



## **Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Pengeluaran Mobil Berbasis Web Di Grab Wilayah Operasi Bandar Udara Adi Soemarmo**

**Berliana Wahyu Febriyanti<sup>1</sup>, Mursid Dwi Hastomo<sup>2</sup>, Ari Pantjarani<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa, Surakarta, Indonesia

<sup>1</sup>[Berlianafebrianti938@gmail.com](mailto:Berlianafebrianti938@gmail.com), <sup>2</sup>[mursiddwihastomo@gmail.com](mailto:mursiddwihastomo@gmail.com), <sup>3</sup>[aripantjaraniamikhb@gmail.com](mailto:aripantjaraniamikhb@gmail.com)

Article History: Received: Januari, 16 2023; Accepted: March, 10 2023; Published: June, 4 2023

### **ABSTRACT**

This Web-Based Car Expenditure Report Data Processing Information System in the Operational Area of Grab Adi Soemarmo Airport was created to help overcome problems with Grab car expense reports because the previous method still used WhatsApp. This information system is designed using the PHP programming language with MySQL database.

The purpose of this research is to create an information system for processing Grab car expense report data so that admins can easily access and search report history data easily.

The author chooses a web-based information system so that admins can easily access and search historical report data easily. The author uses the SDLC (System Development Life Cycle) model or also known as the waterfall model in software development.

**Keywords:** *Sistem Informasi, Pengolahan Data Laporan Mobil, PHP, MySQL*



Copyright © 2023 The Author(s)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

### **PENDAHULUAN**

Dalam era globalisasi dan teknologi dewasa ini penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir setiap aspek kehidupan. Penggunaan komputer sebagai perangkat pengolah data memberikan data yang berkualitas sehingga setiap informasi dapat mendukung *system* pengambilan keputusan. Sejalan dengan cepatnya perkembangan dalam teknologi informasi maka hal tersebut sebagai salah satu alat untuk menghasilkan kinerja yang lebih efisien dan efektif.

Indonesia telah menjadi pasar terbesar Grab berdasarkan jumlah perjalanan yang diselesaikan seluruh *platform*. Salah satunya Grab resmi beroperasi di Bandar Udara Adi Soemarmo solo dengan peresmian ini Grab memiliki *Shelter* khusus di bandar udara dan bisa secara resmi mengambil penumpang di bandar udara. Grab bekerjasama dengan Pusat Koperasi Angkatan Udara ( PUSKOPAU ) Lanud Adi Soemarmo dalam operasional taksi *online* di Bandar Udara Adi Soemarmo.

Mekanisme pemesanan mobil Grab dapat melalui aplikasi Grab kemudian pelanggan akan diarahkan ke petugas untuk konfirmasi mobil yang didapatkan dan petugas akan mencatat jumlah mobil yang aktif. Kelemahan sistem yang sudah berjalan dengan menggunakan aplikasi Whatsapp data yakni bisa saja hilang atau terhapus. Dari permasalahan tersebut penulis berkeinginan membuat *system* baru yakni *system* informasi pengolahan data laporan pengeluaran mobil Grab agar admin mudah mengakses dan mencari riwayat data laporan dengan mudah..

Sistem memiliki pengertian yang berbeda-beda, namun dari perbedaan tersebut, sebuah sistem harus memenuhi persyaratan umum seperti kepada siapa sistem akan digunakan, fitur apa saja yang dibutuhkan untuk mengolah data, dan apa tujuan yang ingin dicapai. Pada penelitian ini penulis membuat sistem laporan data pengeluaran mobil sesuai dengan syarat umum.

Sistem informasi mempunyai peranan yang sangat penting, semakin pesat perkembangan suatu perusahaan atau organisasi maka sistem informasinya juga mempunyai peranan yang semakin penting. Tuntutan keberadaan sistem informasi yang semakin baik adalah akibat adanya tuntutan perkembangan perusahaan, perkembangan teknologi, kebijakan pemerintah, perubahan prosedur serta tuntutan kebutuhan informasi.(Wahyudin & Rahayu, 2020). Dengan demikian keberadaan suatu *system* informasi sangat dibutuhkan oleh setiap lembaga termasuk Grab di wilayah operasi Bandar Udara Adisumarmo yang diharapkan dapat memberikan pelayanan yang cepat pemesanan Grab.

