

Perancangan Aplikasi Pelayanan Surat Keluar untuk Desa Latena Kabupaten Sumba Timur

Ana Intan¹, Arini Aha Pekuwali^{2*}, Desy Asnath Sitaniapessy³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

E-mail: ¹likatehu@gmail.com, ²arini.pekuwali@unkriswina.ac.id, ³desyasnath@unkriswina.ac.id

Corresponding Author: Arini Aha Pekuwali

KATA KUNCI:

Aplikasi Pelayanan Surat Keluar, Desa Latena Kabupaten Sumba Timur, Waterfall

ABSTRAK

Perkembangan teknologi sekarang ini sudah semakin pesat seiring dengan perkembangan zaman. Surat keluar merupakan salah satu jenis pelayanan yang terpenting di Desa Latena. Ada begitu banyak surat-surat keluar yang harus dimiliki oleh masyarakat yang akan dibutuhkan sewaktu-waktu, namun dengan sistem yang masih manual maka akan memperlambat proses pengurusan surat keluar karena masyarakat harus pergi ke kantor desa untuk mengurus surat yang diinginkan dan harus menunggu petugas untuk membuat surat dan ini akan memakan waktu yang lama. Sehingga pada saat ini diperlukan perancangan sebuah aplikasi tentang pelayanan surat keluar di Desa Latena yang mempermudah dalam pelayanan surat keluar. Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall dengan melewati empat tahap yaitu yang pertama tahap analisis untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam aplikasi, tahap kedua dilakukan desain berdasarkan kebutuhan yang sudah dianalisis, tahap ketiga implementasi dimana rancangan sistem yang sudah dibentuk menjadi suatu kode (program) untuk bisa dimengerti oleh mesin komputer, dan tahap keempat yaitu dilakukan pengujian untuk mengecek kesalahan atau error yang terjadi. Aplikasi diuji menggunakan teknik pengujian black box yang berfungsi untuk mengetahui apakah aplikasi dapat dijalankan. Hasil yang diperoleh yaitu dengan menggunakan aplikasi hanya membutuhkan waktu selama 4 menit sedangkan menggunakan cara manual membutuhkan waktu selama 22 menit, dari perbandingan disimpulkan bahwa menggunakan aplikasi lebih mempermudah pelayanan surat keluar di Desa Latena. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi yang mempermudah dalam proses pelayanan surat keluar di Desa Latena.

PENDAHULUAN

Perkembangan *technology* sekarang udah sangat pesat seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan *technology* saat ini dapat membantu dalam semua pekerjaan yang sedang dikerjakan. Orang akan dengan mudah menemukan semua informasi yang dibutuhkan dan bahkan dapat memperluas jaringan menggunakan teknologi canggih. Salah satu teknologi yang paling populer di masyarakat saat ini adalah komputer.

Surat merupakan salah satu jenis pelayanan yang terpenting dalam sebuah instansi. Pada sebuah instansi baik swasta maupun pemerintahan di dalam melakukan kegiatan tidak bisa terlepas dari yang namanya kegiatan surat menyurat, oleh karenanya dalam sebuah instansi ataupun sebuah perusahaan aktivitas dalam hal pelayanan surat harus lebih diperhatikan dengan baik karena surat merupakan sarana berkomunikasi tertulis yang ditulis untuk sebuah organisasi dan juga bisa ditulis atas dasar kepentingan pribadi untuk memberikan sebuah berita terhadap orang-orang yang memiliki kepentingan sebagaimana dimaksud, baik untuk kepentingan individual atau kepentingan sebuah instansi. Terkait dengan pentingnya pelayanan surat di sebuah instansi, maka pelayanan surat keluar harus lebih ditingkatkan agar tujuan dalam hal pelayanan terhadap masyarakat bisa dicapai.

