



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEARSIPAN DOKUMEN BARANG EKSPOR DAN IMPOR (STUDI KASUS: CV GIAN PUTRA)

Algho Niyu Behainksa¹, Damayanti², Nirwana Hendrastuty³, M Ghufroni An'ars⁴,
Dimas Elang Setyoko⁵

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2,3,4}

Teknik informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Bina Nusantara⁵

algoniyu@gmail.com¹, damayanti@teknokrat.ac.id², nirwanahendrastuty@teknokrat.ac.id³,

m.ghufroni_an'ars@teknokrat.ac.id⁴, dimas.elang@binus.ac.id

Received: (8 September 2022) **Accepted:** (15 September 2022) **Published:** (29 September 2022)

Abstract

CV. Gian Putra (GP) is a delivery trucking company engaged in export and import container transportation services. The process of filing documents for export and import goods is still done manually, namely the document archive data collection is recorded in the transportation receipt book. and documents for export and import goods will be archived using folders. There are obstacles to the ongoing archiving process, namely the accumulation of delivery order documents (paper) and invoice receipts, as a result it takes up space to archive documents, it is difficult to cash out documents due to piles of documents, errors often occur in documents that are stored, and frequent document damage occurs due to still in physical form. As well as operations must send invoices to other companies to be submitted to the finance department. This research uses the Extreme Programming method and will be implemented using the PHP programming language and MySQL as the database. This system will be tested using a black box. The purpose of this study is to build a document management information system because document storage is carried out every day. The results of the research are that the export and import document filing system that is made can help CV. Gian Putra in terms of archiving documents effectively and efficiently. The system built can reduce damage and loss of documents and make it easier to find documents quickly. The results of the black box test with the number of respondents are 5 people with the final result being 100% or the system can be said to be "very good".

Keywords: Documents, Archives, Export and Import

Abstrak

CV. Gian Putra (GP) merupakan perusahaan delivery trucking yang bergerak pada bidang jasa angkutan kontainer ekspor dan impor. Proses pengarsipan dokumen barang ekspor dan impor masih dilakukan secara manual yaitu pendataan arsip dokumen dicatat kedalam buku ritase angkutan. dan berkas dokumen barang ekspor dan impor akan diarsip menggunakan map. Terdapat kendala pada proses kearsipan yang berjalan yaitu menumpuknya dokumen (kertas) *delivery order* dan tanda terima *invoice*, akibatnya memakan tempat untuk mengarsipkan dokumen, sulit dalam pencairan dokumen dikarenakan tertumpuknya dokumen-dokumen, sering terjadi kekeliruan dokumen yang disimpan, serta sering terjadi kerusakan dokumen dikarenakan masih berbentuk fisik. Serta operasional harus menghantarkan *invoice* ke perusahaan lain untuk diserahkan kepada bagian *finance*. Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* dan akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*. Sistem ini akan diuji menggunakan *black box*. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen dokumen dikarenakan penyimpanan dokumen dilakukan setiap hari. Hasil penelitian yaitu Sistem pengarsipan dokumen *export* dan *import* yang dibuat dapat membantu CV. Gian Putra dalam hal

pengarsipan dokumen secara efektif dan efisien. Sistem yang dibangun dapat mengurangi kerusakan dan kehilangan dokumen dan mempermudah dalam pencarian dokumen secara cepat. Hasil pengujian *black box* dengan jumlah responden 5 orang dengan hasil akhir yaitu 100% atau sistem dapat dikatakan “sangat baik”.

Kata Kunci: Dokumen, Arsip, Ekspor dan Impor

To cite this article:

Behainksa, Damayanti, Hendrastuty, An'ars, Setyoko, (2022). Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor Dan Impor (Studi Kasus: CV Gian Putra). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (3), No. 3, 33-40

1. Pendahuluan

Di setiap organisasi pada era teknologi sekarang ini, perusahaan-perusahaan tentu memiliki sebuah sistem informasi manajemen untuk mengatur agar organisasi dapat berjalan dengan lancar. Pengarsipan dokumen, di setiap instansi menjadi permasalahan perusahaan-perusahaan swasta pada era digital ini, seperti CV. Gian Putra yang masih mengarsipkan dokumen-dokumen secara manual atau tulis tangan di kertas lembaran.

Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang memiliki fungsi penting untuk menunjang proses kegiatan administrasi dan manajemen sebuah instansi. Sehingga segala sesuatu yang menyangkut tentang data atau keterangan tersebut mempunyai kegunaan atau nilai tertentu, sehingga arsip yang diperlukan dapat mudah ditemukan [1]. Arsip digital adalah data (arsip) yang dapat disimpan dan ditransmisikan dalam bentuk terputus-putus, atau dalam bentuk kode-kode biner yang dapat dibuka, dibuat atau dihapus dengan alat komputasi yang dapat membaca atau mengolah data dalam bentuk biner, sehingga arsip dapat digunakan atau dimanfaatkan [2].

Kedudukan arsip digital dapat dilihat dalam dua perspektif, yaitu (1) dalam perspektif media penyimpanan arsip, dan (2) dalam perspektif proses kegiatan pengelolaan arsip. Dalam perspektif media penyimpanan arsip, kedudukan arsip digital termasuk dalam kelompok arsip media baru, yaitu arsip yang isi informasi dan bentuk fisiknya direkam dalam media magnetik menggunakan perangkat elektronik atau dalam bentuk media citra bergerak, gambar statik dan rekaman suara yang diciptakan dalam rangka pelaksanaan kegiatan organisasi, maupun perorangan [3]. Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia /ANRI No.14 Tahun 2012 menyebutkan bahwa pengelolaan arsip elektronik akan meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat [4].

CV. Gian Putra (GP) merupakan perusahaan *delivery trucking* yang bergerak pada bidang jasa

angkutan kontainer ekspor dan impor. Salah satu kegiatan CV. Gian Putra adalah pengolahan angkutan barang ekspor dan impor dari pelabuhan ke gudang tujuan maupun dari gudang ke pelabuhan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada CV. Gian Putra (GP) terdapat jenis dokumen barang ekspor dan impor yang akan diarsip, yaitu catatan buku ritase, surat jalan, *delivery order*, dan *invoice* yang akan diarsip oleh staf dokumen. Proses pengarsipan dokumen barang ekspor dan impor masih dilakukan secara manual, yaitu pendataan arsip dokumen dicatat kedalam buku ritase angkutan. dan berkas dokumen barang ekspor dan impor akan diarsip menggunakan map.

Terdapat kendala pada proses kearsipan yang berjalan yaitu menumpuknya dokumen (kertas) *delivery order* dan tanda terima *invoice*, akibatnya memakan tempat untuk mengarsipkan dokumen, sulit dalam pencairan dokumen dikarenakan tertumpuknya dokumen-dokumen, sering terjadi kekeliruan dokumen yang disimpan, serta sering terjadi kerusakan dokumen dikarenakan masih berbentuk fisik. Serta operasional harus menghantarkan *invoice* ke perusahaan lain untuk diserahkan kepada bagian *finance*. *Invoice* yang dimaksud berbentuk kwitansi, hanya saja penyerahan *invoice* harus diserahkan ke perusahaan lain dengan jarak tempuh sekitar 4 s.d. 5 km sehingga memakan waktu yang lama, proses pengarsipan tertunda sampai dengan penyerahan *invoice* selesai.

Berdasarkan masalah di atas maka akan dikembangkan sistem pengarsipan elektronik dengan menerapkan sistem informasi manajemen untuk mengelola arsip dokumen ekspor dan impor. Sistem ini akan menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming (XP)* yaitu pengembangan untuk sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium [2].