Pengolahan data merupakan proses analisis dan penyajian data menjadi informasi yang akurat.(Astuti & Bakri, 2021). Proses pemesanan Grab di wilayah operasi Bandar Adisumarmo pertama admin mengolah data dengan mencatat mobil Grab yang mendapatkan penumpang kemudian membuat laporan lewat aplikasi Whatsapp.

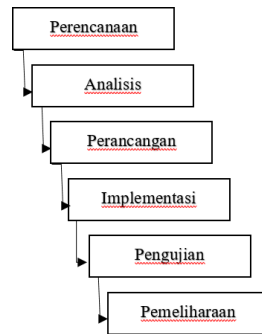
PHP sendiri sebenarnya merupakan singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa scripting tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML. Sebagian besar sintaks dalam PHP mirip dengan bahas C, Java dan Perl, namun pada PHP ada beberapa fungsi yang lebih spesifik.(Ramadhani et al., 2022) Penulis menggunakan PHP karena bisa menghasilkan sistem halaman web yang dinamis

XAMPP adalah perangkat lunak komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata Apache, MySQL atau MariaBD, PHP, dan Perl. Program aplikasi XAMPP berfungsi sebagai server lokal untuk mengampu berbagai jenis data *website* yang sedang dalam proses pengembangan. XAMPP bisa digunakan untuk menguji kinerja fitur ataupun menampilkan konten yang ada didalam *website* kepada orang lain tanpa harus terkoneksi dengan internet, atau istilahnya *website offline*.(Ramadhani et al., 2022). Dengan kata lain XAMPP dapat mengelola *database localhost* tanpa memerlukan akses internet

## **METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang dibangun menggunakan model SDLC atau yang juga dikenal dengan model waterfall. Model waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan.(Made Mila Rosa Desmayani et al., 2021)

Ada enam langkah antaranya: Perencanaan, Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian dan Pemeliharaan.



Gambar 1. Alur Penelitian

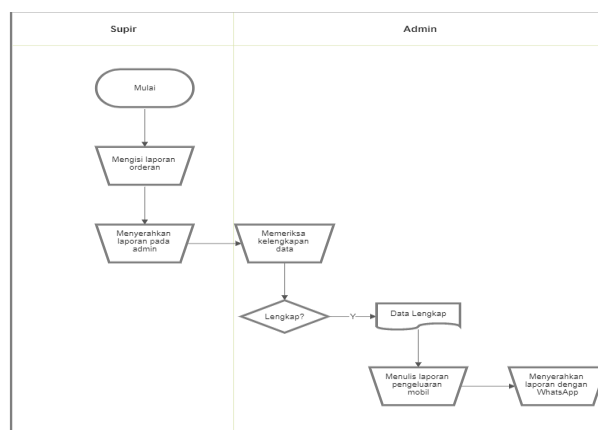
Gambar diatas menjelaskan metode yang penulis gunakan sebagai berikut: Langkah perencanaan, berdasarkan permasalahan yang terjadi di Grab bandara ini maka diperlukan observasi dan wawancara kepada admin untuk mengatasi penyelesaian masalah tersebut dengan pengembangan suatu sistem informasi pengeluaran mobil. Langkah Analisis penelitian ini mengkomposisi dan merealisasi lebih lanjut komponen yang dibutuhkan. Langkah Perancangan, penulis melakukan rancangan sistem dengan merancang basis data antara lain: *diagram konteks*, DFD dan HIPO. Langkah *Implementasi*, penulis dalam tahap implementasi menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *database MySQL*. Langkah Pengujian langkah pengujian ini yang diterapkan adalah pengembangan *black-box testing* untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai *input* dan *output*. Langkah Pemeliharaan, adalah pemeliharaan sistem dan melakukan *update* data apabila *input* data terjadi *error* dalam aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Perancangan

Perancangan sistem adalah proses bagaimana akan membuat sistem dengan cara mendesain alur dalam pengolahan data.

