

Sistem Informasi Pemesanan Ojek/Transportasi Online Berbasis Web

Anisa Nurfitria

Manajemen Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

E-mail : nisanurfitria08@gmail.com

Abstract

The development of technology and communication greatly helps the organization's performance and business processes. Its development must produce benefits for the organization in obtaining the required information quickly so that it helps the organization manager in making decisions. Changes in the form of business processes that are used with the development of technology and communication are expected to be able to encourage organizations to have better management, one of which is the online transportation ordering service business. Therefore in this research a program will be developed, so that it can support the marketing process and sales transactions through internet media. For software development methods, using structured methods, namely Data Flow Diagrams and Entity Relationship Diagrams. For programming languages using PHP, while for databases using MySQL / XAMPP. The method used in building this application is the waterfall method, proposing an approach to systematic and sequential software development that starts at the level and progress of the system throughout all analysis, design, code, testing and maintenance.

Keyword : Ojek / Transportation Booking Information System, Web, PHP and MYSQL.

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi seperti sekarang ini, tidak pernah terputus atau tidak pernah ada habisnya manusia membuat rancangan software untuk memudahkan pekerjaan manusia secara efektif dan efisien . Sama halnya dengan kendaraan atau jasa pengangkutan secara online yang merupakan jenis kegiatan yang paling dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat Indonesia sehari-harinya. Menjadi sangat penting peranan transportasi ini, maka dari pada itu lalu lintas dan angkutan jalanpun harus diperbaharui dalam menyangkut sistem kendaraan dan dalam berkendara secara sistematis dan mampu mewujudkan ketersediaan jasa transportasi yang sesuai dengan tingkat kebutuhan lalu lintas dan pelayanan angkutan yang tertib, nyaman, cepat, lancar dengan biaya yang murah . Transportasi atau gojek online ini sangat membantu konsumen itu sendiri seperti dapat menghemat waktu, lebih mudah dan praktis, lebih cepat dan konsumenpun lebih merasa aman dengan adanya transportasi online ini . Menurut Rifaldi dalam jurnal Transportasi atau biasa disebut dengan kendaraan merupakan sarana yang sangat-sangat diperlukan pada era sekarang ini, dikarenakan dengan adanya transportasi tersebut dapat mengefisienkan pekerjaan dan membantu dalam memenuhi kebutuhan manusia sehari-hari. Transportasi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu : jalur darat, jalur udara, dan jalur laut. Terlebih masyarakat lebih banyak memilih jalur darat untuk menyelesaikan kebutuhannya. Ketergantungan masyarakat terhadap transportasi ini sangat penting, dengan segala alasan untuk mempersingkat waktu perjalanan.

LANDASAN TEORI DAN METODE

Landasan Teori

Menurut Lenny Menara Saragih dan Sarjani dalam jurnalnya Lahirnya PM Nomor 26/2017 adalah sebuah bentuk keyakinan bahwa angkutan sewa khusus berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan merupakan kebutuhan masyarakat keseharian yang tidak bisa dihidari. Trend pemesanan transportasi daring atau online sudah menjadi kebiasaan dikota-kota besar dimana saja begitu juga dikota Medan. Fasilitas transportasi ini dibutuhkan untuk untuk mempermudah aktivitas- aktivitas seseorang dalam mencapai tujuan. Semakin maraknya jenis transportasi online yang ada seperti Gojek, Grab, Uber dan sebagainya membuat banyak pilihan untuk transportasi online. Saat ini pilihan transportasi onlinemerupakan pilohan yang banyak diminati oleh konsumen selain mudah dan efisien yang tinggi. Pemesanan transportasi online online sangat yang marak dewasa ini didukung dengan kemudahan pemesanan melalui online yaitu hanya dengan memasuki halaman web kemudian ketik lokasi jemputan asal dan tujuan pelanggan lalu klik book maka pelanggan akan dijemput dan diantar sesuai tujuan.