Ada beberapa tahapan yang ada pada Extreme Programming yaitu terdiri dari Perencanaan (Planning) seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, *designing* seperti perancangan *prototype* dan tampilan, pengkodean juga termasuk dalam pengintegrasian, terakhir adalah *testing* [5]. Sistem pengelolaan kearsipan dokumen sebelumnya telah diteliti oleh [6] meneliti tentang Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Pakuan. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi memiliki tiga hak akses, yaitu: tata usaha yang menjadi peran penuh dalam mengelola data dokumen mahasiswa, mahasiswa yang merupakan sumber dari data dokumen yang akan ditampung ke dalam sistem dan kaprodi yang mendapatkan data dokumen valid hasil validasi dari bidang tata usaha. Selanjutnya [7] meneliti tentang Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Ekspor dan Impor PT Gardatama Logistik Berbasis Java menggunakan model Grounded Research (GR). Hasil daripada penelitian yaitu meningkatkan dan mengoptimalkan efektivitas perusahaan dalam proses bisnis yang dikelolanya. [8] Meneliti tentang sistem Informasi Ekspedisi Ekspor Impor Pada PT. Bongsoikrama Lintas Usaha Jakarta dengan program yang dibuat menggunakan software Microsoft Visual Basic 6.0. Hasil dari penelitian ini yaitu output laporan ekspor impor, bukti bayar dan lembar penagihan kepada customer, yang mengharapkan kinerja perusahaan akan meningkat dan lebih efektif, efisien dengan mengurangi human error dan mempercepat proses pembuatan laporan. Penelitian selanjutnya [9] meneliti tentang Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web, dengan Menggunakan Metode Hill Climbing dan metode pengujian menggunakan ISO 9126. Hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi pencarian kos berbasis web dengan menggunakan metode hill climbing dapat mempermudah pencarian kos dengan jarak dekat. Penelitian selanjutnya [10], meneliti Efisiensi Prosedur Ekpor Pada Industri Pengolahan Ikan Kaleng di Kota Bitung, menggunakan metode penelitian yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan design deskriptif yang merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu pengurusan dokumentasi barang ekspor secara terintegrasi dalam sistem online dapat memutus rantai birokrasi yang panjang, menghemat waktu, dan biaya hal ini menjadikan prosedur ekspor menjadi lebih efisien, lebih lancar, dan transparan.

Berdasarkan beberapa penelitian terdapat perbedaan peneliti yaitu menerapkan sistem pengarsipan dokumen barang ekspor dan impor menggunakan metode pengembangan sistem menggunakan *extreme programming*, analisis perhitungan POAC, analisis kebutuhan sistem dengan metode PIECES, pengujian sistem *Black Box Testing*. Maka berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan suatu sistem informasi pengarsipan dokumen yang dapat di akses secara online. Sistem ini dibangun dengan tujuan untuk memudahkan karyawan dalam pengelolaan dokumen angkutan kontainer dalam melakukan pengarsipan dokumen sehingga informasi yang dibutuhkan perusahaan dapat diperoleh dengan cepat dan mudah, serta menghasilkan laporan ritase angkutan sesuai pengarsipan dokumen barang ekspor dan impor secara periodik.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Sistem Penyimpanan Arsip

Sistem Penyimpanan arsip (*filing system*) yakni sebuah proses aktivitas mengatur arsip dengan memakai suatu sistem tertentu, sampai arsip-arsip tersebut bisa ditemukan kembali ketika dibutuhkan [11].

Terdapat lima macam penyimpanan arsip [11], yaitu:

- a. Penyimpanan sistem abjad (*alphabetic filing system*), yaitu sistem penyimpanan atau penataan arsip berdasarkan abjad, disusun mulai huruf A sampai dengan Z. Dalam penyusunan arsip-arsip disusun berdasarkan huruf pertama dari nama orang atau organisasi, instansi, Lembaga, atau perusahaan yang sudah diindeks.
- b. Penyimpanan sistem masalah (*subject filing system*), yaitu sistem penyimpanan atau penataan arsip berdasarkan pokok permasalahan dalam arsip.
- c. Penyimpanan sistem wilayah (*geographical filing system*), yaitu sistem penyimpanan atau penataan arsip berdasarkan letak wilayah dengan pedoman daerah, kota, negara, atau nama wilayah tertentu lainnya sebagai pokok permasalahannya.
- d. Penyimpanan sistem kronologis/tanggal (*chronoligal filing system*), yaitu sistem penyimpanan atau penataan arsip berdasarkan urutan waktu/kronologis dari tanggal, bulan, dan tahun penerimaan arsip. Tanggal yang dijadikan pedoman (sebagai KODE) adalah tanggal datangnya surat.

Penyimpanan sistem nomor (*numerical filing system*), yaitu sistem penyimpanan atau penataan arsip berdasarkan nomor, arsip dikelompokkan berdasarkan permasalahan,

kemudian masing-masing setiap masalah diberi nomor tertentu.

