

Sistem Informasi Pengelolaan dan Pemberkasan Arsip Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Gianyar Berbasis *Laravel*

Ida Bagus Brahmanta Dwipayana¹⁾, Pande Putu Gede Putra Pertama²⁾, I Ketut Widhi Adnyana³⁾

Teknologi Informasi¹⁾, Sistem Informasi^{2),3)}

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 210040032@stikom-bali.ac.id¹⁾, putrapertama@stikom-bali.ac.id²⁾,

widhi_adnyana@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Pengelolaan arsip merupakan elemen krusial dalam memastikan keberlangsungan informasi bersejarah suatu organisasi. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Gianyar (DISPUSAR) menghadapi tantangan dalam mengelola arsip-arsip secara manual, seperti kesulitan pencarian arsip, efisiensi waktu, dan resiko heilangan arsip. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web dengan Framework Laravel. Sistem ini menawarkan fitur pengelolaan naskah masuk, naskah keluar, disposisi, dan pemberkasan arsip yang dapat diakses oleh admin dan pegawai. Pengembangan sistem ini memakai metode Waterfall, meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem. Hasil pengujian memperlihatkan terkait sistem ini mampu membuat meningkat efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan arsip pada DISPUSAR. Dengan demikian, sistem ini diharapkan bisa menjadi solusi inovatif dalam pengelolaan arsip berbasis teknologi di Intansi Pemerintahan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Naskah Masuk, Naskah Keluar, Berkas Arsip, Waterfall.

1. Pendahuluan

Penggunaan Teknologi Informasi saat ini sudah menyebar hingga ke seluruh aspek kehidupan dan profesi[1]. Pengelolaan arsip adalah proses sistematis menyimpan, mengatur, dan memelihara arsip agar tertata, mudah diakses, dan aman dari kerusakan atau kehilangan[2]. Arsip ialah catatan kegiatan atau peristiwa yang terekam pada beragam bentuk serta media yang mempunyai informasi penting didalamnya yang bermanfaat di masa lalu, di masa sekarang, dan di masa yang akan datang dimana informasi tersebut mempunyai arti dan nilai guna yang penting bagi organisasi tersebut[3].

Arsip-arsip tersebut bila tidak dikelola secara baik, maka akan menimbulkan masalah seperti arsip sulit untuk ditemukan dan menghambat dalam proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengelolaan arsip yang salah satunya terdapat pada DISPUSAR (Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Gianyar).

DISPUSAR adalah satu di antara instansi pemerintah daerah yang bertempat di Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali, Indonesia. DISPUSAR bertanggung jawab dalam mengelola perpustakaan daerah, dan mengelola arsip-arsip serta dokumen-dokumen penting yang dihasilkan oleh instansi di pemerintah daerah. Alasan penulis mengambil studi kasus pada DISPUSAR, karena pada peranannya sebagai pelaksana urusan wajib kearsipan, lembaga harus siap mengelola, menampung, menyimpan, dan memelihara serta mengamankan arsip-arsip tersebut khususnya di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Gianyar. Permasalahan yang terjadi yaitu pengelolaan dan pemberkasan masih memakai metode manual, arsip-arsip yang masih bertumpukan dan kurang tertata yang menyebabkan pegawai sulit untuk mencari arsip yang ingin dicari dan terdapat arsip yang tidak dapat ditemukan. Dengan sistem pengarsipan seperti ini membuat arsip sulit untuk dikelola dengan baik dan dalam pencarian arsip-arsip membutuhkan waktu yang cukup lama serta memerlukan tenaga fisik yang banyak untuk menjumpai arsip tersebut serta rawan kehilangan arsip yang ingin dipakai kembali.

