

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI BERBASIS WEB PADA DESA TIMBANG KECAMATAN CIGANDAMEKAR KABUPATEN KUNINGAN

Sahrul Amin¹, Sofhian fazrin Nasrullah².

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi STKIP Muhammadiyah
Kuningan

Email¹: Aminbagir56@gmail.com

Email²: sfn@upmk.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of developing a web-based administrative service information system as a village tool to accelerate the provision of regular and regular information and also accelerate the flow of village services. This research method is Research and Development (R&D) with the waterfall development method (Assessment/Analysis, Design, Development, Testing, Maintenance). The population in this study is the people of Timbang Village, Cigandamekar District, Kuningan Regency, West Java, who will then be selected several people with the age of 15 to 40 years selected based on the consideration of the village officials concerned. Data collection techniques carried out are observation and interviews, and data analysis techniques with functionality aspect analysis is carried out by conducting tests on each software function by respondents or experts and usability aspect analysis is carried out to 15 respondents who are users of administrative service information systems consisting of village officials and the community. Data analysis is carried out to obtain a concrete understanding of the success of the information system developed. The results obtained are then used as a consideration in improving the system.

Keywords: Information System, Administrative Services, Research & Development

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengembangan sistem informasi layanan administrasi berbasis web sebagai sarana desa untuk mempercepat pemberian informasi secara berkala dan teratur dan mempercepat pula alur pelayan desa. Metode penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan metode pengembangan air terjun (Waterfall)(Assessment/Analysis, Design, Development, Testing, Maintenance). Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan Jawa Barat yang kemudian akan dipilih beberapa orang dengan ketentuan umur 15 s/d 40 tahun yang dipilih berdasarkan pertimbangan perangkat desa yang bersangkutan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan observasi dan wawancara, serta teknis analisis data dengan Analisis aspek *functionality* dilakukan dengan melakukan *test* pada setiap fungsi perangkat lunak oleh responden atau ahli dan Analisis aspek *usability* dilakukan kepada 15 responden yang merupakan pengguna sistem informasi layanan administrasi yang terdiri dari Perangkat desa dan masyarakat. Analisis data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang konkret tentang keberhasilan Sistem informasi yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki sistem.

Kata kunci: Sistem Informasi, Layanan Administrasi, Research and Development

1. PENDAHULUAN

Perkembangan telekomunikasi dan informatika (IT) di Indonesia sudah begitu pesat. Berdasarkan data yang dipublikasikan, pada Januari 2023 tercatat 212,9 juta orang Indonesia yang menggunakan internet dari total populasi 276,4 juta jiwa (wearesocial.com). Dari jumlah tersebut, penetrasi internet di Indonesia saat ini adalah sekitar 77 persen dari total penduduk Indonesia. Jumlah pengguna internet di Indonesia terus-menerus mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Besarnya jumlah pengguna internet di Indonesia saat ini mendorong munculnya fenomena baru di masyarakat, yaitu perilaku konsumen dalam hal mencari informasi. Perilaku ini merupakan sesuatu yang dinamis, yang berarti dapat mengalami perubahan seiring dengan berjalannya waktu. Karakteristik dari internet yang mudah diakses dimana saja dan kapan saja melalui *gadget*, secara tidak sadar telah mempengaruhi perilaku kehidupan manusia untuk lebih mudah mendapatkan informasi karena adanya fasilitas media informasi melalui website. Para warga dapat dengan sangat mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan tentang desa melalui website yang terintegrasi sesuai dengan fakta yang dapat di pertanggung jawabkan kebenarannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan adanya sebuah sistem informasi yang bisa menjadi alternatif bagi masyarakat untuk mencari informasi mengenai desa kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan fakta yang ada dan saat ini Desa Timbang masih melakukan pemberian informasi secara manual dengan cara mendatangi warga satu persatu sehingga pemberian informasi membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu pada penelitian ini penulis akan merancang dan membangun sebuah sistem informasi layanan administrasi berbasis web pada Desa Timbang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu kesatuan dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Kennet J. Sousa, Effy Oz sistem adalah komponen yang saling berkerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input, memproses, dan memproduksi output secara terorganisir. Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya, yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen yang merupakan definisi yang lebih luas dan lebih banyak diterima, dimana komponen-komponen tersebut tidak dapat berdiri sendiri, semuanya saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga sasaran sistem dapat tercapai. Teori sistem meliputi definisi sistem, lingkungan sistem dan komponen sistem.

