

PERANCANGAN SISTEM PRODUKSI DENGAN VERIFIKASI KEAMANAN DATA DI PT DYNALITE INVESTMEN MANDIRI INDONESIA BERBASIS WEB

Ita Erliyani¹, Idham Noor Faizi², Ulfah Hartini Subandi³

Universitas Raharja^{1, 2, 3}

Email: ¹itaerliyani@raharaja.info, ²idham@raharaja.info, ³ulfah.hartini@raharaja.info

Abstract

Currently, high-speed technology, especially computers based on internet technology, and after reviewing the results of PT. Dynalite Investment Mandiri Indonesia found that companies often lose data because the existing file system still uses written media which is then entered into Microsoft Excel, so the data we receive is sometimes inaccurate and not real-time. Based on the problems that have been described, the authors are interested in conducting research on designing production systems with information security controls at PT. Web-based Dynalite Investment Mandiri Indonesia. The design of this system is based on observations, interviews, literature research, SDLC (System Development Life Cycle) analysis methods, and UML (Unified Modeling Language). The results of the author's research are archive websites using PHP (Hypertext Preprocessor) and MySQL as the database and Bootstrap (HTML, CSS, JavaScript) as the user interface. Users of this website include administrators, managers, and directors. We hope that this website can help system administrators in the documentation process.

Keyword: *Sistem informasi, Verifikasi Keamanan, Data Berbasis Web.*

PENDAHULUAN

PT. Dynalite Investment Mandiri Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi bor, obeng dan perlengkapan material sejenis Pengarsipan informasi merupakan bagian penting dari perusahaan, pendataan seperti stok produk, aset perusahaan dan laporan produksi penting untuk operasional perusahaan. untuk operasional sehari-hari, karena jika suatu informasi dan data fisik tidak sesuai atau hilang, maka sulit untuk membuat laporan perusahaan dan melanjutkan operasional perusahaan, bahkan dapat merugikan perusahaan.

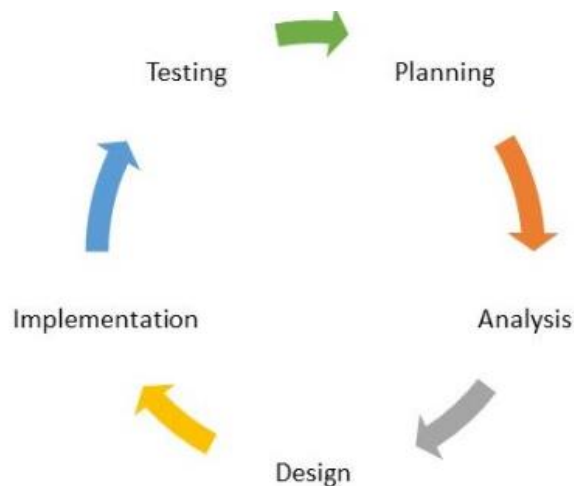
Menurut (Saifulloh2021:54) berpendapat bahwa Sistem informasi adalah kumpulan sistem yang terdiri dari beberapa komponen penting yang terdiri dari perangkat lunak, perangkat keras, infrastruktur dan sumber daya manusia yang saling terintegrasi dan melakukan pengumpulan data dan pengolahan data menjadi informasi karena menambah nilai guna. dari suatu lembaga atau organisasi. (Maulani2018) Pengembangan Website Perpustakaan Dalam Menunjang Sistem Pelayanan Dan Informasi Pada Perguruan Tinggi Raharja. In *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasidan teknologi informasi*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah proses atau cara ilmiah untuk mengumpulkan informasi yang selanjutnya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut (Putra,A.S 2021). *System Development Life Cycle*(SDLC) merupakan Proses mengembangkan atau mengubah sistem perangkat lunak menggunakan pola dan metode yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem perangkat lunak sebelumnya berdasarkan praktik terbaik atau prosedur yang telah terbukti.