#### 1) *Flowchart* sistem yang berjalan

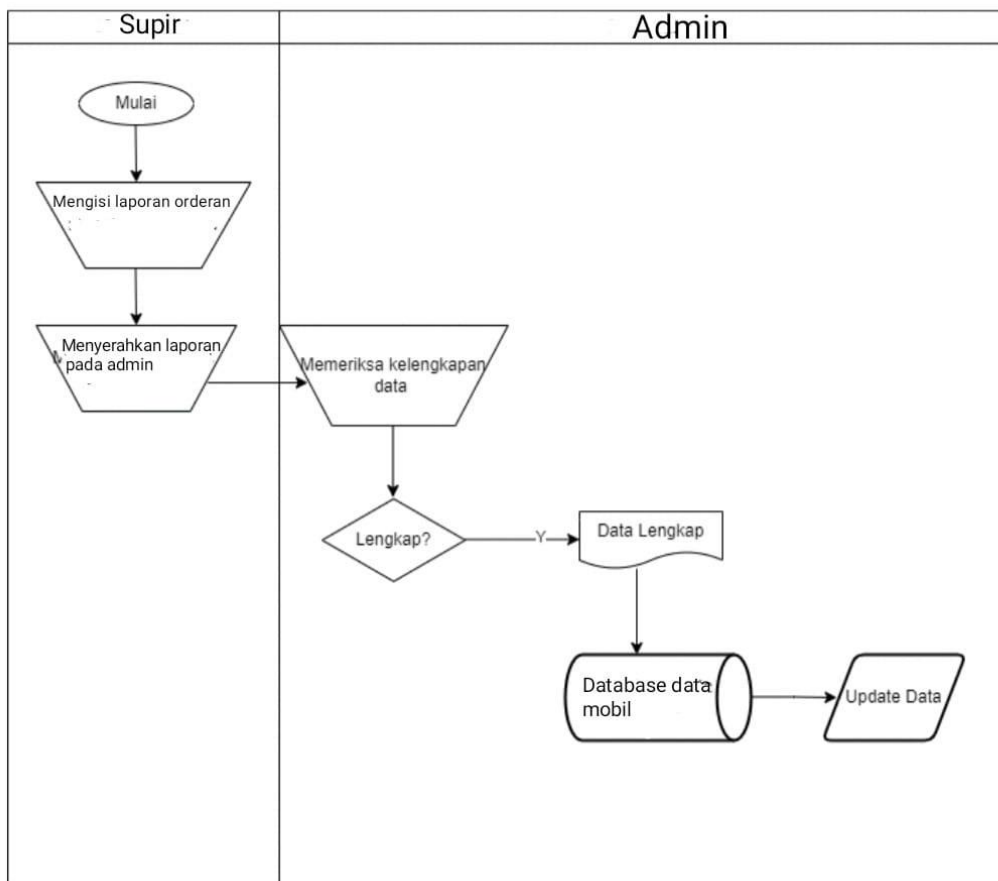


Gambar 2. Flowchart Sistem Yang Berjalan

Penjelasan *flowchart* berjalan pada gambar 1. antara lain adalah sebagai berikut:

- Supir  
Supir datang ke *shelter* Grab untuk menjemput *customer* lalu konfirmasi pesanan ke admin.
- Admin  
Admin menerima dan memeriksa pesanan jika benar dapat ditambahkan laporan pengeluaran mobil.

2) *Flowchart* Sistem yang Dikembangkan



Gambar 3. *Flowchart* Sistem Yang Dikembangkan

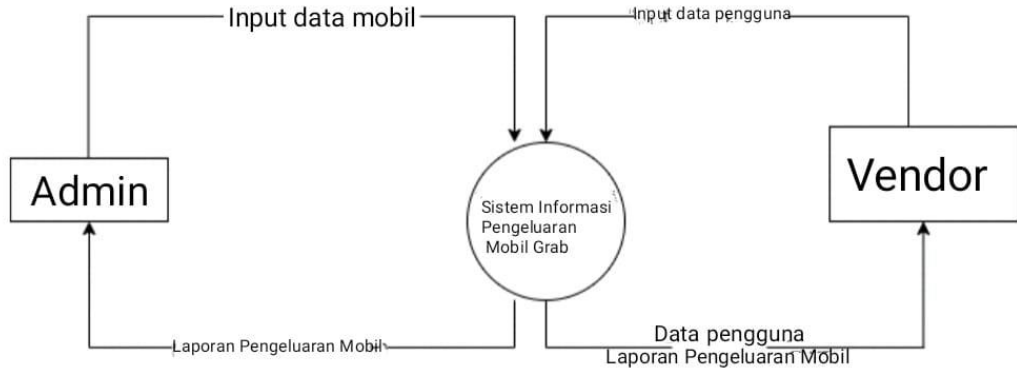
Penjelasan *flowchart* berjalan pada gambar 2. antara lain adalah sebagai berikut:

- Supir  
Supir datang ke *shelter* Grab untuk menjemput *customer* lalu konfirmasi pesanan ke admin.
- Admin

Admin menerima dan memeriksa *order* jika benar dapat ditambahkan laporan pengeluaran mobil.

### 3) Diagram Konteks

Diagram konteks pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



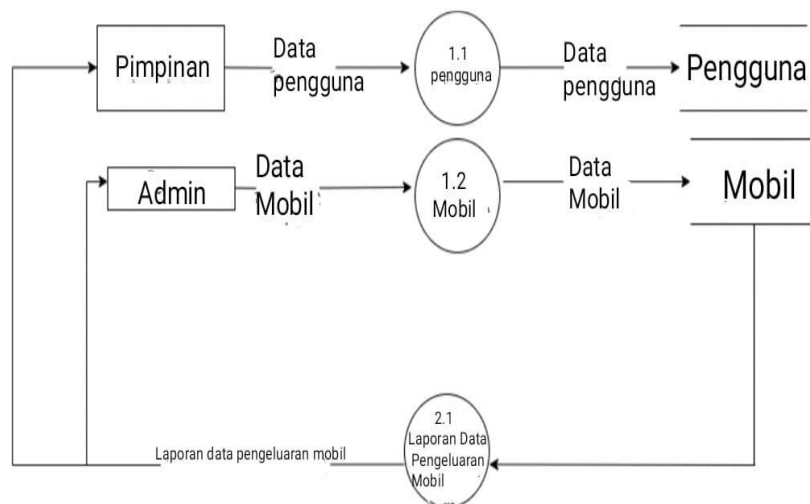
Gambar 4. Data Flow Diagram Konteks

Penjelasan diagram konteks pada gambar 3. antara lain adalah sebagai berikut:

- Admin  
Admin dapat *input* data mobil. Sistem informasi memberikan laporan data mobil.
- Vendor  
Vendor dapat melakukan *input* data pengguna. Sistem informasi dapat memberikan data pengguna, laporan pengeluaran mobil Grab.

### 4) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram yang penulis rancang adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Data Flow Diagram

Penjelasan diagram konteks pada gambar 4. antara lain adalah sebagai berikut:

- Proses pengguna

Pimpinan melakukan masukan data pengguna kemudian diproses pada proses data pengguna. Lalu pengguna dapat melakukan *login*

- Proses Mobil

Admin memasukan data mobil kemudian diproses pada proses data mobil dan disimpan pada tabel data mobil.

- Proses Laporan pengeluaran mobil

Data dari tabel mobil diproses pada proses laporan data pengeluaran mobil dan menghasilkan laporan pengeluaran mobil yang digunakan oleh pimpinan dan *vendor*.

**5) Desain Basis Data**

- Tabel Pengguna/*User*

Desain tabel pengguna pada sistem informasi yang penulis rancang di gunakan untuk memasukan *username* dan *password* dalam membuka aplikasi laporan data pengeluaran mobil Grab adalah sebagai berikut :

*Table 1. Tabel Pengguna*

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
user_id	int		User_id ( <i>Primary Key</i> )
Username	varchar	255	username
Email	varchar	255	Email ( <i>Index</i> )
Password	varchar	255	password
Time	Timetamp		

- Tabel Mobil

Desain tabel mobil pada sistem informasi yang penulis rancang di gunakan untuk menambahkan data mobil dalam laporan data pengeluaran mobil adalah sebagai berikut :

*Table 2. Tabel Mobil*

No	Nama Field	Tipe	Lebar
1	Tanggal	varchar	100
2	Supir	varchar	100
3	Platnomor	int, primary	100
4	Ritase	varchar	100
5	Dax	Varchar	100

## IMPLEMENTASI

Berikut ini adalah *implementasi* dari sistem informasi yang penulis rancang.

### 1. Tampilan *Login*

Gambar di bawah ini adalah *login* digunakan untuk akses memasuki halaman utama pada sistem informasi yang penulis rancang. Masukkan *username* dan *password* kemudian klik tombol *login* untuk proses masuk ke halaman utama.

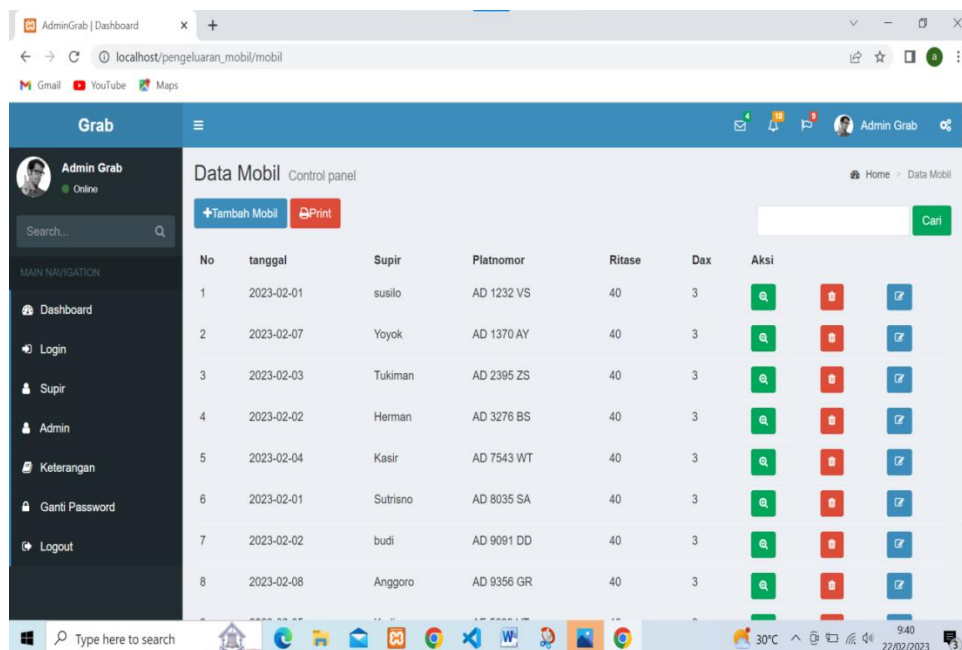


The image shows a simple login form with a title 'Login'. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field is a blue 'Login' button.

Gambar 6. Halaman *Login*

### 2. Tampilan *Dashboard Admin*

Gambar di bawah ini adalah *dashboard* admin yang digunakan untuk pengguna admin. Pada dashboard admin, seorang admin sistem dapat menambahkan, memperbaiki dan menghapus data seperti data laporan pengeluaran mobil Grab.



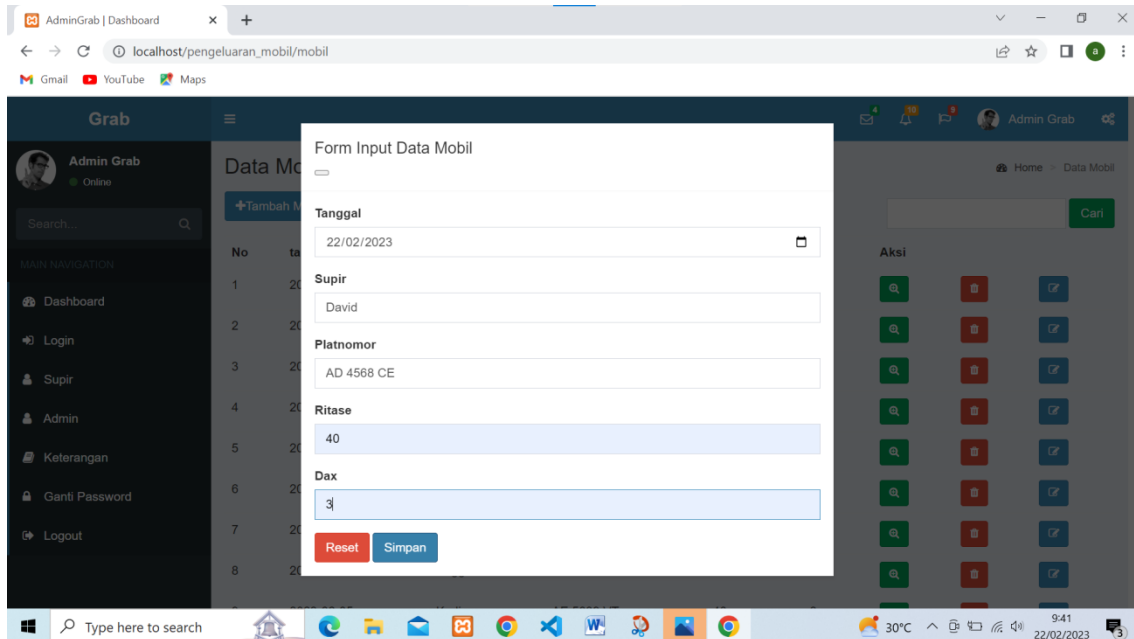
The image shows a screenshot of an admin dashboard for 'Grab'. The dashboard has a dark sidebar with navigation options: Dashboard, Login, Supir, Admin, Keterangan, Ganti Password, and Logout. The main content area is titled 'Data Mobil Control panel' and contains a table with columns: No, tanggal, Supir, Platnomor, Ritase, Dax, and Aksi. There are buttons for '+Tambah Mobil' and 'Print' at the top left, and a search bar with 'Cari' at the top right. The table lists 8 vehicles with their respective details.

No	tanggal	Supir	Platnomor	Ritase	Dax	Aksi
1	2023-02-01	susilo	AD 1232 VS	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
2	2023-02-07	Yoyok	AD 1370 AY	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
3	2023-02-03	Tukiman	AD 2395 ZS	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
4	2023-02-02	Herman	AD 3276 BS	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
5	2023-02-04	Kasir	AD 7543 WT	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
6	2023-02-01	Sutrisno	AD 8035 SA	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
7	2023-02-02	budi	AD 9091 DD	40	3	[Search] [Delete] [Edit]
8	2023-02-08	Anggoro	AD 9356 GR	40	3	[Search] [Delete] [Edit]

Gambar 7. Halaman *Dashboard admin*

### 3. Tampilan *Input Data*

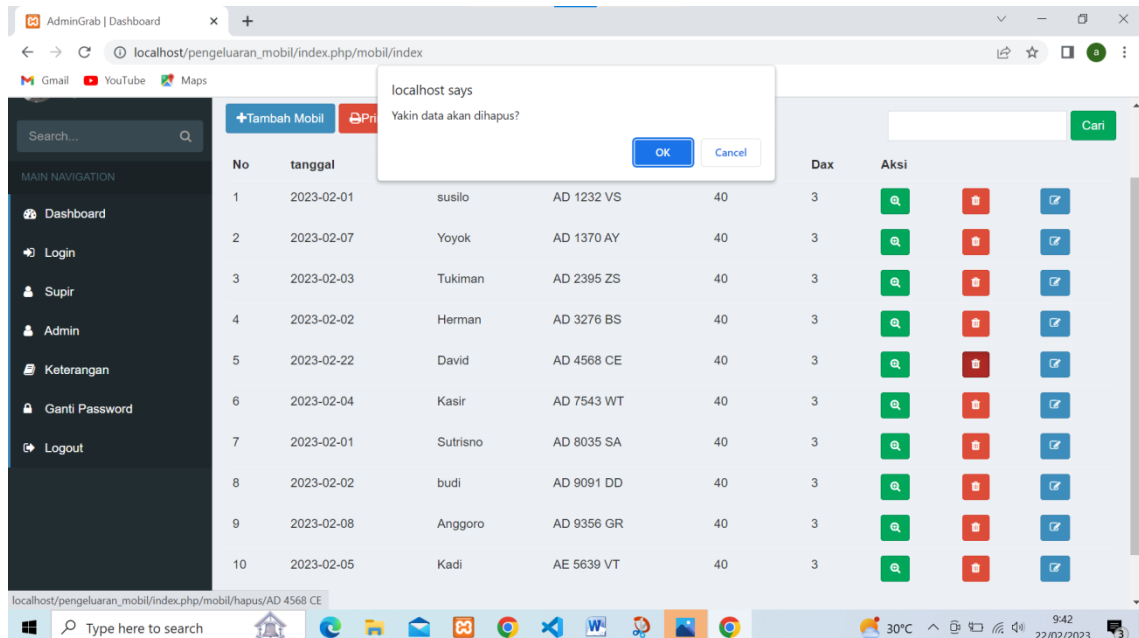
Gambar di bawah ini adalah tambah *input* data yang digunakan admin untuk *input* data laporan setiap harinya.