Terdapat beberapa penelitian terkait Sistem Informasi Pengelolaan dan Pemberkasan Arsip yang sudah dilaksanakan seperti Sabilla Iksaningtyas, Rukiyah dengan penelitian yang mempunyai judul "Pemanfaatan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Dalam Mendukung Pengelolaan Arsip Dinamis Di Setda Provinsi Jawa Tengah" [4]. Indah Mentari dengan penelitian yang berjudul "Pemberkasan dan Penataan Arsip Dinamis Aktif Di Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Barat" [5]. Dari sejumlah

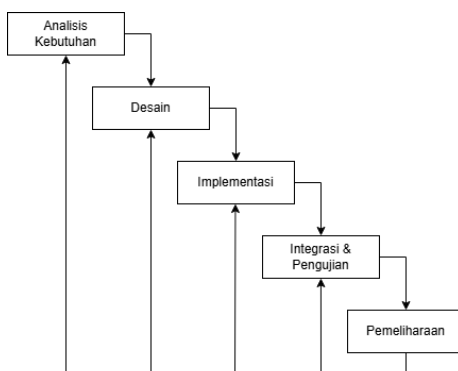
*Sistem Informasi Pengelolaan dan Pemberkasan Arsip Dinas Perpustakaan dan Kearsipan
Kabupaten Gianyar Berbasis Laravel (Ida Bagus Brahmanta Dwipayana)*

penelitian yang sudah dilaksanakan sebelumnya ditemukan yakni sebagian besar permasalahan yang dihadapi yaitu dalam pengelolaan dan pemberkasan arsip masih menerapkan metode manual yang dilaksanakan oleh pegawai, sehingga membuat pegawai sulit dalam pengelolaan maupun pemberkasan arsip tersebut yang membutuhkan waktu yang lama dan kehilangan arsip yang ingin dipakai kembali.

Berdasarkan uraian permasalahan yang dihadapi pada Kantor Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Gianyar, maka penulis memutuskan untuk merancang serta membangun sebuah sistem informasi pengelolaan dan pemberkasan arsip yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan dan Pemberkasan Arsip Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Gianyar Berbasis *Laravel*”. Dengan adanya sistem ini diharapkan bisa membantu pihak terkait sehingga sistem pengelolaan dan pemberkasan arsip ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam menghadapi berbagai permasalahan dalam proses pengelolaan dan pemberkasan arsip yang dapat dilaksanakan dengan mudah dan nantinya sistem ini dapat membantu mengoptimalkan kinerja bagi pegawai. Sistem ini dibangun dengan *Framework Laravel* dikarenakan banyak pilihan dan dokumentasi yang begitu lengkap yang memudahkan *web developer* dalam proses pengembangan sistem yang akan dibangun nantinya.

2. Metode Penelitian

Untuk membantu pembuatan penelitian ini, penulis memakai *Metode Waterfall*. *Metode Waterfall* merupakan satu di antara metode pengembangan sistem dalam *SDLC (Software Development Life Cycle)* dimana fase wajib diselesaikan terlebih awal untuk lanjut ke fase berikutnya [6].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

- Analisis Kebutuhan, ialah proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak agar selaras pada kebutuhan user. Analisis melaksanakan 3 tahapan meliputi: observasi, wawancara, dan studi literatur.
- Desain Sistem, ialah proses pembuatan desain sistem yang akan dibangun sesuai spesifikasi kebutuhan yang sudah disiapkan dari fase sebelumnya. Pada tahap ini akan dibuat desain perancangan meliputi: *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.
- Implementasi Sistem, merupakan tahapan pembuatan program serta *database* dari desain program dan desain *database* yang sudah dibuat pada fase sebelumnya. Pada tahap ini pembuatan program akan memakai diantaranya: Visual Studio Code, Laravel, *Framework Laravel*, *Framework Vue Js*, dan *Web Browser*.
- Integrasi dan Pengujian, merupakan proses pengintegrasian pemrograman secara total serta dilaksanakan pengujian sistem secara total. Pada tahap ini pengujian akan dilaksanakan memakai metode pengujian *Black Box Testing*.
- Pemeliharaan, merupakan proses pemeliharaan sistem yang dilaksanakan oleh pengembang untuk perbaikan dari *bugs* ataupun kebutuhan dari *user* berikutnya. Pada tahap ini sistem yang sudah selesai akan dioperasikan serta diperbaiki jika terjadi *error* pada sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini menjabarkan hasil dari proses pengumpulan data yang memberikan gambaran menyeluruh tentang proses dari kebutuhan dan hambatan yang dihadapi.