Gambar 1. Tahapan Perancangan Sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi dengan Verifikasi Keamanan Data

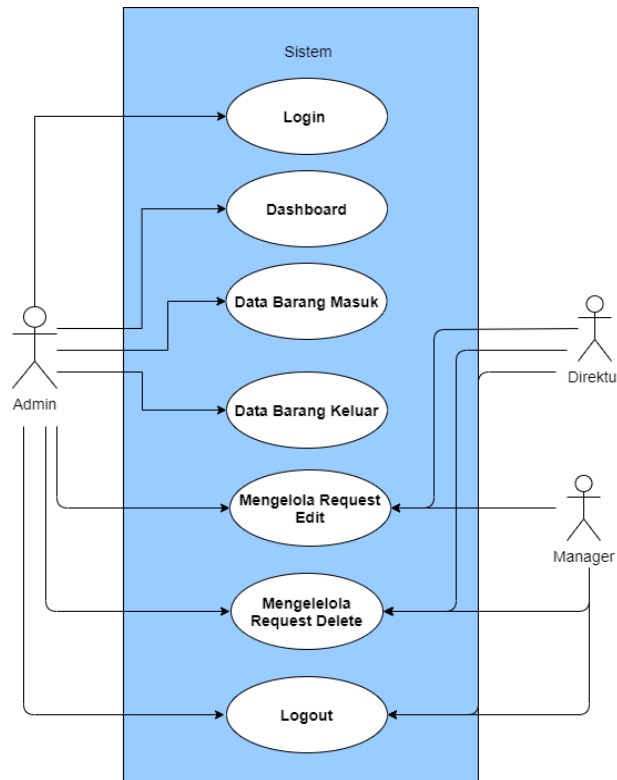
Dari analisa sistem produksi yang ada oleh PT. Selanjutnya, Dynalite Investment Mandiri Indonesia perlu merancang sistem mengikuti sistem yang digunakan di PT. membuat desain sistem yang diusulkan. Perancangan sistem melengkapi analisis sistem yang dituangkan ke dalam sistem yang lengkap untuk mencapai sistem yang lebih baik. (Nofri Yudi.dll, 2021)

Rancangan Pemodelan Unifield Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk mendokumentasikan dan mengimplementasikan spesifikasi sistem. (Sri mulyani, 2016).

Use Case Diagram

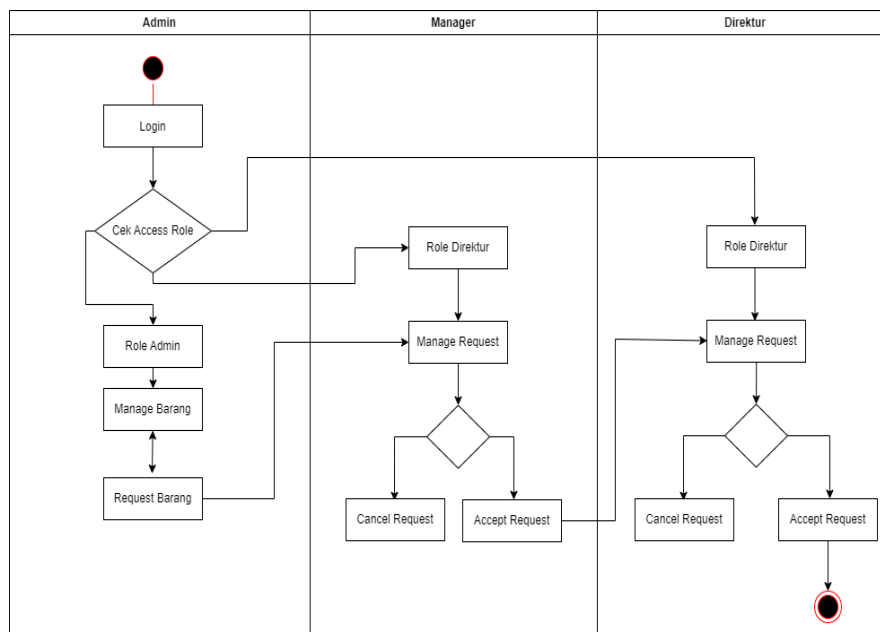
Use case adalah sekumpulan atau deskripsi dari sebuah grup yang berhubungan satu sama lain dan membentuk sistem yang teratur yang diimplementasikan atau dikontrol oleh seorang aktor. (anita muliawati, 2022)



