

Universitas Bina Sarana Informatika
Fakultas Teknik dan Informatika
Program Studi Teknologi Komputer Kampus Kota Tegal

Alamat:
Jl. Sipelem No.22, Kraton, Kec. Tegal Barat, Kota Tegal,
Jawa Tengah 52112

E-ISSN: 2797-5274



C O N T E N

Computer and Network Technology

Volume 1 Nomor 2 : Desember 2021



Diterbitkan Oleh :
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Bina Sarana Informatika

VOLUME 1 NOMOR 2, DESEMBER 2021

CONTEN : Computer and Network Technology merupakan jurnal dengan cakupan keilmuan meliputi: Embedded System, Network and Infrastructure, Computing and Computer Technology, Sistem Informasi, Web Programming, Android Programming. Yang diterbitkan oleh LPPM Universitas Bina Sarana Informatika.

Periode Penerbitan dua kali dalam setahun (Juni dan Desember). Jurnal ini di publikasikan secara nasional dengan menggunakan Open Journal System.

Contact

jurnal.conten@bsi.ac.id

Dipublikasikan oleh LPPM Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98, Senen, Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10450

WEBSITE

<https://jurnal.bsi.ac.id/index.php/conten/>

Editorial Team

Editor In Chef:

Suleman, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika

Editor:

1. Suleman, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika
2. Dany Pratmanto, S.Kom., M.Kom STMIK Nusa Mandiri
3. Rousyati, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika
4. Nuzul Imam Fadlilah, S.T., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika

Reviewer

1. Suleman, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika
2. Dany Pratmanto, S.Kom., M.Kom STMIK Nusa Mandiri
3. Rousyati, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika
4. Angga Ardiansyah, S.Kom., M.Kom STMIK Nusa Mandiri
5. Aziz Setyawan Hidayat, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika
6. Devy Ferdiansyah, S.Kom., M.Kom Universitas Bina Sarana Informatika
7. Andrian Eko Widodo, S.Kom., M.Kom STMIK Nusa Mandiri



CONTEN

Computer and Network Technology

Aplikasi Pembelajaran dan Uji Kemampuan Test Kemampuan Dasar Akademik Berbasis Android

Ahmad fauzi, Ade Setiawan

54-62

Rancangan Sistem Penanganan Permasalahan IT pada PT. Bhineka Solusi Infolama

Achmad Imam Faozan, Nuzuliarini Nuris

63-70

Pembuatan Game Edukasi "Spacecraft Adventure" Berbasis Android

Corie Mei Hellyana, Johny Singgih Gandamana

71-78

KONTROL KIPAS ANGIN MENGGUNAKAN APLIKASI BLYNK BERBASIS ARDUINO NANO

Andrian Eko Widodo, Aprih Widayanto

79-84

Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Instalasi Listrik Di Cv. Maju Mapan Berbasis Web

Muhamad Fahrul Rozzi, Dany Pratmanto

85-93

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BIS BERBASIS WEB PADA GB TRANS YOGYAKARTA

Nani Purwati, Andito Imam Jowono, Sri Kiswati

94-103

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BIS BERBASIS WEB PADA GB TRANS YOGYAKARTA

Nani Purwati^{*1}, Andito Imam Jowono², Sri Kiswati³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Email: ¹nani.npi@bsi.ac.id, ²anditoimamii@gmail.com, ³sri.srk@bsi.ac.id

Abstrak

GP Trans mempromosikan jasanya kurang memaksimalkan perkembangan teknologi yang ada hanya melalui media sosial Instagram yang bisa dibilang tidak menambah kepercayaan konsumen terkadang setelah menemukan tempat persewaan, bus yang ada, sudah disewa oleh penyewa lain atau kondisi bus yang ada tidak sesuai dengan yang diharapkan. Dalam pencatatan laporan pemesanan pada GP Trans yang dilakukan laporan masih semi komputerisasi dimana pencatatan data *customer* masih menggunakan kertas yang menyebabkan laporan tidak tersusun rapi, susahnya *update* data customer apabila terjadinya kesalahan dalam menginput data. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka dibangunlah sebuah aplikasi system informasi berbasis web untuk mendukung administrasi dan pemesanan bis pada GP Trans. Pada penelitian ini, penulis membuat system informasi untuk Pemesanan bis pada GP Trans. Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak yaitu menggunakan metode *prototype*. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi berbasis web yang mampu memberikan solusi atas permasalahan yang ada pada GP Trans. Membantu customer dalam pemesanan bis serta membantu GPTrans dalam pencatatan administrasi menjadi lebih efisien dan terecord dengan baik.

Kata Kunci : *sistem informasi, pemesanan, prototype*

Abstract

GP Trans promotes its services by not maximizing existing technological developments only through Instagram social media which arguably does not increase consumer confidence sometimes after finding a rental place, the existing bus has been rented by another tenant or the condition of the existing bus is not as expected. In recording order reports on GP Trans, reports are still semi-computerized where customer data recording is still using paper which causes reports not to be neatly arranged, it is difficult to update customer data if an error occurs in inputting data. Based on the description of the problem, a web-based information system application was built to support the administration and ordering of buses at GP Trans. In this study, the authors create an information system for ordering buses on GP Trans. The method used in software development is using the prototype method. The results of this study are a web-based information system that is able to provide solutions to the problems that exist in GP Trans. Assisting customers in ordering buses and assisting GPTrans in administrative records to be more efficient and well-recorded.