2.2. Pengujian Black Box

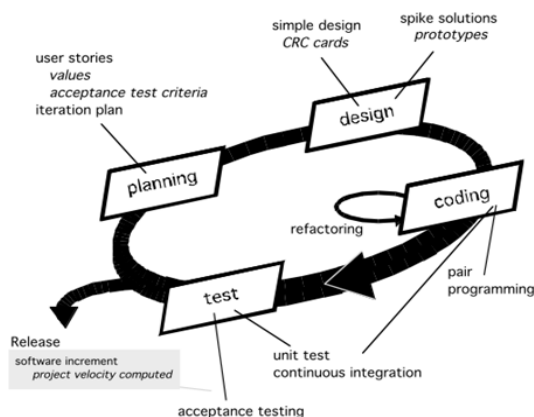
Black Box Testing merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Black Box Testing* bekerja dengan mengabaikan struktur control sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. *Black Box Testing* memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program [12]

Langkah-langkah dalam pengujian software antara lain:

1. Unit testing, merupakan suatu aktifitas mencoba alur proses aplikasi pada struktur control untuk memastikan fungsionalitas secara lengkap dan memaksimalkan pendeteksian kesalahan.
2. Integration testing, merupakan sekumpulan dari permasalahan yang ditemukan pada verifikasi dan konstruksi program.
3. High-order test yaitu aplikasi yang telah selesai akan diintegrasikan atau dirancang menjadi bagian yang lengkap dan menjadi satu kesatuan.
4. Validation test, yaitu memberikan jaminan akhir bahwa aplikasi yang dirancang telah memenuhi semua kriteria yang diperlukan.

2.3. Metode Extreme Programming

Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan *requirement* yang sangat cepat [13]. Model *extreme programming* dapat dilihat pada Gambar 1

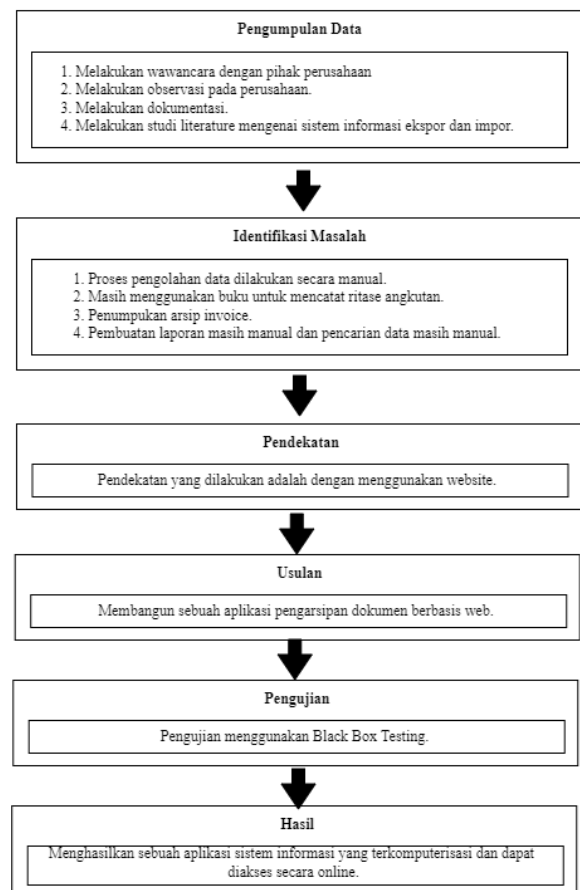


Gambar 1. Tahapan *Extreme Programming* [10]

3. Metode Penelitian

Bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi.

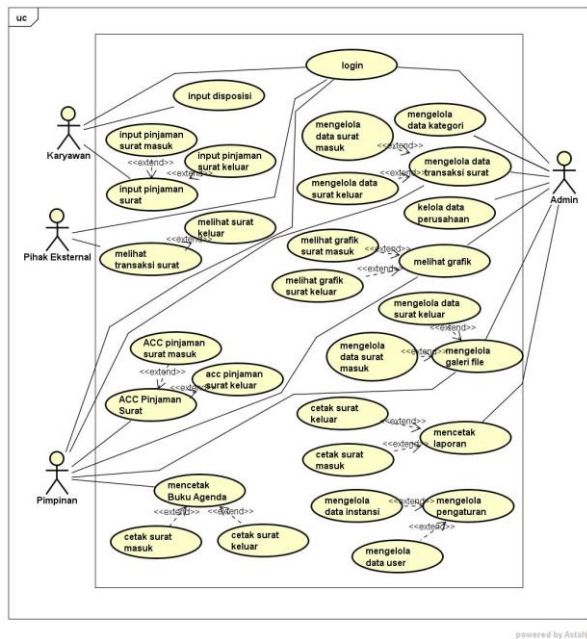
a. Kerangka Penelitian



Gambar 2. Kerangka Penelitian

b. Usecase Diagram

Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dilihat pada gambar 3.



