

Design and Develop Of A Web-Based Information System E-Document At PT. Fajar Berkas Abadi

¹Muhammad Rifki Altiono*, ²Alexius Ulan Bani, ³Sharyanto

^{1,3}Sistem Informasi, Sistem Komputer², Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Bung Karno, Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

*e-mail: ¹raltiono@gmail.com, ²alexiusulanbani@ubk.ac.id,
³syahriyanto@ubk.ac.id

Received: 2024-12-16
Revised: 2025-01-10
Accepted: 2025-01-21

Page : 33-41

Abstrak : PT. Fajar Berkas Abadi merupakan perusahaan pemasok makanan dan minuman, dengan produk unggulan Forestly Indonesia, minuman serbuk coklat instan. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan pengelolaan dokumen manual yang rentan terhadap kesalahan manusia. Sistem ini dirancang dengan pendekatan berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dalam penanganan dokumen. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, studi pustaka, perancangan dan pengujian. Lalu pada penelitian ini juga terdapat pemodelan sistem dengan metode UML (*Unified Modeling Language*) dan PHP sebagai Bahasa pemrograman serta Mysql sebagai database. Hasil dari penelitian mencakup desain antarmuka pengguna (UI) dan *prototype* aplikasi yang telah diuji, menunjukkan tingkat keberhasilan yang valid. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memperbaiki pengelolaan dokumen di PT. Fajar Berkas Abadi, meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan memberikan manfaat signifikan bagi perusahaan.

Kata kunci: Perancangan, Sistem Informasi, E-Dokumen, Web.

Abstract : PT Fajar Berkas Abadi is a food and beverage supply company, with the flagship product Forestly Indonesia, an instant chocolate powder drink. This research aims to overcome the challenges of manual document management that is prone to human error. The system is designed with a web-based approach to improve efficiency in document handling. The methods used in this research are observation, interview, literature study, design and testing. Then in this study there is also a system modeling with the UML (*Unified Modeling Language*) method and PHP as a programming language and Mysql as a database. The results of the research include user interface design (UI) and application prototypes that have been tested, showing a valid success rate. The implementation of this system is expected to improve document management at PT Fajar Berkas Abadi, increase effectiveness, efficiency, and provide significant benefits to the company.

Keywords: Design, Information System, E-Document, Web.



Journal of Engineering, Technology and Computing (JETCom) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

1 Pendahuluan (or Introduction)

PT. Fajar Berkas Abadi merupakan sebuah perusahaan berlokasi di Jakarta Pusat yang bergerak di bidang penjualan minuman coklat dengan merek “*Forestly*” yang dimana banyak stok barang yang harus didata dengan baik yang masuk maupun barang yang keluar. Saat ini, proses manual dalam manajemen dokumen menjadi hambatan utama dalam mencapai efisiensi dan akurasi yang diinginkan, termasuk dalam hal pencatatan barang yang masih menggunakan kertas sehingga perusahaan kesulitan dalam mengolah dokumen tersebut.

Hal ini juga menyebabkan proses pengolahan data membutuhkan waktu lama karena harus mengecek kertas satu per satu, serta keamanan data yang kurang sehingga berpotensi rusak bahkan hilang. Oleh karena itu, perancangan dan pembuatan *e-document* di PT. Fajar Berkas Abadi menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kinerja dan memenuhi tuntutan pasar yang semakin kompetitif.

Untuk mengatasi masalah diatas, penelitian ini merancang dan mengembangkan sistem informasi *e-document* berbasis web pada PT. Fajar Berkas Abadi. Metode analisis dan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang mencakup diagram *use case*, diagram aktivitas, serta diagram kelas. Penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data, serta pengujian dengan metode *Black Box*, akan memastikan sistem berfungsi sesuai harapan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kinerja dan memenuhi tuntutan pasar yang semakin kompetitif.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

