

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS PENGELOLAAN ALAT KEBERSIHAN PADA PT. ISS INDONESIA DI AREA PT. MRT JAKARTA)

### PENULIS

<sup>1)</sup>Niko Maulana, <sup>2)</sup>Waskita Cahya, <sup>3)</sup>Hilman Jihadi, <sup>4)</sup>Yuli Prasetya

### ABSTRAK

PT. ISS INDONESIA yang merupakan Perusahaan penyedia layanan berupa kebersihan, *catering, support*, keamanan, fasilitas manajemen dan fasilitas pelayanan yang terintegrasi. Pada saat ini PT. ISS INDONESIA Area MRT JAKARTA ini masih menggunakan pendataan laporan keluar masuk barang secara manual. Berdasarkan hal tersebut dibuatlah sistem pengelolaan alat kebersihan berbasis web untuk membantu admin dalam mengelola keluar masuknya barang lebih efektif dan efisien. Metode penelitian ini berupa observasi, wawancara, studi pustaka. Tujuan sistem ini adalah untuk merancang sebuah sistem pengelolaan alat kerja berbasis web. Sistem informasi pengelolaan alat kebersihan ini dirancang dengan Bahasa pemrograman PHP yang akan menjadi Solusi untuk permasalahan yang ada.

### Kata Kunci

Perancangan, Sistem Informasi, Pengelolaan Alat Kebersihan

### AFILIASI

Program Studi  
Nama Institusi  
Alamat Institusi

<sup>1-4)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer  
<sup>1-4)</sup>Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957  
<sup>1-4)</sup>Jl. Moh Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

### KORESPONDENSI

Penulis  
Email

Niko Maulana  
[nicomaulana15@gmail.com](mailto:nicomaulana15@gmail.com)

### LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi tidak lepas dari perkembangan teknologi dewasa ini. Informasi dibutuhkan manusia untuk menambah ilmu pengetahuan, wawasan, atau mempermudah pekerjaan. Perkembangan peradaban manusia dengan berbagai macam perkembangan pada cara penyampaian informasi.

PT. ISS INDONESIA merupakan perusahaan penyedia layanan fasilitas berupa kebersihan, *catering*, *support*, keamanan, fasilitas manajemen dan fasilitas pelayanan yang terintegrasi. Seperti perusahaan lain pada umumnya, PT. ISS juga mempunyai sistem keluar masuk barang yang sesuai dengan prosedur perusahaan. Proses keluar masuk barang yang akan dibahas kali ini ialah barang berupa *Alat kebersihan*. Seperti *Cleaning Cloth*, *Bottle Sprayer*, *Nylon Broom*, *Plastic Dustpan*, *Lobby Duster*, *Mop Set*, *Double Bucket* Dll. Laporan yang dihasilkan saat ini masih terhitung manual dan petugas harus melakukan *input* data barang secara manual satu per satu, hal ini mengakibatkan sering terjadinya kesalahan jumlah barang dengan data yang ada.

PT. ISS INDONESIA Area MRT JAKARTA, membutuhkan sebuah sistem informasi pengelolaan alat kebersihan, serta menghasilkan laporan terkait data barang masuk, dan keluar. Sistem ini juga harus mampu menghasilkan laporan secara *real-time* setiap kali terjadi perubahan data, sehingga memastikan keakuratan dan keandalan data.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan dengan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) yaitu metode waterfall. (*Rosa dan Shalahudin, 2013*) menyatakan bahwa, “Metode waterfall yaitu pengembangan perangkat lunak secara teratur yang diawali dengan analisis, desain, pemrograman, pengujian serta tahapan pendukung”.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, peneliti ini harus dikerjakan secara cermat dan teliti agar mendapatkan data-data yang objektif. Dengan menggunakan teknik pengumpulan:

- 1) Observasi  
Penulis melakukan pengamatan secara langsung lokasi PT. ISS dengan melihat proses pendataan secara manual di Area MRT JAKARTA.
- 2) Metode Wawancara (*Interview*)  
Pada tahap ini melakukan diskusi dengan pihak terkait di PT. ISS INDONESIA mengenai permasalahan yang dihadapi. Dengan ini wawancara dilakukan dengan Supervisor dan admin pengelola.
- 3) Metode Studi Pustaka  
Penulis melakukan pengumpulan data dari buku yang menjadi referensi dan internet untuk melengkapi penulisan.