3.1 Perancangan Sistem

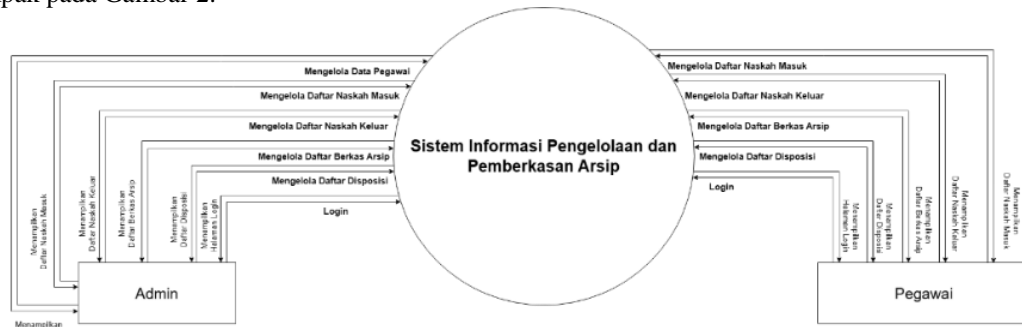
Perancangan sistem ialah langkah dalam mengembangkan spesifikasi sistem yang baru sesuai hasil analisis sistem yang dilaksanakan sebelumnya [7].

a. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) merupakan gambaran alur informasi dari proses *input* sampai ke *output* pada sebuah sistem [8]. Berikut akan dijabarkan mengenai gambaran dari sistem tersebut.

1. Diagram Konteks

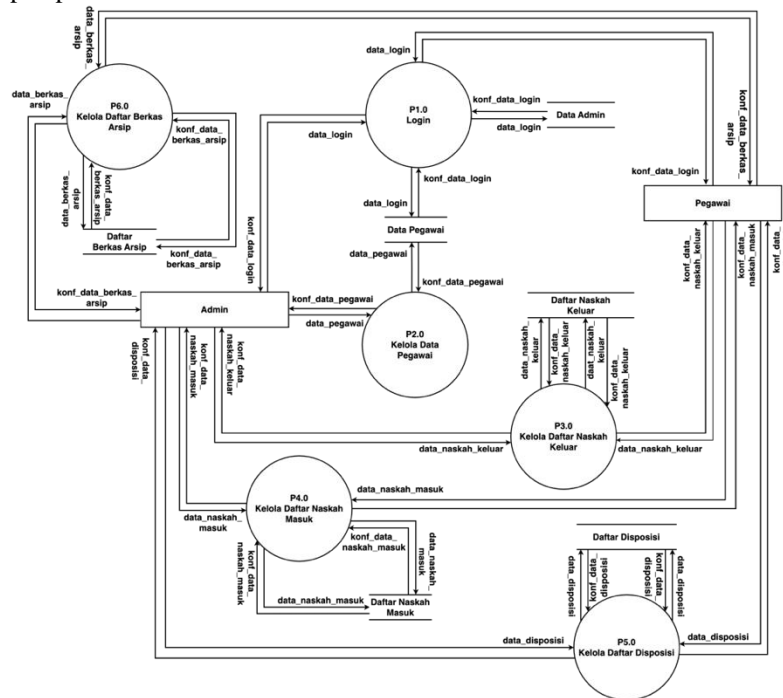
Diagram konteks merupakan gambaran dari semua proses yang ada antara data dan sistem dalam satu lingkaran besar. Pada sistem ini tersusun atas 2 entitas yakni admin serta pegawai. Diagram konteks bisa tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

