

## SISTEM INVENTORY PADA GUDANG CV. LAKSANA UNGARAN

Adam Virgiawan Widiyanto\*<sup>1</sup>, Noora Qotrun Nada<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

\*Email : [virgiawan753@gmail.com](mailto:virgiawan753@gmail.com)

### Abstract.

CV. Laksana is a company that makes leading bodybuses in Indonesia with a long history of supplying modes of transportation for both private companies and government agencies, so far at CV Laksana itself the process of collecting incoming and outgoing goods is still using a manual system starting from bookkeeping to recap Daily, monthly and yearly results are always recorded manually so that goods from suppliers are also recorded manually. Therefore this research has designed and created a Warehouse inventory system for incoming and outgoing goods and bookkeeping for both companies and suppliers. With this system, it is hoped that it can help warehouse data collection for incoming and outgoing goods as well as a recap of goods from incoming suppliers. The warehousing inventory system with features such as recording incoming and outgoing goods and knowing the amount of company revenue on a daily, monthly to annual basis provides the benefit of not having to do bookkeeping and data collection manually

Keywords: CV. Laksana, inventory, Warehouse, data collection.

### Abstrak

CV. Laksana adalah sebuah perusahaan yang membuat bodybus terkemuka di Indonesia dengan sejarah yang panjang memasok untuk moda transportasi baik untuk perusahaan swasta maupun instansi pemerintah, selama ini di CV. Laksana sendiri melakukan proses pendataan barang masuk dan keluar masih menggunakan sistem yang manual mulai dari pembukuan hingga rekap hasil harian, bulanan maupun tahunan hal itu selalu dicatat secara manual sehingga barang dari supplier pun didata dengan manual. Oleh sebab itu penelitian ini telah dirancang dan dibuat sistem inventory Gudang untuk barang masuk dan keluar serta pembukuan baik untuk perusahaan ataupun supplier. Dengan adanya sistem ini dapat membantu pendataan gudang untuk barang masuk dan juga barang keluar serta rekapan barang dari supplier yang datang. Sistem inventory pergudangan dengan fitur fitur seperti pencatatan barang yang masuk dan keluar serta mengetahui jumlah pendapatan secara perusahaan secara harian, bulanan sampai tahunan ini memberikan manfaat yaitu tidak perlu melakukan pembukuan dan pendataan secara manual

Kata Kunci: CV. Laksana, inventory, Gudang, pendataan.

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang pesat di era saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM).[1]

Manusia sebagai pengguna teknologi yang harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi yang lama. Beberapa cara adaptasi tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk Sistem Informasi Inventory.

CV. Laksana yang didirikan pada tahun 1967 yang bergerak dibidang otomotif yang sebelumnya hanya berfokus kepada kebutuhan yang ada di area Semarang dan sekitarnya kali ini sudah melakukan pengiriman barang ke seluruh Indonesia hingga sudah melakukan

proses ekspor ke beberapa negara Timur Tengah [2]. Pencatatan data penjualan dan persediaan barang masih menggunakan buku pencatatan dan laporan yang semua masih di tulis tangan. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan harus mencari satu persatu nota yang telah di simpan. Maka dengan di bangunnya sistem inventori gudang berbasis web yang digunakan pada CV Laksana tentunya dapat memberi solusi dalam pencatatan pengolahan data barang sehingga dapat meningkatkan efektifitas perusahaan, memudahkan karyawan dalam melakukan bagian pengontrolan persediaan barang.

## 2. Metode

### 2.1. Metode pengumpulan data

Dalam pengembangan sistem yang dibangun penulis menggunakan beberapa alat bantu berupa Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

#### a. Observasi

Pada metode ini peneliti melakukan survei lokasi untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan inventory Gudang di CV. Laksana.

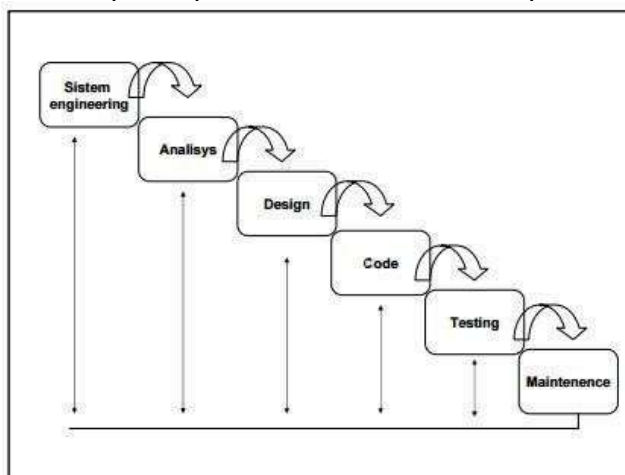
#### b. Wawancara

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara terhadap HRD CV Laksana dan bagian Gudang untuk tukar informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada proses pencatatan barang di Gudang.