Pengertian Web

Menurut K, bakhtiar Pengertian Web atau WWW (*World Wide Web*) adalah sebuah jaringan yang terhubung dalam komponen yang tersave di jejaring internet dan diakses menggunakan protocol (*HTTP-HyperText Transfer Protocol*). Maksudnya adalah bahwa pengguna jejaring internet bisa memanfaatkan berbagai macam fasilitas informasi dengan biaya murah dan mudah tanpa harus datang secara langsung ketempatnya. WWW dapat bekerja berdasarkan pada tiga unsur sebagai berikut :

1. *Protocol standart* adalah petunjuk yang digunakan sebagai media berkomunikasi pada komputer *networking*, *HyperText Transfer Protocol* (HTTP) adalah *protocol* untuk *World Wide Web*.
2. *Address World Wide Web* adalah aturan yang penamaan alamat webnya yaitu URL (*Uniform Resource Locator*) bisa digunakan sebagai standar alamat pada jejaring internet.
3. HTML bisa digunakan sebagai membuat dokumen yang bisa diakses melalui web.

Pengertian PHP

Menurut Y.Binarso dalam jurnalnya bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah *scripting language* yang tergabung menjadi satu dengan HTML (*Hypertext Markup Language*) dan *server side* dijalankan serta semua perintah yang diberikan dapat secara penuh dijalankan pada server.

Pengertian HTML

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML memungkinkan seorang user untuk membuat dan menyusun bagian paragraf, heading, link atau tautan, dan blockquote untuk halaman web dan aplikasi.

Kegunaan-kegunaan yang bisa digunakan dalam HTML yaitu:

1. Dapat mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya.
2. Dapat membuat tabel pada halaman *web*.

3. Dapat memperluas halaman *web* secara *online*.
4. Juga bisa dijadikan form yang dapat dimanfaatkan untuk memanager registrasi dan transaksi via *web*. Contoh: Setiap dokumen HTML harus diawali dan diakhiri dengan tag HTML.

Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini memerlukan data-data yang dari sumber utama yakni dengan metode atau teknik atau cara yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan data atau informasi pada penelitian ini. Adapun metode tersebut adalah :

1. Metode Pustaka

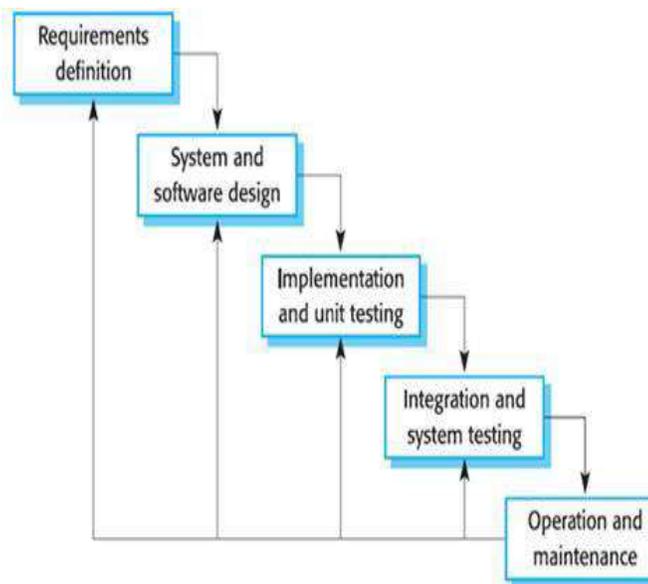
Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku referensi literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas guna memperoleh landasan teori untuk keperluan menganalisa data.

2. Penelitian dari Referensi Jurnal

Penulis menggunakan metode penelitian dengan mengambil dari referensi jurnal guna mendapatkan data yang relevan.