### 2.3 Sistem Pengelolaan

Merupakan proses pengawasan terkait pelaksanaan untuk tujuan tertentu.

### 2.4 Konsep Dasar Perancangan Sistem

Konsep dasar sistem meliputi komponen berbasis komputer yang dibuat oleh manusia dalam pengolahan data, penyimpanan, menghimpun kerangka kerja serta mengkoordinasikan sumber daya manusia dan komputer untuk mengubah sistem menjadi sistem keluaran untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah diciptakan sebelumnya.

- 1) UML  
Merupakan Bahasa perancangan sistem untuk mengembangkan perangkat lunak berorientasi objek.
- 2) Use Case Diagram  
Suatu pemodelan terkait perilaku dan fungsi di dalam sistem informasi yang akan dibuat.

- 3) *Activity Diagram*  
Menggambarkan proses / urutan Langkah dari suatu aktivitas sistem.
- 4) *Class Diagram*  
Pemetaan struktur sistem dengan memodelkan kelas, atribut, operasi serta hubungan antar objek.
- 5) ERD  
Adalah diagram untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data.
- 6) MySQL  
Merupakan Bahasa pemrograman untuk mengelola Data Base secara fleksibel dan cepat.
- 7) PHP  
Merupakan pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis.
- 8) QR-Code  
Jenis kode matriks / dua dimensi yang mudah dibaca oleh pemindai QR (*quick response*) untuk menyampaikan informasi dan respons yang cepat.
- 9) *Share Hosting*  
*Hosting* merupakan tempat penyimpanan data *website* yang meliputi kapasitas penyimpanan, *bandwith* digunakan untuk mengukur jumlah pengunjung *website* serta data base.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1) Pengujian

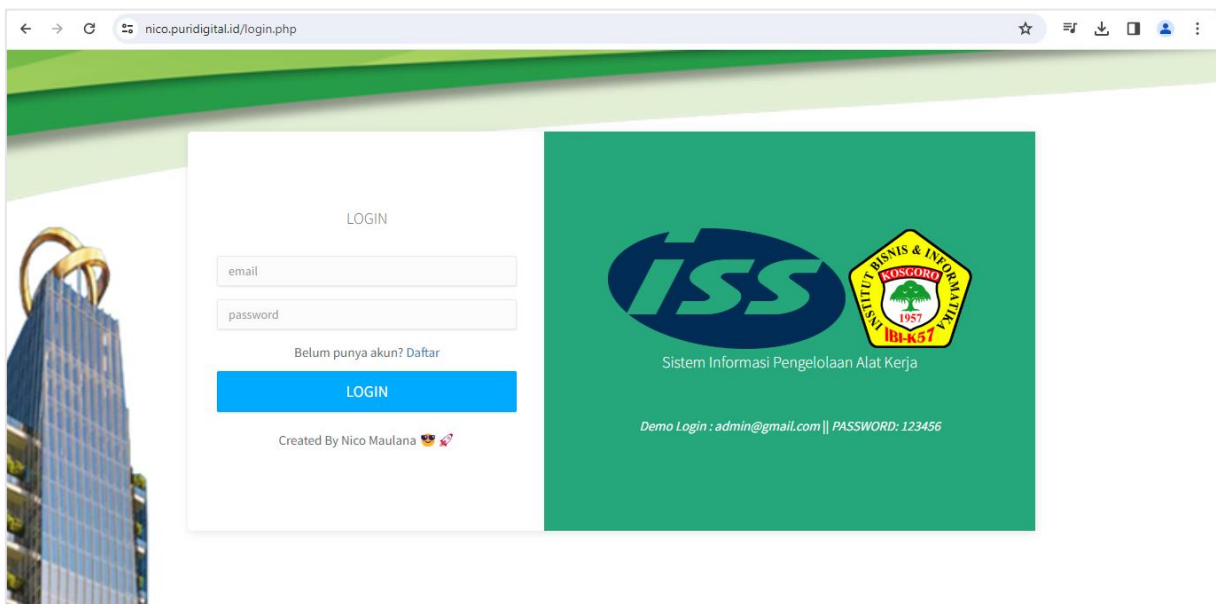
Pengujian adalah step terakhir dalam sistem pengelolaan alat kebersihan yang menggunakan web, metode ini mengutamakan pengujian terhadap fungsi:

**Tabel 1. Pengujian Admin**

No	Objektif	Action	Output
1	Mengosongkan Email Dan Pass	Tidak Bisa masuk	Berhasil
2	Isi Email dan <i>Password</i>	Masuk, Dan Menampilkan Stok Barang	Berhasil
3	Pilih Menu <i>Input</i> Stok Barang	Menampilkan Fitur Untuk Menambah Stok	Berhasil
4	Menu lap Stok Barang	Menampilkan Laporan Stok Barang	Berhasil

#### 2) Login

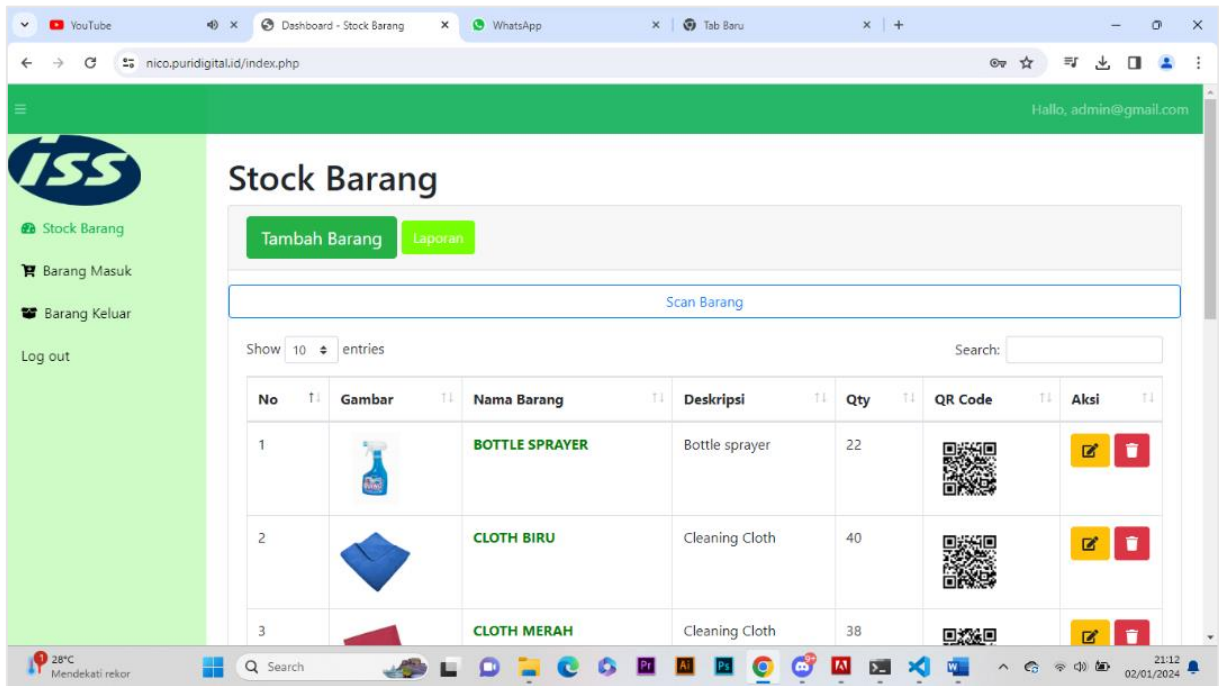
Pada halaman tersebut, *user* yang merupakan admin diharuskan meng-*input*-kan email dan *password* yang merupakan kunci untuk membuka web dan menampilkan halaman utama.



