Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi
Vol. 2, No. 1, Februari 2023
ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2023-1.3929

Rancang Bangun Sistem Manajemen dan Penomoran Surat Berbasis Website pada PT. Catur Pilar Sejahtera (CPS)

Dimas Tri Martono, Andre Setiawan, Gusti Eka Yuliastuti*

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

ABSTRACT

Letters are an important tool that is often used in office administration, companies and agencies. An example of a correspondence form is the management of incoming and outgoing mail documents. Mail management is the activity of managing mail and recording important documents, its main function and purpose is used to facilitate administrative work, save time, be accurate and more efficient in document search. PT. Catur Pilar Sejahtera (CPS) is a manufacturing company that produces various types of quality bags. To improve work performance, especially in the administration section, management is needed in the form of a system that can be used to store important company documents so that the risk of physical damage and data loss does not occur. The main purpose of creating a management system and letter numbering is to help lighten the burden and save time and be more efficient in managing company data. The method used in building this system is the prototype method, because the prototype can be used as a medium for interacting with users who do not understand technical matters and clarifying the needs that the user wants to the developer. The existence of this application helps simplify the admin's work in managing letters and easy data search so as to minimize the occurrence of errors or physical damage to letters sent.

Keywords

Sistem,
Surat,
Manajemen,

ABSTRAK

Surat merupakan sarana penting yang sering digunakan di bagian administrasi kantor, perusahaan dan instansi. Contoh bentuk surat-menyurat adalah adanya pengurusan dokumen surat baik surat masuk dan surat keluar. Manajemen surat adalah kegiatan pengelolaan surat dan pencatatan dokumen-dokumen penting, fungsi dan tujuan utamanya digunakan untuk memudahkan pekerjaan administrasi, menghemat waktu, akurat dan lebih efisien dalam pencarian dokumen. PT. Catur Pilar Sejahtera (CPS) adalah perusahaan produsen yang memproduksi berbagai macam jenis tas berkualitas. Untuk meningkatkan kinerja kerja terutama pada bagian administrasi diperlukan pengelolaan berupa sistem yang dapat digunakan untuk menyimpan dokumen penting perusahaan sehingga resiko terjadi rusak fisik dan kehilangan data tidak terjadi. Tujuan utama dibuatnya sistem manajemen dan penomoran surat ini agar membantu meringankan administrasi dan menghemat waktu serta lebih efisien dalam pengelolaan data perusahaan. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah metode prototype, karena prototype dapat digunakan sebagai media untuk berinteraksi dengan user yang belum paham mengenai teknis dan memperjelas kebutuhan yang diinginkan user kepada pengembang. Adanya aplikasi ini membantu mempermudah pekerjaan admin dalam memanajemen surat-surat dan pencarian data yang mudah sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan atau kerusakan fisik pada surat yang dikirim.

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi komputer dan informasi juga semakin berkembang pesat. Pada era modern ini banyak informasi yang dapat diakses dengan mudah baik informasi dalam dan luar negeri, dimana pemanfaatan teknologi informasi ini banyak digunakan oleh instansi perkantoran, perusahaan, Lembaga dan pemerintahan negara. Hanya dengan berbekalkan jaringan internet masyarakat dapat mencari topik informasi berita dan peristiwa yang sedang terjadi saat ini secara detail, cepat, tepat dan akurat [1].

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang terdiri atas prosedur yang saling terhubung yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu guna mencappai tujuan yang diinginkan [2]. Sistem informasi ini merupakan kombinasi antara sumber daya manusia dengan penerapan teknologi informasi [3].

Manajemen adalah proses kegiatan yang dikelola oleh perusahaan dengan merencanakan startegi, tujuan, Tindakan, memprakarsai, mengorganisasi, mengkoordinir dan mengendalikan untuk mencapai suatu tujuan yang telah direncanakan [4].

