
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BUS MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA BUS PANORAMA

Togar Renaldi Siregar¹, Yulia Agustina Dalimunthe², Edrian Hadinata³

¹ Universitas Harapan Medan
Jl. H.M. Jhoni No.70 C

ABSTRAK

Bus panorama merupakan perusahaan bus yang khusus digunakan dalam perjalanan wisata sesuai dengan jumlah kebutuhan penumpang. Seiring perkembangan waktu sering terjadi berbagai masalah dalam hal manajemen di perusahaan tersebut, dikarenakan semua pekerjaan di catat secara manual menggunakan microsoft excel. Mulai dari pendataan bus yang kurang lengkap seperti pencatatan plat nomor kendaraan dalam surat jalan yang masih salah, pencatat booking bus yang sering terjadi kesalahan pemesanan, hingga pencatatan gaji karyawan yang masih sering salah dalam pelaporan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan memperoleh gambaran proses pengolahan manajemen pada perusahaan bus panorama dengan hasil aplikasi sistem informasi manajemen bus panorama berhasil dibangun dan berjalan normal dan siap dipakai pada perusahaan bus panorama.

Kata Kunci : Bus Panorama, Sistem Informasi Manajemen, Sistem, Bus

ABSTRACT

Panoramic bus is a bus company that is specifically used in tourist trips according to the number of passenger needs. Over time, various problems often occur in terms of management in the company, because all work is recorded manually using Microsoft Excel. Starting from incomplete bus data collection such as recording vehicle number plates in road documents that are still wrong, bus booking loggers that often occur in ordering errors, to recording employee salaries which are still often wrong in reporting the purpose of this study is to find out and get an overview of the processing process. management at the panoramic bus company with the results of the application of the panoramic bus management information system being successfully built and running normally and ready to be used in the panorama bus company.

Keywords: Panorama Bus, Management Information System, System, Bus

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri, serta mendorong setiap sektor organisasi baik formal juga informal atau lembaga-lembaga lainnya buat bisa memanfaatkannya sebagai penunjang aktivitas kerja sehingga bisa membuat informasi yang cepat, tepat serta akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lainnya seperti software yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri.

Bus panorama merupakan perusahaan bus yang khusus digunakan dalam perjalanan wisata sesuai dengan jumlah kebutuhan penumpang. Seiring perkembangan waktu sering terjadi berbagai masalah dalam hal manajemen di perusahaan tersebut, dikarenakan semua pekerjaan di catat secara manual menggunakan microsoft excel. Mulai dari pendataan bus yang kurang lengkap seperti pencatatan plat nomor kendaraan dalam surat jalan yang masih salah, pencatatan booking bus yang sering terjadi kesalahan pemesanan, hingga pencatatan gaji karyawan yang masih sering salah dalam pelaporan.

Berangkat dari permasalahan diatas, penulis coba suatu sistem manajemen bus guna mendukung kinerja pihak perusahaan supaya kedepannya lebih baik. Sistem informasi manajemen diartikan suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen dalam suatu organisasi. Sistem informasi manajemen mempunyai keunggulan, yaitu dapat menolong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperkenalkan inovasi dalam bisnis, dan membangun sumber-sumber informasi strategis [1].

Sistem informasi sendiri merupakan kumpulan dari komponen – komponen perangkat keras, perangkat lunak komputer, database, telekomunikasi, serta manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Sedangkan sistem informasi pemesanan diartikan sebagai Suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa untuk pengambilan keputusan pada perencanaan, proses, pengendalian kegiatan, pembuatan, cara memesan atau memesankan yang bertujuan untuk mewujudkan kepuasan konsumen [2].

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. RAD merupakan gabungan dari bermacam-

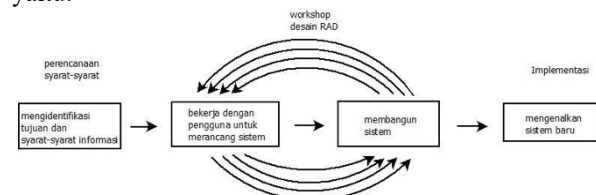
macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan aplikasi [3].

Nantinya sistem yang akan dibangun akan menggunakan framework Codeigniter yaitu framework yang menggunakan model MVC (model, view dan controller) untuk membangun sebuah website yang dinamis menggunakan bahasa pemrograman PHP. CodeIgniter dikembangkan oleh Rick Ellis yang memiliki tujuan untuk mengembangkan proyek-proyek website lebih cepat dan menyediakan library yang lengkap untuk fungsi-fungsi yang diperlukan [4].

Berdasarkan pendahuluan diatas yang telah dijelaskan, maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Bus Menggunakan Framework Codeigniter Pada Bus Panorama”.

II. METODE PENELITIAN

Pada tahap analisa dan perancangan sistem, peneliti menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Adapun dalam tahap pengembangan sistem RAD (*Rapid Application Development*) ini terdiri dari beberapa aktifitas yang tentunya sesuai dengan tahapan yang telah dijabarkan pada alur proses pengembangan sistem. Tahap tersebut yaitu:



Gambar .1 Tahapan Metode Rad (*Rapid Application Development*).

1. Perencanaan Kebutuhan
 Menggabungkan laporan hasil metode studi lapangan berupa kebijakan pemakai menjadi spesifikasi yang terstruktur dengan menggunakan pemodelan yang berfungsi untuk mengetahui kebutuhan pemakai, Dari analisis sistem tersebut dapat diketahui apa sajas tujuan perancangan, serta bagaimana rumusan masalah yang akan dilakukan. Tahap yang dilakukan antara lain yaitu : *Use Case Diagram* sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk lebih mudah mengetahui kekurangan atau kendala sistem yang sedang berjalan, Identifikasi masalah, serta Pemecahan masalah.
2. Pengembangan
 Pada tahap ini peneliti mendesain sistem yang diusulkan agar dapat berjalan dengan lebih baik dan

diharapkan dapat mengatasi masalah yang akan diteliti. Penerapan Model yang diinginkan pemakai antara lain dengan cara yaitu Pada tahap ini alat yang digunakan sama dengan tahap analisis sistem yaitu UML (*Unified Modelling Language*), alasannya adalah untuk lebih memahami langkah awal membangun sistem secara fisik. Kemudian perancangan basis data dilakukan dengan *Class Diagram* yang menggambarkan hubungan antar *entity* yang ada pada *Use Case Diagram* dan spesifikasi tabel. Serta perancangan *Input-Output*, dengan membuat rancangan layar tampilan. Setelah rancangan layar tampilan terbentuk maka dilakukan tahap konstruksi.

3. Implementasi

Dalam tahap dibawah ini akan dilakukan implementasi pembangunan aplikasi sistem manajemen bus panorama diantaranya sebagai berikut :

a. Membangun Sistem

Dalam tahap ini pembangunan aplikasi aplikasi sistem manajemen bus panorama Pada perusahaan bus panorama dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP dan database MySql*

b. Menguji Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian atau testing terhadap aplikasi sistem manajemen bus panorama Dalam hal ini aplikasi sistem manajemen bus panorama layak di uji apakah sistem tersebut dapat berjalan dengan baik. Untuk pengujian aplikasi aplikasi sistem manajemen bus panorama dilakukan dengan metode *blackbox testing* dan melihat *output*-nya apakah sesuai dengan sistem yang diharapkan

c. Tindak lanjut implementasi

Dalam tahapan ini, perlu dilakukan pengujian aplikasi aplikasi sistem manajemen bus panorama dengan menggunakan data yang sesungguhnya melalui data yang telah di dapatkan. Tahapan ini akan berpengaruh pada aplikasi sistem manajemen bus panorama yang merupakan sebuah sistem baru, dan perlu adanya perbaikan kembali jika terjadi kekeliruan dalam aplikasi tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian ini dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah menunjukkan hasil penelitian dan melakukan pengujian sistem. Sistem yang telah selesai dirancang terdiri dari beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing. Adapun halaman yang akan di tampilkan sebagai berikut

1. Halaman *Login*

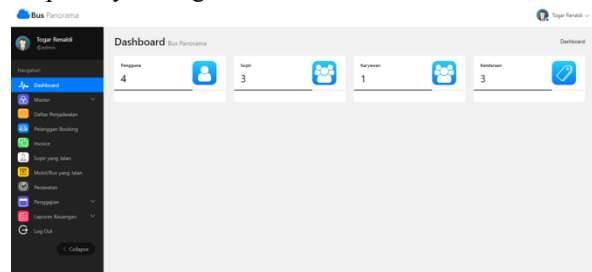
Halaman ini menampilkan tampilan awal yang mana merupakan untuk pengguna melakukan login di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 2. Halaman *Login*

2. Halaman Dashboard Admin

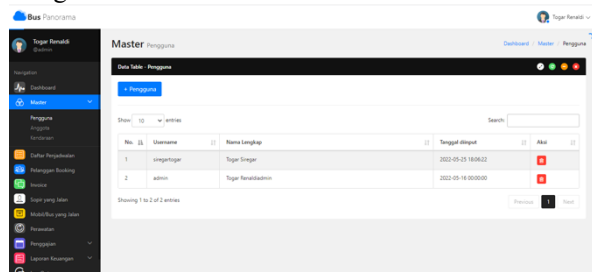
Halaman ini digunakan oleh pengguna melihat gelombang yang tersedia di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

3. Halaman Pengguna

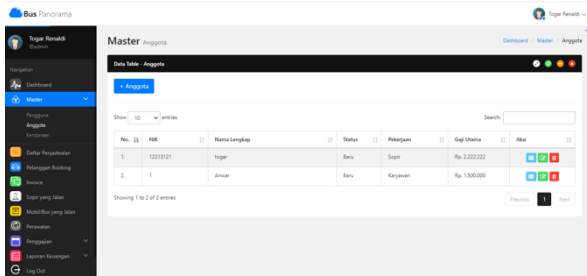
Halaman ini berfungsi untuk menyimpan data pengguna di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. Halaman Pengguna

4. Halaman Anggota

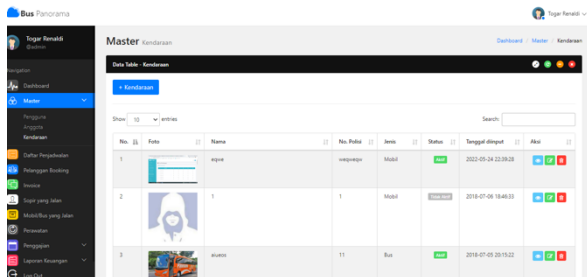
Halaman ini digunakan oleh admin untuk menyimpan data anggota di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5. Halaman Pengguna

5. Halaman Kendaraan

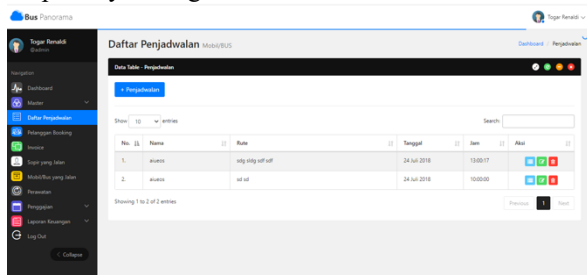
Halaman ini digunakan admin untuk menyimpan data kendaraan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 6. Halaman Kendaraan

6. Halaman Daftar Pendajwalan

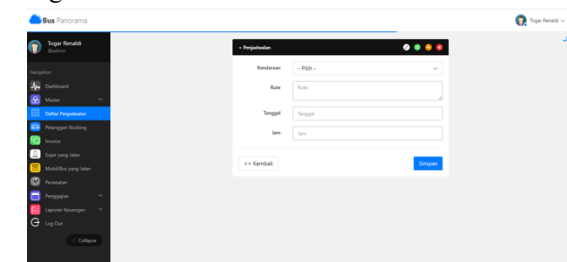
Halaman ini merupakan tampilan untuk menyimpan penjadwalan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 7. Halaman Daftar Pendajwalan

7. Halaman Input Jadwal Penjadwalan

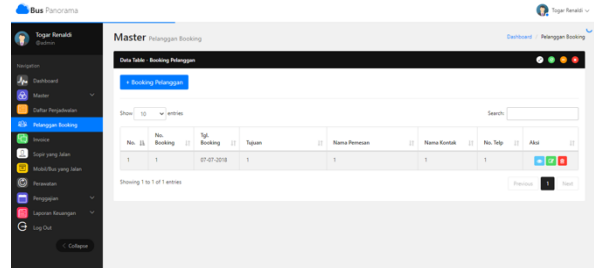
Halaman ini untuk menginput jadwal penjadwalan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 8. Halaman Input Jadwal Penjadwalan

8. Halaman Pelanggan Booking

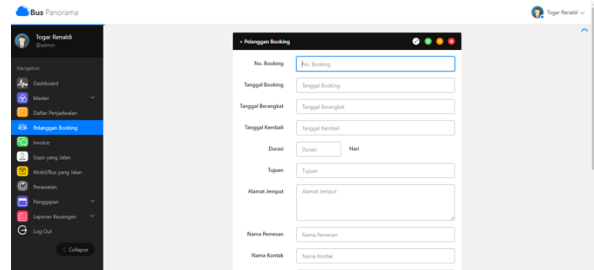
Di halaman ini berfungsi menyimpan data booking pelanggan yang sudah di input di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 9. Halaman Pelanggan Booking

9. Halaman Input Pelanggan Booking

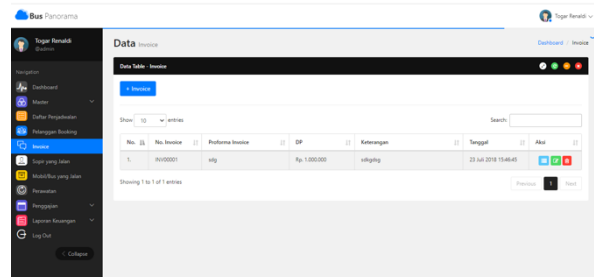
Di halaman ini berfungsi untuk menambah input pelanggan booking di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 10. Halaman Input Pelanggan Booking

10. Halaman invoice

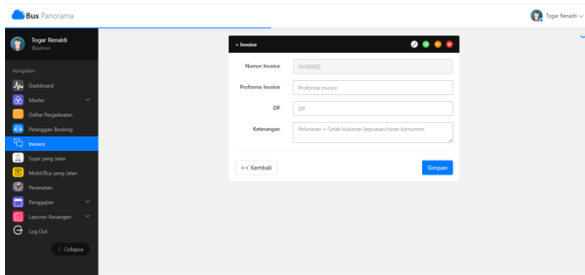
Di halaman ini berfungsi melihat invoice di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 11. Halaman invoice

11. Halaman Tambah Invoice

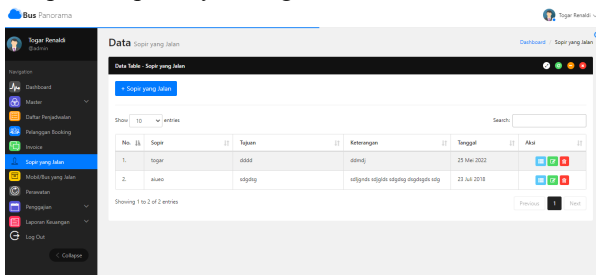
Di halaman ini berfungsi admin untuk menambah data siswa di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 12. Halaman Tambah Invoice

12. Halaman Supir

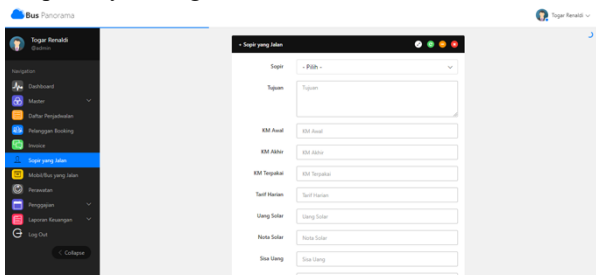
Di halaman ini berfungsi admin menambahkan supir yang jalan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 13. Halaman Supir

13. Halaman Tambah Supir

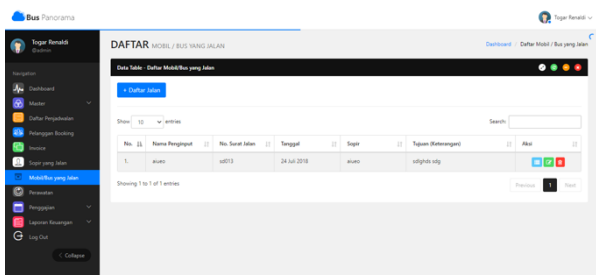
Di halaman ini berfungsi untuk menambah data supir yang jalan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 14. Halaman Tambah Supir

14. Halaman Data Mobil

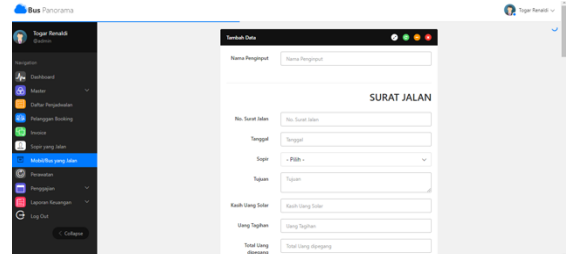
Di halaman ini berfungsi melihat data mobil yang berjalan di sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 15. Halaman Data Mobil

15. Halaman Tambah Mobil

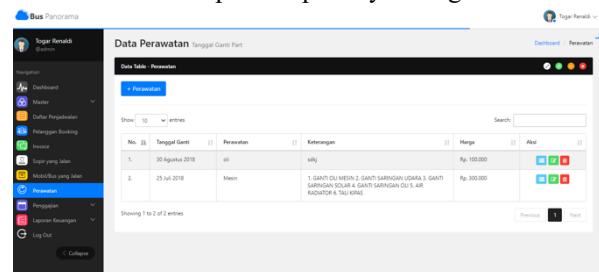
Di halaman ini berfungsi menambahkan surat jalan pada saat mobil keluar di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.15 Halaman Tambah Mobil

16. Halaman Perawatan

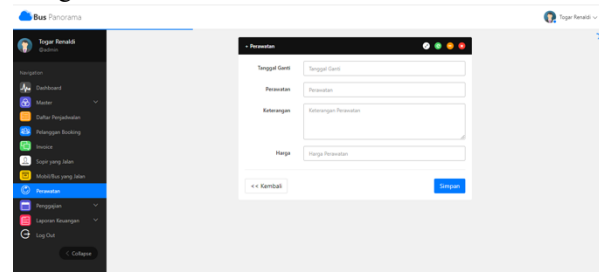
Di halaman ini berfungsi admin untuk melihat data perawatan yang telah dilakukan dan di simpan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 16. Halaman Perawatan

17. Halaman Tambah Perawatan

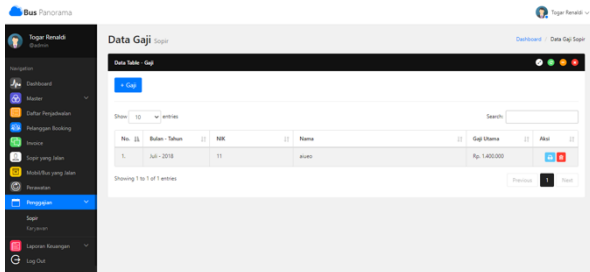
Halaman ini untuk menambahkan data perawatan ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 17. Halaman Tambah Perawatan

18. Halaman Penggajian Supir

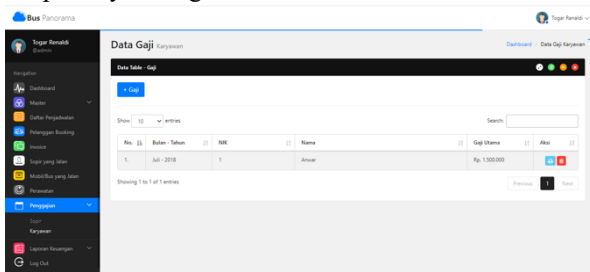
Di halaman ini berfungsi menyimpan daftar penggajian supir di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 18. Halaman Penggajian Supir

19. Halaman Gaji Karyawan

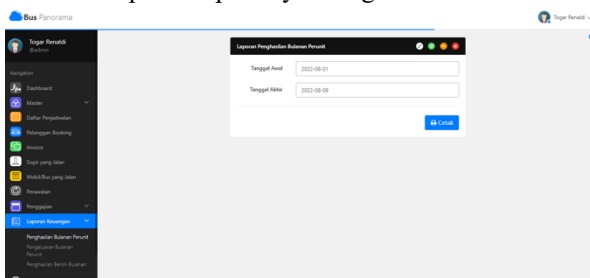
Di halaman ini berfungsi untuk menyimpan data gaji karyawan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 19. Halaman Gaji Karyawan

20. Halaman Laporan

Di halaman ini berfungsi data laporan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 20. Halaman Laporan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa

1. Aplikasi sistem informasi manajemen bus panoroma berhasil dibangun dan berjalan normal dan siap dipakai pada perusahaan bus panoroma.
2. Penerapan *framework codeigniter* pada aplikasi sistem informasi manajemen bus berhasil di terapkan dengan baik dan berjalan dengan normal..
3. UML berhasil digunakan sebagai metode pendekatan sistem yang menggambarkan bagaimana sistem secara umum
4. Aplikasi sistem informasi manajemen bus panoroma dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman web dan database mysql dan dapat diakses secara online.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini sampai selesai.

REFERENSI

- [1] Aldini, D. P., Cleopatra, M., & Pratiwi, N. K. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENAWARAN HARGA KALIBRASI PADA PT . FAMED CALIBRATION. 97–103.
- [2] Ahmad, A., & Maulana, R. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PADA PT . ACEHLINK MEDIA BERBASIS ANDROID. 2(2), 1–9.
- [3] Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide “ Waterfall Tour South Sumatera .” 07(September), 130–136.
- [4] Hatta, M., Anwar, M. M., Diana, I. N., & Amarul M, M. H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dan Disposisi Surat Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. SCAN - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 14(2). <https://doi.org/10.33005/scan.v14i2.1481>
- [5] Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen pemesanan barang berbasis online. 2(1).