Gambar 2. Use Case Diagram Usulan Produksi dengan Verifikasi Keamanan Data

Activity Diagram

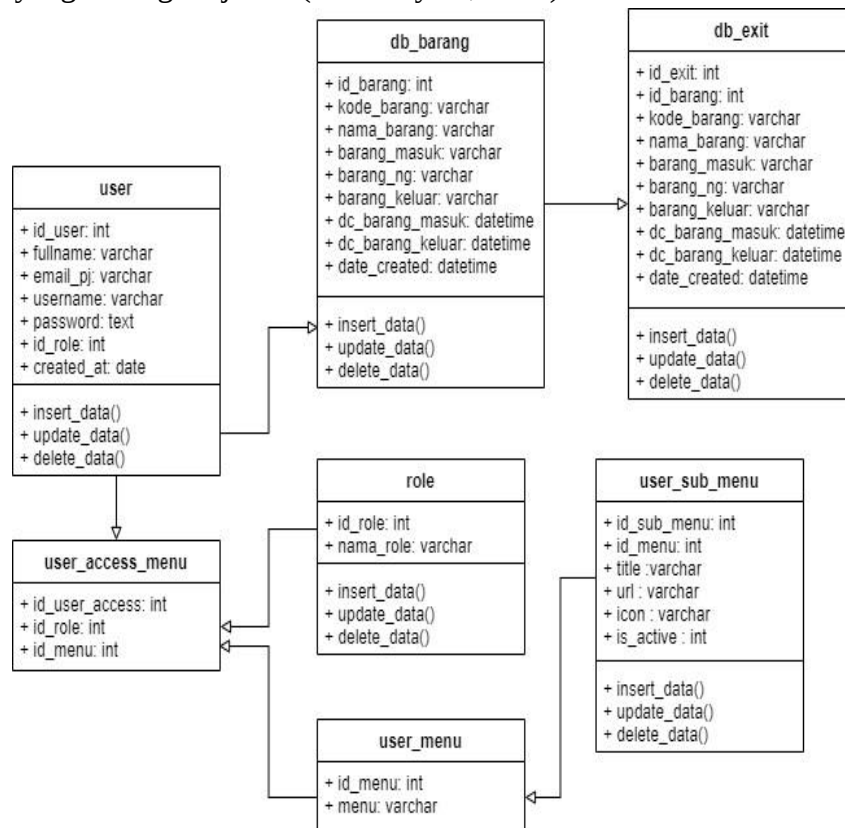
Activity Diagram menggambarkan urutan fungsi dalam sistem informasi. Diagram alur kerja sepenuhnya menentukan di mana alur kerja dimulai, di mana berakhir, tindakan apa yang terjadi selama alur kerja, dan urutan terjadinya tindakan. (Dewi et al., n.d)



Gambar 2. Activity Diagram Usulan Produksi dengan Verifikasi Keamanan Data

Rancangan Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang secara logis merepresentasikan class-class yang terdapat dalam sistem dan hubungannya. *Class Diagram* menunjukkan struktur statis dari sistem yang sedang berjalan (M.Harry K , 2020)



Gambar 5. Class Diagram Usulan Sstem Produksi dengan Verifikasi Keamanan Data

Tabel 1. Perbedaan Prosedur Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

No	SistemBerjalan	SistemUsulan
1.	Proses pengarsipan barang masih menggunakan Ms.Excel sebagai alat untuk pendataan barang	Proses pengarsipan barang akan dilakukan melalui website
2.	Untuk meminta izin <i>Request Edit/ Delete</i> barang perlumen datanggi Direktur dan Manajer	Approved/reject <i>RequestEdit/Delete</i> akan dilakukan secara tersistemdalam website
3.	Pengajuan barang masuk/keluar dilakukan dengan Ms. Excel	Pengajuan barang masuk/keluarakan dilakukan secara tersistem dalam website