**Gambar 1. Tampilan Login**

3) Stok Barang

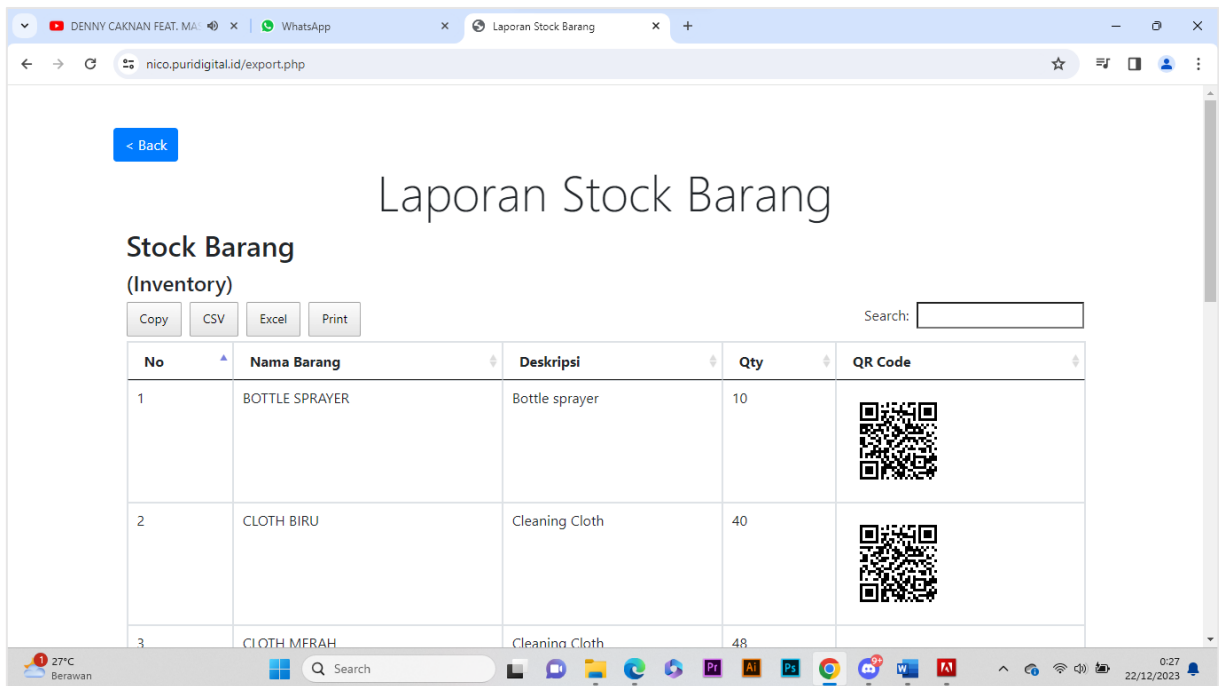
Stok barang merupakan halaman yang menampilkan stok barang yang tersedia, di halaman ini terdapat. *Gambar, Nama Barang, Deskripsi, Quantity, Qr-Code Dan Aksi*



