

RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE BECAK ONLINE

Richasanty Septima S¹, Ira Zulfa²

^{1,2} Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Gajah Putih

Belang Bebangka, Takengon, Aceh Tengah, e-mail: richaseptima@gmail.com¹, irazulfa@gmail.com²

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Mei 2021

Received in revised form 2 juni 2021

Accepted 10 juni 2021

Available online 1 july 2021

ABSTRACT

Online rickshaw application is an application that serves to help the performance of the community in traveling. Pedicabs are widely used by residents, especially in Takengon, pedicabs are one of the means of land transportation that is in great demand by the community, especially the middle to lower classes. However, pedicabs can not be found all the time, sometimes we have to wait a long time, have to walk to get a pedicab, even pedicabs are only at a crossroads. Lack of information between rickshaw drivers and passengers and limited public transport lanes. With this online transportation application, answering the problems of the people, especially in the Takengon area. *How to use it so easily that the target community must have special skill...*

Keywords : online mobile, application, rickshaw

I. PENDAHULUAN

Memasuki era globalisasi teknologi mobile atau telekomunikasi yang sekarang populer di Indonesia adalah Android. pertumbuhan penggunaan smartphone berbasis android dari tahun ke tahun semakin meningkat, penggunaan media sosial pada tahun 2014 sekitar 34,9% juta. (Data Surveilans APJII dan PusKoKam UI Tahun 2014).

Transportasi merupakan bagian yang tak terpisahkan dari infrastruktur sertiap daerah, baik daerah perkotaan maupun daerah perdesaan, Negara maju maupun Negara berkembang. Transportasi umum terbagi menjadi beberapa bagian yaitu transportasi udara, darat dan laut, salah satu jenis transportasi darat adalah kendaraan roda tiga (becak). (uu no 22 tahun 2009).

Becak yang banyak digunakan oleh penduduk khususnya di Takengon, becak merupakan salah satu alat transportasi darat yang banyak diminati oleh masyarakat, terutama masyarakat menengah ke bawah. Akan tetapi Becak tidak setiap saat bisa dijumpai, kita harus menunggu lama, harus berjalan kaki untuk mendapatkan becak, bahkan becak hanya di perempatan jalan besar. Kurangnya informasi antara pengemudi becak dan penumpang serta keterbatasan jalur angkutan umum, Hal ini akan menjadi masalah yang sangat serius bagi masyarakat dan para pengemudi becak.

Oleh karena itu ,dengan adanya perkembangan teknologi sekarang ini perlu dibuat aplikasi berbasis android untuk membantu masyarakat dan para pengemudi becak itu sendiri.dengan demikian penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ rancang bangun aplikasi becak online”. Namun ada beberapa hal yang mungkin akan menjadi masalah mengenai latar belakang di atas

1. Bagaimana merancang Aplikasi Mobile Becak Online Di Kabupaten Aceh Tengah.
2. Becak tidak setiap saat kita bisa menunggu lama.
3. harus berjalan kaki untuk mendapatkan becak.
4. becak hanya di perempatan jalan besar

Adapun tujuan penelitian ini di lakukan

1. untuk mempermudah struktural pada becak di aceh tengah.
2. untuk mempermudah konsumen dalam mendapatkan becak, terutama bagi orang-orang yang jauh dari jalan besar atau tempat becak yang biasa mangkal.

Dan Manfaat dari Penelitian ini setelah penelitian adalah :

1. Sebagai bagi peneliti untuk menambah ilmu pengetahuan dalam mengembangkan aplikasi.
2. Sebagai sumbang saran bagi pengusaha yang ingin mengembangkan aplikasi tersebut.
3. Sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut dan alat pengambilan keputusan di masa yang akan datang baik untuk suatu instansi maupun bagi pengusaha dan masyarakat.

Untuk melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode

1. objek penelitian
2. observasi
3. studi pustaka

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tranformasi

Transportasi merupakan komponen utama dalam sistem kehidupan dan kehidupan, sistem pemerintahan, dan sistem kemasyarakatan. Kondisi sosial demografi wilayah memiliki pengaruh terhadap kinerja transportasi di wilayah tersebut. Tingkat kepadatan penduduk akan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan transportasi melayani kebutuhan masyarakat. Di perkotaan, kecenderungan yang terjadi adalah menurunnya jumlah penduduk yang tinggi karenatingkat kelahiran maupun urbanisasi. Tingkat urbanisasi berimplikasi pada peningkatan padatnya penduduk yang secara langsung maupun tidak langsung mengurangi daya saing dari transportasi wilayah (Susantoro & Parikesit, 2004:14). Realitas transportasi publik di Surabaya sebagai satu bagian dari kota besar di Indonesia sudah menunjukkan kerumitan masalah transportasi publik. Sistem transportasi berkelanjutan lebih mudah terwujud pada sistem transportasi yang berbasis pada penggunaan angkutan umum dibandingkan dengan sistem yang berbasis pada penggunaan kendaraan pribadi. Sistem transportasi berkelanjutan merupakan tatanan baru sistem transportasi di era globalisasi saat ini.

Masalah transportasi menjadi masalah yang memerlukan perhatian dan kajian dari berbagai perspektif ilmu (Schipper, 2002:11 -25). Pada awal penyelenggara pemerintahan mau menerapkan sistem transportasi berkelanjutan (sustainable transport).

Sebetulnya apakah sistem transportasi yang berkelanjutan itu? Jika kita merujuk pada beberapa literatur yang ada, sistem transportasi yang berkelanjutan adalah suatu sistem transportasi yang dapat mengakomodasikan aksesibilitas semaksimal mungkin dengan dampak negatif yang seminimal mungkin. Sistem transportasi yang berkelanjutan menyangkut tiga komponen penting, yaitu aksesibilitas, pengalaman dan dampak lingkungan.

Aksesibilitas yang dilakukan dengan perencanaan jaringan transportasi dan keragaman alat transportasi dengan tingkat integrasi yang tinggi antara satu dengan yang lain. Kesetaraan dilakukan melalui penyelenggaraan transportasi yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat, menjunjung tinggi persaingan bisnis yang sehat, dan pembagian penggunaan ruang dan pemanfaatan infrastruktur secara adil serta transparansi dalam setiap kebijakan.

2.2 Becak

Becak (dari bahasa Hokkien: be chia "kereta kuda") adalah suatu transportasi beroda tiga yang umum ditemukan di Indonesia dan juga di sebagian Asia. Kapasitas becak normal adalah dua orang penumpang dan seorang pengemudi. Menjadi pengemudi merupakan salah satu cara untuk mendapatkan nafkah yang mudah, sehingga jumlah pengemudi becak di daerah yang angkanya tinggi dapat menjadi sangat tinggi, dan akan menimbulkan berbagai keruwetan lalu lintas. Karena itu becak dilarang di Jakarta sekitar akhir dasawarsa 1980-an.

Alasan resminya antara lain kala itu adalah bahwa becak menampilkan "eksploitasi manusia". Di manusia atas kawasan Jatiasih dan Cibubur, becak disebut dengan nama kereta disebut, di Jonggol, becak dengan nama kreta parumpang dan di Depok disebut dengan nama bicak. Di Indonesia layanan ride sharing yang cukup heboh dan perhatian publik adalah kemunculan gojek dimana aplikasi ini sebenarnya hanya menyediakan teknologi untuk memudahkan masyarakat memperoleh layanan ojek secara cepat dan pasti. Gojek menjadi salah satu layanan aplikasi ride sharing yang besar secara ekonomi ini merupakan bagian dari ekonomi kreatif untuk memaksimalkan efisiensi dan melawan sistem transportasi massal yang ada saat ini. Secara ekonomi gojek mampu menghasilkan keuntungan baik dari pihak penyedia aplikasi teknologi maupun driver (pengojek), Gojek memiliki keunggulan untuk mempertemukan pengojek dengan konsumen dengan cepat dan sesuai dengan wilayah sehingga konsumen dapat dengan cepat mendapatkan ojek Sistem yang digunakan gojek merupakan sistem bagi hasil dimana gojek membagi pendapatan dengan skema 20:80, dimana keuntungan yang didapat akan diberikan 80% untuk driver dan 20% untuk penyedia layanan teknologi (Satria, 2015). Saat ini gojek tidak tersedia di Jakarta sebagai hanya ibukota Negara tetapi sudah merambah ke kota-kota lain termasuk Yogyakarta. Gojek mulai November 2015 secara resmi membuka pangsa pasarnya di Yogyakarta. Sebagai salah satu kota pendidikan dan destinasi wisata, keberadaan gojek diyakini akan banyak membantu masyarakat dalam meningkatkan nilai aktivitas dan berkendara. Saat ini ada sekitar 200 orang pengojek yang telah bergabung di gojek (Atmasari, 2015). Pola aktivitas yang berbeda dengan ojek konvensional dan juga fleksibilitas dalam disatu sisi nilai lebih tetapi

disisi lain memunculkan secara sosial. Di Jakarta, gojek ditentang oleh ojek tradisional dimana gojek dianggap menggambil penumpang ojek tradisional. Dengan sistem yang tidak mangkal memberikan kesempatan gojek untuk mendapatkan penumpang hanya dengan melihat layar telepon pintar untuk mengetahui keberadaan calon konsumennya. Ini berbeda dengan ojek tradisional yang mengandalkan tempat mangkal untuk menunggu calon penumpang. Dengan kata lain gojek dengan teknokoginya mendekati feri. sedangkanojek pangkalan menunggu penumpang.

2.3 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat seluler yang menyertakan middleware (mesin virtual) dan jumlah aplikasi utama. Android merupakan modifikasi dari kernel Linux (Andry, 2011) Pada awalnya sebuah sistem operasi ini dikembangkan oleh Android Inc. Dari sinilah awal mula nama Android muncul. Android Inc. Adalah sebuah perusahaan start-up kecil yang berlokasi di Palo Alto, California, Amerika Serikat yang didirikan oleh Andy Rubin bersama Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Pada bulan Juli 2005, perusahaan tersebut diakuisisi oleh Google dan para pendirinya bergahung ke Google. Andy Rubin sendiri kemudian diangkat menjadi Wakil Presiden divisi Mobile dari Google. Tujuan pembuatan sistem operasi ini adalah untuk menyediakan platform yang terbuka, yang memudahkan orang mengakses internet menggunakan telepon seluler. Android juga dirancang untuk memudahkan pengembang membuat aplikasi dengan batasan yang minim sehingga kreativitas pengembang menjadi lebih berkembang (Andry,2011). Sebagai Open Source dan bebas dalam menyesuaikan, di dalam Android tidak ada ketentuan yang tetap dalam mengonfigurasi Software dan Hardware

2.4 Android Studio

Android Studio adalah Integrated Development Enviroment (IDE) untuk sistem operasi Android, yang dibangun di atas perangkat lunak JetBrains IntelliJ IDEA dan dirancang khusus untuk pengembangan Android. IDE ini merupakan pengganti dari Eclipse Android Development Tools (ADT) yang sebelumnya merupakan IDE utama untuk pengembangan aplikasi android.

Android studio sendiri pertama kali diumumkan di Google I/O conference pada tanggal 16 Mei 2013. Ini merupakan tahap preview dari versi 0.1 pada Mei 2013, dan memasuki tahap beta sejak versi 0.8 dan mulai diliris pada Juni 2014.

Versi liris stabil yang pertama diliris pada Desember 2014, dimulai sejak versi 1.0. Sedangkan versi stabil yang sekarang adalah versi 3.13 yang diliris pada Juni 2018.

2.5 Pengertian MySQL

Pengertian MYSQL menurut MYSQL manual adalah sebuah open source software database SQL (Search Query Language) yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relasional. MYSQL adalah perangkat lunak open source yang dibuat oleh sebuah perusahaan swedia yaitu MYSQL AB. MYSQL sangat mudah digunakan, andal, dan sangat cepat.

MYSQL merupakan salah satu server database yang berkembang di lingkungan open source dan didistribusikan secara gratis (gratis) di bawah lisensi GPL. MYSQL merupakan server RDBMS (Sistem Manajemen Basis Data Relasional). RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relasional. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada database memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya.

2.6 Pengertian DFD

Diagram alir data (bahasa Inggris: Data flow diagram, DFD) suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika. terstruktur dan jelas. Data Flow Diagram (DFD) memungkinkan sistem profesional untuk menggambarkan suatu sistem sebagai suatu jaringan fungsional yang sama dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisis maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasi oleh profesional sistem kepada pemakai maupun program.

2.7 Riset Terkait

Transportasi Berbasis Aplikasi Online: Go-Jek sebagai Sarana Transportasi Masyarakat Kota Surabaya" menghadirkan transportasi online, membuat masyarakat memiliki berbagai pilihan transportasi, sehingga harus menentukan mana transportasi yang paling sesuai dengan kebutuhannya untuk melakukan mobilitas."

Transportasi Ojek Tradisional ke Ojek Online mengemukakan Ojek online bergerak dalam bidang jasa yaitu mengantarkan pelanggan ataupun barang ke tempat yang dituju dengan upah yang sudah disepakati oleh kelompok organisasi dengan memperhitungkan jarak, waktu dan medan. Jasa yang biasa dilakukan setiap hari antara lain membantu belanja warung, mengantar jemput anak sekolah, dan mengantar surat atau paket.

2.8 perbedaan dengan riset lain

Perbedaan yang menarik dari aplikasi becak online ini adalah pengguna aplikasi ini dapat memilih lokasi yang sesuai dengan titik lokasi yang sudah ditentukan dan kita bisa melihat jarak yang akan kita tempuh sehingga kita bisa melihat harga yang akan kita bayarkan.

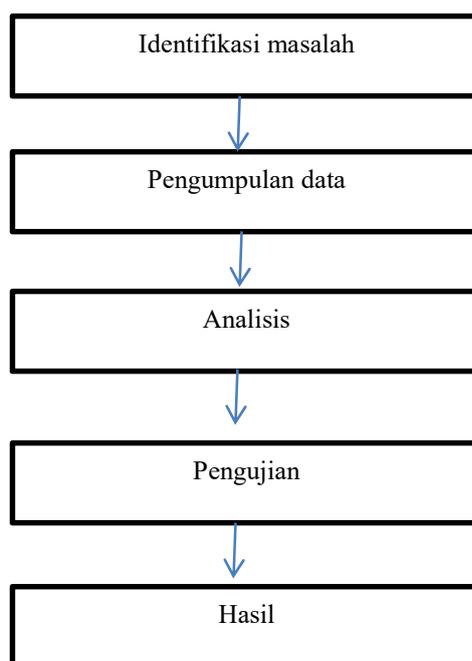
2.9 Kontribusi lain

Penulis berharap penelitian ini dapat digunakan sebagai wawasan pengetahuan dan pembandingan tentang rancang bangun aplikasi mobile becak online serta dapat diimplementasikan oleh pemerintah maupun investor yang ingin mengembangkan usaha becak online.

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 PENDAHULUAN

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu rancang bangun aplikasi mobile pada becak dengan menggunakan android., Metodologi penelitian ini digambarkan seperti pada gambar 3.1



Gambar 3.1 metodologi penelitian

3.2 Jadwal Penelitian

Adapun jadwal penelitian sebagai berikut:

Jadwal	Tanggal
Identifikasi masalah	20 s/d 30 Juli 2018
Pengumpulan data	04 Agustus s/d 10 September 2018
Analisis	20 September s/d 20 Februari 2019

Tabel 3.1 jadwal penelitian

3.3. Pengumpulan data

Pada pengumpulan data dilakukan di Dinas Perhubungan Kabupaten Aceh Tenggara kapolres Aceh Tengah. Data yang dikumpulkan berupa nama pemilik, alamat, nomor kendaraan, serta surat uji kendaraan, becak yang terdata di kapolres Aceh Tengah pada tahun 2012-2014 sekitar 36 data, adapun beberapa data sebagai berikut:

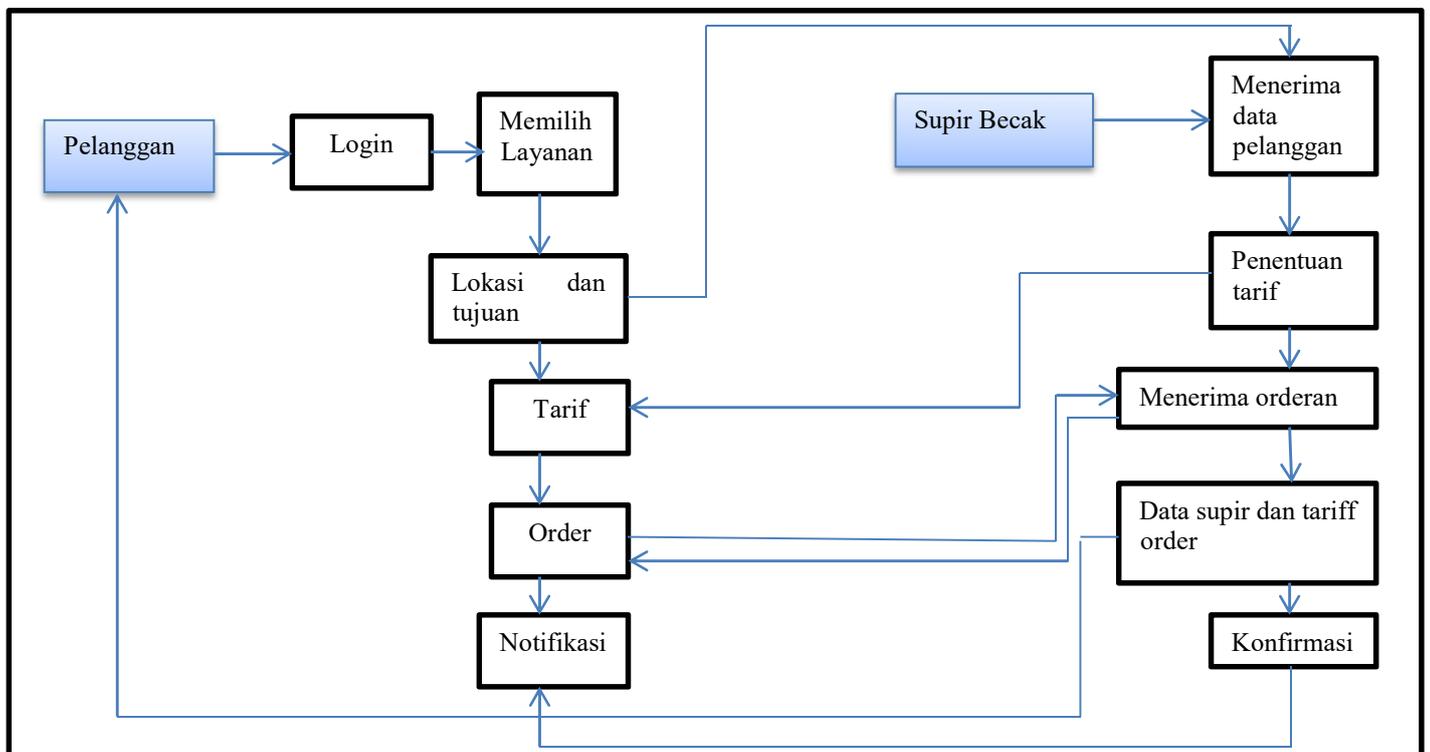
NO	NAMA PEMILIK	ALAMAT	NO KENDARAAN
1	Rahman	Kebyakan	BL 4362 GM
2	Radian ibrahim	Bebesen	BL 6666 HG
3	Subhan ananta	Paya tumpi	BL 7892 GG
4	Husaini	Tansarel	BL 2245 GS
5	Hamdan	Kampung baru	BL 6575 GN
6	Daus	Aser-aser	BL 2323 GZ
7	Irfan	Bale	BL 1111 GN
8	Dika	Bale bujang	BL 4545 G
9	Ahmad	Bale bujang	BL 8293 GH
10	Iwan	Paya tumpi	BL 7382 GO
11	Asep	Kebayakan	BL 8394 GK
12	Ucok	Kebayakan	BL 9876 GF
13	Nasarudin	Bale atu	BL 7655 GH
14	Joko	Kampung baru	BL 9325 N
15	Umer	krnawat	BL 0234 GL

Tabel 3.2 pengumpulan data

3.4 Analisa kebutuhan sistem

Kebutuhan sistem yang di perlukan dan yang digunakan dalam pembuatan ini terdiri dari beberapa bagian: Perangkat sistem akan perangkat keras antara lain smarphon berbasis Android eclair v2.0-nougat v7.0.

3.5 Gambaran umum



Pelanggan terlebih dahulu mendaftar/login setelah tercatat, lalu memilih layanan go-order, kemudian pelanggan mengisi lokasi dan tujuan yang akan dituju, setelah itu akan muncul tarif dan data supir becaknya, lalu melakukan pengorderan pada becak, dan menunggu notifikasi dari supir becak.

3.6 Rancangan Program

3.6.1 Rancangan Proses

Pada tahapan ini penulis akan menganalogikan seluruh program dalam bentuk diagram konteks. Diagram konteks menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Untuk lebih memperjelas pemahaman tentang proses sistem kerja, berikut penuturan alur sistem kerja yang dikonsepsi dalam bentuk diagram konteks.

3.6.2 Rancangan interface

- a. halaman login
pada halaman login kita bisa langsung masuk ke dalam halaman utama apabila kita sudah terdaftar di aplikasi tersebut
- b. halaman daftar
halaman daftar biasanya di gunakan untuk pendaftaran identitas pengguna.
- c. halaman menu utama
halaman ini biasanya digunakan pertama kali untuk mendaftar atau masuk ke dalam menu utama
- d. halaman pemesanan
pada halaman pemesanan kita masukan rute tujuan kita kemudian kita isi juga keberadaan kita saat ini
- e. halaman pencarian becak
pada halaman ini kita melakukan pencarian becak mana yang terdekat dan mengambil orderan kita.
- f. halaman status order
halaman ini biasanya untuk melihat status pemesanan konsumen ,taggal pemesanan,tujuan ,becak, dan biaya

3.6.3 Rancangan interface supir becak

- a. halaman login
pada halaman ini kita bisa langsung masuk ke halaman utama apabila kita sudah terdaftar di aplikasi
- b. halaman pendaftaran supir
halaman ini berguna untuk memasukkan biodata supir secara lengkap untuk terdaftar di aplikasi tersebut.
- c. halaman pengorderan
di halaman ini supir becak bisa melihat apakah ada orderan dari pelanggan atau tidak ada dan di halaman ini kita bisa melihat tujuan serta penempatan harga untuk pelanggan.
- d. halaman penjemput
di halaman ini kita bisa melihat tempat penjemputan serta nomor handphone pelanggan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah berupa aplikasi becak online. aplikasi ini dapat dilaksanakan menggunakan android berdasarkan pengetahuan yang terdapat di dalamnya.

4.2 Implementasi

Implementasi merupakan tahap dari proses penerapan sistem yang telah dibuat secara bertahap dimana sistem akan digunakan oleh pelanggan. Sebelum benar-benar dapat digunakan dengan baik oleh pengguna, tahapan implementasi sistem ini meliputi beberapa kegiatan antara lain adalah melakukan uji coba sistem, melakukan uji coba program, penjelasan manual program atau keluaran program. Untuk lebih jelasnya pada implementasi sistem ini akan di jelaskan di bawah ini

4.2.1 Keluaran program

Dalam pengeluaran program , terdapat beberapa halaman yang bisa kita lihat baik di halaman pelanggan, maupun di halaman supir becak.

A. halaman pelanggan

1. Halaman login pelanggan
Halaman login adalah halaman awal aplikasi yang dijalankan. Pada halaman ini, terlihat menu yang harus di isi untuk masuk ke aplikasi.
2. Halaman pendaftaran

- Di halaman ini berguna untuk menginput data konsumen baru yang belum terdaftar di aplikasi tersebut halaman menu utama pelanggan
3. Halaman menu utama adalah merupakan halaman awalan aplikasi dijalankan. Pada halaman ini terlihat menu yang dapat di akses adalah beranda
 4. Halaman pemesanan
Halaman ini dapat di gunakan oleh konsument ketika ingin memesan dan menunakan aplikasi dengan cara memasukan tujuan
 5. Halaman konfirmasi pemesanan konsument
Halaman ini digunakan oleh pelanggan untuk melihat konfirmasi pemesanan.
 6. Halaman status pesanan
Pada halaman ini kita bisa melihat keterangan yang kita pesan,dan di halaman ini kita bisa membatalkan pesan

A. Halaman sopir

1. Halaman login sopir
Halaman login sopir merupakan halaman awalan aplikasi di jalanakan pada halaman ini,terlihat menu yang harus di isi untuk masuk ke aplikasi
2. Halaman pendaftaran sopir becak
Pada halaman ini sopir becak wajib melengkapi biodata untuk bisa menggunakan aplikasi
3. Halaman menu uatam sopir becak
Halaman ini di nakan untuk memilih menu yang akan di lihat oleh sopir becak
4. Halaman konfirmasi pemesanan untuk sopir
Halaman ini di gunakan oleh pelanggan untuk melihat konfirmasi pemesanan
5. Halaman konfirmasi pengambilan
Halaman ini di gunakan oleh pelangaan untuk melihat konfirmasi pemesanan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Menyelesaikan masalah pada sopir becak dalam mencari pelanggan.
2. Sistem ini digunakan untuk membantu masyarakat di kota yang diambilgon khususnya di tempat yang sudah terdata di aplikasi, guna untuk mempermudah dalam bertransportasi.
3. Lebih mudah digunakan karena berbasis android.

Saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penambahan di bagian goggle maps dan GPS pada aplikasi.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk pengimplementasian aplikasi.
3. Perlunya memperluas lokasi yang belum terdata di aplikasi, guna menjangkau tempat-tempat yang jauh dari jlan utama.
4. Pengembangan menu tambahan pada aplikasi tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariyanto Yuri, 2016, Android Studio, Jakarta.
- [2] Agus Pribadiono, 2016. *Transportasi Online Vs Transportasi Tradisional Non-Online Persaingan Tidak Sehat Aspek Pemanfaatan Aplikasi oleh Penyelenggara Online.*
- [3] Andika Wijaya, 2016, Jasa transportasi berbasis aplikasi online.
- [4] Damayanti Septi Anjani Slaudiya, 2007, *Transportasi Berbasis Aplikasi Online Go-Jek sebagai Sarana Transportasi Masyarakat. Kota Surabaya.*
- [5] Kumia Hamdan, 2015, perkembangan Becak di Indonesia, Jakarta.
- [6] Kumianti Wahyu Apsari, 2017, Data Flow Diagram, Magelang.
- [7] Prasety Dwi Didik, 2004 :18, Pengertian MYSQLI, Yogyakarta.
- [8] Rahmadhian Bagus, 2016, *aplikari pemesanan ojek online berbasis android menggunakan meode dijkstra Bandung.*
- [9] Roesdijanto, 2016. *Transformasi Ojek Tradirional ke Ojek Oraline, Malang.*
- [10] Susanto Budi, 2016, Sistem operasi Android, Jakarta.
- [11] Suryani Meta UU no 22 tahun 2009, Dosen Fakultas Hukum Universitas Samudra langsa
- [12] Slaudiya Anjani Septi Damayanti, 2007, *Tranportasi Berbasir Aplikasi Online: Go-Jek sebagai Sarano Transportasi Masyarakat Kota Surabaya*