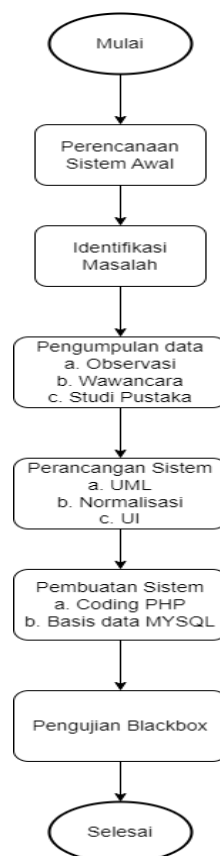
Penelitian tentang *e-document* pernah juga dilakukan oleh Amnah dan Halimah yang berjudul “Sistem Informasi E-Dokumen untuk monitoring pada PT. Atosim Lampung Pelayaran Berbasis Web”, mengidentifikasi bahwa PT. Atosim Lampung Pelayaran dalam penataan penyimpanan atau arsip dokumen menggunakan model penyimpanan secara konvensional, yaitu dokumen diarsip atau disimpan kedalam map dan lemari. Pengelolaan data surat juga dicatat kedalam buku besar surat masuk dan surat keluar sehingga terkadang bagian SDM lupa dalam mencatat data surat masuk dan surat keluar. Laporan tidak tersusun rapi, Tidak adanya penomoran atau pengelompokan dokumen sehingga mengakibatkan penumpukan dokumen dan menyulitkan dalam proses pencarian dokumen. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Prototype*, dan perancangan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem ini menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database*, serta pengujian menggunakan *blackbox*. Hasil yang dicapai yaitu sistem E-dokumen dalam manajemen pengarsipan dokumen. Penerapan sistem yang akan dibuat didukung oleh aplikasi berbasis website, diharapkan menjadi aplikasi pengendalian dokumen yang fleksibel, penyimpanan data bisa lebih banyak lagi dan dalam proses pencarian dokumen bisa lebih cepat tanpa membuka satu persatu dokumen yang sudah di arsipkan didalam lemari.

Penelitian kedua dilakukan oleh Fernando Pratama Arianto yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi E-Document Sebagai Implementasi E-government” mengidentifikasi bahwa Sekolah Polisi Negara (SPN) Kemiling Polda Lampung merupakan institusi yang bergerak Dalam bidang pemerintahan unsur pelaksanaan Polda lampung yang berada dibawah Kapolda Lampung yang bertugas melaksanakan pendidikan utamanya Bintara Polri serta pendidikan dan Pelatihan sesuai program atau kebijakan pimpinan Polda Lampung. Metode pengembangan sistem Menggunakan metode Extreme Programming, perancangan sistem menggunakan perancangan sistem UML dan metode pengujiaanya yaitu menggunakan metode *black box testing*. Agar penelitian ini tidak Bersifat subjectif maka penulis juga menggunakan metode penelitian berupa pengamatan, wawancara, Dokumentasi dalam pengelolaan *e-document*. Sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan

bagi admin SPN Kemiling Polda Lampung masih diperlukan sebuah pengembangan sistem. metode Pengembangan menggunakan *Extreme Programming* (XP) dimulai dari *planning*, desain, *coding*, dan *testing*. Analisis Yang digunakan adalah Analisis Pieces, Analisis Kebutuhan Sistem, Analisis Kelayakan, Analisis Aktor, Analisis *Use case*. Dari tahapan pengembangan ini dibuatlah rancangan desain sistem Menggunakan UML yaitu dengan model perancangan *use case diagram* dan *sequence diagram*. Implementasi di sistem ini menggunakan PHP (Sublime text) dan MySQL. Adapun hasil dari pembuatan sistem informasi e-Document berbasis web adalah membantu dan mempermudah dalam mencatat penyimpanan data pada SPN Kemiling Polda Lampung.

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Dalam penulisan perancangan ini, terdapat beberapa jenis metode yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari Diagram Alur diatas:

a) Perancangan Sistem Awal

Pada tahap ini dilakukan perencanaan sistem awal untuk menentukan sistem pada aplikasi berbasis web seperti apa yang akan dibuat dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan PT. Fajar Berkat Abadi.

b) Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap di mana dilakukan identifikasi untuk mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada PT. Fajar Berkat Abadi.

c) Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara *survey* dan pengamatan langsung pada PT. Fajar Berkat Abadi yang diharapkan dapat memperoleh data-data dan informasi.

2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada Pemilik Perusahaan. Metode ini diharapkan dapat memperoleh informasi serta data-data yang tepat dan akurat.

3. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, mencari dan mempelajari sumber bacaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, dan nantinya digunakan sebagai landasan dan acuan untuk menyusun skripsi ini.

d) Perancangan Sistem

Metode perancangan ini menggunakan beberapa proses dalam perancangan sistem yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *user interface* untuk dibuat aplikasi selanjutnya.

e) Pembuatan Sistem

Pada tahap ini metode Pembuatan sistem pada aplikasi berbasis web yaitu menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan MySQL sebagai *Database*.