2. DFD Level 0

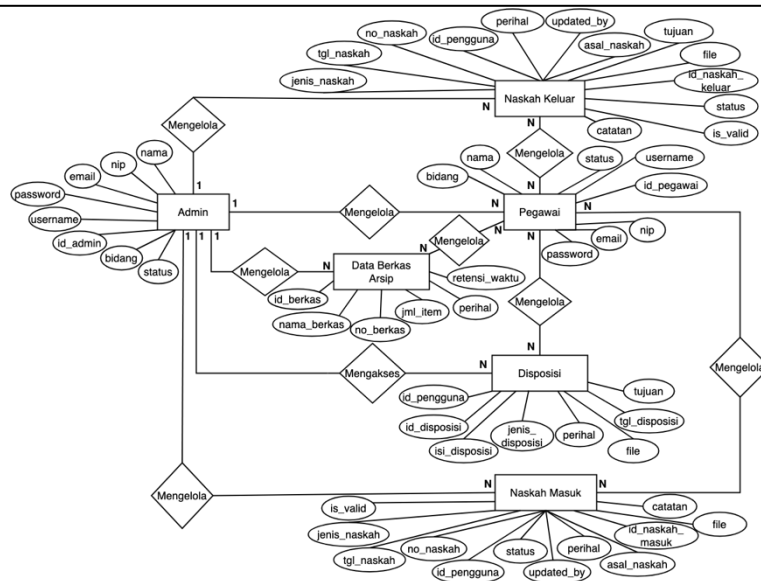
Data Flow Diagram (DFD) level 0 yakni level awal untuk menggambarkan proses sistem secara garis besar [8]. Pada DFD Level 0 mempunyai 6 data dan 6 proses yang akan terjadi pada sistem. DFD Level 0 bisa tampak pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD Level 0

b. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) yakni gambaran konseptual untuk menggambarkan struktur logis dari sistem penyimpanan data dalam bentuk tabel [9]. Pada sistem ini mempunyai 6 entitas meliputi: admin, pegawai, naskah masuk, naskah keluar, disposisi, data berkas arsip. Entitas tersebut mempunyai masing-masing atribut dan relasi yang akan terjadi pada sistem. Entity Relationship Diagram (ERD) bisa tampak pada Gambar 4.

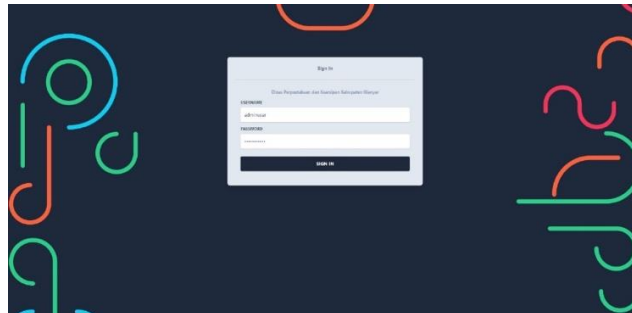


Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.2 Implementasi Sistem

a. Halaman Login

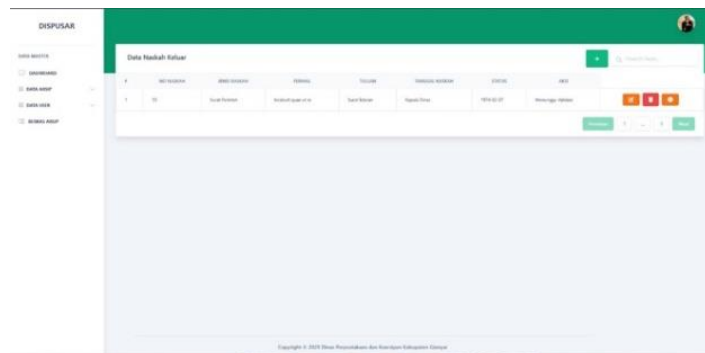
Halaman *login* ialah halaman awal bagi pengguna sebelum masuk ke halaman utama sistem. Pada halaman ini pengguna yang terdaftar akan dapat masuk ke sistem lewat memasukkan *username* serta *password*.