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dan suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”. Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Dewi et al., 2021)

2.2 Layanan Administrasi

Pelayanan merupakan salah satu ujung tombak dari upaya pemuasan pelanggan dan sudah merupakan keharusan yang wajib dioptimalkan baik oleh individu maupun organisasi, karena dari bentuk pelayanan yang diberikan tercermin kualitas individu atau organisasi yang memberikan pelayanan. Menurut Hardiyansah mendefinisikan bahwa “pelayanan dapat diartikan sebagai aktivitas yang diberikan untuk membantu, menyiapkan, dan mengurus baik itu berupa barang atau jasa dari satu pihak ke pihak lain”. Pelayanan pada hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh kehidupan organisasi dalam masyarakat. Proses yang dimaksudkan dilakukan sehubungan dengan saling memenuhi kebutuhan antara penerima dan pemberi pelayanan. Pengertian pelayanan menurut Kotler dalam Litjan Poltak Sinambela, dkk adalah “setiap kegiatan yang menguntungkan dalam suatu kumpulan atau kesatuan, dan menawarkan kepuasan meskipun hasilnya tidak terikat pada suatu produk secara fisik.” Pendapat lain mengenai pelayanan menurut Gronross yang dikutip oleh Ratminto dan Atik Septi Winarsih Pelayanan adalah suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas yang bersifat tidak kasat mata (tidak dapat diraba) yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara konsumen dengan karyawan atau hal-hal lain yang disediakan oleh perusahaan pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan konsumen/ pelanggan. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pelayanan adalah aktivitas yang dapat dirasakan melalui hubungan antara penerima dan pemberi pelayanan yang menggunakan peralatan berupa organisasi atau lembaga perusahaan (Erbito, Y., Hapsari, 2019)

2.3 Website

Website merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses dimana saja dengan biaya yang relatif murah. Web merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemrograman web (web programming). Sejarah perkembangan bahasa pemrograman web diawali dengan munculnya HTML (Hypertext Markup Language). Yang kemudian dikembangkan dengan munculnya CSS (Cascading Style Sheet) yang bertujuan untuk memperindah tampilan website (Juliansa et al.,2020)

1. Pengertian Web menurut beberapa Ahli a. Menurut
 - a. Taufiq Hidayatullah, Web adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni internet.
 - b. Menurut Haer Talib, Web adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
 - c. Menurut Boone (Thomsom), Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
 - d. Menurut Feri Indayudha, Web adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
 - e. Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang diakses melalui sebuah browser.
2. Jenis – jenis Website Secara umum, situs web digolongkan menjadi 3 jenis yaitu sebagai berikut:
 - a. Website Statis adalah web yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari situs tersebut.
 - b. Website Dinamis merupakan website

yang secara struktur diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman admin untuk mengedit konten.

- c. Website Interaktif adalah web yang saat ini sedang booming. Salah satu contoh website interaktif adalah blog dan forum. Di website ini user bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.
3. Konsep Dasar Membangun Aplikasi Berbasis Web Aplikasi berbasis web adalah satuan aplikasi yang cukup luas. Wujud yang paling sederhana, web application dapat berupa serangkaian hypertext files yang terhubung dan memberikan informasi berupa teks dengan sedikit gambar atau grafik. Seiring dengan perkembangannya, kini web memiliki banyak fungsi, fitur, konten, juga terhubung dengan database korporasi dan aplikasi bisnis yang rumit. Keuntungan merancang sistem informasi berbasis web, diantaranya yaitu:
 1. Meningkatkan kesadaran akan tersedianya suatu layanan, produksi industri atau kelompok.
 2. Bisa diakses selama 24 jam oleh pengguna
 3. Menstandarkan desain antar muka.
 4. Menciptakan suatu sistem yang dapat diperluas secara global bukan hanya lokal, sehingga mampu menjangkau orang-orang di tempat yang berjauhan tanpa mengkhawatirkan zona waktu lokasi mereka