Metode *Waterfall*

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan Game Animasi Teka Teki Silang ini adalah metode *waterfall*. Menurut pendapat Sasmito (2017) dalam jurnal Monica dkk (2018), metode *waterfall* merupakan suatu model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

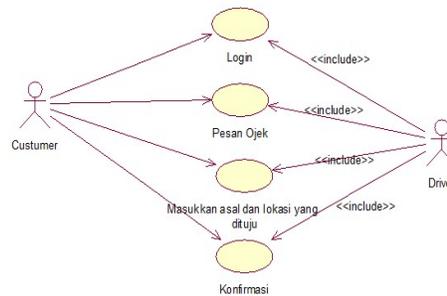
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Proses Sistem

Rancangan sistem adalah desain yang baik yang berisikan langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan proses prosedur-prosedur untuk mendukung suatu sistem. Pada rancangan proses ini, terdapat proses kerja pemesanan transportasi yang digambarkan dalam bentuk Diagram dibawah ini.

Use Case Diagram

Menurut Raharjo, Joko Dwi Tullah, Rahmat Setiana, Hari dalam jurnalnya menyatakan bahwa Diagram Use Case atau Use Case Diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan behavior / kelakuan sistem yang akan dibuat. Use case diagram menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih sistem dengan sistem yang akan dibuat. berikut Use Case sistem yang dibangun, langkah-langkah pada saat customer memesan ojek :

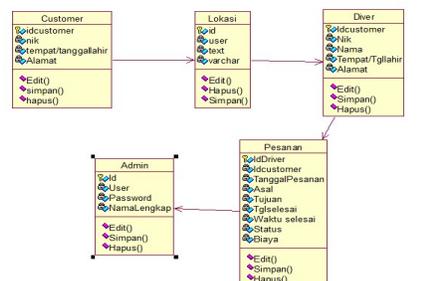


Gambar 2. Use Case Diagram

Class diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis class didalam sistem *class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem *class* data behubungan dengan yang lain.

Untuk mendapatkan suatu gambaran umum mengenai sistem yang akan dirancang, dapat dilihat melalui diagram konteks berikut ini:

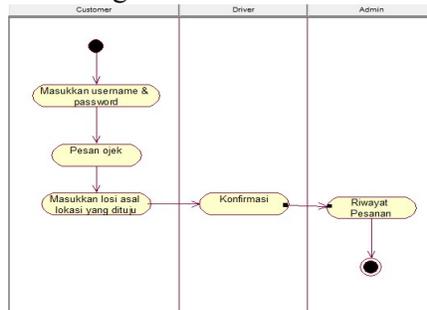


Gambar 3. Class Diagram

Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktifitas yang terjadi didalam sistem. Dari pertama sampai akhir, program ini menunjukkan langkah-langkah dalam proses kerja sistem yang kita buat.

Untuk mendapatkan suatu gambaran umum mengenai sistem yang akan dirancang, dapat dilihat melalui diagram konteks berikut ini:

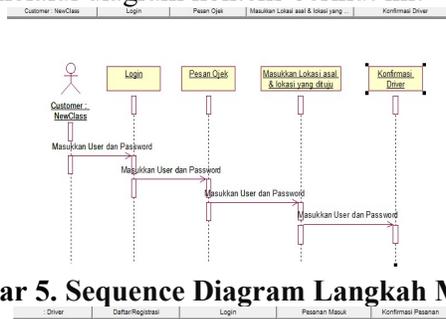


Gambar 4. Activity Diagram

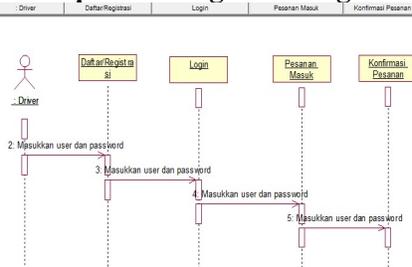
Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan interaksi objek dan menunjukkan (memberi tanda atau petunjuk) komunikasi diantara objek-objek tersebut.

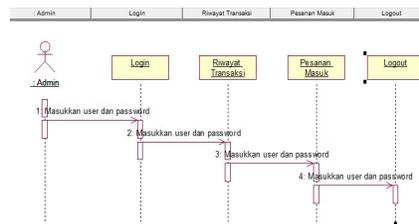
Untuk mendapatkan suatu gambaran umum mengenai sistem yang akan dirancang, dapat dilihat melalui diagram konteks berikut ini:



Gambar 5. Sequence Diagram Langkah Memesan Ojek



Gambar 6. Sequence

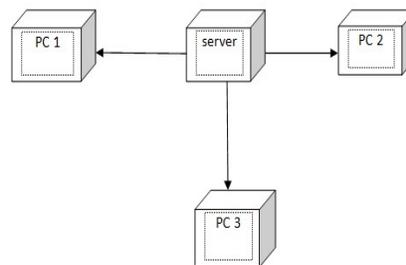


Gambar 6. Sequence Diagram Melihat Riwayat Transaksi

Deployment Diagram

Deployment diagram adalah sebuah bahasa (UML) yang dipakai untuk menggambarkan, menspesifikasikan, dan mendokumentasikan metode yang terjadi pada suatu sistem software berorientasi objek yang akan dibangun. Deployment diagram mengarahkan konfigurasi komponen dalam metode eksekusi pada sistem.

Untuk mendapatkan suatu gambaran umum mengenai sistem yang akan dirancang, dapat dilihat melalui diagram konteks berikut ini:



Gambar 7. Deployment Diagram

Interface

Antarmuka (Interface) merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (user) dengan sistem. Antarmuka (Interface) dapat menerima informasi dari pengguna (user) dan memberikan informasi kepada pengguna (user) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi.

Interface, berfungsi untuk menginput pengetahuan baru ke dalam basis pengetahuan sistem pakar (ES), menampilkan penjelasan sistem dan memberikan panduan pemakaian sistem secara menyeluruh / step by step sehingga pengguna mengerti apa yang akan dilakukan terhadap suatu sistem. Yang terpenting adalah kemudahan dalam memakai / menjalankan sistem, interaktif, komunikatif, sedangkan kesulitan dalam mengembangkan membangun suatu program jangan terlalu diperlihatkan.

Rancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah analisa sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut.

Menu Costumer

Menu utama dalam sistem informasi jasa pemesanan transportasi online ini terdiri dari menu pesan ojek dan riwayat pesanan yang memiliki fungsi masing-masing dalam sistem . Menu pesan gojek digunakan untuk menampilkan menu input dalam sistem bilamana customer akan memesan ojek . Berikut adalah rancangan yang akandibuat.

Tabel 8. Menu Costumer

Menu Registrasi

Adapun user terlebih dahulu mendaftarkan dan meregistrasi diri terlebih dahulu sebelum memesan ojek dan login pada menu, dapat dilihat pada rancangan berikut :

Tabel 9. Menu Registrasi

Tabel 10. Menu Login

Hasil

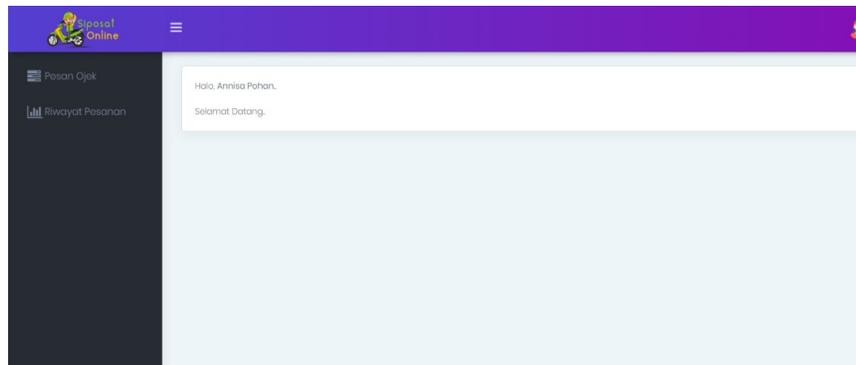
Dalam bab ini adapun hasil yang diperoleh dari rancangan yang sudah dibuat menjelaskan tentang penelitian yang dilakukan serta penguraian tentang pembahasan dari hasil penelitian . Adapun hasil penguraian sebagai berikut :

Menu Utama

Berdasarkan hasil rancangan terdapat 3 menu utama yang dihasilkan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

Menu Customer

Menu utama dalam sistem informasi jasa pemesanan transportasi online ini terdiri dari menu pesan ojek dan riwayat pesanan yang memiliki fungsi masing-masing dalam sistem . Menu pesan gojek digunakan untuk menampilkan menu input dalam sistem bilamana customer akan memesan ojek . Menu riwayat pesanan digunakan untuk menampilkan hasil dari keluaran sistem yang berisikan tanggapan dari ojek yang dipesan si customer . Adapun user terlebih dahulu mendaftarkan dan meregistrasi diri terlebih dahulu sebelum memesan ojek dan login pada menu, dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 11. Menu Utama Costumer

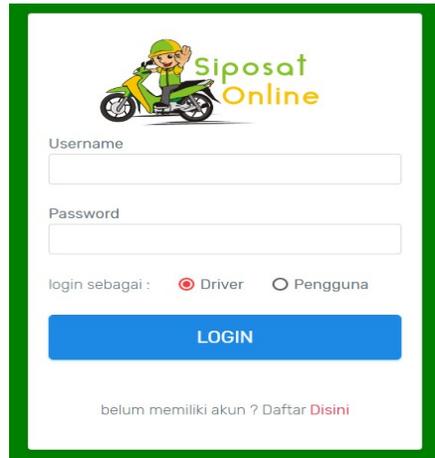
Menu Registrasi

Adapun user sebelum masuk pada menu utama terlebih dahulu mendaftarkan dan meregistrasi diri terlebih dahulu sebelum memesan ojek dan login pada menu, dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 12. Menu Registrasi

Login

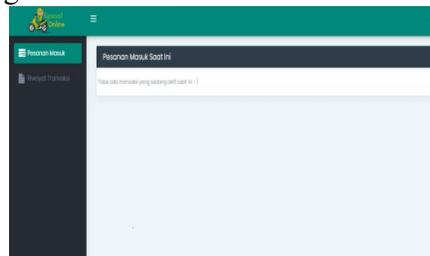
Adapun user jika sudah melewati langkah registrasi harus mengetikkan username dan password yang telah dibuat pada tahap registrasi sebelum memesan ojek pada menu, dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 13. Login Customer

Menu Driver

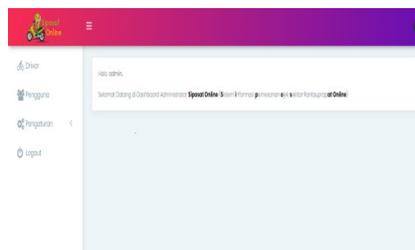
Menu utama dalam sistem informasi jasa pemesanan transportasi online ini terdiri dari menu pesanan masuk dan riwayat pesanan yang memiliki fungsi masing-masing dalam sistem. Menu pesanan masuk digunakan untuk melihat apakah ada pesanan masuk dari customer atau tidak. Menu riwayat transaksi digunakan untuk menampilkan hasil dari keluaran sistem yang pesanan-pesanan customer yang telah masuk. Dapat dilihat padagabar berikut :



Gambar 14. Menu Utama Driver

Menu Admin

Menu utama dalam sistem informasi jasa pemesanan transportasi online ini terdiri dari menu driver, pengguna, pengaturan dan menu logout yang memiliki fungsi masing-masing dalam sistem. Dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 15. Tampilan Menu Admin

Menu Masukan (Input)

Input Pesan Ojek

Form input data pesanan digunakan untuk customer yang akan melakukan pemesanan ojek secara online. Customer tersebut harus memilih asal lokasi dan lokasi tujuan dan beri catatan lokasi bilamana diperlukan. Dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 16. Menu Pesan Ojek

Menu Keluar (Output)