Surat adalah satu atau lebih kertas yang berfungsi untuk menyampaikan komunikasi secara tertulis [5]. Surat menyurat adalah sarana penting yang banyak dilalukan dibidang administrasi terutama pada intansi-instansi atau perusahaan swasta. Contoh bentuk surat menyurat adalah adanya pengurusan surat masuk dan surat keluar pada studi kasus ini penulis melakukan survey pada bagian administrasi dan menemukan pengolahan surat baik surat masuk dan surat keluar masih menggunakan pembukuan manual yang kemungkinanya data surat yang tidak valid, hilang dan tidak tertulis di buku agenda yang artinya hanya disimpan sebagai arsip di dalam lemari. Penomoran surat merupakan kode-kode berupa angka yang ada dalam surat dan mempunyai artian tertentu. Nomor surat sangat penting karena dalam setiap satu kertas surat formal mempunyai identitas dan nomor yang berbeda sesuai dengan tanggal dan tahun pembuatan surat tersebut.

PT. Catur Pilar Sejahtera (CPS) adalah perusahaan produsen yang memproduksi berbagai macam jenis tas berkualitas. Untuk meningkatkan kinerja kerja terutama pada bagian administrasi diperlukan pengelolaan berupa sistem yang dapat digunakan untuk menyimpan dokumen penting perusahaan sehingga resiko terjadi rusak fisik dan kehilangan data tidak terjadi. Tujuan utama dibuatnya sistem manajemen dan penomoran surat ini agar membantu meringankan administrasi dan menghemat waktu serta lebih efisien dalam pengelolaan data perusahaan.

Permasalahan pada penelitian ini yaitu kurang efisiennya pengelolaan surat-surat. Maka untuk memecahkan permasalah tersebut, penulis bermaksud untuk membuat sebuah sistem informasi dan manajemen dan penomoran surat, sistem ini dibangun menggunakan metode prototype karena prototype model dapat digunakan sebagai media untuk berinteraksi dengan user yang belum paham mengenai teknis dan memperjelas kebutuhan yang diinginkan user kepada pengembang [6].

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem

Menurut ahli Menurut Marshall B. Romney, Paul John Steinbart Sistem adalah sekumpulan rangkaian satu atau lebih komponen yang terhubung dan berinteraksi untuk mencapai tujuan [7]. Sedangkan menurut ahli Mulyadi menjelaskan bahwa sistem merupakan kumpulan unsur yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya agar dapat mencapai suatu tujuan [8][9].

Manajemen Surat

Menurut pendapat ahli pada penelitian Sitohang surat adalah alat komunikasi secara tertulis yang bertujuan untuk menyampaikan suatu informasi dari pengirim ke orang lain, baik dalam lingkup organisasi atau individu dan kelompok dengan menggunakan secarik kertas atau lebih [10]. Sedangkan menurut J. Sasongko and D. A. Diartono manajemen surat merupakan kegiatan pengelolahan surat dari pencatatan dokumen baik surat masuk dan surat keluar yang bertujuan agar dokumen arsip dapat dengan mudah saat dicari dan tepat [11].

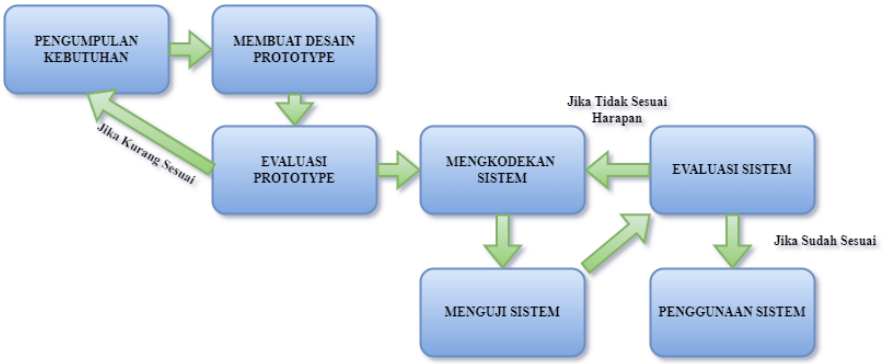
Rancang

Rancangan merupakan proses mendefinisikan suatu pekerjaan yang belum atau akan dikerjakan menggunakan Teknik yang melibatkan deskripsi arsitektur dan detail komponen dan permsalahan yang mungkin akan terjadi kedepannya, sedangkan Menurut ahli Pressman rancangan adalah rangkaian prosedurprosedur yang digunakan untuk menerjemahkan analisis kebutuhan perangkat lunak yang kemudian dimasukan kedalam bahasa pemrogram untuk detal dan bagaimana komponen dalam implementasi sistem nantinya [12].