Gambar 2. Menu Stok Barang

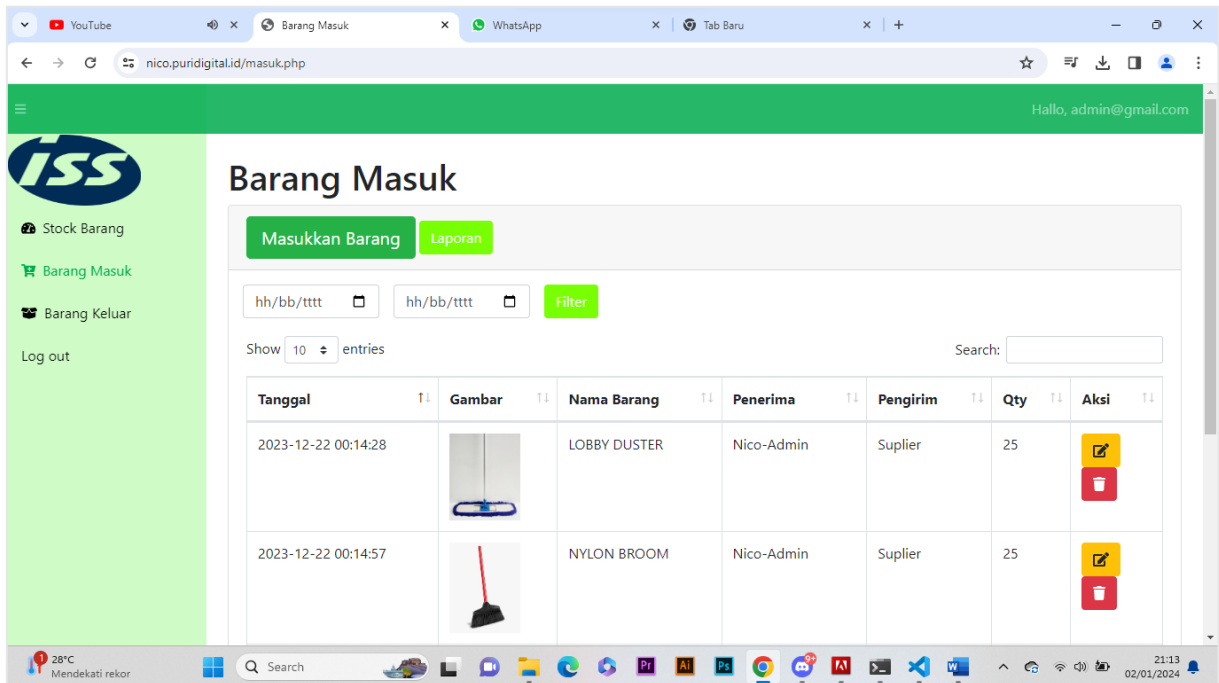
4) Laporan Stok Barang

laporan stok barang merupakan halaman yang berisi informasi yang detail, diantaranya *Nama Barang, Deskripsi, Quantity Dan Qr-Codde* di halaman laporan stok barang ini terdapat, fitur Excel dan Print yang bisa dicetak.



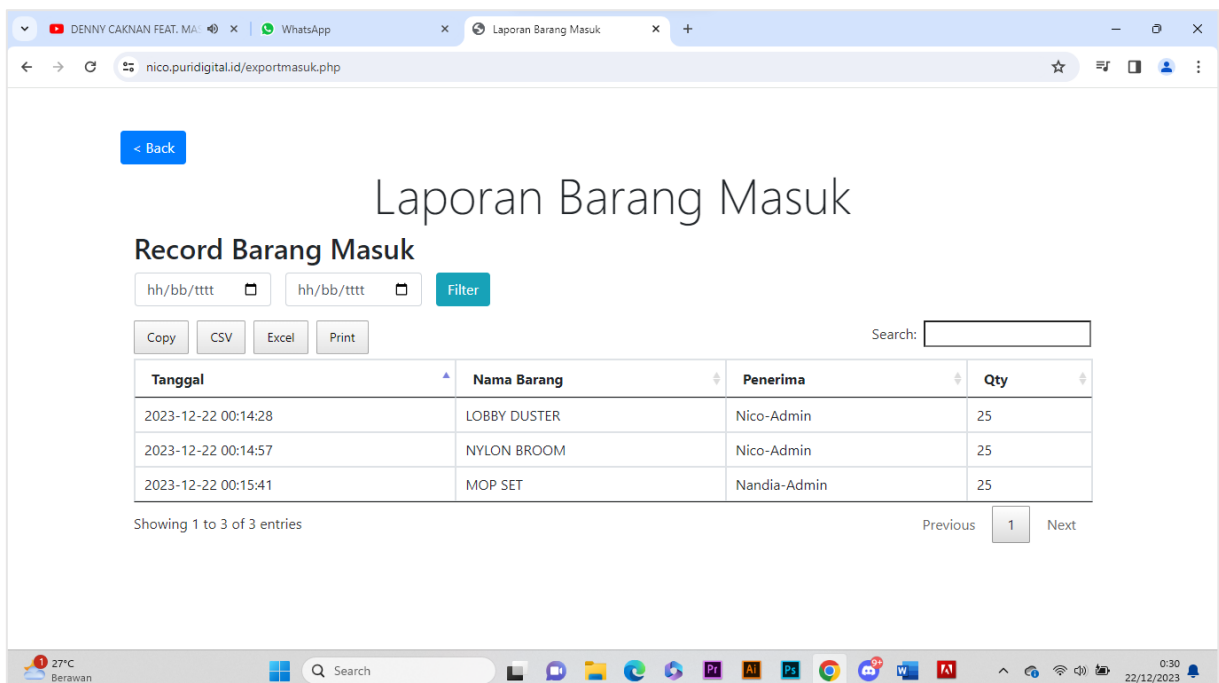
Gambar 3. Laporan Stok Barang

- 5) Stok Barang Masuk  
Merupakan halaman yang menampilkan stok barang dari *supplier*, halaman ini terdapat. *Tanggal, Gambar, Nama Barang, Penerima, Pengirim, Quantity Dan Aksi*