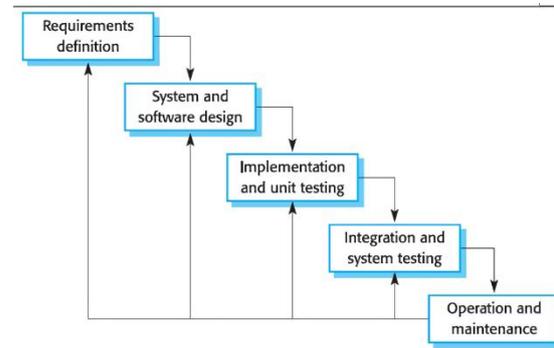
Berdasarkan pengertian di atas jenis website dibagi berdasarkan sifat, tujuan, dan bahasa pemrograman. Jenis-jenis website berdasarkan sifatnya adalah: Website dinamis, yaitu sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah setiap saat. Contoh website dinamis adalah media berita daring. Website statis, merupakan website yang

kontennya sangat jarang diubah. Misalnya, profil organisasi dan sebagainya (Hasugian, 2018)

3. METODE

A. Model Pengembang

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian yang telah dibahas pada BAB I, metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Layanan Administrasi berbasis website ini adalah model Waterfall.



alasan menggunakan metode waterfall adalah Karena Metode ini tahapan dan juga urutan dari metode yang dilakukan berurutan dan berkelanjutan, seperti layaknya sebuah air terjun.

Metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis juga berurutan pada pengembangan software, mulai dari :

- **Spesifikasi kebutuhan pengguna**
- **Perencanaan**
- **Permodelan**
- **Konstruksi**
- **Penyerahan sistem ke pengguna**
- **Serta perawatan system**

B. Prosedur Pengembangan

1. Analisa Kebutuhan

Sistem-sistem yang sebelumnya hanya berupa gambar dan daftar berupa bentuk fisik. Pengumpulan informasi tentang sistem layanan administrasi masih

menggunakan sistem manual dengan cara face to face.

2. Desain Sistem

Tahap ini merupakan tahap perencanaan rancangan produk, yaitu bentuk, ukuran, warna, dan bahan yang digunakan. Rancangan bentuk dilakukan dengan menyiapkan web hosting yaitu layanan yang memungkinkan pengguna mempublikasikan website atau aplikasi web di internet. Hosting menyimpan semua *file website* di sebuah server yang bisa diakses secara online.

3. Development

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh user atau juga bisa menggunakan CMS Wordpress.

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem pada penelitian ini akan dilakukan pada pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini mencukupi kebutuhan dari user.

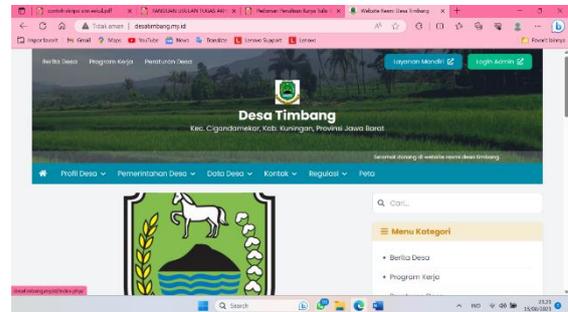
5. Implementasi Pemeliharaan Sistem

Pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Apabila sesuai, maka dilanjutkan ke tahap akhir yaitu penggunaan sistem. Dengan menggunakan metode *corrective*.