METODE

Penulis menggunakan metode SDLC dalam mengembangkan sistem yaitu menggunakan Prototype Model yang dimana tahapan-tahapan pada prototype model adalah analisis kebutuhan, desain, evaluasi awal, koding, testing, evaluasi sistem, penggunaan sistem.

Metode Prototype merupakan teknik dalam mengembangkan sebuah sistem yang menggunakan rancangan prototyping untuk gambaran sistem tersebut sehingga user dapat memahami dengan jelas akan sistem yang dibuat oleh pengembang.



Gambar 1. Tahapan pemodelan *SDLC Prototype.*

Adapun tahap-tahap prototyping yang ditunjukkan Gambar 1 yakni sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Sistem
   tahapan yang dilakukan oleh pengembang untuk mendapatkan informasi kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan sistem biasanya didefinisikan rinci. Proses yang dilakukan yaitu dimana user dan developer akan bertemu dan mendiskusikan kebutuhan yang diperlukan user untuk sistem tersebut.
2. Membuat Desain Prototype
   Tahap pembuatan desain sederhana tentang gambaran sistem yang akan dikembangkan. Desain ini dibuat berdasarkan Analisa kebutuhan ditahap awal.
3. Evaluasi Prototype
   Tahap dimana semua rancangan yang sudah dirancang akan di revisi Kembali hingga benar dan sesuai dengan kebutuhan user.
4. Pengkodean Sistem
   Tahap mengimplementasikan apa yang sudah dirancang kedalam bentuk pemrograman.
5. Pengujian Sistem
   Tahap pengujian baik dari pemrosesan hingga desain dan fitur-fitur yang dibutuhkan user. Tahapan ini user akan menguji sistem dengan tujuan agar mengetahui kelebihan dan kekurangan pada sistem tersebut.
6. Evaluasi Sistem
   Tahapan dimana yang sudah diuji akan dievaluasi Kembali, untuk memastikan bahwa semua kebutuhan user sudah terpenuhi atau jika ada penambahan fitur yang kurang.
7. Penggunaan Sistem
   Tahapan dimana sistem dinyatakan telah layak digunakan tahap terakhir yaitu penggunaan sistem oleh user. Biasanya pengembang akan melakukan serah terima sistem kepada user.

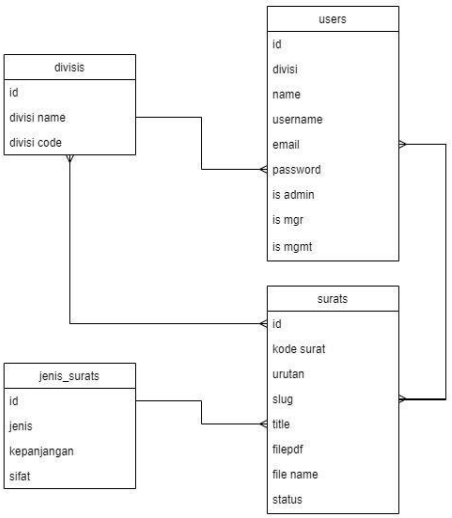
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini merupakan Langkah perencanaan awal dalam menentukan proses basis data yang dibutuhkan pada sistem. Perancangan ini bertujuan untuk gambaran umum kepada pengguna sistem, perancangan ini mendifinisikan secara rinci dan detail setiap komponen-komponen yang digunakan dalam pengembangan sistem.