Keywords : *information system, reservation, prototype*

1. PENDAHULUAN

Internet merupakan sebuah media yang sangat membantu sekaligus dibutuhkan perannya oleh manusia sebagai penggunaanya (Widiastuti, Nurelasari, Al, & Surniandari, 2020) *Website* yang merupakan bentuk nyata dalam pengoperasian suatu jaringan global memiliki peran yang penting dalam hal ini. Setiap perusahaan atau organisasi telah memanfaatkan fasilitas ini untuk berbagai keperluan. Sebagai media promosi, pemberitaan, penjualan dan lain sebagainya. *Website* sebagai penunjang untuk meningkatkan produktifitas pada suatu perusahaan (Nurelasari & Kuspriyono, 2019).

Hasil penelitian sebelumnya (Fitria & Niasa, 2017) menjelaskan Penyewaan bus *online* berbasis *website* pada dinas perhubungan Kabupaten Barito Kuala untuk membantu mempercepat menyelesaikan pekerjaan penyewaan bus yang semula masih dilakukan secara lambat.

GP Trans sendiri mempromosikan jasanya kurang memaksimalkan perkembangan teknologi yang ada hanya melalui media sosial Instagram yang bisa dibilang tidak menambah kepercayaan konsumen. Seringkali calon konsumen ketika sudah memesan bus melalui instagram ternyata ketika datang ke lokasi, ternyata bus sudah disewa atau sudah penuh. Begitu juga dalam pencatatan laporan pemesanan pada GP Trans yang dilakukan laporan masih manua, dimana pencatatan data *customer* masih menggunakan kertas yang meyebabkan laporan tidak tersusun rapi, susahnya *update* data customer apabila terjadinya kesalahan dalam menginput data

Dari permasalahan tersebut peneliti mengusulkan sebuah rancangan sebuah *website* untuk GP Trans sehingga *customer* tidak harus datang langsung untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dengan tersedianya fasilitas *website* ini bisa memudahkan *customer* untuk memesan bus secara *online* dan melihat *galery* armada bus baik interior ataupun fasilitas bus yang diberikan, serta memilih tanggal penyewaan bus, harga sewa bus, memilih tempat tujuan dan titik penjemputan dimana saja tanpa harus datang ke kantor, serta memberi testimoni pada pelayanan yang telah diberikan serta mendapatkan info promo khusus yang diberikan oleh GP Trans melalui *Website* tersebut. Serta memudahkan pengecekan dan pencatatan data *Customer* serta memudahkan *update* data apabila ada kesalahan dalam menginput data

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Rancangan awal aplikasi berbentuk *mockup* yang selanjutnya akan dievaluasi oleh pengguna. Kemudian *mockup* dievaluasi pengguna, tahap selanjutnya *mockup* menjadi bahan rujukan bagi pengembang *software* untuk merancang *website*. (Yoko, Adwiya, & Nugraha, 2019). Metode *prototype* ini mempunyai tahapan - tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Analisis dan definisi kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan analisis terhadap masalah apa yang sedang terjadi pada objek penelitian. Analisis permasalahan dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak GP Trans.

2. Tahap *Prototype* antarmuka pengguna

Setelah tahap analisis kebutuhan sistem, selanjutnya akan dilakukan identifikasi kembali kebutuhan tersebut. Apabila telah teridentifikasi dengan baik, maka dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu pembuatan *user interface prototype*, yaitu tampilan dan interaksi tentang *web* yang ingin dibuat.

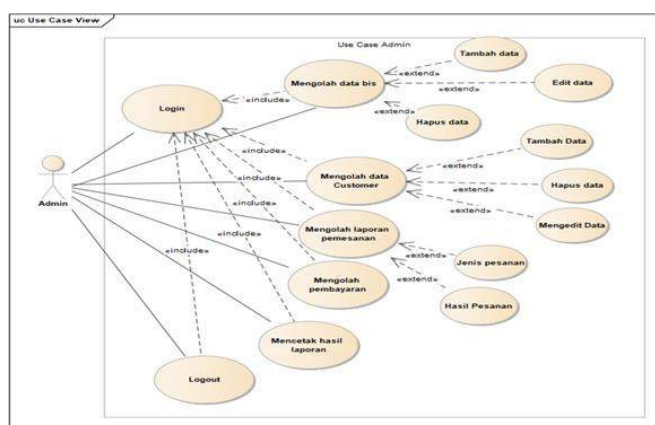
3. Tahap arsitektur dan desain *Prototype* komponen

Tahap selanjutnya adalah membuat *design* arsitektur dan komponen-komponen web yang di buat dan nantinya digunakan sebagai acuan untuk membuat *web* final.

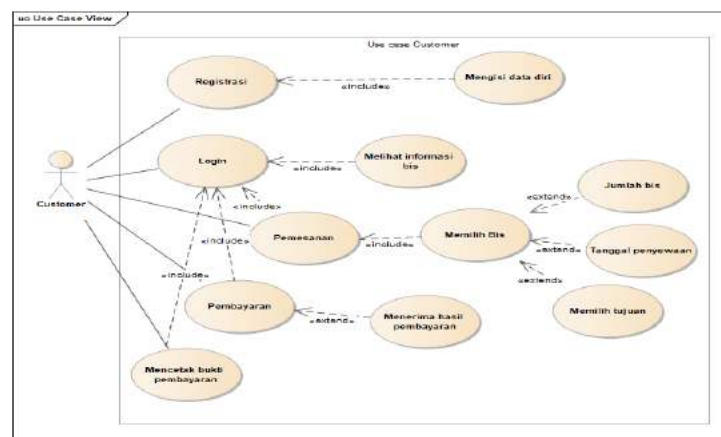
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rancangan *Use Case Diagram*