4. HASIL PEMBAHASAN

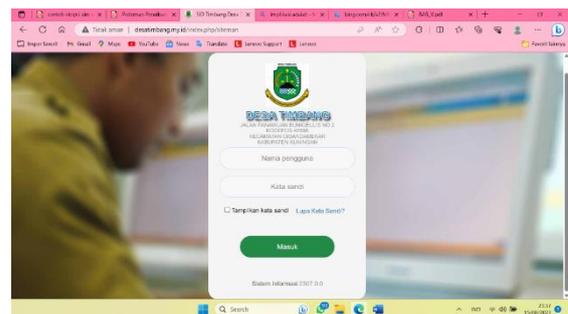
1. Hasil Penelitian

4.1.1 Halaman Utama



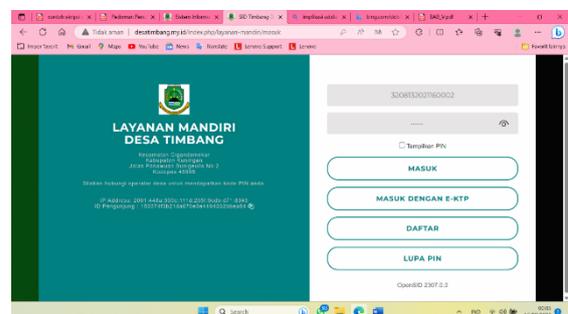
Pada halaman utama digunakan untuk melihat informasi mengenai desa, berita desa, dan juga pemberitahuan desa terbaru.

4.1.2 Halaman Login Admin



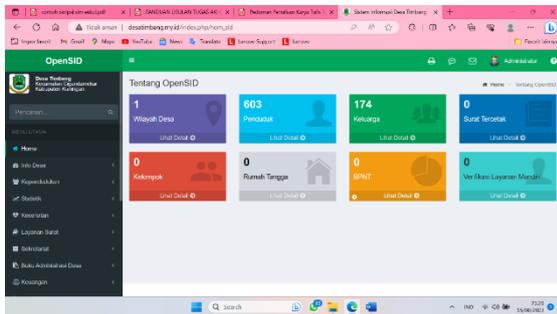
Pada tampilan login digunakan untuk menginput nama pengguna dan kata sandi dari pengguna sistem.

4.1.3 Halaman Login Layanan Mandiri



Pada tampilan layanan mandiri digunakan untuk menginput NIK dan kata sandi dari pengguna sistem.

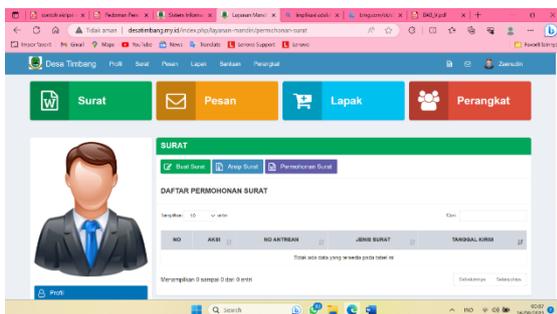
4.1.4 Halaman Admin



Halaman Admin terdapat beberapa fungsi menu yaitu

- 1) Info desa: digunakan untuk memperbarui data desa
- 2) Kependudukan: digunakan untuk arsip data penduduk
- 3) Statistik: menampilkan statistik Kependudukan laporan bulanan dan laporan penduduk
- 4) Kesehatan: mengatur data kesehatan balita dll.
- 5) Layanan Surat: terdapat menu arsip surat dan cetak surat
- 6) Sekretariat
- 7) Buku administrasi desa
- 8) Keuangan
- 9) Pengaturan: untuk mengatur fungsi website desa

4.1.5 Halaman Layanan Mandiri



Halaman Layanan mandiri digunakan oleh warga yang ingin mencetak surat secara online. Di dalam halaman ini terdapat beberapa fungsi yg bisa di gunakan yaitu: pengaduan masyarakat, verifikasi data, permohonan surat dan perlengkapan dokumen persyaratan pindah dll.

2. Hasil Uji Coba Produk

4.2.1 Hasil Uji Coba Kepada Masyarakat

	Jumlah	Skor	Hasil
SS	81	5	405
S	48	4	192
C	80	3	240
TS	0	2	0
STS	0	1	0
Skor Total			837

Ket:

- SS = 5
- S = 4
- C = 3
- TS = 2
- STS = 1

Skor total yang telah didapat kemudian dihitung untuk menentukan kualitas. Berikut penyelesaian akhir untuk pengujian usability.

$$\text{Index} = \frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100$$

$$= \frac{837}{1050} \times 100$$

$$= 79,7\%$$

Menghasilkan presentase pengujian dengan nilai 79,7% masuk dalam kategori “Layak” dan memenuhi aspek usability.