Gambar 5. Halaman Login

b. Halaman Daftar Naskah Keluar

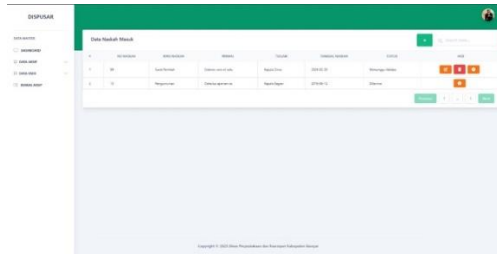
Halaman daftar naskah keluar adalah halaman yang menampilkan informasi mengenai data naskah keluar. Pada halaman ini terdapat menu untuk melihat *file* naskah, membuat naskah baru, mengedit, menghapus, dan pemberkasan naskah.



Gambar 6. Halaman Daftar Naskah Keluar

b. Halaman Daftar Naskah Masuk

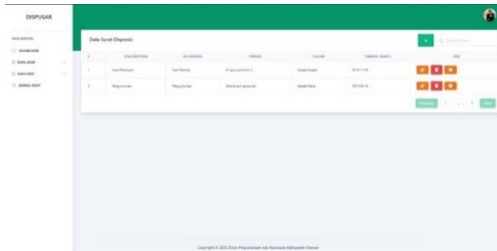
Halaman daftar naskah masuk adalah halaman yang menampilkan informasi mengenai data naskah masuk. Pada halaman ini terdapat menu untuk melihat file naskah masuk, membuat naskah baru, mengedit, menghapus, dan memberkas naskah.



Gambar 7. Halaman Daftar Naskah Masuk

c. Halaman Daftar Disposisi

Halaman daftar disposisi adalah halaman yang memperlihatkan informasi mengenai data disposisi. Pada halaman ini ada menu untuk melihat file disposisi, membuat disposisi, mengedit, dan menghapus disposisi.



Gambar 8. Halaman Daftar Disposisi

d. Halaman Daftar Berkas Arsip

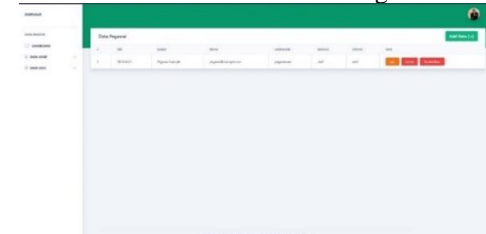
Halaman daftar berkas arsip adalah halaman yang menampilkan informasi mengenai data berkas arsip. Pada halaman ini terdapat menu untuk melihat berkas arsip yang sudah dibuat, menambahkan berkas baru, mengedit, dan menghapus berkas arsip.



Gambar 9. Halaman Daftar Berkas Arsip

e. Halaman Kelola Data Pegawai

Halaman kelola daftar pegawai adalah halaman yang menampilkan informasi mengenai data pegawai. Pada halaman ini ada menu untuk menambah dan mengedit data pegawai.