Use Case Mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case Diagram* sistem usulam pada GP Trans, dapat dilihat pada gambar berikut:

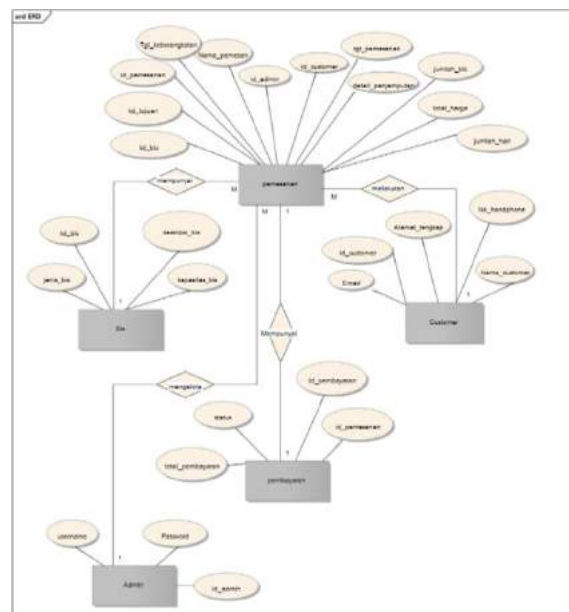


Gambar 1. *Use Case Diagram* Pemesanan Admin



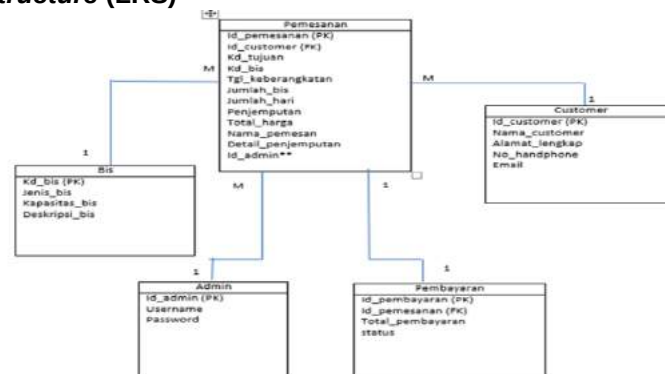
Gambar 2. Use Case Diagram Pemesanan Customer

3.2. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 4. Rancangan Logical Record Structure (IRS)

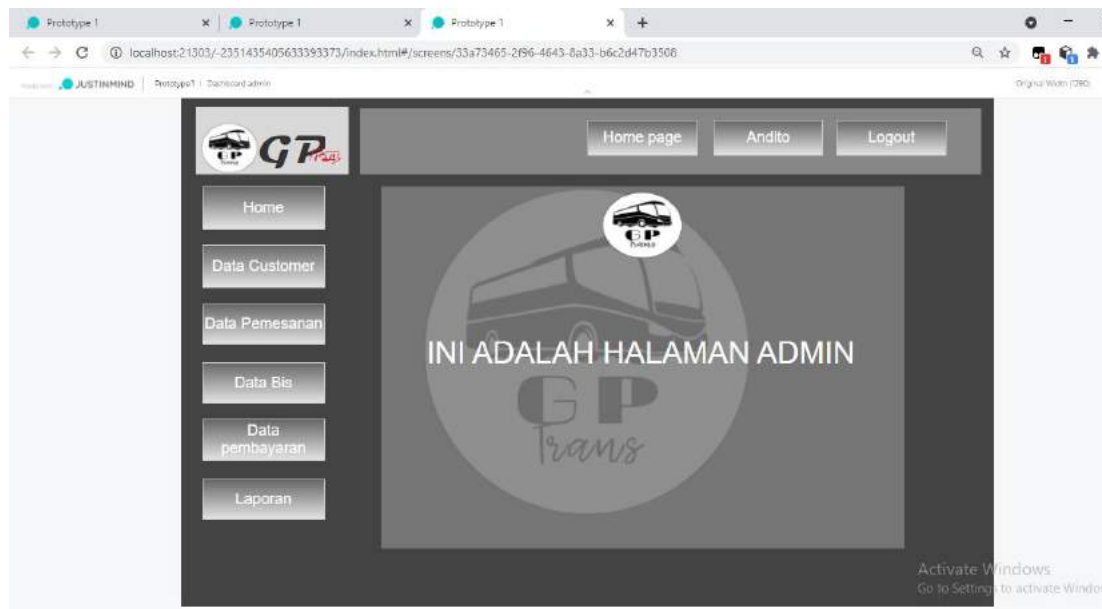
3.4. Rancangan *Prototype*

Penggambaran *interface* yang dibuat sesuai dengan sistem usulan. Rancangan *prototype* berisi *interface* yang dapat diuji. Untuk pembuatan rancangan *interface* penulis menggunakan aplikasi *Justinmind*, berikut *interface* usulan yang penulis buat:

1. Rancangan tampilan halaman dashboard admin

a. Halaman *Dashboard Admin*

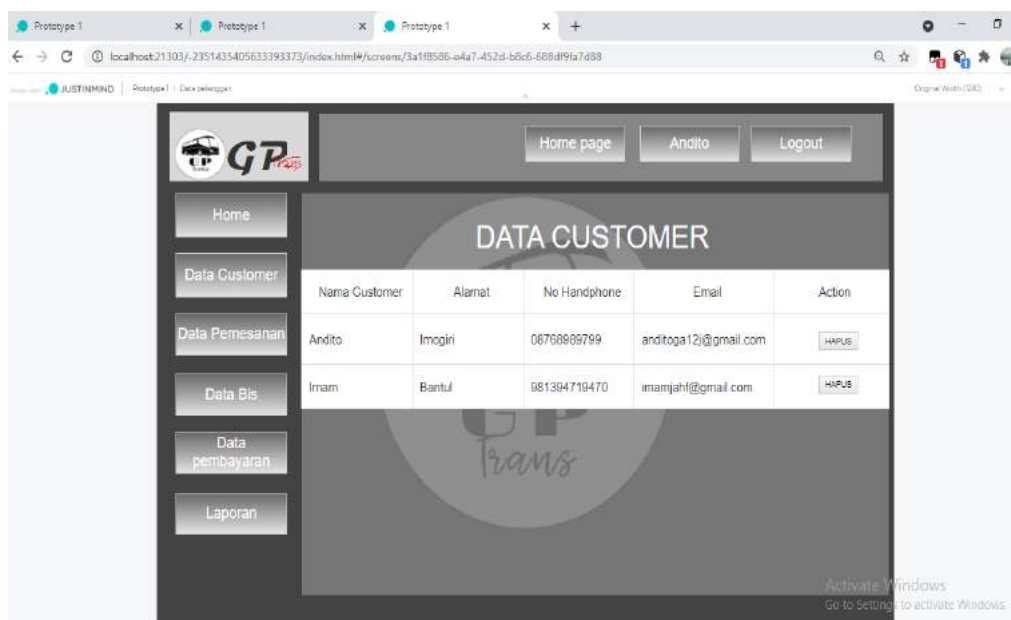
Admin harus *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses halaman dashboard admin, dihalaman ini admin dapat menggunakan menu yang telah tersedia, jika ingin keluar klik *logout*, berikut tampilannya :



Gambar 5. Halaman *Dashboard Admin*

b. Halaman *Data Customer Admin*

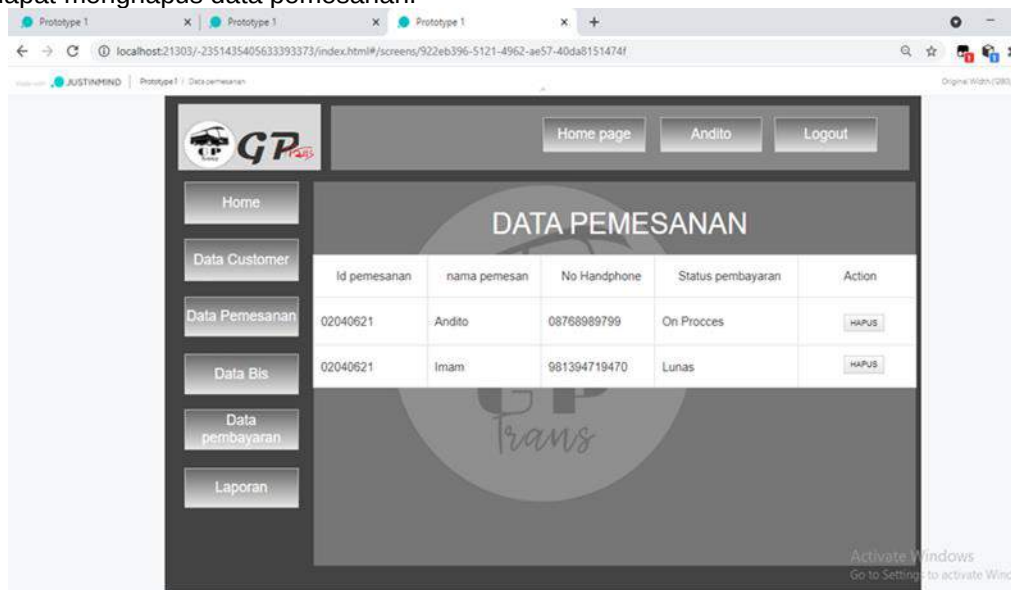
Dihalaman ini admin dapat melihat data *customer*, admin juga menghapus data *customer*



Gambar 6. Halaman *Data Customer Admin*

c. Halaman Data Pemesanan Admin

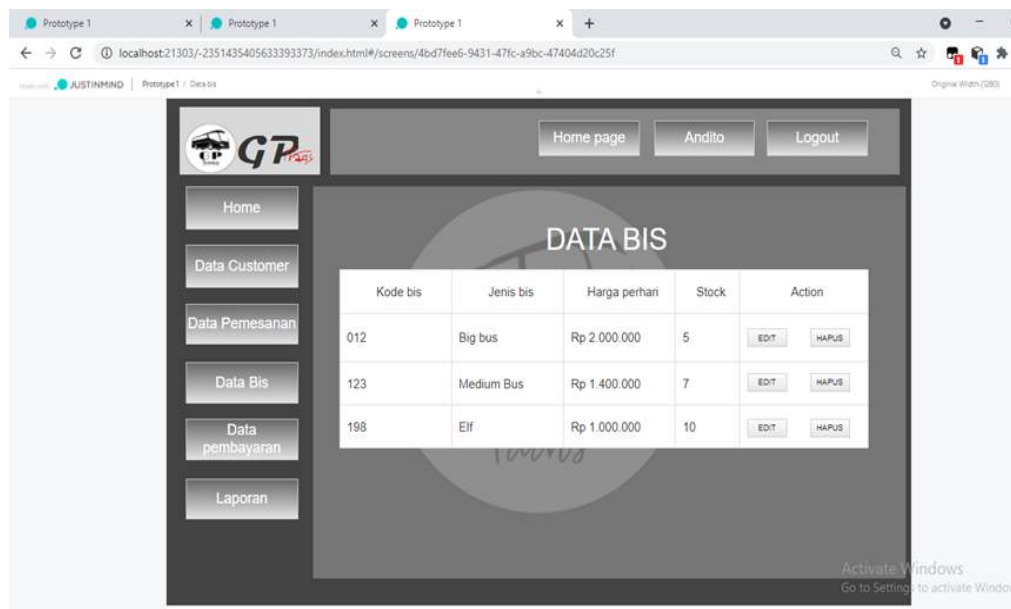
Dihalaman ini admin dapat melihat data pemesanan dan status pembayaran, admin juga dapat menghapus data pemesanan.