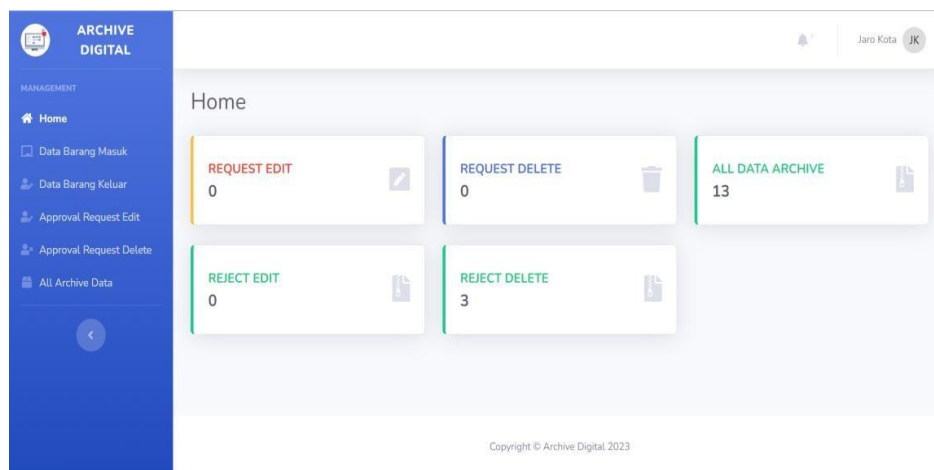
Implementasi Sistem

Tampilan Menu Login



Gambar 6. Tampilan Menu Login

Menu Home



Gambar 7. Menu Home

Data Barang Masuk



Gambar 8. Data Barang Masuk

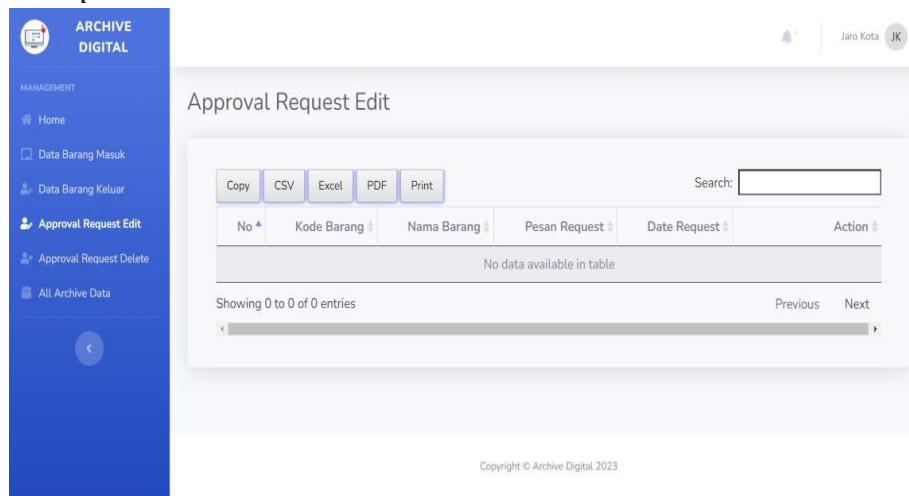
Data BarangKeluar



No	Kode Barang	Nama Barang	Barang Keluar	Date Barang Keluar	Action
1	515637-07-12	PH1	1000	08 January 2023, 17:54	Detail
2	515638-07-12	PH2	480	09 January 2023, 18:10	Detail
3	515639-07-12	PH3	957	07 January 2023, 18:11	Detail
4	515641-07-12	T10	-	-	Detail
5	515642-07-12	T15	-	-	Detail
6	515643-07-12	T20	-	-	Detail

Gambar 9. Data BarangKeluar

Approved Request Edit



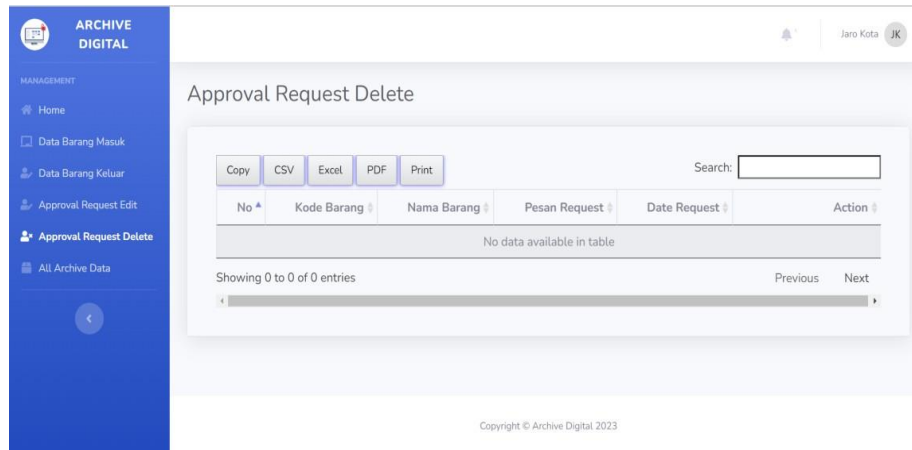
No	Kode Barang	Nama Barang	Pesan Request	Date Request	Action
No data available in table					

Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

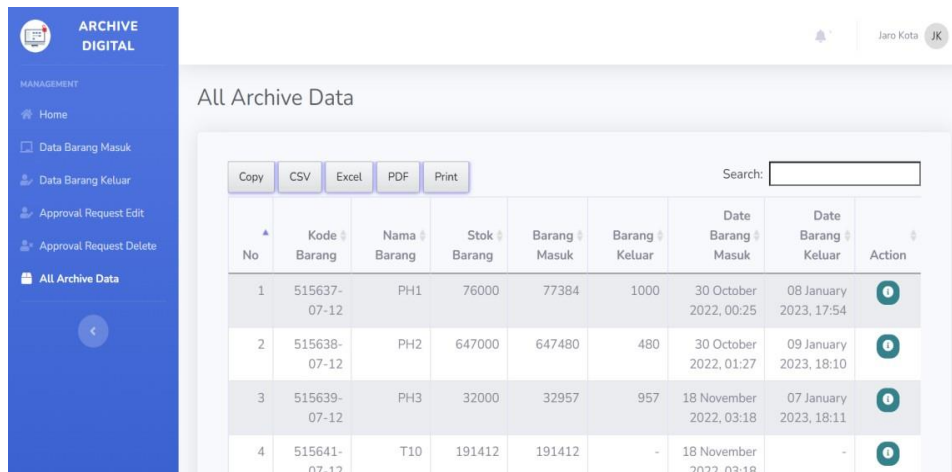
Gambar 17. Approved Request Edit

Approved Request Delete



Gambar 18. *Approved Request Delete*

All Archive Data



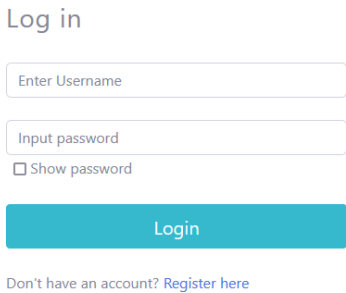
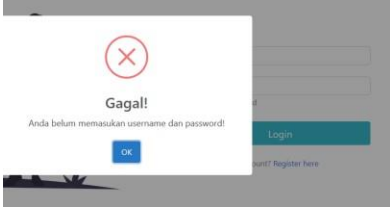
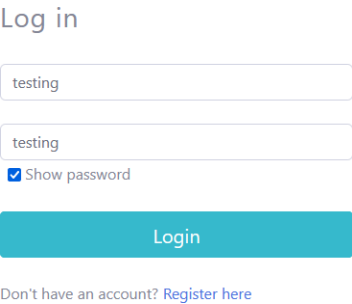
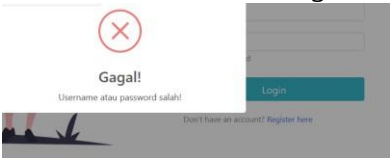
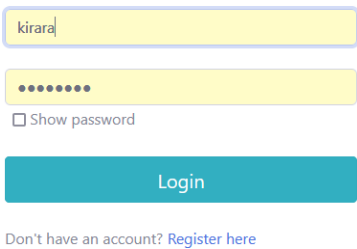
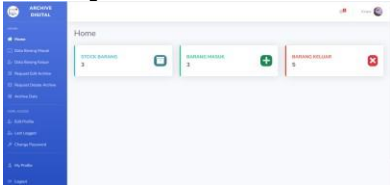
Gambar 19. *All Archive Data*