Di Kantor Desa Latena proses pembuatan surat keluar masih dilakukan secara manual sedangkan ada banyak surat-surat penting yang harus dimiliki oleh penduduk yang akan dibutuhkan sewaktu waktu. Dengan menggunakan cara yang masih manual akan membutuhkan waktu yang lama sehingga memperlambat proses pengurusan surat keluar karena penduduk harus ke kantor desa untuk mengurus surat yang diinginkan dan penduduk harus menunggu petugas untuk membuat surat keluar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan perancangan aplikasi tentang pelayanan surat keluar di Desa Latena. Dalam perancangan aplikasi surat keluar akan memuat tentang persyaratan dalam pembuatan surat keluar, formulir-formulir surat keluar seperti formulir surat kuasa, formulir surat keterangan domisili, formulir surat keterangan tidak mampu, formulir surat keterangan usaha, formulir surat keterangan belum menikah, formulir surat domisili usaha, formulir surat izin keramaian, dan formulir surat kelakuan baik.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kantor Desa Latena, Kecamatan Wulla Waijilu, Kabupaten Sumba Timur. Alasan peneliti mengadakan penelitian di Desa Latena karena adanya pertimbangan bahwa di Desa Latena sistem pelayanan surat keluar masih dilakukan secara manual.

Waktu yang akan digunakan dalam penelitian ini kurang lebih selama lima minggu yang akan dimulai dari awal bulan Juli sampai dengan bulan Agustus minggu pertama. Dalam mengumpulkan data dibutuhkan waktu satu minggu, analisis kebutuhan membutuhkan waktu satu minggu, desain membutuhkan waktu dua minggu, implementasi membutuhkan waktu dua minggu dan pengujian membutuhkan waktu selama satu minggu.

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Mengamati lokasi dan keadaan kantor, mengamati proses pembuatan surat keluar, dan mengamati kondisi fasilitas di Desa Latena

2. Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan sekretaris sebagai orang yang bertugas dalam pengurusan surat keluar dan penduduk terkait dengan pelayanan surat keluar di Desa Latena.

3. Dokumentasi

Melakukan pengambilan data-data mengenai jumlah penduduk, struktur organisasi dan formulir surat keluar yang meliputi formulir surat kuasa, formulir surat keterangan domisili, formulir surat keterangan tidak mampu, formulir surat keterangan usaha, formulir surat keterangan belum menikah, formulir surat domisili usaha, formulir surat ijin keramaian dan formulir surat kelakuan baik dan laporan surat keluar.

Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi pelayanan surat keluar menggunakan metode *waterfall*. Berikut ini diuraikan beberapa proses dalam perancangan aplikasi yang dimulai dari tahap analisis, tahap desain, tahap implementasi dan tahap pengujian.

1. Analisis

Pada tahap pertama dilakukan beberapa aktivitas yaitu mengidentifikasi masalah, mencari solusi dari permasalahan, dan melakukan analisis kebutuhan. Dalam menganalisis kebutuhan ditemukan

beberapa kebutuhan sesuai dengan permasalahan yang ada yaitu dibutuhkannya formulir dari surat keluar, adanya informasi terkait persyaratan pembuatan surat keluar dan dapat mencetak surat keluar yang dibuat.

2. Desain

Pada tahap desain dilakukan perancangan berdasarkan dari hasil analisis. Dalam perancangan akan menjelaskan siapa yang akan menggunakan aplikasi dan bagaimana tampilan dari aplikasi yang memuat kebutuhan-kebutuhan untuk menjawab permasalahan di atas. Perancangan tampilan dari aplikasi ini untuk memperoleh pengertian yang lebih jelas terhadap aliran data, proses, tingkah laku operasi, dan informasi yang terkandung di dalamnya.

3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses dimana hasil dari rancangan diterapkan menggunakan bahasa pemrograman melalui proses *coding* agar dapat dijalankan dalam sebuah mesin komputer. Tujuan dari tahap implementasi adalah menghasilkan sebuah aplikasi yang bisa menjawab dari masalah yang ada. Pembuatan aplikasi pelayanan surat keluar dilakukan sesuai dari fungsi-fungsi kebutuhan hingga tampilan untuk pengguna yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Dalam pembuatan aplikasi pelayanan surat keluar menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database mysql* dan *bootstrap*.

4. Pengujian

- a. Pengujian terhadap program aplikasi dengan cara menjalankan aplikasi.
- b. Pengujian dengan memasukkan data.
- c. Pengetesan terhadap fungsi tombol yang terdapat pada masing-masing halaman apakah berfungsi dengan baik.

Pengujian Sistem Manual dan Aplikasi

1. Sistem Manual

Cara mengukur kecepatan sistem manual yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada petugas pelayanan surat mengenai beberapa lama yang dibutuhkan dari beberapa aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam pembuatan surat sampai mendapatkan surat.

2. Aplikasi

Cara mengukur kecepatan menggunakan aplikasi yaitu melakukan pembuatan surat menggunakan aplikasi dengan melihat seberapa lama yang dibutuhkan dalam melakukan aktivitas-aktivitas dalam pembuatan surat sampai mendapatkan surat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Sistem

Gambar 1 menampilkan halaman registasi merupakan halaman yang digunakan untuk pendaftaran akun yang akan digunakan untuk bisa mengakses aplikasi. halaman register berisi inputan tentang *username*, *password* dan konfirmasi *password* untuk memastikan *password* yang dimasukkan sama.

The registration page features a central heading 'Silahkan Daftar!' in bold blue text, followed by the subtitle 'Aplikasi Pelayanan Surat Keluar'. Below this, there are three input fields: 'Username' with a person icon, 'Password' with a shield icon, and 'Confirm Password' with a shield icon. A prominent blue button labeled 'Daftar' is positioned below the fields. At the bottom, a link 'Sudah Punya Akun? [Masuk](#)' is displayed.

Gambar 1. Halaman Register

Gambar 2 menampilkan halaman *login* berfungsi untuk masuk ke dalam aplikasi dan menginput data sesuai data yang sudah didaftarkan pada saat melakukan registrasi. Data yang diinput berupa *username* dan *password* yang sudah terdaftar.

The login page features a central heading 'Silahkan Masuk!' in bold blue text, followed by the subtitle 'Aplikasi Pelayanan Surat Keluar'. Below this, there are two input fields: 'Petugas' with a person icon and a password field with a shield icon and masked characters. A 'Remember Me' checkbox is located below the password field. A prominent blue button labeled 'Masuk' is positioned below the fields. At the bottom, a link 'Belum punya akun? [Daftar](#)' is displayed.

Gambar 2. Halaman Login

1. Halaman pengajuan

Halaman pengajuan yaitu berfungsi untuk melakukan pengajuan surat, persyaratan yang perlu di *upload* yaitu hasil *scan* KTP dan *scan* KK setelah itu klik tombol kirim untuk mengirim pengajuan dan klik tombol batal untuk membatalkan pengajuan.

Aplikasi Pelayanan Surat Keluar Desa Latena



saputri Pengaju

Menu

Dashboard

Data Profile

Request Surat

Riwayat Ajuan

Logout

saputri - Request

FORM REQUEST SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU

NIK

6386438

Scan KTP

Choose File No file chosen

Keterangan

Saputri Tamu Ina

Scan KK

Choose File No file chosen

Kirim

Batal

Gambar 3. Halaman Pengajuan

2. Halaman riwayat ajuan

Halaman riwayat ajuan berisi tentang laporan pengajuan surat yang dilakukan pengaju dan sudah dikonfirmasi oleh petugas desa. Di dalam riwayat surat ada beberapa aksi yang bisa dilakukan yaitu aksi untuk melihat data yang diajukan, aksi untuk mengedit data, dan aksi untuk menghapus pengajuan.

Aplikasi Pelayanan Surat Keluar Desa Latena



saputri Pengaju

Menu

Dashboard

Data Profile

Request Surat

Riwayat Ajuan

Logout

Table SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU

10 entries per page

Search...

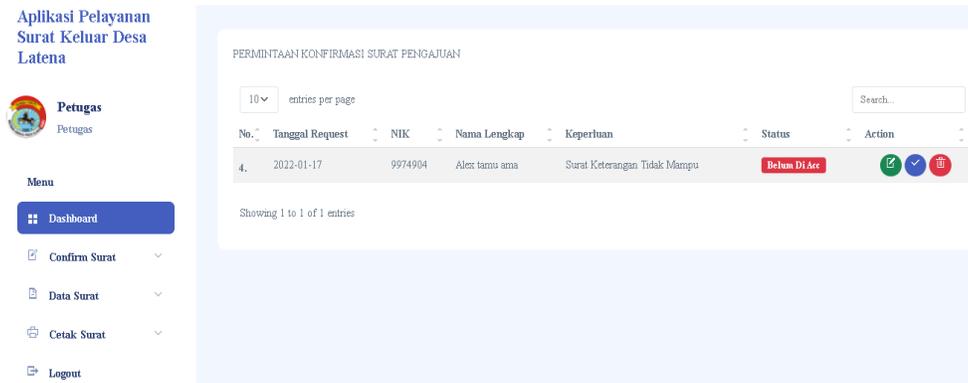
No.	Tanggal Request	NIK	Nama Lengkap	Keterangan	Status	Surat	Action
1.	2022-01-18	6386438	Saputri Tamu Ina	Data di Periksa	Di Setujui	Surat sudah di Cetak, Bisa di Ambil	 
2.	2022-01-18	6386438	Saputri Tamu Ina	Data di Periksa	Di Setujui	Surat sudah di Cetak, Bisa di Ambil	 

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4. Halaman Riwayat Ajuan

3. Halaman Konfirmasi

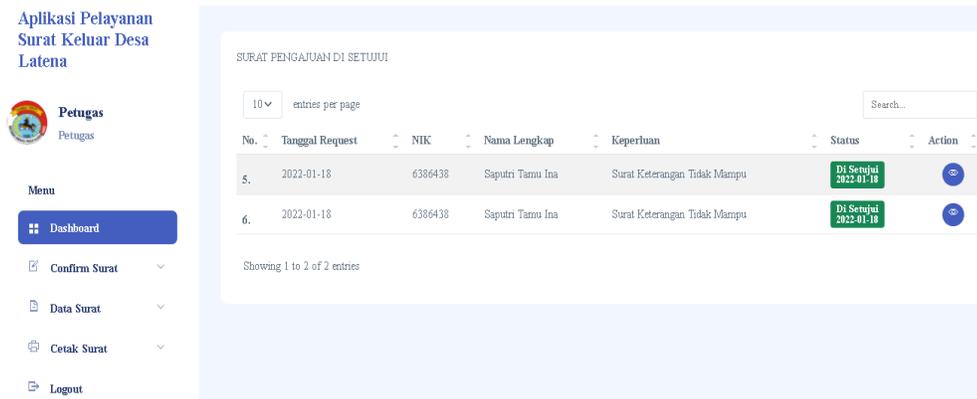
Halaman konfirmasi adalah halaman untuk mengkonfirmasi pengajuan oleh petugas apakah akan disetujui atau ditolak. Ada juga beberapa aksi yang bisa dilakukan oleh petugas yaitu melihat data, menyetujui data dan menghapus data untuk menolak pengajuan.



Gambar 5. Halaman Konfirmasi

4. Halaman surat disetujui

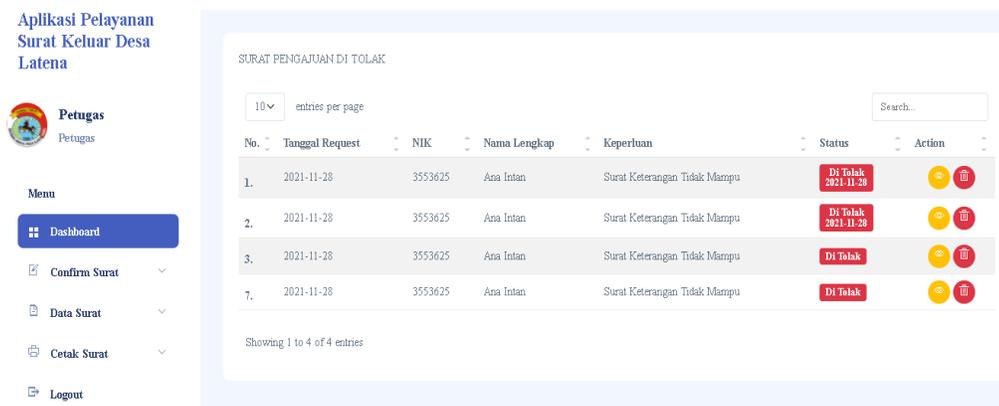
Halaman surat disetujui yaitu untuk melihat daftar surat yang sudah disetujui. Petugas bisa melihat kembali persyaratan yang sudah diajukan pengaju jika ingin melihat.