Gambar 8. Halaman Input Data Mobil

#### 4. Tampilan Hapus

Gambar di bawah ini adalah hapus data yang sudah tidak diperlukan.

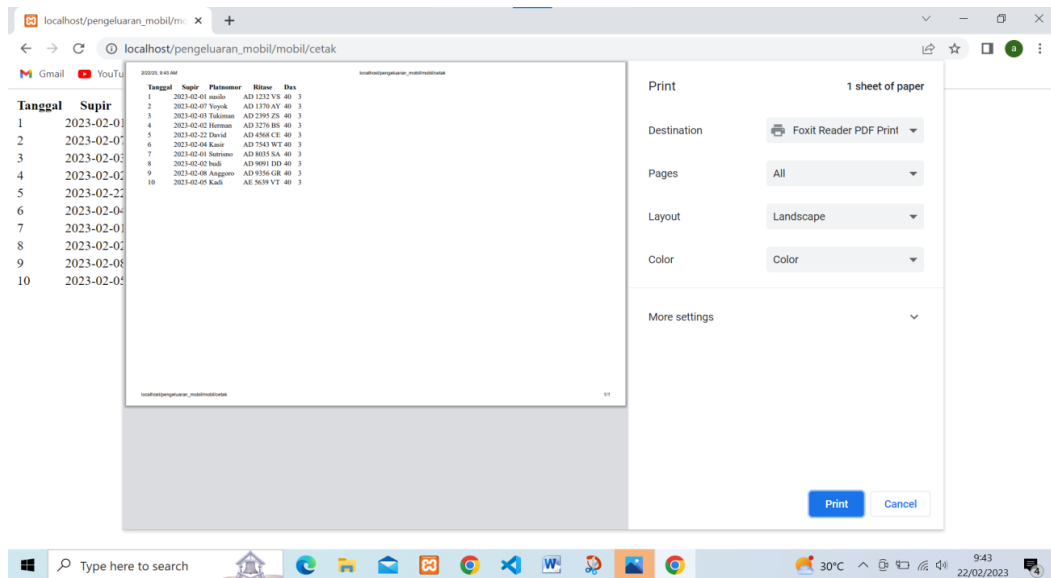


Gambar 9. Tampilan Hapus

#### 5. Tampilan Print

Gambar di bawah ini adalah tampilan *print* untuk admin mencetak laporan.





Gambar 10. Halaman Print

## PENUTUP

### Kesimpulan

Sistem informasi pengeluaran mobil Grab berbasis *website* ini penggunaannya adalah admin. Untuk admin dapat memasukkan data laporan pengeluaran mobil, dapat mengubah, menghapus, mencari dan mencetak. *Website* ini dapat dibuka dimana saja dan kapan saja waktunya *flexibel*. Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan *framework Codeigniter*.

Sistem Informasi ini dapat digunakan dengan mudah. Aplikasi ini menggunakan system berbasis *website* yang dapat di buka kapan saja dan dimana saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, N. P., & Bakri, R. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi Smart-PLS 3 Secara Online di Masa Pandemi Covid 19. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 614.
- Made Mila Rosa Desmayani, N., Wayan Wardani, N., Gede Surya Cipta Nugraha, P., & Surya Mahendra, G. (2021). Sistem Informasi Laporan Keuangan pada Salon Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)*, 4(2), 68–77. <https://doi.org/10.22146/jsikti.xxxx>
- Ramadhani, D., Zukhoiriyah, D., & Ramadhani, M. (2022). Perancangan Sistem Pemilihan Cabang Olahraga di Dispora Kota Medan Berbasis Webiste. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*, 01(1), 38–46. <https://doi.org/10.55537/cosie.v1i1.39>
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>