Gambar 4. Stok Barang Masuk

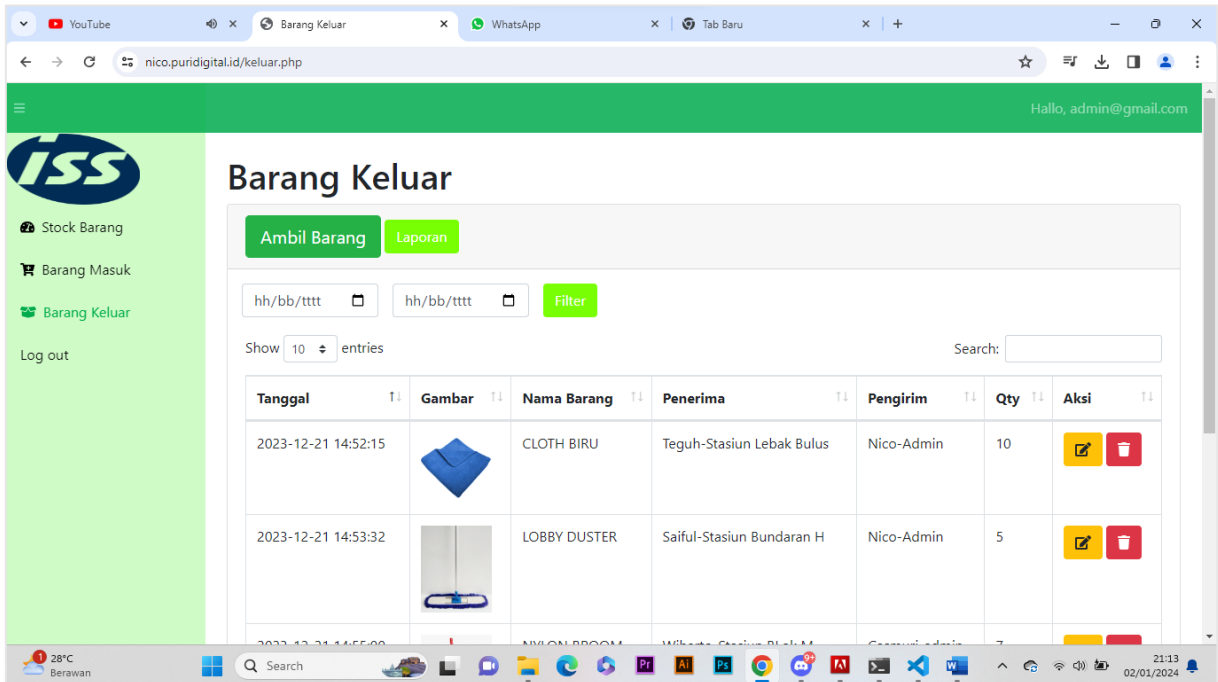
- 6) Laporan Barang Masuk  
merupakan halaman yang berisi informasi yang detail, diantaranya *Tanggal, Nama Barang Penerima, Quantity* di halaman laporan stok barang masuk ini terdapat fitur Excel dan Print yang bisa dicetak.