Conceptual Data Model

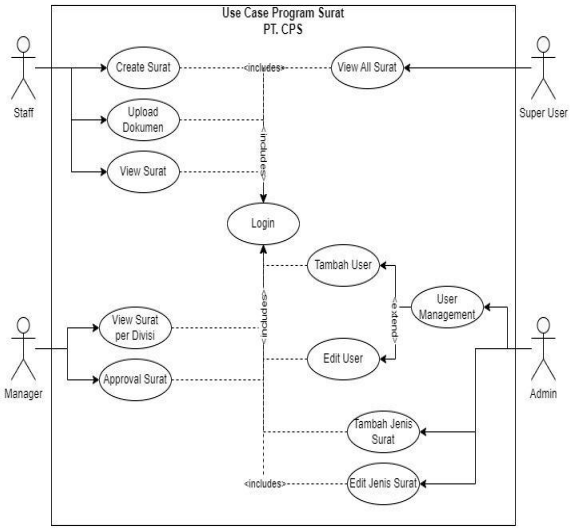
Dalam pembuatan website diperlukan banyak perencanaan dan perancangan yang dimulai dari analisis kebutuhan perangkat lunak ,desain database, desain ui/ux dan perancangan lainya. *Conceptual Data Model* (CDM) seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Conceptual Data Model*

Use Case Diagram

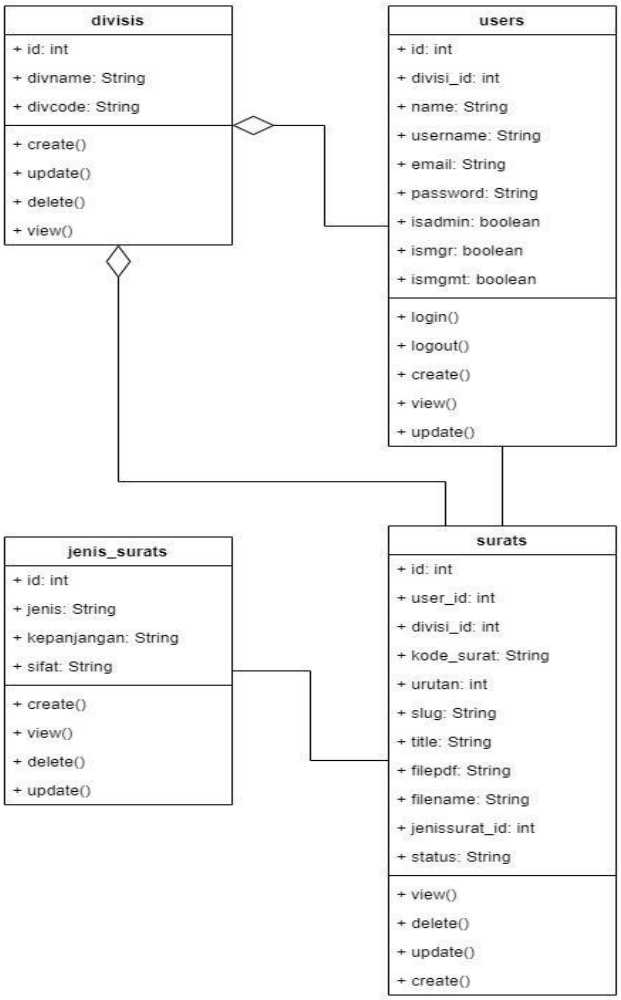
Pada Gambar 3, *use case diagram* merupakan pemodelan diagram yang digunakan untuk gambaran dari requirement kebutuhan pengembangan perangkat lunak. *Use case diagram* berfungsi sebagai gambaran ringkas siapa saja yang akan menggunakan sistem tersebut.



Gambar 3. *Use Case* Manajemen Surat**.**

Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran komponen-komponen yang ada dalam sistem, komponen tersebut berupa class diagram, object, interaksi antar class dan object utama. *Class diagram* adalah jenis diagram dalam bentu struktur model UML yang digunakan untuk menggambarkan sebuah struktur, kelas, atribut, integrasi antar kelas dan metode yang jelas dari object yang dibuat.