Gambar 10. Halaman Kelola Data Pegawai

3.3 Pengujian Sistem

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsional perangkat lunak, untuk meraih kondisi *input* selaras pada persyaratannya [10]. Dari hasil pengujian semua

fitur dalam sistem sudah selaras pada harapan yang diinginkan. Tabel pengujian sistem bisa tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Sistem

Yang Diuji	Bentuk Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
Halaman <i>Login</i>	Pengguna dapat <i>login</i> ke sistem	Pengguna berhasil login ke sistem	Sesuai
Halaman Naskah Keluar	Pengguna dapat kelola data naskah keluar	Pengguna berhasil kelola data naskah keluar	Sesuai
Halaman Naskah Masuk	Pengguna dapat kelola data naskah masuk	Pengguna berhasil kelola data naskah masuk	Sesuai
Halaman Disposisi	Pengguna dapat kelola data disposisi	Pengguna berhasil kelola data disposisi	Sesuai
Halaman Berkas Arsip	Pengguna dapat kelola data berkas arsip	Pengguna berhasil kelola data berkas arsip	Sesuai
Halaman Data Pegawai	Admin dapat kelola data pegawai	Admin berhasil kelola data pegawai	Sesuai

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini. Sudah menghasilkan sebuah sistem informasi pengelolaan dan pemberkasan arsip pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Gianyar berupa *website* yang memakai *Framework Laravel*. Sistem ini mempunyai fitur daftar naskah keluar, daftar naskah masuk, daftar disposisi, daftar berkas arsip, dan kelola data pegawai. Pengujian yang dilaksanakan pada sistem ini memakai *Black Box Testing* dan seluruh fungsi berjalan sesuai yang diharapkan. Manfaat yang didapatkan dari sistem ini berupa peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan arsip dan meminimalkan risiko kehilangan data. Tujuan dari sistem ini adalah untuk mempermudah pengguna dalam mengelola dan mencari arsip-arsip tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] P. Putu, G. Putra Pertama, and W. Ardiyasa, "Audit Keamanan Sistem Informasi Perpustakaan STMIK STIKOM Bali Memakai Kerangka Kerja COBIT".
- [2] M. Si. Dra. Hj. Anne Abdul Rachman, "Pengelolaan Arsip Surat Masuk dan Arsip Surat Keluar pada Biro Umum dan Perlengkapan Sekretariat Daerah Provinsi Sulawesi Selatan," *Jurnal JASS (Journal of Administration and Social Sciences)*, vol. 3, no. 1, pp. 67–70, 2022.
- [3] T. di Kota Yogyakarta, L. Nurtanzila, A. Nurpita Sekolah Vokasi, U. Gadjah Mada Depok, and D. Yogyakarta, "Lastria Nurtanzila, Anisa Nurpitra / Penggunaan Arsip untuk Kegiatan Administrasi : | 107 ARCHIVAL USAGES FOR ADMINISTRATION ACTIVITIES: AN OVERVIEW IN YOGYAKARTA."
- [4] S. Iksaningtyas, "PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI KEARSIPAN DINAMIS DALAM Mendukung Pengelolaan Arsip Dinamis di SETDA Provinsi Jawa Tengah."
- [5] INDAH MENTARI, "PEMBERKASAN DAN PENATAAN ARSIP DINAMIS AKTIF DI DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI SUMATERA BARAT," pp. 1–48, Nov. 2022.
- [6] G. W. Sasmito, J. T. Informatika, H. Bersama, J. Mataram, N. 09, and P. Lor, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," vol. 2, no. 1, 2017, [Online]. Available: <http://www.tegalkab.go.id>,
- [7] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web memakai metode waterfall," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, Feb. 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [8] H. A. Simbolon, V. Marudut, M. Siregar, K. Perbankan, and P. Bisnis Indonesia, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS E-COMMERCE UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK JERSEY OLAH RAGA," *Jurnal TEKINKOM*, vol. 1, 2018.
- [9] S. Susanto and M. Masithoh, "SISTEM PENJUALAN BARANG PADA CV STAR DESIGN UNTUK BUSINESS TO BUSINESS BERBASIS WEB," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKoSIN)*, vol. 12, no. 1, p. 1, Apr. 2024, doi: 10.30646/tikomsin.v12i1.776.
- [10] U. Hanifah and R. Alit, "PENGUNAAN METODE BLACK BOX PADA PENGUNJIAN SISTEM INFORMASI SURAT KELUAR MASUK".