Gambar 7. Halaman Data Pesanan Admin

d. Halaman Data Bis Admin

Dihalaman ini admin dapat melihat data bis dan juga dapat mengupdate data bis baik harga maupun stok bis yang tersedia.



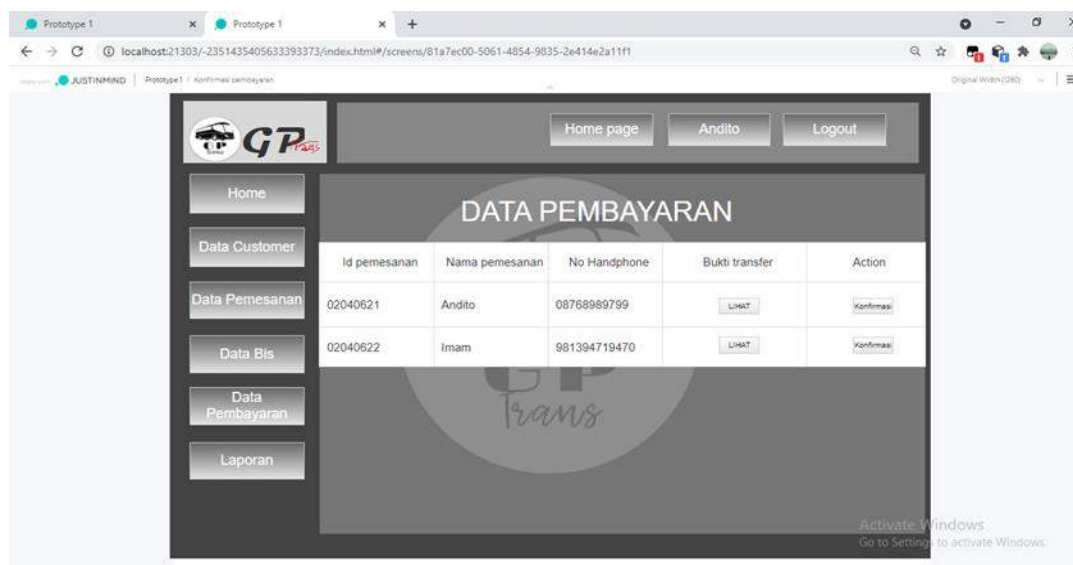
Gambar

8.

Halaman Data Bis Admin

e. Halaman Data Pembayaran Admin

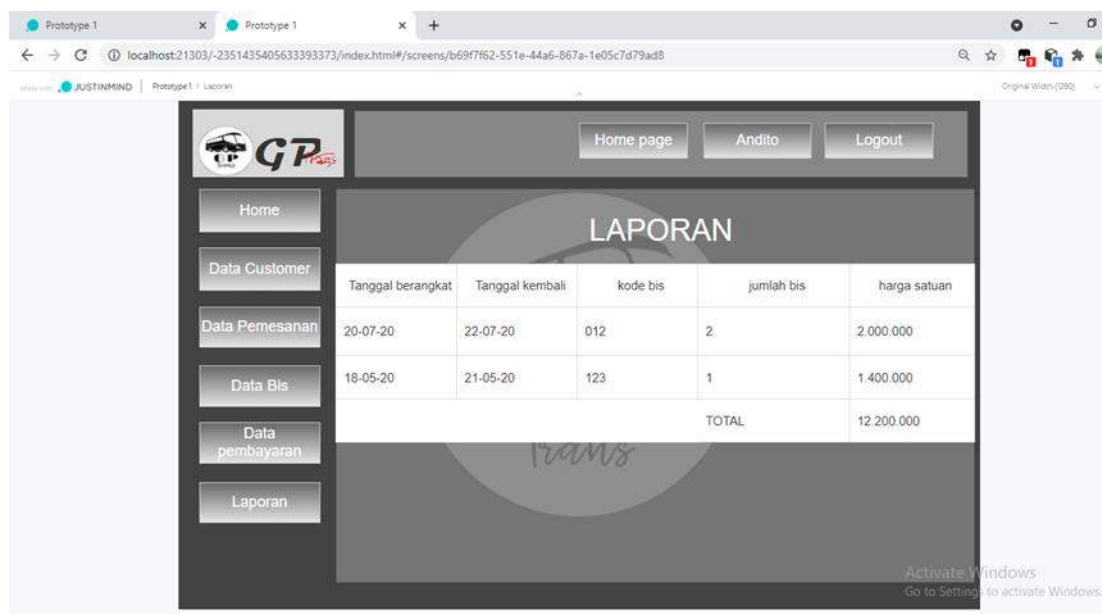
Dihalaman ini dapat melihat data pembayaran apabila customer sudah mengirim bukti pembayaran dan sesuai dengan total pembayaran maka admin dapat menkonfirmasi pembayaran maka pada halaman data pemesanan status pembayaran akan terupdate status pembayaran menjadi lunas dan admin dapat menghapus data pembayaran.