Gambar 4. *Class diagram* Sistem Manajemen dan Penomoran Surat

Implementasi Sistem

Dalam pembuatan sistem manajemen dan penomoran surat ini penulis harus memperhatikan hal terpenting pada saat mengembangkan sistem yaitu *database* dan pemrograman. Pada pembuatan sistem ini penulis meggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework Laravel8 dan untuk tampilan menggunakan Tailwin CSS. Pada bagian *backend*, penulis menggunakan JavaScript, sedangkan *database* menggunakan SQL dan localhost untuk melakukan *testing*.

Halaman Login



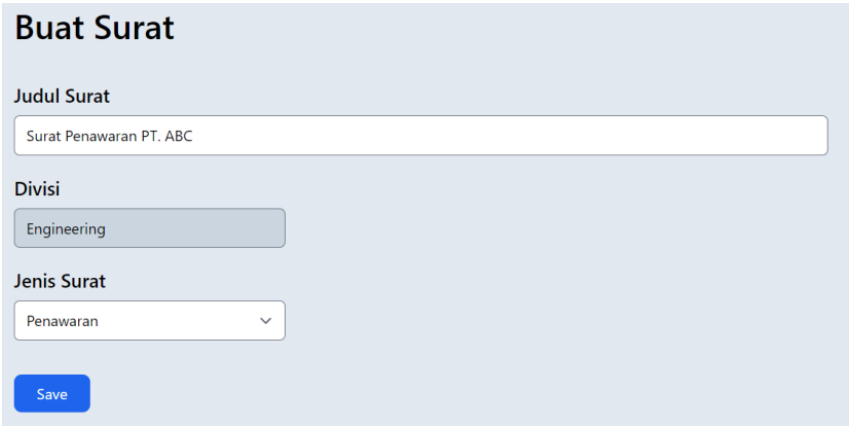
Gambar 5. Tampilan Halaman Login

Halaman Buat Surat



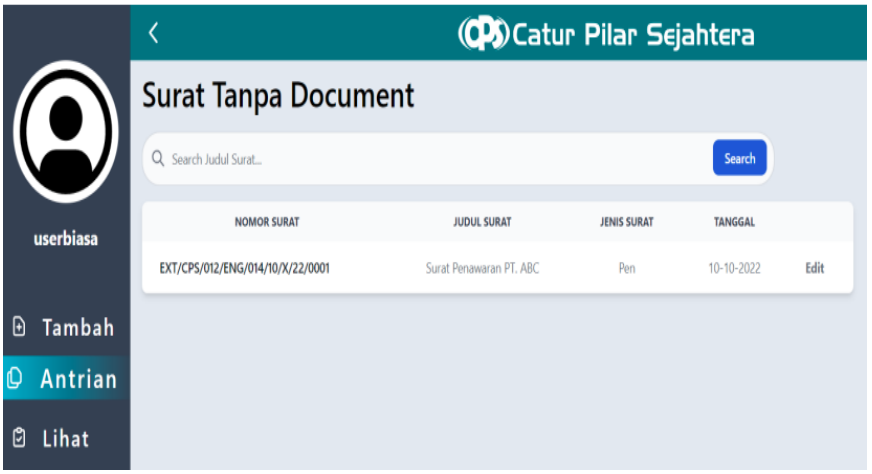
Gambar 6. Tampilan Halaman Buat Surat

Halaman Input Surat



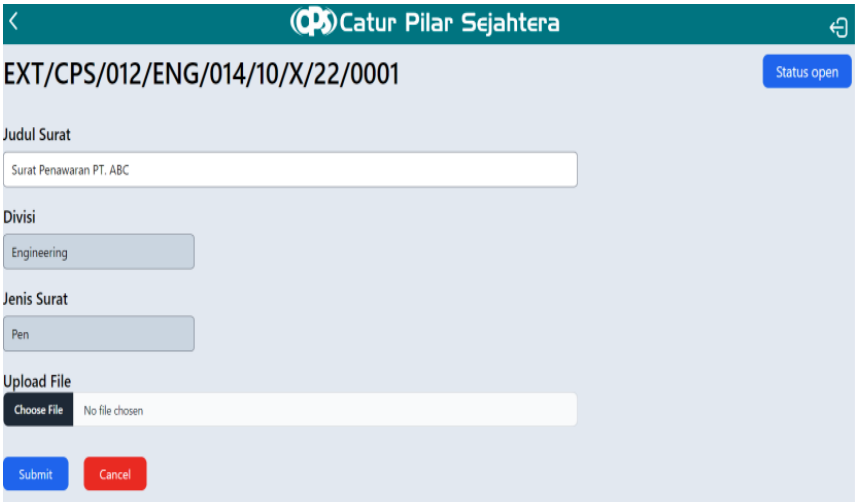
Gambar 7. Tampilan Halaman Input Surat

Halaman Antrian



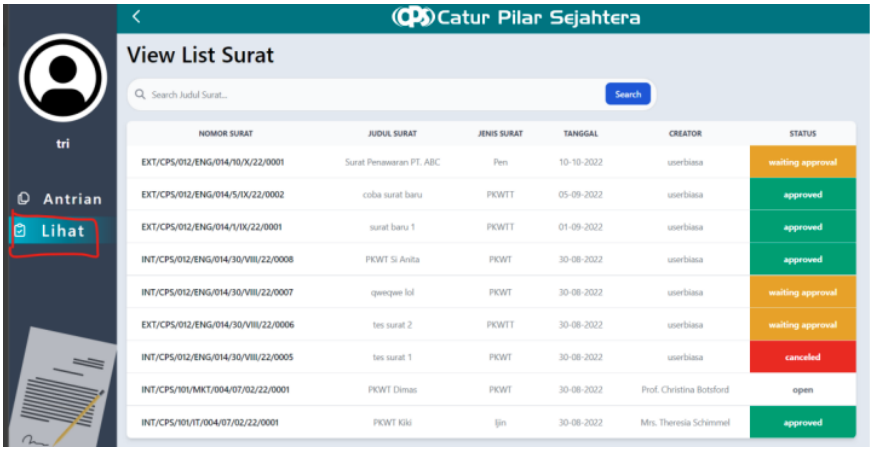
Gambar 8. Tampilan Halaman Antrian

Halaman Edit Surat



Gambar 9. Tampilan Halaman Edit Surat

Halaman View



Gambar 10. Tampilan Halaman View

Pengujian Sistem

Aplikasi ini diuji untuk mengetahui apakah telah dikembangkan dengan benar atau tidak. Salah satu cara dalam pengujian perangkat lunak adalah dengan menggunakan teknik Black Box Testing. Pengujian BlackBox memungkinkan pengguna melakukan pengujian untuk melihat hasil eksekusi sistem dengan mengamati hasil pengujian dan memeriksa apakah sistem bekerja. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Hasil Pengujian Form Login.

Data Sampel		Perkiraan Hasil	Hasil Sesungguhnya	Kesimpulan	Catatan
username	Password				
sam	12345678	Berhasil	Berhasil	Sukses	Username dan password benar
dimas1@gmail.com	12345678	Gagal	Gagal	Sukses	Username dan password salah
dimas@gmail.com	87654321	Gagal	Gagal	Sukses	Username benar dan password salah
-	12345678	Gagal	Gagal	Sukses	Username tidak diisi
dimas@gmail.com	-	Gagal	Gagal	Sukses	Password tidak diisi

Tabel 2. Hasil Pengujian Fitur Tambah User.