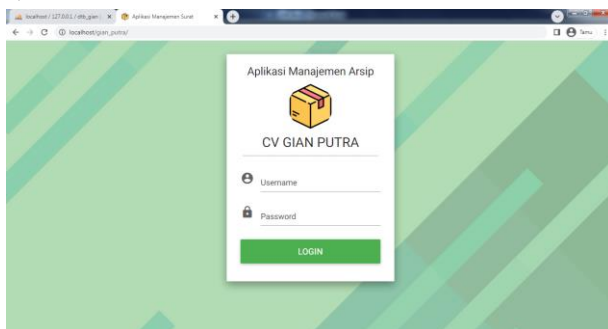
Gambar 3. Usecase Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program yang dibangun, dengan memberikan contoh tampilan *form*. Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Berdasarkan tahapan diatas maka dapat dilihat dibawah ini adalah tampilan sistem yaitu:

A. Menu Login

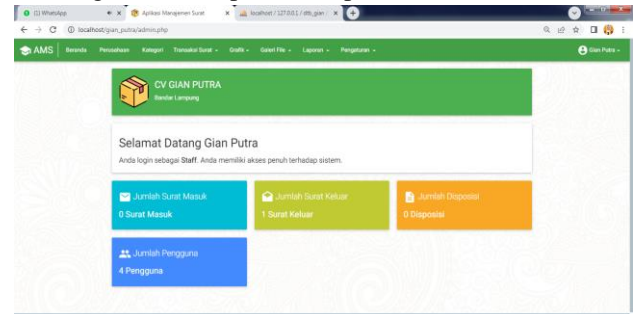
Halaman ini menampilkan admin dan *user* yang sudah terdaftar ke sistem dengan input *username* dan *password*. Pada menu *login* ini terdapat tombol login untuk masuk kedalam sistem. Dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Menu Login

B. Menu Utama

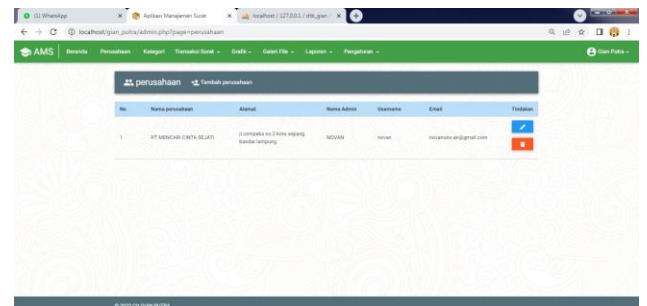
Halaman ini menampilkan sebuah tampilan pembuka yang berisikan menu utama yang dapat diakses oleh bagian staff, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Menu Utama

C. Menu Perusahaan

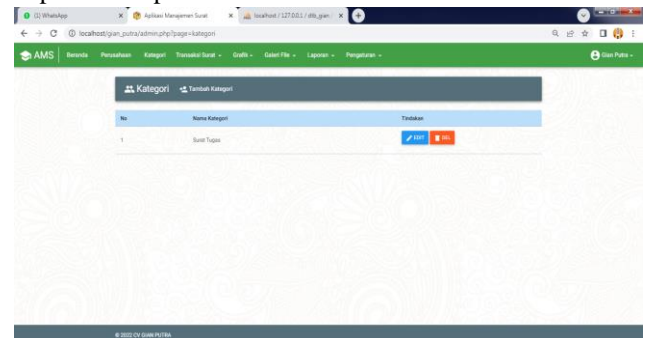
Menu perusahaan adalah menu untuk melakukan penginputan data perusahaan, dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Perusahaan

D. Menu Kategori

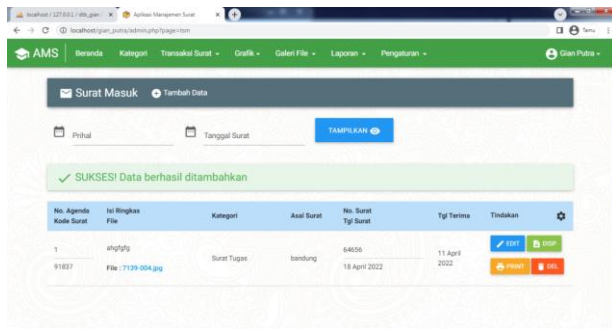
Menu kategori adalah menu untuk melakukan penginputan data jenis berkas yang ada diperusahaan, dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Menu Kategori

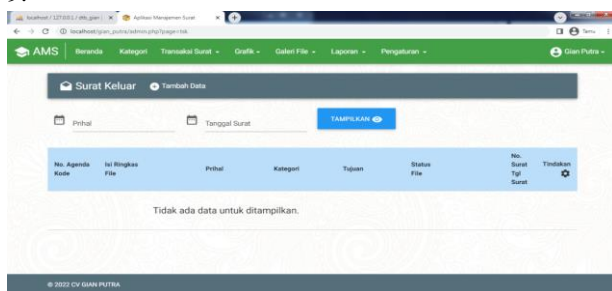
E. Menu Transaksi Surat

Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Menu Surat Masuk

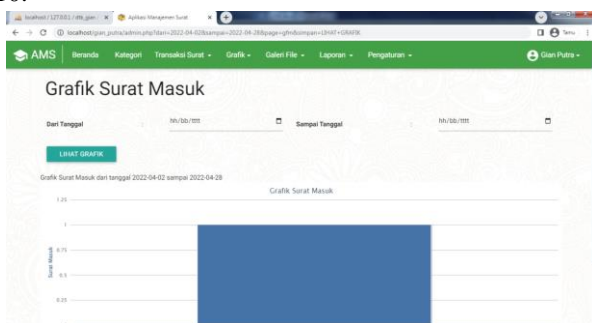
Menu transaksi surat adalah menu untuk mengelola surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Menu Surat Keluar

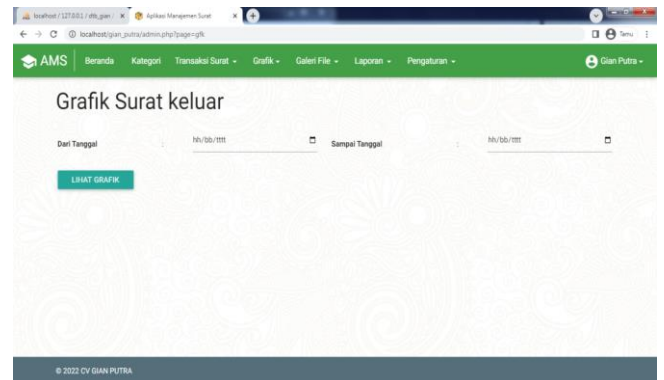
F. Menu Grafik

Menu grafik adalah menu untuk melihat grafik surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Menu Grafik Surat Masuk

Menu grafik adalah menu untuk melihat grafik surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Menu Grafik Surat Keluar

G. Menu Laporan

Menu laporan adalah menu untuk mencetak surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 12.

No. Agenda	Pribat	Isi Ringkas	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Tanggal Diterima	Penerima	Paraf	Keterangan
1	91837	ahg/gfg	bandung	64656	18 April 2022	11 April 2022			manan

Gambar 12. Menu Laporan Surat Masuk

Menu laporan adalah menu untuk mencetak surat masuk dan surat keluar, dapat dilihat pada Gambar 13.

No. Agenda	Pribat	Isi Ringkas	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Tanggal Diterima	Penerima	Paraf	Keterangan
1	91837	ahg/gfg	bandung	64656	18 April 2022	11 April 2022			manan

Gambar 13. Menu Laporan Surat Keluar

H. Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian *black box* diatas, berikut ini adalah rumus perhitungan dari pengujian yang telah dilakukan tersebut dengan metode analisis deskriptif.

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor Aktual : Jawaban diterima seluruh responden

Skor Ideal : Total jumlah butir soal yang telah diajukan kepada responden

Total butir pertanyaan kuisioner *black box* yaitu:

5 responden yang melakukan pengujian sistem dengan pertanyaan user masing-masing 21 sehingga dapat ditotkan total pertanyaan $5 \times 21 = 105$ pertanyaan.

Dan menghasilkan jawaban diterima 105. Sehingga dapat dihitung:

$$\text{Hasil} = \frac{105}{105} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai hasil pengujian sebesar 100%. Menurut Jugianto (2008) hasil tersebut dapat dikatakan "Sangat Baik".

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan metode *extreme programming* dalam pengarsipan ekspor impor pada CV. Gian Putra digunakan sebagai tahapan pembangunan sistem yang dimulai dari *planning*, *desain*, *coding*, dan *testing*. Tahapan *planning* dilakukan untuk merencanakan sistem yang akan dibangun sesuai dengan masalah. Tahapan *desain* dibuat menggunakan UML (*class diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*) dan melakukan penggambaran sistem dengan aplikasi *mockup*. Tahapan *coding* dilakukan menggunakan PHP dan *text editor sublime text* dan MySQL sebagai *database*. Serta tahapan *testing* menggunakan *black box* dengan jumlah responden 5 orang dengan hasil akhir yaitu 100% atau sistem dapat dikatakan "sangat baik".
2. Sistem pengarsipan dokumen *export* dan *import* yang dibuat dapat membantu CV. Gian Putra dalam hal pengarsipan dokumen secara efektif dan efisien.

Sistem yang dibangun dapat mengurangi kerusakan dan kehilangan dokumen dan mempermudah dalam pencarian dokumen secara cepat.

Daftar Pustaka

- [1] N. R. Maula, I. P. Windasari, And R. Septiana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Video Pada Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah," *J. Sist. Komput.*, Vol. 10, No. 2, Pp. 70–75, 2020.
- [2] Muhidin, Sambas Ali; WINATA, Hendri; Santoso, Budi. Pengelolaan arsip digital. JPBM (Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Manajemen), 2.3: 178-183, 2016.
- [3] Shariasih, E. 2012. Pelestarian dan Perawatan Arsip Media Baru. Bahan Pendidikan dan Latihan Arsiparis Tingkat Ahli, 2 April 2012.
- [4] Momin, Shaheen S., & Rupesh C. Gaonkar. 2016. Institutional Repository -AGateway of Global Visibility: Case Study. Research Dimensions VIII, (2):103–10.
- [5] Ariyanti, Lisa, Muhammad Najib Dwi Satria, and Debby Alita. "Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan." *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi 1.1* (2020): 90-96.
- [6] F. N. Hidayat, A. Qur'ania, And H. T. Sa'diah, "Aplikasi Pengelolaan Data Dokumen Mahasiswa Diploma Tiga Sistem Informasi Universitas Pakuan Document," *J. Apl. Bisnis Dan Komput.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 13–21, 2021. Tini Martini dan Annisa Fajaryani, 2019, Analisis Administrasi Kaersipan Dokumen Pendukung Work Order Dengan Menggunakan Electronical Filling System (EFS) Di PT Hariff Daya Tunggal Engineering Bandung, *JURNAL LPKIA*, Vol. 12 No.2, Bandung.
- [7] Rizaldi, A. D. Baihaqie, And Sutrisno, "Ancang Bangun Sistem Pengolahan Data Ekspor Dan Impor Pt Gardatama Logistik Berbasis Java," *J. Ris. Dan Apl. Mhs. Inform.*, Vol. 02, No. 01, Pp. 105–112, 2021.
- [8] W. Widiati, T. Ahmad, And F. Hafian, "Sistem Informasi Ekspedisi Ekspor Impor Pada Pt. Bongsoikrama Lintas Usaha Jakarta," *J. Khatulistiwa Inform.*, Vol. Vi, No. 2, P. 168, 2018.
- [9] Yusmaida, Neneng, And A. Ambarwari, "Sistem

- Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 68–74, 2020.
- [10] T. S. Luisan, M. Wullur, And J. J. Pondaag, “Efisiensi Prosedur Ekspor Pada Industri Pengolahan Ikan Kaleng Di Kota Bitung,” *J. Emba*, Vol. 8, No. 3, Pp. 363–371, 2020.
- [11] M. . Tini Martini And A. Fajaryani, “Analisis Administrasi Kearsipan Dokumen Pendukung Work Order Dengan Menggunakan Elektronical Filling System (Efs) Di Pt Hariff Daya Tunggal Engineering Bandung,” *J. Lpkia*, Vol. 12, No. 2, Pp. 25–31, 2019.
- [12] 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,” *J. Tek. Inform. Unis*, Vol. 6, No. 1, Pp. 25–29, 2018.
- [13] A. Supriyatna, “Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja,” *J. Tek. Inform.*, Vol. 11, No. 1, 2018.