Gambar 5. Laporan Stok Barang Masuk

## 7) Stok Barang Keluar

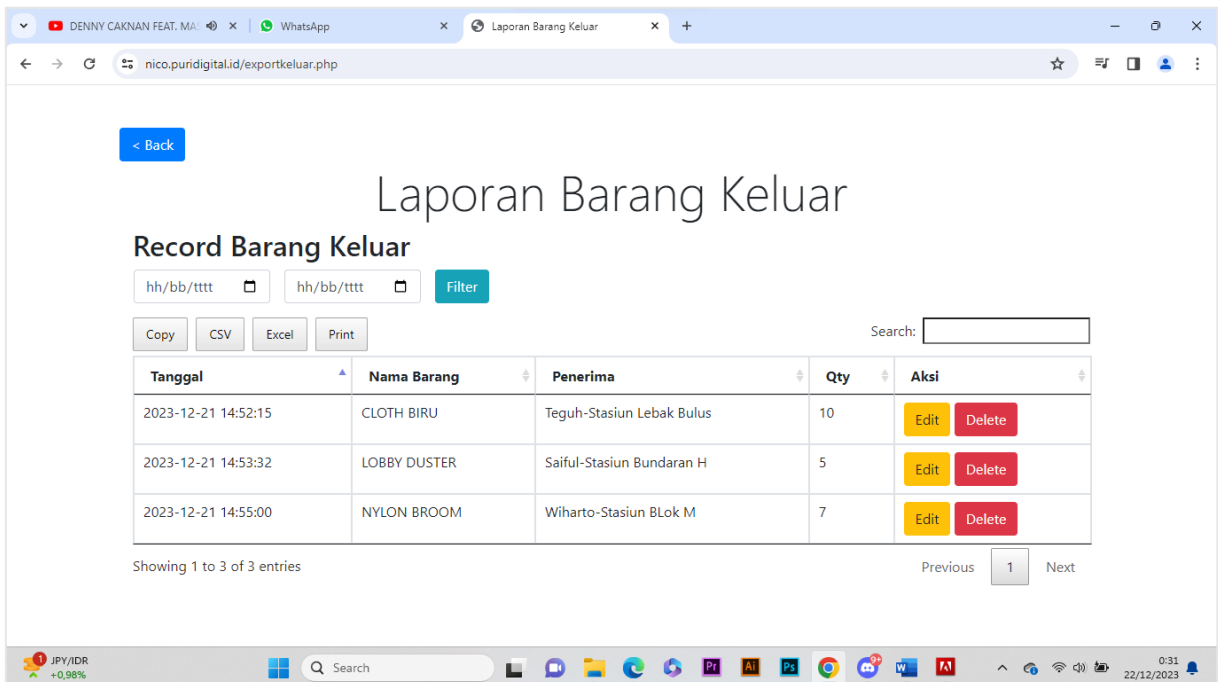
Merupakan halaman yang menampilkan stok barang yang keluar dari Gudang peralatan untuk memenuhi keperluan Stasiun dan Depo MRT Jakarta, halaman ini terdapat. *Tanggal, Gambar, Nama Barang, Penerima, Pengirim, Quantity dan Aksi.*



Gambar 4. 6 Stok Barang Keluar

## 8) Laporan Stok Barang Keluar

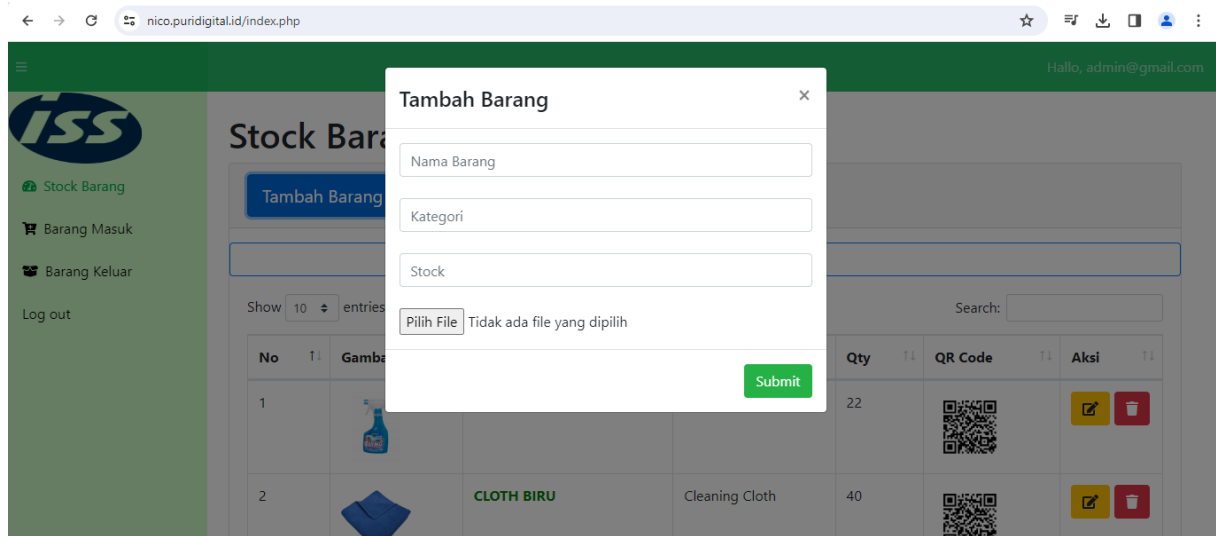
berisi diantaranya *Tanggal, Nama Barang Penerima, Quantity* di halaman laporan stok barang keluar ini terdapat fitur Excel dan Print yang bisa dicetak.