### 2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak waterfall. Dasar pertimbangan penulis memilih metode ini adalah pembangunan sistem informasi dapat dikerjakan secara teratur karena semua tahap harus diselesaikan terlebih dahulu, setelah itu mengecek kesalahan dan memperbaikinya. [3]

Berikut penjelasan tahap-tahap metode waterfall dalam penelitian ini:



**Gambar 1.** Metode Waterfall

#### a. Sistem Engineering

Pada langkah ini, penulis melakukan identifikasi masalah di CV. Laksana terkait dengan pencatatan barang di Gudang pada perusahaan tersebut, adapun masalah yang terdapat di CV. Laksana adalah masih menggunakan pendataan manual dengan cara dicatat dibuku besar, informasi mengenai kondisi barang serta dalam proses keluar dan masuknya barang masih menggunakan sistem pencatatan manual buku besar.

#### b. Analisis

Pada langkah ini penulis melakukan analisa terhadap kebutuhan sistem, diawali dengan menganalisa kebutuhan pengguna dari staf bagian gudang, setelah itu menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan untuk tahap pembuatan sistem informasi inventory Gudang di CV. Laksana. Hasil analisa yang baik

akan didapatkan jika melakukan pengumpulan data terlebih dahulu. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dengan cara observasi dan wawancara.

c. Desain

Pada langkah ini penulis membuat desain sistem, diawali dengan membuat bisnis proses, diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD). Selanjutnya tahapan merancang model data dan perancangan user interface untuk melihat gambaran umum desain dari sistem informasi inventory Gudang serta segala fungsional yang diperlukan oleh pengguna sistem nantinya.

d. Code

Pada langkah ini penulis melakukan penulisan kode program, dimana penulis akan menerjemahkan desain sistem dari sistem inventory Gudang ke dalam Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data.

e. Testing

Setelah penulisan kode program selesai, maka penulis akan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Pada langkah pengujian program ini, penulis akan melakukan pengujian dengan menggunakan metode pengujian Black Box. Dengan pengujian Black-box memungkinkan penguji perangkat lunak untuk melakukan serangkaian pengujian berdasarkan masukan (input) sesuai dengan kondisi tertentu yang akan mengerjakan tugas-tugas dari keseluruhan kebutuhan fungsi sebuah program.

f. Maintenance

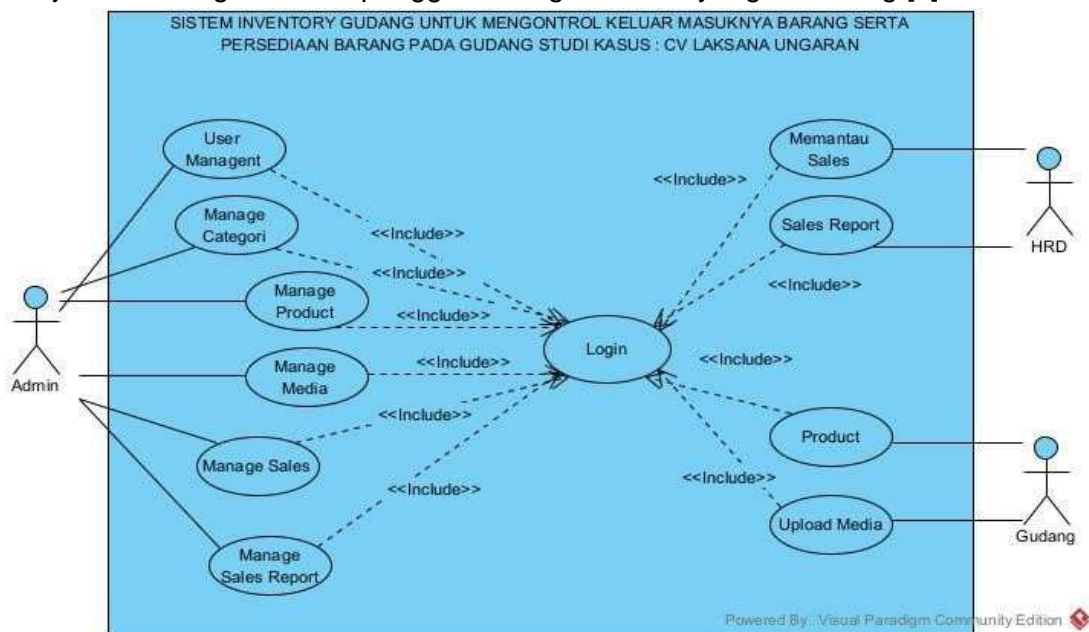
Pada langkah ini dilakukan perawatan terhadap sistem agar dapat terus digunakan. Karena penulis telah membatasi proses hanya sampai proses pembuatan, maka dalam menerapkan metode waterfall ini, penulis hanya memerlukan lima tahapan yaitu system engineering, analisis, design, code dan testing.

### 3. Hasil dan Pembahasan.

#### 3.1. Penyajian Hasil

##### A. Use Case Diagram

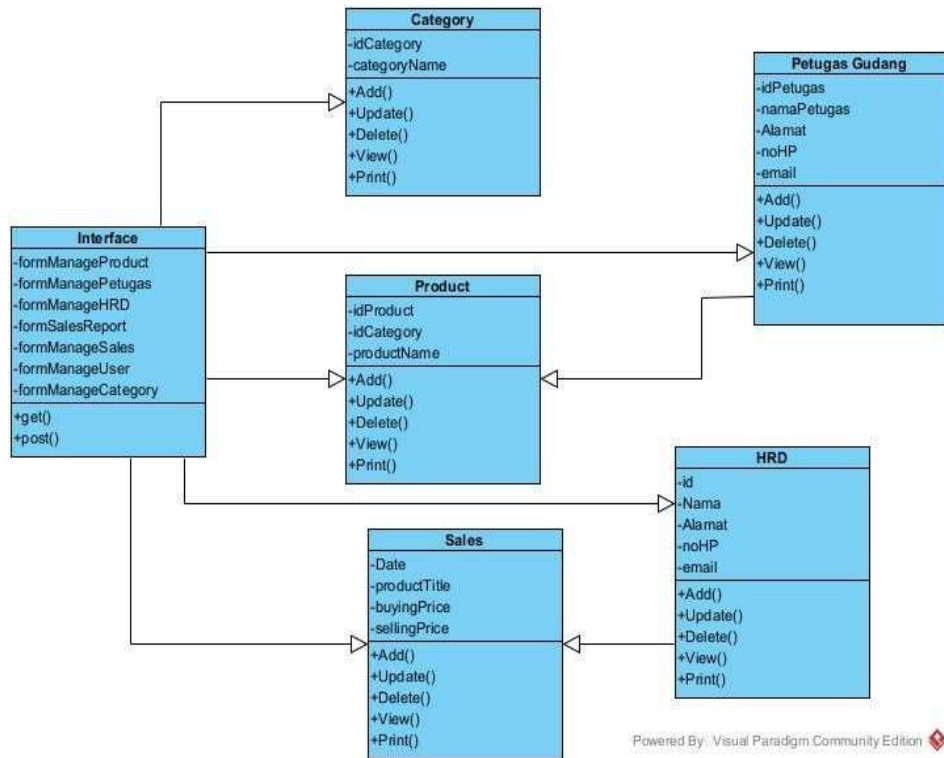
Teknik yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak atau software dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan fungsional dan non fungsional dari suatu sistem definisi dari use case diagram sendiri adalah proses penggambaran untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem yang dirancang [4]



Gambar 2. Use Case Diagram

##### B. Class Diagram

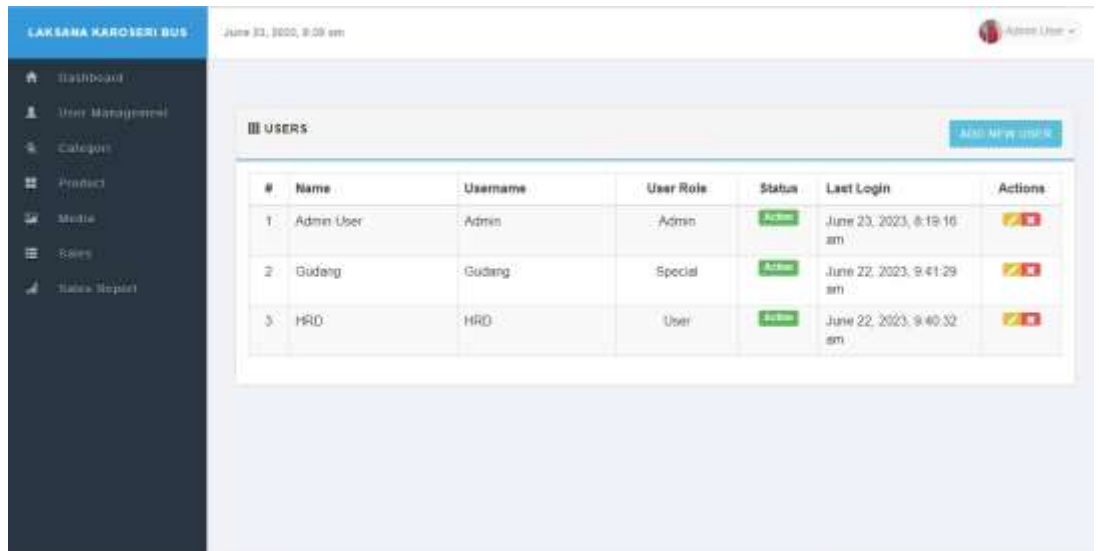
Diagram Kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar 3. Class Diagram Sistem Inventory Gudang

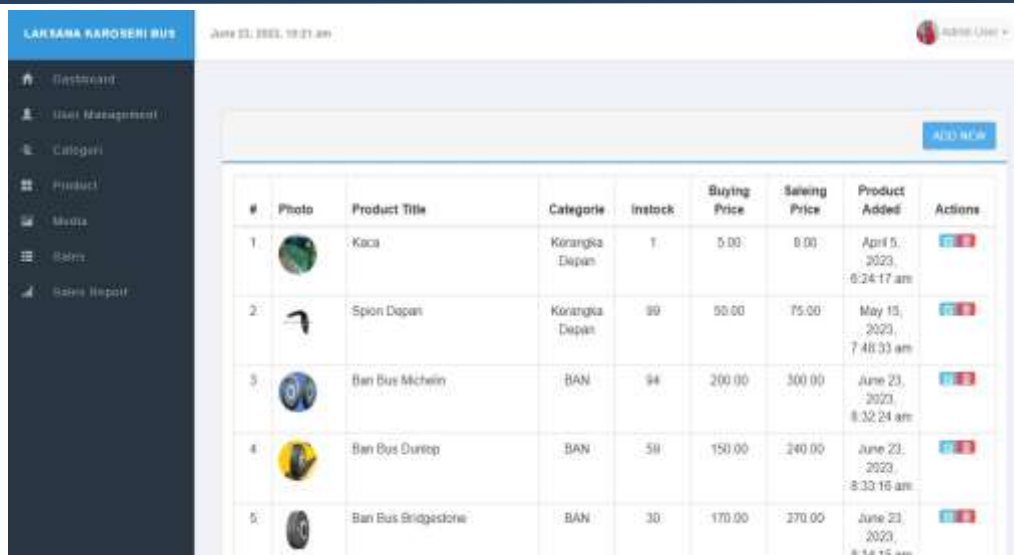
C. Hasil dan Implementasi

Ini adalah tampilan dari Manage users yang berfungsi untuk menambah users baru bila dibutuhkan halaman ini hanya diberikan pada admin.



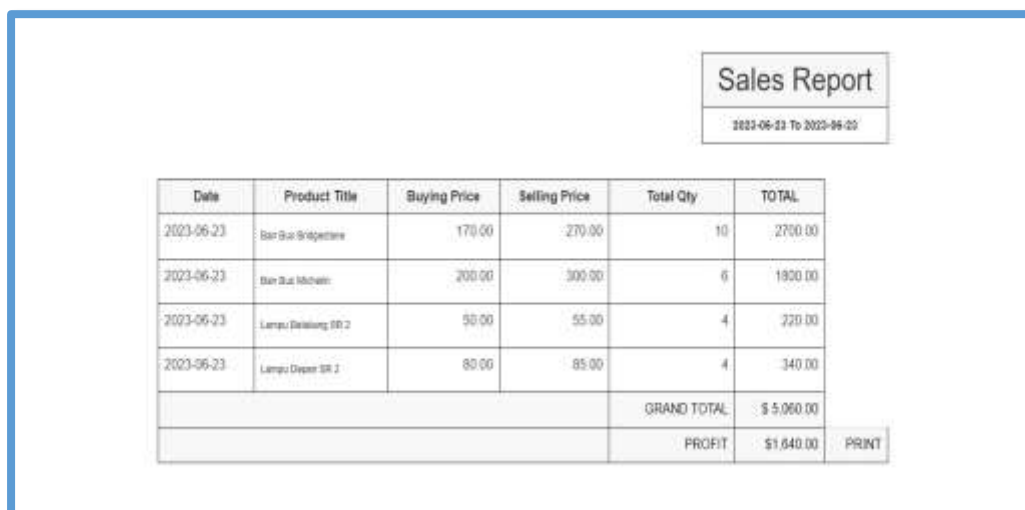
Gambar 4. Halaman Menu Manage Users

Halaman Manage Product ini berfungsi untuk melihat dan mengedit produk produk yang ada bila ada kesalahan dalam menginput