Pengujian Black Box Pada Sistem

Black box testing merupakan kegiatan pengujian program secara langsung tanpa perlu mengetahui struktur program. (Irfan Ardiansha , dkk, 2022)

Tabel 2. Pengujian Black Box Pada Sstem Produksi dengan Verifikasi Keamanan Data

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
----	--------------------	-----------------------	------------

- | | | |
|--|---|--------------|
| <p>1 Mengosongkan kolom pada <i>Form Login</i> pada <i>website</i></p> | <p>Sistem meminta untuk memasukkan <i>username</i> terlebih dahulu</p> | <p>Valid</p> |
|  <p>Log in</p> <p>Enter Username</p> <p>Input password</p> <p>☐ Show password</p> <p>Login</p> <p>Don't have an account? Register here</p> |  | |
| <p>2 Pengujian <i>Login</i> pada web site apabila <i>username</i> dan <i>password</i> salah</p> | <p>Sistem menolak <i>Login</i> untuk masuk kehalaman <i>Home</i> dan Kembali kehalaman <i>Login</i></p> | <p>Valid</p> |
|  <p>Log in</p> <p>testing</p> <p>testing</p> <p>☒ Show password</p> <p>Login</p> <p>Don't have an account? Register here</p> |  | |
| <p>3 Pengujian <i>Login website</i> apabila pengisian <i>Username</i> dan <i>Password</i> benar</p> | <p><i>Login</i> berhasil dan menampilkan <i>Home</i></p> | <p>Valid</p> |
|  <p>Log in</p> <p>kirara</p> <p>.....</p> <p>☐ Show password</p> <p>Login</p> <p>Don't have an account? Register here</p> |  | |
| <p>4 Mengosongkan salah satu <i>input</i> pada form tambah barang</p> | <p>Sistem menolak dan Menampilkan pesan “Wajib diisi!” pada salah satu form yang tidak diisi.</p> | <p>Valid</p> |

Form Tambah Data Barang

Kode Barang

Nama Barang

Barang Masuk

Date Masuk

Form Tambah Data Barang

Kode Barang

Wajib diisi !

Nama Barang

Wajib diisi !

Barang Masuk

Wajib diisi !

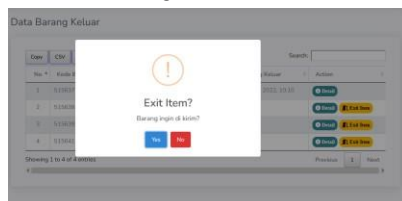
Date Masuk

Wajib diisi !

- 5 Pengujian Barang Keluar pada website ketika *action Exit item* di klik

Barang Keluar berhasil dikirim berdasarkan real time saat di klik *Exit item*

Valid



Data Barang Keluar

No	Kode Barang	Nama Barang	Barang Keluar	Date Barang Keluar	Action
1	511027-07-12	PH1	77388	29 November 2022, 18:10	Edit Delete
2	511030-07-12	PH2	647480	-	Edit Delete
3	511030-07-12	PH3	52857	-	Edit Delete
4	511041-07-12	T20	120412	29 November 2022, 18:20	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries

- 6 Mengisi kolom pada form *Edit Request* pada website

Request Edit berhasil, sistem mengalihkan kehalaman *Request Edit Archive* dan menampilkanin formasi bahwa data berhasil diubah

Valid

Form Request Edit Arsip

Pesan Request

Data berhasil di request

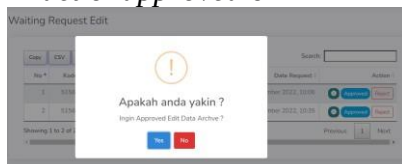
No	Kode Barang	Nama Barang	Req. Director	Req. Manager	Action
1	511027-07-12	PH1	Edit	Delete	Edit Delete
2	511030-07-12	PH2	Edit	Delete	Edit Delete
3	511030-07-12	PH3	Edit	Delete	Edit Delete
4	511041-07-12	T20	Edit	Delete	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries

- 7 Pengujian *Approved Request* pada website ketika *action approved* di klik

Request Edit telah berhasil, sistem mengalihkan kehalaman *Waiting Request Edit*

Valid



Waiting Request Edit

No	Kode Barang	Nama Barang	Pesan Request	Date Request	Action
1	511030-07-12	PH2	tes	29 November 2022, 18:10	Edit Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries

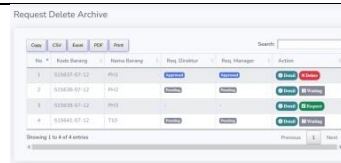
- 8 Mengisi kolom pada form *Delete Request* pada website

Request Delete berhasil, sistem mengalihkan kehalaman *Request Delete Archive* dan menampilkanin formasi bahwa data berhasil diubah

Valid

Form Request Delete Arsip

Pesan Request

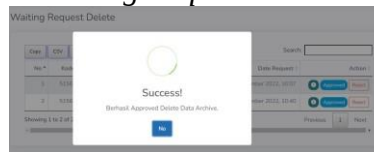
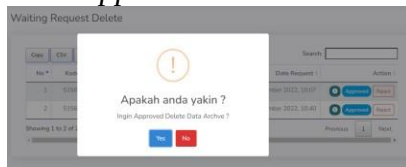


No	Kode Barang	Nama Barang	Req. Division	Req. Manager	Action
1	913438-01-12	PH1			Approved
2	913438-01-12	PH2			Approved
3	913438-01-12	PH3			Approved
4	913441-01-12	TSD			Approved

- 9 Pengujian *Approved Delete* pada *website* ketika *action approved* di klik

Request Delete telah berhasil, sistem mengalihkan kehalaman *Waiting Request Delete*

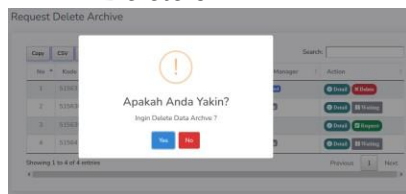
Valid



- 10 Pengujian *Approved Delete* pada *website* ketika *action Delete* di klik

Proses *Request Delete* telah berhasil di hapus dan menampilkan informasi bahwa data berhasil dihapus

Valid



No	Kode Barang	Nama Barang	Req. Division	Req. Manager	Action
1	913438-01-12	PH2			Approved
2	913438-01-12	PH3			Approved
3	913441-01-12	TSD			Approved

Kesimpulan

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen dan administrator sistem dapat memfasilitasi pengarsipan data dengan sistem ini, penyimpanan manual tidak diperlukan lagi. Sistem pengarsipan data menyimpan semua data dalam database untuk meminimalkan data yang rusak atau hilang yang menggunakan kertas di masa lalu. Diharapkan pengembang sistem selanjutnya mengembangkan sistem dalam format mobile sehingga dapat digunakan selain komputer. Kedepannya kami berharap mahasiswa atau peneliti yang membahas topik yang sama dapat memperbaiki website ini dengan menggunakan teknologi yang lebih modern.

Daftar Pustaka

- Saifudin, S., & Setiaji, A. Y. (2019). Sistem Informasi arsip surat (sinau) berbasis web pada kantor desa karangsalam kecamatan baturaden. *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, 2.
- Maulani, G., Septiani, D., & Sahara, P. N. F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada Pt. Pln (Persero) Tangerang. *ICITJ*, 4(2), 156-167.
- Lestari, A. S., & Hamka, S. R. (2019). Analisis PIECES dalam Implementasi Kebijakan E-Learning di IAIN Kendari. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 103-125.

- Irfan Ardiansah.,dkk.(2022). Sistem Pakar Uji Kelayakan Perizinan Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT), CV CENDEKIA PRESS.
- Nofri Yudi., dkk (2021). Analisa Peancangan Sistem Informasi, Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Putra, A. S. (2021). Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP Dan MySQL (Studi Kasus pada Toko Surya). *TEKINFO*, 22(1),100-116.
- Saifulloh, S., Pamungkas, R., Saputro, T. D., & Al-ayyubi, F. R. (2021).Perancangan *Prototype* Pengelolaan Arsip Surat diDinas Lingkungan Hidup Kota Madiun. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 35-42.