Gambar 6. Halaman surat distujui

5. Halaman surat ditolak

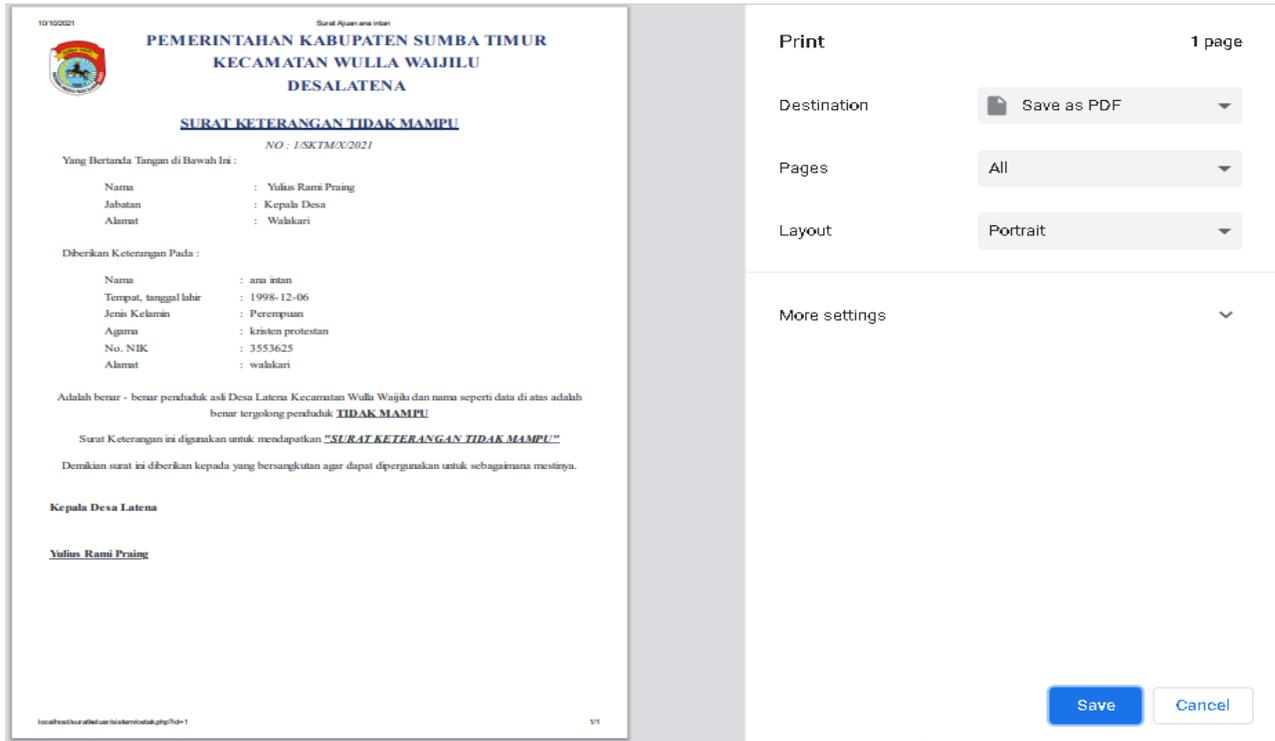
Halaman surat ditolak yaitu untuk melihat daftar surat yang ditolak oleh petugas. Ada dua aksi yaitu aksi untuk melihat data dan aksi untuk menghapus data pengajuan yang sudah ditolak.



Gambar 7. Halaman surat ditolak

6. Halaman cetak

Halaman cetak yaitu berfungsi untuk mencetak surat yang diajukan dan sudah disetujui oleh petugas. Surat bisa disimpan dalam bentuk pdf dan bisa langsung dicetak oleh petugas.



Gambar 8. Halaman Cetak

7. Halaman data user

Halaman data user yaitu berisi tentang data admin, petugas dan pengaju. Ada beberapa aksi yang bisa dilakukan admin yaitu edit data admin dan menghapus data pengaju.

Aplikasi Pelayanan
Surat Keluar Desa
Latena



Admin
Admin

Menu

Dashboard

Data User

Data Profile

Data Pengajuan

Logout

Table User

10 entries per page

No.	Username	Nama	Jenis Kelamin	Level	Action
1.	Petugas	Ana Intan	Perempuan	Petugas	 
2.	Admin	Ana Intan	Perempuan	Admin	
3.	INTAN	Ana Intan	Perempuan	Pengaju	
4.	Alex	Alex tamu ama	Perempuan	Pengaju	
5.	saputri	Saputri Tamu Ina	Perempuan	Pengaju	

Showing 1 to 5 of 5 entries

Gambar 9. Halaman data user

Pengujian Sistem Manual dan Aplikasi

Menggunakan Sistem Lama

Tabel 1. Pengujian Sistem Manual

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa lama proses validasi persyaratan surat keterangan tidak mampu?	2 menit
2.	Berapa lama proses pencarian formulir surat keterangan tidak mampu?	5 menit
3.	Berapa lama proses pencetakan surat keterangan tidak mampu?	1 menit
4.	Berapa lama proses pembuatan surat keterangan tidak mampu?	4 menit
5.	Berapa lama penduduk harus menunggu dalam pembuatan surat keterangan tidak mampu?	12 menit
Lama waktu yang diperlukan		22 menit

Menggunakan Aplikasi

Tabel 2. Pengujian Aplikasi

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa lama proses validasi persyaratan surat keterangan tidak mampu?	1 menit
2.	Berapa lama proses pencarian formulir surat keterangan tidak mampu?	1 menit
3.	Berapa lama proses pencetakan surat keterangan tidak mampu?	1 menit
4.	Berapa lama proses pembuatan surat keterangan tidak mampu?	1 menit
Lama waktu yang diperlukan		4 menit

Tabel 1 dan Tabel 2 memperlihatkan perbandingan antara sistem lama dengan sistem baru yang sudah menggunakan aplikasi. Sistem baru yang sudah menggunakan dapat mempercepat proses pelayanan surat keluar di Desa Latena.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu telah menghasilkan sebuah aplikasi pelayanan surat keluar di Desa Latena yang mempercepat proses pembuatan surat keluar. Dalam aplikasi pelayanan surat keluar di Desa Latena memuat satu surat yaitu surat keterangan tidak mampu. Berdasarkan pengujian antara sistem yang manual dan yang menggunakan aplikasi memiliki perbandingan waktu dalam pengurusan surat keluar yaitu cara yang manual dengan waktu selama 22 menit dan menggunakan aplikasi dengan waktu 4 menit. Dari perbandingan waktu yang ada maka disimpulkan bahwa menggunakan aplikasi pelayanan surat keluar di Desa Latena lebih cepat.

Dalam aplikasi pelayanan surat keluar yang sudah dirancang memuat tentang surat keterangan tidak mampu. Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk melengkapi jenis surat seperti surat keterangan

domisili usaha, surat kuasa, surat keterangan kelakuan baik, surat keterangan belum menikah, surat keterangan ijin keramaian, surat keterangan usaha, dan surat keterangan domisili.

REFERENSI

Jurnal:

- [1] Abdurahman H, Riswaya A. 2014. Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Komputer Dan Bisnis*. 8(2): 15-27.
- [2] Batubara F. 2012. Perancangan Website Pada Pt. Ratu Enim Palembang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Terapan*. 7(1): 15-27.
- [3] Cholifah W, Yulianingsih, Sri M. 2018. Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap. *Jurnal String*. 3(2): 206-210.
- [4] Ghiffary M, Susanto T, Prabowo A. 2018. Analisis Komponen Desain Layout, Warna, Dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olrde). *Jurnal Teknik Its*. 7(1): 143-148.
- [5] Guntari R, Setiawan R. 2016. Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Di Desa Tanjung Kamuning. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*. 13(2): 269-274.
- [6] Risdiansyah, D. 2017. Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop Pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*. 5(2): 86-91.
- [7] Sanjaya K, Subawa I, Asmarajaya I. 2020.). Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Terintegrasi (SUMATRI) Berbasis Website Dan Android. *Jurnal Ilmiah Merpati*. 222-231.
- [8] Sukadi, Vironica A. 2013. Rancang Bagun Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Nawangan. *Jurnal Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*. 5(4).

Buku:

- [1] Asropudin. Kamus Teknologi Informasi. Bandung: CV Titian Ilmu. 2013
- [2] Irawan D. Pendidikan Tekhnologi Informasi. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset. 2013
- [3] Madcom. Pemrograman PHP Dan Mysql Untuk Pemula. Yogyakarta: CV Andi
- [4] Sukamto RA. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informasi Bandung.