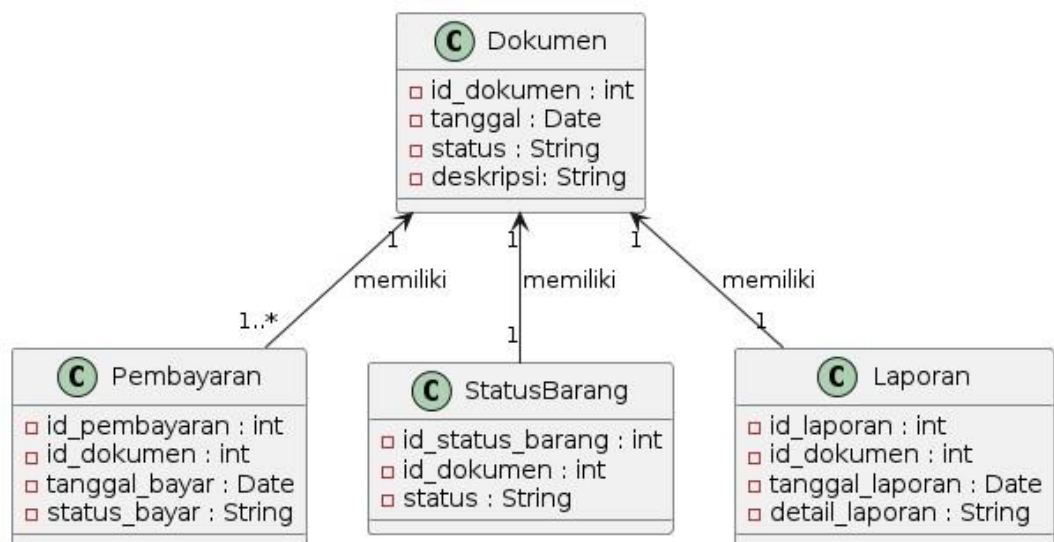
f) Metode Pengujian

Tahap Metode Pengujian sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan dan pembuatan sistem selesai dilaksanakan. Metode pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *Blackbox*.

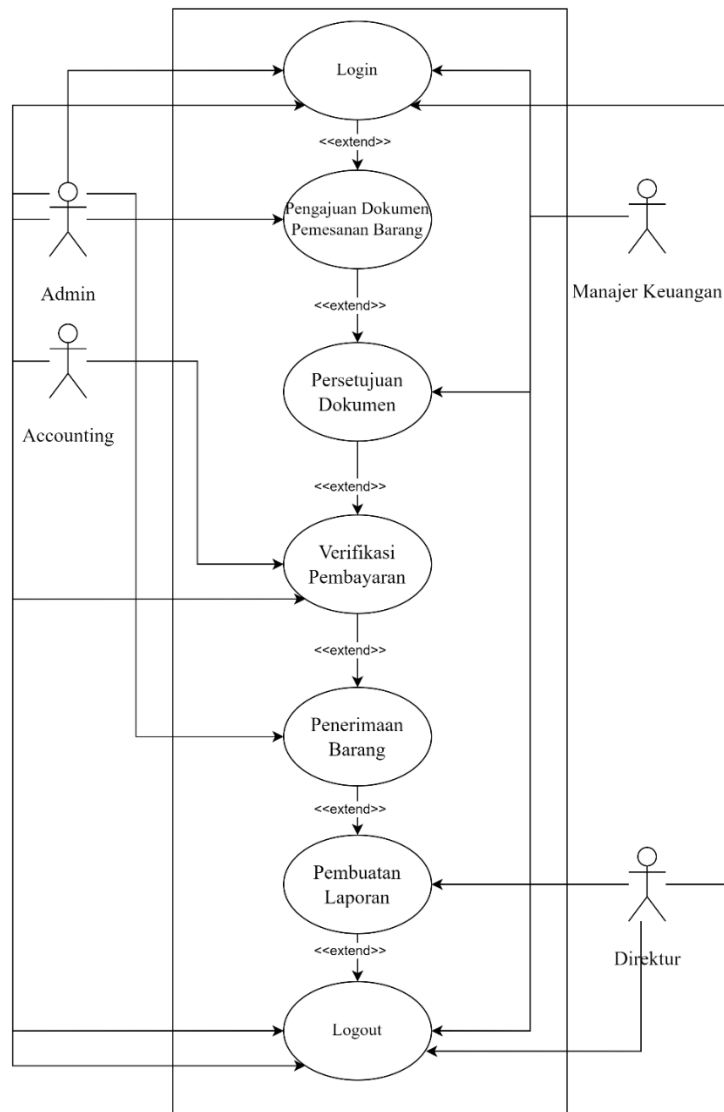
4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Perancangan adalah proses merancang atau mendesain sesuatu dengan tujuan untuk membuat sebuah sistem, produk, atau solusi yang memenuhi kebutuhan dan tujuan tertentu. Berikut ini adalah perancangan Sistem Informasi *E-Document* Berbasis Web Pada PT. Fajar Berkat Abadi:

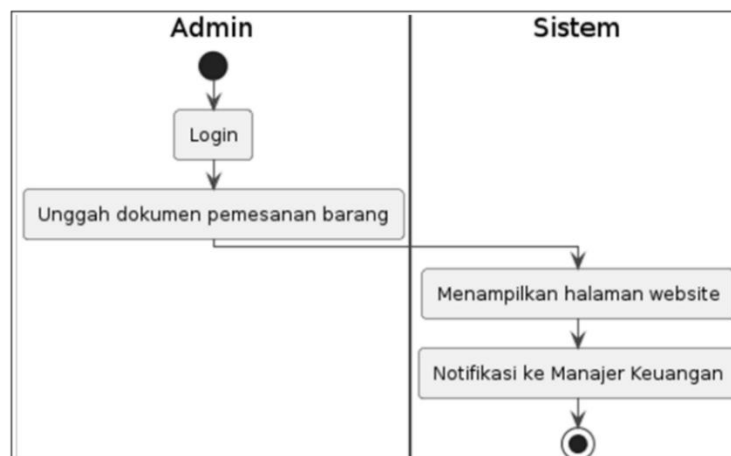
A. Perancangan UML



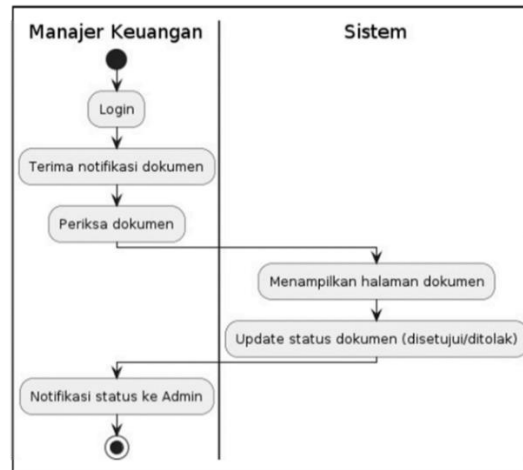
Gambar 2 Class Diagram



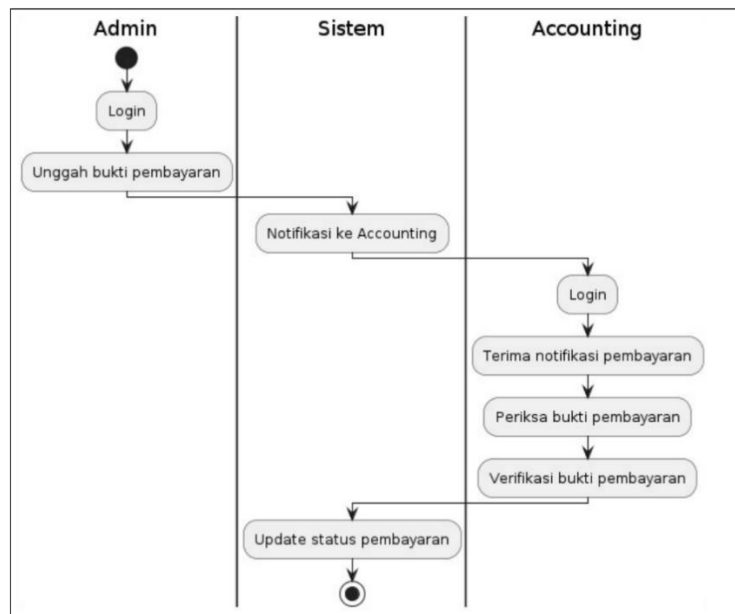
Gambar 3 Use Case Diagram



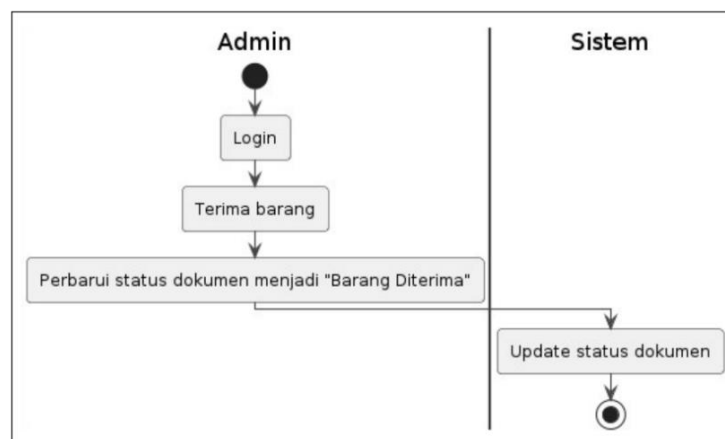
Gambar 4 Activity Diagram Proses Pengajuan Dokumen Pemesanan Barang Dalam Sistem



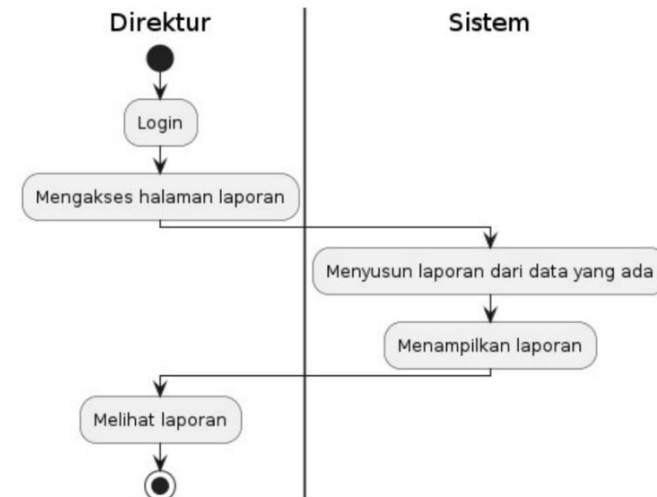
Gambar 5 Activity Diagram Proses Persetujuan Dokumen Dalam Sistem