Gambar 9. Halaman Data Pebayaran Admin

f. Halaman Laporan Admin

Dihalaman ini admin dapat melihat data laporan pemesanan yang sudah berjalan dan dapat melihat total pendapatan

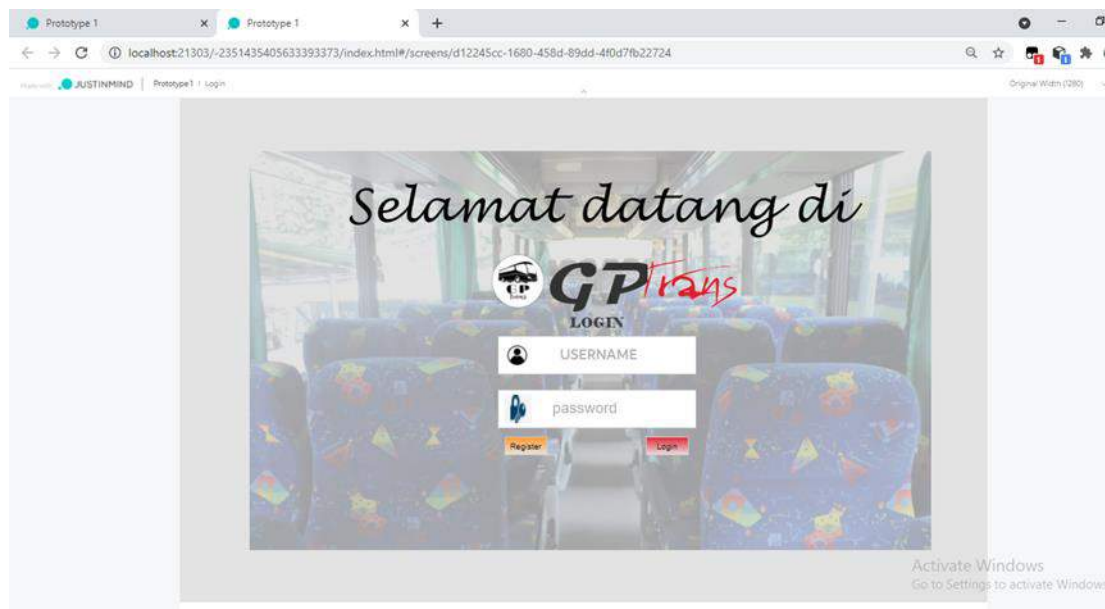


Gambar 10. Halaman Laporan Admin

2. Rancangan tampilan halaman *Customer*

a. Halaman Login Customer

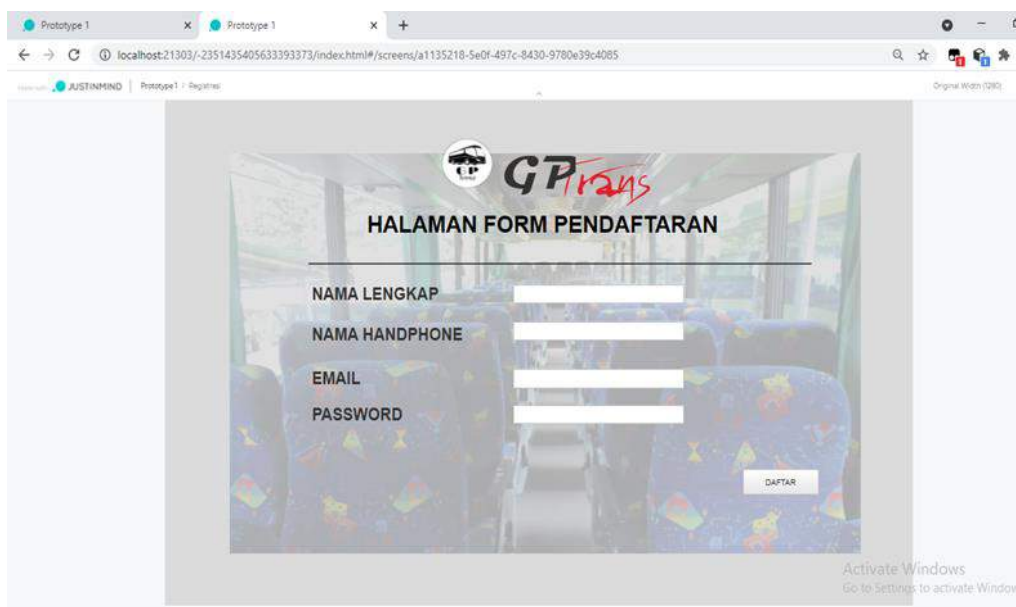
Halaman login terdapat username dan password, apabila pengunjung belum mempunyai akun maka perlu mendaftar pada bagian registrasi makan nanti akan menuju halaman registrasi, namun apabila pengunjung sudah mempunyai akun maka tinggal login dan akan menuju halaman menu utama.



Gambar 11. Halaman Login Customer

b. Halaman Registrasi Customer

Halaman registrasi ini untuk pengunjung yang belum mempunyai akun, dengan mendaftar maka pengunjung akan menjadi *customer* dan apabila sudah mendaftar maka akan langsung menuju halaman *login*.