5. KESIMPULAN

1. Pengembangan sistem informasi layanan administrasi desa sebagai sarana pengumpulan surat menyurat desa adalah salah satu jalan alternatif pemanfaatan smartphone yang digunakan oleh masyarakat dikarenakan perkembangan zaman yang semakin maju dimana pada zaman sekarang berdasarkan hasil dari Perkembangan telekomunikasi dan informatika (IT) di Indonesia sudah begitu pesat. Berdasarkan data yang dipublikasikan , pada januari 2023 tercatat 212,9 juta orang Indonesia yang menggunakan internet dari total populasi 276,4 juta jiwa (wearesocial.com). Dari jumlah tersebut, penetrasi internet di Indonesia saat ini adalah sekitar 77 persen dari total penduduk Indonesia. jumlah pengguna internet di Indonesia terus-menerus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sehingga penggunaan sistem informasi layanan administrasi ini terbilang cukup efektif karena rata-rata penduduk desa timbang mempunyai gadget yang dapat digunakan untuk mengakses sitem layanan administrasi ini.
2. Setelah di implementasikan kepada masyarakat di desa timbang mendapat respon baik dari masyarakat dan setelah dilakukan penilaian dari masyarakat dengan memberikan angket respon penilaian masyarakat mendapat komentar baik karena mudah digunakan dengan smartphone dan mendapat skor dari respon masyarakat sebesar 79,7%.

6. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas penulis menyarankan untuk penelitian pengembangan selanjutnya sebagai berikut:

Metode pengembangan perangkat lunak Sistem Informasi Layanan Administrasi masih banyak kekurangan baik itu fitur, tampilan maupun metode yang digunakan. Karena itu peneliti selanjutnya dapat mengembangkan Sistem Informasi Layanan Administrasi ini dengan metode yang berbeda yang dapat dikembangkan berbasis android agar kualitas Sistem Layanan Informasi Administrasi dapat mejadi lebih baik kedepanya.

3. Dengan mengacu pada hasil penelitian dan kesimpulan sebagaimana dikemukakan di atas, terdapat implikasi yang perlu dicermati dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat melalui peningkatan kompetensi aparat pemerintahan desa dan masyarakat di bidang teknologi informasi dan komunikasi salah satu nya di bidang website. Hal ini dikarenakan tantangan yang diakibatkan oleh perkembangan dan perubahan di era digital. Yang mana hampir seluruh manusia di dunia harus bisa beradaptasi dengan perkembangan teknologi saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, R. K., Adrian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021). DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL'ULUM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 116–121. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Erbito, Y., Hapsari, V. R., Bumi, A. M., Bengkayang, S., Tinggi, S., Manajemen, I., & Bhuana, S. (2019). *INFORMASI DESA PADA DESA SEBENTE KABUPATEN BENGKAYANG*. <http://jurnal.shantibhuana.ac.id/jurnal/index.php/bee>
- Hasugian, P. S. (2018). PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN INFORMASI. In *Journal Of Informatic Pelita Nusantara* (Vol. 3, Issue 1).
- Juliansa, H., Informatika, M., Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau, S., Informasi, S., Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau Jl Yos Sudarso No, S., & Kel Jawa Kanan Kota Lubuklinggau, A. (n.d.-a). *Rancang Bangun Sistem Informasi Digital Layanan Administrasi Publik Desa Berbasis WEB Responsive*.
- Juliansa, H., Informatika, M., Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau, S., Informasi, S., Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau Jl Yos Sudarso No, S., & Kel Jawa Kanan Kota Lubuklinggau, A. (n.d.-b). *Rancang Bangun Sistem Informasi Digital Layanan Administrasi Publik Desa Berbasis WEB Responsive*.
- Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(1), 114. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i1.1863>
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. In *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)* (Vol. 5, Issue 1).
- Triandoyo, M., & Anshori, I. (n.d.). *Implementasi Sistem Informasi Pendidikan Muhammadiyah (Sidikmu) Dalam Layanan Administrasi Sistem Pe Nilain Al Islam, Kemuhammadiyah dan Bahasa Arab (Ismuba) Pada Era Industri 4.0 Di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Krian, Sidoarjo*.