Gambar 6 Activity Diagram Proses Verifikasi Pembayaran Dalam Sistem



Gambar 7 Activity Diagram Proses Penerimaan Barang Dalam Sistem



Gambar 8 Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan dalam Sistem

B. Implementasi

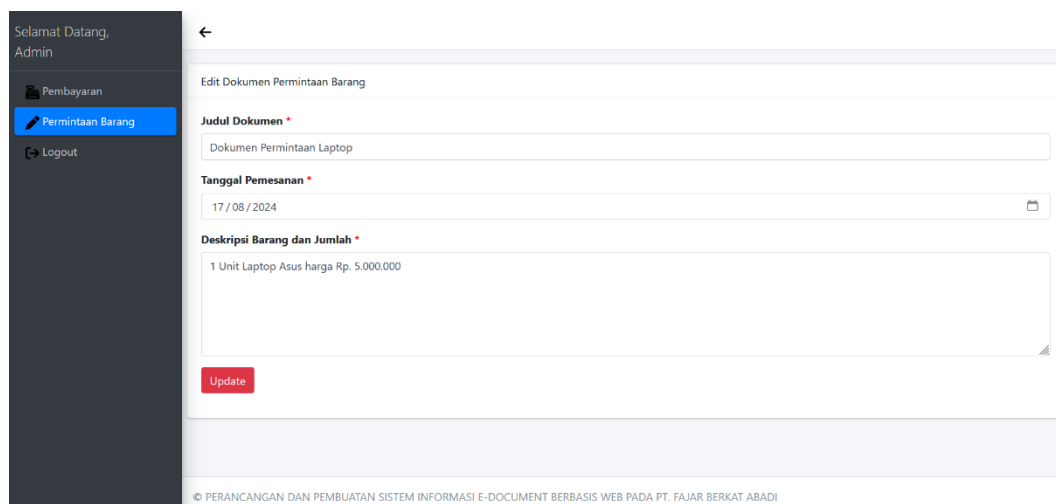
SIM E Document

Sistem Informasi E Document
PT. FAJAR BERKAT ABADI

Login



Gambar 9 Tampilan Menu Login



Selamat Datang, Admin

- Pembayaran
- Permintaan Barang**
- Logout

Edit Dokumen Permintaan Barang

Judul Dokumen *

Dokumen Permintaan Laptop

Tanggal Pemesanan *

17 / 08 / 2024

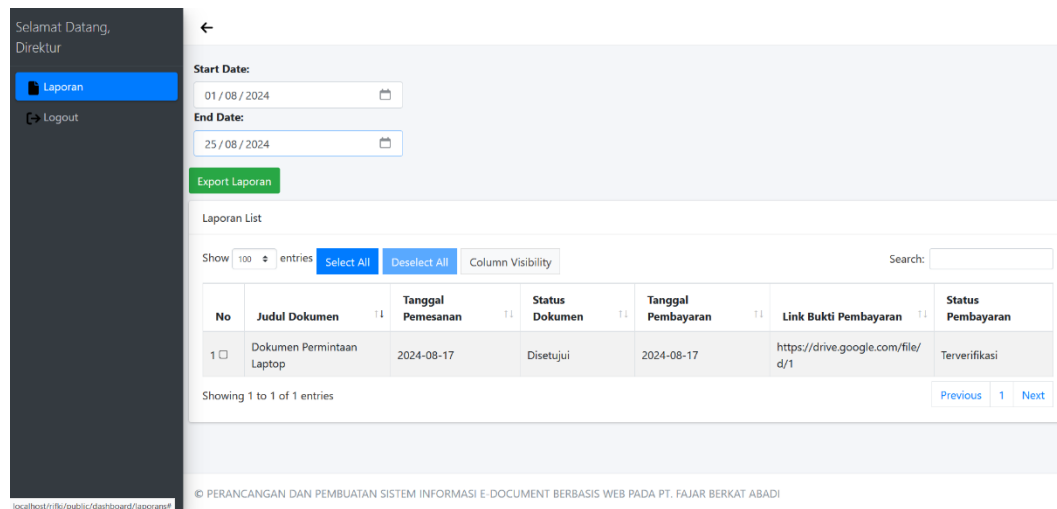
Deskripsi Barang dan Jumlah *

1 Unit Laptop Asus harga Rp. 5.000.000

Update

© PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI E-DOCUMENT BERBASIS WEB PADA PT. FAJAR BERKAT ABADI

Gambar 10 Tampilan Form Dokumen



Gambar 11 Tampilan Laporan

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem informasi *e-document* berbasis web pada PT. Fajar Berkat Abadi. Metode analisis dan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), antara lain diagram *use case*, diagram aktivitas, serta diagram kelas. Penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data, serta pengujian dengan metode *Black Box*, akan memastikan sistem berfungsi sesuai harapan. Hasilnya menunjukkan bahwa dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kinerja dan memenuhi tuntutan pasar yang semakin kompetitif.

Referensi (Reference)

- [1] Apriliah, W., Agrelia, P., & Kurniawan, I. (2019). Implementasi Model Rapid Application Development untuk Aplikasi Pelayanan Jasa Maintenance Pada PT . Dwi Tirtamas Teknik Karawang. 2(1), 1–8.