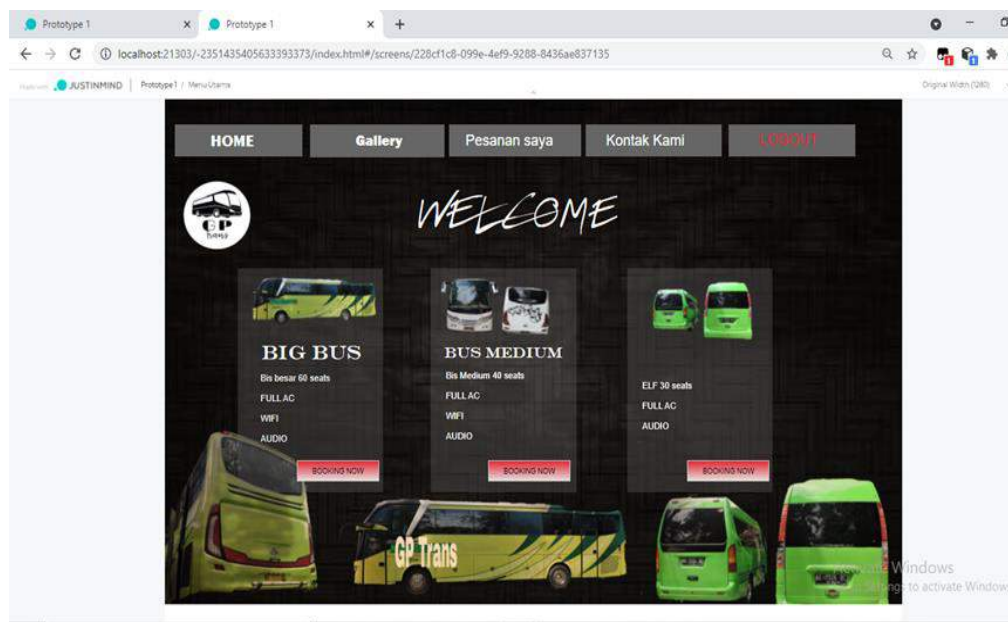


Gambar 12. Halaman Registrasi Customer

c. Halaman Home Customer

Dihalaman customer harus sudah login terlebih dahulu, dihalaman ini customer dapat memilih menu gallery untuk melihat deskripsi bis, di menu selanjutnya customer dapat melihat pemesanan yang telah dipesan namun apabila dalam 1*24 jam tidak mengupload bukti pembayaran maka data pemesanan akan hilang otomatis, di menu selanjutnya ada menu tentang kami yang berisi tentang GP trans dari SosMed maupun nomer layanan customer, dihalaman selanjutnya terdapat menu logout untuk keluar dari web pemesanan bis GP trans dan akan menuju halaman login. Dibagian tengah halaman home terdapat 3 jenis pilihan bis apabila customer ingin

memesan tinggal klik booking now pada jenis bis yang akan dipesan apabila sudah maka akan muncul halaman form pemesanan.



Gambar

13. Halaman *Home Customer*

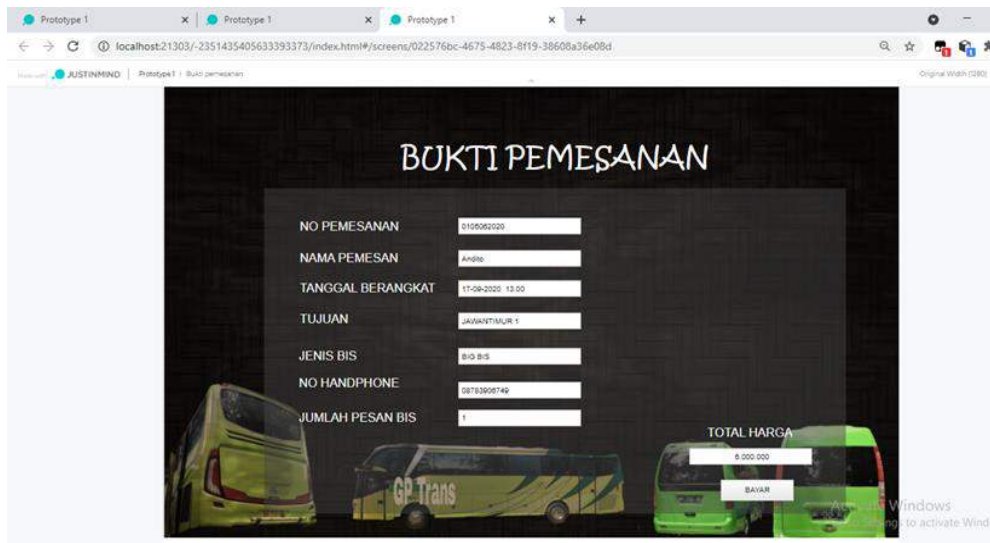
d. Halaman Form Pemesanan *Customer*

Dihalaman ini customer mengisi data pemesanan dari nama lengkap, tanggal keberangkatan dan jam keberangkatan, tanggal kembali, jenis bis, penjemputan diisi dengan salin link dari gmaps, tujuan untuk tujuan dibagi beberapa bagian dan untuk harga setiap bagian berbeda, no handphone, jumlah bis yang akan dipesan, total harga. Apabila customer sudah selesai mengisi data pemesanan maka customer memilih tombol pesan maka akan melanjutkan ke halaman bukti pemesanan.

Gambar 14. Halaman Form Pemesanan *Customer*

e. Halaman Bukti Pemesanan *Customer*

Dihalaman ini akan menampilkan bukti data pemesanan dan total harga. Bila mengklik bayar maka akan menuju halaman pembayaran.