Form output data pesanan digunakan untuk melihat transaksi atau riwayat pesanan yang yang dilakukan. Dapat dilihat pada gambar berikut :

No	ID Transaksi	ID Customer	Nama Customer	Waktu Awal	Waktu Akhir	Status
1	100010001	0-000000	Anisa Perini	12-07-2020 22:03:34	12-07-2020 22:42:02	Selesai
1	100010002	0-000000	Anisa Perini	12-07-2020 22:42:20	12-07-2020 22:49:46	Selesai
1	100010003	0-000000	Anisa Perini	12-07-2020 22:49:20	12-07-2020 22:54:08	Selesai
1	100010004	0-000000	Anisa Perini	12-07-2020 22:54:20	12-07-2020 22:59:02	Selesai
1	100010005	0-000000	Anisa Perini	12-07-2020 22:59:00	12-07-2020 23:02:00	Selesai

Gambar 17. Tampilan Riwayat Transaksi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Setelah melakukan analisis, kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :
2. Sistem informasi berbasis web ini dirancang sebagai solusi bagi Sistem Informasi Komputer untuk mengelola bagian dalam penyajian laporan pemesanan transportasi secara online untuk mendapatkan hasil yang cepat dan akurat dibandingkan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai kebutuhan dapat terpenuhi secara efisien bagi kalangan masyarakat.
3. Sistem informasi transportasi online yang baik akan memudahkan dalam pemesanan transportasi sehingga dapat meningkatkan kinerja masyarakat.
4. Pembuatan program dengan menggunakan Pemrograman PHP Dan Mysql dapat lebih mudah dimengerti oleh penggunanya karena bahasa pemrogramannya yang mudah dipahami
5. Untuk Menampilkan dan mempermudah Pemesanan Transportasi Online bagi masyarakat khususnya di daerah Labuhanbatu.

Saran

Sistem informasi pemesanan transportasi online Berbasis Web agar mudah dipahami dan dapat bermanfaat untuk kemajuan sistem informasi maka penulis mempunyai saran antara lain :

1. Diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut atas program ini karena menu-menu didalamnya masih bersifat sederhana khususnya dalam sistem informasi jasa pemesanan transportasi online .
2. Penulis mengharapkan agar program tidak disalahgunakan dan dapat menjadi metode pembelajaran tambahan dari penggunaanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhtiar K, “Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web pada Perum Damri Palembang Menggunakan Metode Waterfall,” J. Penelit. Ilmu dan Teknol. Komput., vol. 10, no. 1, pp. 9–18, 2018, doi: 10.5281/zenodo.3408504.
- Fitria dan Yulia Nisa, “Sistem Informasi Penyewaan Bus Online Berbasis Web,” J. Tek. Inform. Politek. Hasnur, vol. 03, pp. 19–24, 2017.
- J. D. Raharjo, R. Tullah, and H. Setiana, “Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembelian Tiket Bus Online Berbasis Web Pada P.O. Budiman,” Sist. Inf. Pemesanan Dan Pembelian Tiket Bus Online Berbas. Web Pada P.O. Budiman, vol. 9, no. 2, pp. 120–125, 2019.
- Lenny menara Saragih and Sarjani, “Pengaruh Brand Image Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Grabcar Di Kota Medan Lenny Menara Saragih1 Sarjani2 Abstrak 1 . 2 Rumusan Masalah Berdasarkan latar belakang penelitian ini , disusun rumusan masalah sebagai berikut: 1 . Apakah variabel brand i,” Pengaruh Brand Image Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelangg. Grabcar Di Kota Medan, Vol. 30, pp. 26–32, 2018.
- Selmi and S. Rofiah, “Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pariwisata Berbasis Web,” Bina Insa. Ict J., vol. 5, no. 1, pp. 91–102, 2018.
- Yusi ardi Binarso, “434-853-1-Sm,” Pembang. Sist. Inf. ALUMNI Berbas. WEB PADA Progr. Stud. Tek. Inform. Univ. DIPONEGORO, vol. 1, no. 1, pp. 72–84, 2012.