- [2] Basri, A. (2017). *Pengelolaan Arsip Elektronik: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [3] Chrisna Adhi P (2019). Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Vital Digital (e-arsip) di PT. Pertamina (persero). Khazanah Jurnal Pengembangan Kearsipan.
- [4] Farah, Fransiska, dkk. (2020). Perancangan Desain User Interface Lost and Found dalam jurnal SENAMIKA, Vol. 1, no. 1.
- [5] Frisdayanti, R. (2018). *Manajemen Informasi: Konsep dan Aplikasi dalam Organisasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- [6] Hutahaean, Jeperson. 2016. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- [7] Indrajani, (2021). PERANCANGAN BASIS DATA DALAM ALL IN 1. Elek Media Komputindo, Jakarta.
- [8] Jimi Amara. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). Kupang : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (Jukanti) Volume (2) No (1) Mei 2019.
- [9] Munawar (2018) Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML: Unified Modeling Language. Depok: Informatika.
- [10] Otlet, P. (2015). *The International Organization and Dissemination of Knowledge*. London: Routledge.
- [11] Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.



- [12] Rizkita, N., Rosely, E., & Nugroho, H. (2018). Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web. *EProceedings of Applied Science*, 4(3), 1512–1520.
- [13] Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.558>.
- [14] Sugiarto, S., & Wahyono, H. (2015). *Pengantar Ilmu Arsip: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- [15] Triono, T., Soeparno, H., & Sari, A. (2018). *Perancangan Sistem Informasi: Konsep dan Praktik*. Jakarta: Informatika.