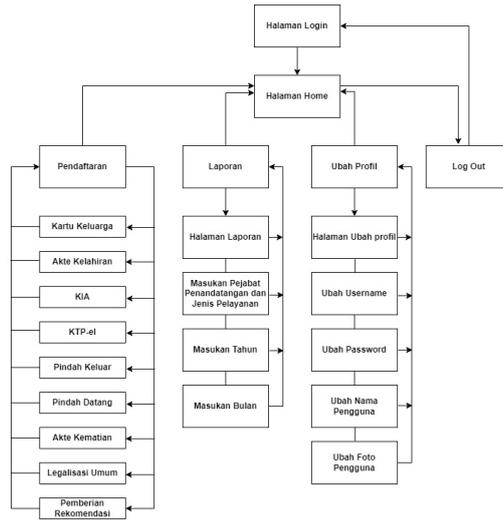
Sistem menampilkan informasi pengguna dan dapat mengubah nama, user password dan foto pengguna

5. Menu logout

Sistem akan menampilkan halaman login.

3.2 Rancangan Dialog Layar

Rancangan dialog di layar adalah desain percakapan antara pengguna dan komputer mulai dari memasukkan data ke dalam sistem dan kemudian menampilkan informasi keluaran kepada pengguna. [9].



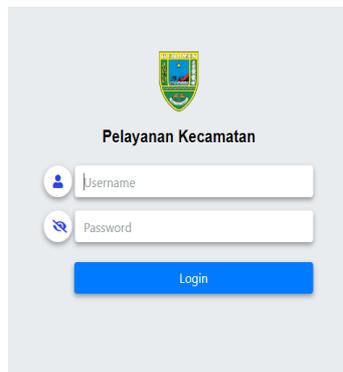
Gambar 5. Rancangan Dialog Layar

3.3 Implementasi dan Pengujian

a. Implementasi

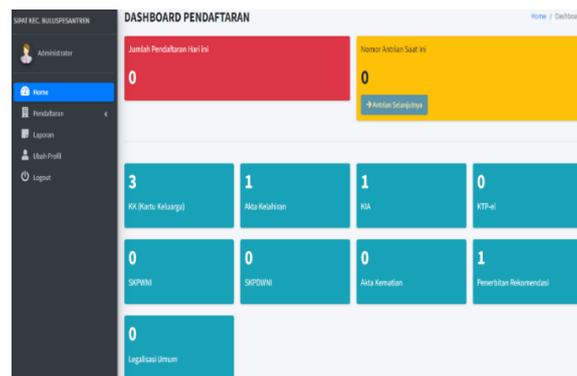
Berikut ini implementasi dari sistem informasi pendaftaran pelayanan administrasi yang dijalankan:

1. Halaman Login



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Dashboard



Gambar 7. Tampilan Halaman Dashboard

3. Tampilan Nomor Antrian



Gambar 8. Tampilan Nomor Antrian

4. Tampilan Laporan

6/14/23, 7:56 AM

Laporan

Laporan

No	Tanggal Pendaftaran	Nik	Nama	Umur	Jenis Pelayanan
1	14 Juni 2023	021045706071702	Adul	14	SL (Kartu Keluarga)
2	14 Juni 2023	4014054343434308	Sidikal	14	SL (Kartu Keluarga)
3	14 Juni 2023	039906111900001	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
4	14 Juni 2023	0312120311111111	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
5	14 Juni 2023	0404040412121204	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
6	14 Juni 2023	0410101010101010	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
7	14 Juni 2023	0409061411110002	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
8	14 Juni 2023	0310101010101010	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
9	14 Juni 2023	030706190700000	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
10	14 Juni 2023	0309071412000220	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
11	14 Juni 2023	030707100700000	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
12	14 Juni 2023	030906111900000	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
13	14 Juni 2023	030906120070000	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)
14	14 Juni 2023	030906190021000	Arif	14	SL (Kartu Keluarga)

Bulupresantren, 14 Jun 2023
Kantor Pelayanan Umum dan
Kecamatan Sosial

Dia. 0203 0109 0721
196301201942010001

Gambar 9. Tampilan Laporan

b. Pengujian

Metode black box testing di gunakan untuk Pengujian sistem informasi pendaftaran layanan administrasi. black box testing adalah pengujian yang terfokus pada spesifikasi fungsi dari perangkat lunak, tester dapat menentukan sekumpulan kondisi masukan dan melakukan pengujian spesifikasi fungsional dari program [10].

Tabel 1. Pengujian Sistem

No	Fungsi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Alamat web	Akses link pada browser	Menampilkan halaman login	Tampil halaman login	<i>Valid</i>
2.	Log In	Masukan user dan password	Menampilkan Dashboard Pelayanan dan Menu Utama	Tampil Dashboard Pelayanan dan Menu Utama	<i>Valid</i>
3.	Menu Home	Pilih Menu Home	Menampilkan Dashboard Pelayanan, daftar antrian dan Menu Utama	Tampil Dashboard Pelayanan, daftar antrian dan Menu Utama	<i>Valid</i>
4.	Menu Pendaftaran	Pilih Menu Pendaftaran	Menampilkan jenis pelayanan	Tampil jenis pelayanan	<i>Valid</i>
5.	Menu jenis pelayanan (KK, Akte Kelahiran, KIA, KTP-el, Pindah keluar, Pindah datang, Akte Kematian, Penerbitan rekomendasi, Legalisasi umum)	Pilih menu jenis pelayanan	Menampilkan informasi persyaratan, jenis formulir yang digunakan, menu cetak formulir, menu daftar layanan dan table pendaftaran	Tampil informasi persyaratan, jenis formulir yang digunakan, menu cetak formulir, menu daftar layanan dan table pendaftaran	<i>Valid</i>
6.	Menu cetak formulir	Pilih menu cetak formulir	Menampilkan cetak formulir dan dapat di cetak	Tampil pencetakan formulir dan dapat di cetak	<i>Valid</i>
7.	Menu Daftar layanan	Pilih menu daftar layanan	Menampilkan halaman pendaftaran yang berisi kolom Nik, nama dan desa	Tampil halaman pendaftaran yang berisi kolom Nik, nama dan desa	<i>Valid</i>
8.	Form isian Nik, Nama, Desa	Masukan Nik, nama, dan pilih desa	Form isian Nik dan nama dapat di isi, dan dapat memilih desa	Form isian Nik dan nama dapat di isi, dan dapat memilih desa	<i>Valid</i>
9.	Simpan	Pilih menu simpan	Menampilkan dan dapat mencetak Nomor antrian selanjutnya data tersimpan di table pendaftaran	Tampil dan dapat mencetak Nomor antrian selanjutnya data tersimpan di table pendaftaran	<i>Valid</i>
10.	Laporan	Memilih Tombol Print atau filter data dengan Mengisi data jenis pelayanan, bulan dan tahun	Menampilkan data pendaftaran sesuai dengan hasil filter dan dapat mencetak laporan	Tampil data pendaftaran sesuai dengan hasil filter dan dapat mencetak laporan	<i>Valid</i>
11.	Ubah Profil	Memilih Menu Ubah profil	Menampilkan profil pengguna dan dapat merubah nama, user, password, foto dan Password	Tampil profil pengguna dan dapat merubah nama, user, password, foto dan Password	<i>Valid</i>

Setelah pengujian dilakukan, rancangan sistem yang dibuat dapat berfungsi dengan baik serta memperoleh hasil yang diharapkan yaitu proses pendaftaran yang lebih baik karena adanya nomor antrian dan proses penyusunan laporan pelayanan lebih cepat dan akurat, sehingga pelayanan administrasi terpadu di Kecamatan Buluspesantren berjalan efektif dan efisien.

4. KESIMPULAN

Pendaftaran dan pelaporan pelayanan di Kecamatan Buluspesantren masih manual yaitu memasukan berkas ke dalam keranjang dan belum terkomputerisasi, Sehingga pelayanan yang berjalan pada saat ini belum efektif dan efisien. Upaya untuk pemecahan masalah pada pendaftaran dan pelaporan pelayanan di Kecamatan Buluspesantren adalah dengan merancang sistem informasi pendaftaran pelayanan administrasi terpadu berbasis web.

REFERENSI

- [1] T. Saputra, "Kepuasan Masyarakat terhadap Penyelenggaraan Pelayanan Publik (Studi Kasus Kantor Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar)," *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, vol. 4, no. 2, pp. 89–100, 2016, doi: 10.22437/ppd.v4i2.3584.
- [2] P. Program Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Di Kecamatan Nongsa Kota Batam Juli Omar Sinaga and R. Hidayat, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Masyarakat Dalam," vol. 4, no. 1, pp. 7–14, 2016.
- [3] A. Dwinggo Samala *et al.*, "RANCANG BANGUN APLIKASI E-SERTIFIKAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN WATERFALL," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, 2020.
- [4] N. Khaerunnisa, E. Maryanto, and N. Chasanah, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga," *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 1, no. 2, pp. 99–108, Nov. 2021, doi: 10.54082/jiki.12.
- [5] K. Bermotor, S. Kasus, C. V Catur, A. D. I. Karya, and B. Jasa, "41_Article_Text_97_1_10_20201227_1 new," *Nbcn'*, vol. 6, no. 1, pp. 15–22, 2017.
- [6] R. Astuti, "Pemodelan Analisis Berorientasi Objek dengan Use Case," *Media Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 73–81, 2009, [Online]. Available: https://jurnal.likmi.ac.id/Jurnal/7_2009/Pemodelan_Analisis_rini_.pdf
- [7] A. Syukron, N. Hasan, "Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong," *Jurnal Bianglala Informatika*, vol. 3, no. 1, 2015.
- [8] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, and ..., "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language)," *Jurnal Ilmiah Komputer ...*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022, [Online]. Available: <http://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110>
- [9] I. Sunoto, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi," *TEKNIK FTUP, Faktor Exacta*, vol. 28, no. 1, pp. 146–155, 2015, [Online]. Available: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/joins/article/view/1459>
- [10] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Penguujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan black box testing dengan metode equivalence partitioning dan boundary value analysis," *Jurnal Teknik Informatika UNIS*, vol. 6, no. 1, pp. 2252–5351, 2018, [Online]. Available: www.ccsenet.org/cis