Gambar 5. Halaman Manage Product

Halaman Sales Report ini berfungsi sebagai rekapan hasil penjualan berdasarkan bulan ataupun tahun



Gambar 6. Halaman Sales Report

### 3.2. Pembahasan

Sistem Inventory Gudang di CV. Laksana adalah sistem untuk melakukan pendataan keluar masuknya barang dari Gudang yang dimana sistem ini berbasis web, dan memiliki berbagai fitur seperti, mendata produk masuk dan keluar serta melihat data penjualan serta menentukan kategori barang yang didata.[5]

Pada Use Case Diagram Sistem Inventory Gudang CV. Laksana memiliki beberapa fitur pada setiap role Admin, HRD, dan Gudang. Dalam use case diagram Admin, memiliki fitur User Management, Media, Category, Product, Sales dan juga Sales Report sedangkan HRD hanya bisa mengakses Sales dan juga Sales Report dan Gudang hanya bisa mengakses Media dan Product.

Class diagram sistem inventory Gudang CV. Laksana memiliki 3 Class name yaitu Admin, HRD, dan Gudang. Pada class name Admin ini bisa mengakses seluruh fitur yang ada sedangkan class name HRD dan Gudang hanya bisa mengakses 2 fitur saja. Pada class name Admin ini bertugas mengatur seluruh sistem yang ada serta memastikan sistem berjalan secara normal dan juga sebagai super user yang bisa mengedit segala fitur yang ada. Pada class name HRD bertugas untuk mengontrol penjualan dan juga merekap



seluruh penjualan. Pada class name Gudang bertugas untuk memasukan produk produk yang masuk dari supplier serta memasukan gambarnya dibagian media.

Implementasi dari sistem ini adalah website yang memiliki fungsi dalam mendata inventory barang yang datang dan juga keluar untuk pembuatan bis yang sudah dipesan selain itu juga bisa melihat rekap penjualan barang baik secara harian, bulanan ataupun tahunan hal ini berguna untuk melihat data penjualan perusahaan serta mengontrol pemasukan hal ini bisa menjadi laporan HRD kepada perusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan agar lebih baik lagi dan agar lebih efektif demi meningkatkan efisiensi waktu dalam pekerjaan dan tidak perlu untuk selalu waktu untuk mengecek dilapangan secara manual. Fitur fitur dari sistem ini adalah user management yang terdapat manage groups dan juga manage users di manage groups sendiri terdapat 3 level dari Admin, Spesial User dan User sedangkan manage users sendiri menampilkan users users yang tersedia dan sudah terdaftar, fitur kategori merupakan sebuah fitur yang berfungsi untuk menambah kategori yang sesuai dengan bagian bagian di krangka bus jadi bisa melihat sesuai dengan kategori yang dibutuhkan, fitur produk terdapat menu manage produk dan juga tambah produk fitur media berguna untuk menambah foto produk fitur sales terdapat menu manage sales dan juga menambah sales didalam menu manage sales kita bisa melihat semua penjualan yang sudah terjadi dan di menu add sales sendiri berfungsi untuk menambah dan mengedit penjualan yang sudah terjadi kemudian fitur sales report berguna untuk mengetahui laporan penjualan mulai dari harian bulanan hingga tahunan

#### **4. Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil Sistem Informasi Inventory Gudang Berbasis Web Pada CV. Laksana yang dibangun menggunakan Visual Studio Code, bahasa pemrograman PHP dan menggunakan metode pengumpulan data wawancara dan observasi dapat membantu CV. Laksana dalam Pengelolaan inventory Gudang serta lebih mempermudah Admin mencatat dan melihat stock barang digudang.

#### **5. Referensi**

- [1]. H. Agusvianto, "Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT.Alaisys Sidoarjo," *J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 1, no. 1, p. 40, 2017, doi: 10.26740/jieet.v1n1.p40-46.
- [2]. C. Laksana, "Tentang Laksana," *laksanabus*. <https://www.laksanabus.com/> (accessed Jun. 24, 2023).
- [3]. N. Oktaviani, I. M. Widiarta, and Nurlaily, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 160–168, 2019, doi: 10.51401/jinteks.v1i2.422.
- [4]. K. Wau, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *J. Tek. Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 10–23, 2022, doi: 10.56248/marostek.v1i1.8.
- [5]. E. Listiyan and E. R. Subhiyakto, "Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 74–82, 2021, doi: 10.24002/konstelasi.v1i1.4272.