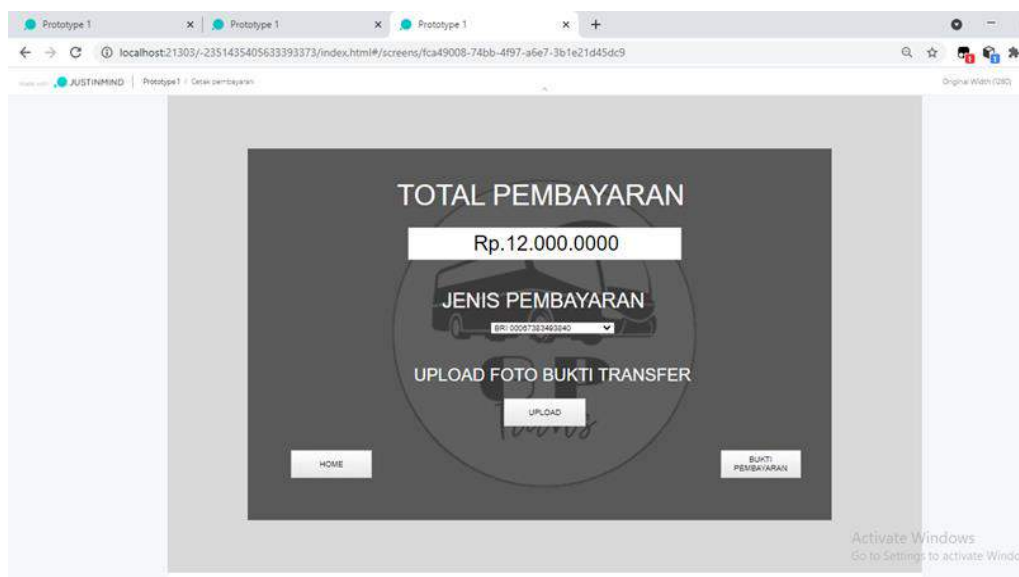


Gambar

15. Halaman Bukti Pemesanan Customer

f. Halaman Pembayaran *Customer*

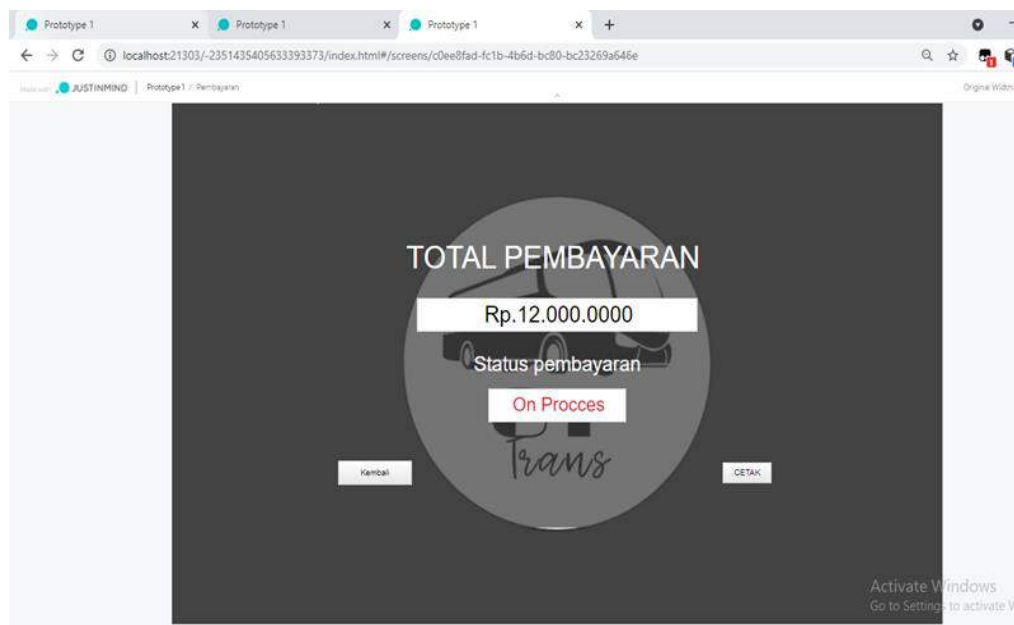
Dihalaman ini akan muncul total pembayaran dan jenis pembayaran apabila sudah transfer tinggal upload bukti pembayaran dan tunggu admin menkonfirmasi pembayaran maka status pembayaran di halaman bukti pembayaran berubah yang semula on proses makan berubah menjadi lunas.



Gambar 16. Halaman Pembayaran *Customer*

g. Halaman Bukti Pembayaran *Customer*

Dihalaman ini menampilkan status pembayaran apabila pembayaran sudah dikonfirmasi oleh admin maka status pembayaran lunas namun apabila belum status pembayaran on proses



Gambar 17. Halaman Bukti Pembayaran *Customer*

4.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada GP Trans maka dapat diambil kesimpulan bahwa rancangan Sistem pemesanan usulan ini dapat digunakan untuk memudahkan para *customer* untuk memesan bis, melihat tentang data bis, serta melihat harga sewa bis yang selalu *update* pada GP Trans melalui *Website*, sistem usulan ini terkolerasi dengan data *base* supaya mempermudah dalam hal pengelolaan data dan meminimalisir kehilangan data.

REFERENSI

- Fitria, & Niasa, Y. (2017). Sistem Informasi Penyewaan Bus Online BerbasisWeb. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur*, 03(2), 19–24.
- Nurelasari, E., & Kuspriyono, T. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Jasa Website*. 8(1), 24–35.
- Widiastuti, L., Nurelasari, E., Al, E. A., & Surniandari, A. (2020). *Analisa Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah*. 12(4), 1–8.
- Yanuardi, & Permana, A. A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt . Secret. *Jurnal Teknik Informatika (JIKA)*, 1–7.
- Yoko, P., Adwiya, R., & Nugraha, W. (2019). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn. *Jurnal Merpati*, 7(3), 212–223. Retrieved from <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jusim/article/download/331/228>