Data Sampel						Perkiraan Hasil	Hasil Sesungguhnya	Kesimpulan	Catatan
Nama	Username	Email	Password	Divisi	Role				
Dimas Tri	dimastm45	dimastm@gmail.com	dimitri45123#	Finance	Admin	Berhasil	Berhasil	Sukses	Semua data benar
-	dimastm46	dimastm@gmail.com	dimitri45123#	Finance	Admin	Gagal	Gagal	Sukses	Nama kosong
Dimas Tri	-	dimastm@gmail.com	dimitri45123#	Finance	Admin	Gagal	Gagal	Sukses	username kosong
Dimas Tri	dimastm48	-	dimitri45123#	Finance	Admin	Gagal	Gagal	Sukses	email kosong
Dimas Tri	dimastm49	dimastm@gmail.com	-	Finance	Admin	Gagal	Gagal	Sukses	password kosong
Dimas Tri	dimastm49	dimastm@gmail.com	-	-	Admin	Gagal	Gagal	Sukses	divisi kosong
Dimas Tri	dim	dimastm		Finance	Default	Gagal	Gagal	Sukses	username, email, dan password tidak sesuai

Tabel 3. Hasil Pengujian Fitur Tambah Surat.

Data Sampel			Perkiraan Hasil	Hasil Sesungguhnya	Kesimpulan	Catatan
Judul Surat	Divisi	Jenis Surat				
Berita Acara X	Finance	Berita Acara	Berhasil	Berhasil	Sukses	Semua data benar
-	Finance	Berita Acara	Gagal	Gagal	Sukses	judul surat kosong
Berita Acara X	-	Berita Acara	Gagal	Gagal	Sukses	divisikosong
Berita Acara X	Finance	-	Gagal	Gagal	Sukses	jenis surat kosong

KESIMPULAN

Aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan user dengan dilakukannya pengujian testing pada fitur form login, tambah user serta fitur tambah surat. Aplikasi ini memudahkan admin maupun karyawan dalam membuat surat secara langsung dan digital, memudahkan admin dalam memanajemen surat masuk dan surat keluar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pimpinan PT. Catur Pilar Sejahtera (CPS) yang telah memberikan kesempatan kepada kami selaku penulis untuk melaksanakan kegiatan analisis kebutuhan, perancangan, dan pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sri Maharsi, “Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen,” *J. Akunt. dan Keuang.*, vol. 2, no. 2, pp. 127–137, 2000.

[2] F. Masykur, I. Makruf, and P. Atmaja, “Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web,” vol. 4, no. 3, pp. 1–7, 2015.

[3] F. Muttaqin, H. Maulana, and G. E. Yuliastuti, “Sistem Informasi Penjadwalan Latihan dan Kunjungan Penyuluh Pertanian (SIJALUTANI),” *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 7, no. 2, pp. 116–121, 2022, doi: 10.31284/j.integer.2022.v7i2.3402.

[4] M. Luqman, “Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Pacitan,” *J. Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 5, no. 3, pp. 21–27, 2013.

[5] B. Riswanto and R. Faisal Putra, “Sistem Manajemen Surat Berbasis Web Di Stmik Komputama Majenang,” *J. Teknol. dan Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 159–174, 2021, doi: 10.37087/jtb.v3i2.63.

[6] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web,” *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.

[7] I. W. Pratama and I. Nurlela, “Sistem Informasi Akuntansi Aset Tetap Kendaraan,” *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 56–66, 2018.

[8] A. rizki Pascapraharastyan, A. Supriyanto, and P. Sudarmaningtyas, "Rancang bangun sistem informasi manajemen arsip rumah sakit bedah Surabaya berbasis web," *Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 72–77, 2014.

[9] S. W. Pramono, H. Herbianto, M. A. R. E. Putra, and G. E. Yuliastuti, "Sistem Informasi Penerimaan Calon Peserta Didik Baru di SMP Da'arul Muttaqien Surabaya," in *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2022, vol. 01, no. 02, pp. 255–262, doi: 10.31284/p.semtik.2022-1.3087.

[10] H. T. SIHOTANG, "Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan," vol. 3, no. 1, pp. 6–9, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.

[11] J. Sasongko and D. A. Diartono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat," *Ranc. Bangun Sist. Inf. Manaj. Surat Jati*, vol. XIV, no. 2, pp. 137–145, 2009.

[12] L. Ariyanti, M. Najib, D. Satria, and D. Alita, "Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020.