Gambar 7. Laporan Stok Barang Keluar

9) Menu *Input Stok Barang*

fitur halaman ini untuk menambah stok barang yang akan ter-*input* di halaman web secara akurat fitur ini terdapat *Nama Barang, Kategori, Stok Dan Upload Gambar*



**Gambar 8. Menu Input Stok Input Barang**

#### IV. KESIMPULAN

Sistem informasi pengelolaan alat kebersihan untuk mengatasi masalah yang terdapat pada PT. ISS INDONESIA Area MRT JAKARTA yang masih menggunakan proses *input* data barang keluar dan barang masuk secara manual dengan kesimpulan di bawah ini:

- 1) pengelolaan alat kebersihan sudah mempermudah *input* data barang, yang memantau stok barang secara *real-time* yang menghasilkan laporan data barang dengan baik.
- 2) Dengan adanya sistem pengelolaan alat kerja ini mengurangi pengeluaran dalam hal laporan yang masih menggunakan manual, dan menjadi lebih terstruktur dengan sistem yang sudah terkomputerisasi.
- 3) Dengan adanya sistem pengelolaan alat kebersihan ini Menghindari terjadinya human eror dalam hal laporan yang menggunakan secara manual dan meminimalisir kehilangan dan rusaknya laporan yang tersedia.

Berdasarkan kesimpulan dari pembahasan ini, beberapa hal untuk pengembangan sistem informasi pengelolaan alat kebersihan ini:

- 1) Perlu ditambahkan data *supplier* untuk mempermudah dalam hal pendataan barang apa saja yang masuk dan untuk memastikan kualitas barang yang masuk.
- 2) Penambahan fitur *dashboard* untuk menambah informasi seputar stok barang.
- 3) Dapat dilakukan pengembangan lebih maksimal dalam penggunaannya.

#### REFERENSI

- [1] Bagus Setiawan, W. Rachmawati, A. Taufiq Arrahman, N. Natasyah, and F. N. S. Fadil, "Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Intermetal Indo Mekanika," ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J., vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021, doi: 10.34306/abdi.v2i2.254.
- [2] Heriyanto, D., & Prasetyo, F. (2019). Penerapan Metode Unified Approach Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Website . Khatulistiwa Informatika, Vol.7, No.1, hal 21-28.
- [3] D. A. Firmansyah, Yoki, Reza Maulana, "Prototipe sistem informasi pelepasan barang berbasis web sebagai media pengolah informasi data pelepasan," J. Khatulistiwa Inform., vol. VII, no. 2, pp. 134–140, 2019.
- [4] Jawi, I. G. B. (2018). Pemindaian QR Code Untuk Aplikasi Penampil Informasi Data Koleksi Di Museum Sangiran Sragen Berbasis Android. Emitor: Jurnal Teknik Elektro, 17(1), 6-8.
- [5] Bagir, H.M. dan Putro, B.E., 2018, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha", Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri, vol. 2, no. 1, pp. 20-29.
- [6] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," J. Ilmu Komput. dan Inform., vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2018.
- [7] Anthony, A. R. Tanaamah, and A. F. Wijaya, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi.