

SISTEM PEMBAYARAN MENGGUNAKAN QR CODE PADA APLIKASI BERBASIS MOBILE

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Oleh:

Yandre Apdelas Sembiring

3311811081

Disusun untuk pengajuan proposal Tugas Akhir Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BATAM

BATAM

2020

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

SISTEM PEMBAYARAN MENGGUNAKAN QR CODE PADA
APLIKASI BERBASIS MOBILE

Oleh:
Yandre Apdelas Sembiring
3311811081

Proposal ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
sebagai persyaratan untuk melaksanakan Sidang Proposal
pada

PROGRAM DIPLOMA III
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM

Batam, Agustus 2020

Disetujui oleh:
Pembimbing

Dwi Ely Kurniawan S. Pd., M.Kom.

112094

Abstrak

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat, Salah satunya perkembangan di bidang *software mobile*, Perusahaan berskala kecil, menengah maupun besar, mengembangkan perangkat lunak berbasis mobile untuk memudahkan akses bagi para pengguna tanpa harus dibatasi oleh waktu dan lokasi, dan tanpa harus membuka komputer terlebih dahulu. Pengembangan aplikasi mobile dapat dilakukan dengan berbagai teknik, salah satunya yang banyak kita jumpai saat ini aplikasi penyedia jasa seperti *go-jek*, *shopee*, dan *e-commerce* lainnya.

Pada saat ini banyak kita jumpai *startup-startup* yang sedang naik daun salah satu contohnya penyedia jasa yang dilakukan dalam bentuk online, mulai dari jasa antar penumpang, barang, makanan, bahkan hingga jasa pembelian obat-obatan. Dilihat dari tren yang ada saat ini maka dapat disimpulkan bahwa orang-orang sekarang lebih suka hal yang praktis, simpel dan cepat dalam melakukan aktivitas. Dengan hipotesa itu saya tergerak mengangkat judul salah satu aplikasi yang dapat dijadikan salah satu startup baru adalah penyedia jasa *barbershop* secara *online*. Karna dengan banyaknya *Barbershop* konvensional yang menjamur hal ini menyimpulkan bahwa kini orang-orang mulai cukup peduli dengan memperhatikan penampilan mereka. Namun minat yang tinggi tadi tidak dibarengi dengan pelayanan yang baik Karna sering kali kita jumpai masalah-masalah yang ada pada *barbershop* konvensional yaitu proses antrian yang lama, lalu tidak adanya catalog model rambut yang tren saat ini sehingga konsumen bingung ingin memangkas rambutnya, Lalu pelanggan harus menunggu untuk dapat dilayani, dan tidak jarang mereka pengunjung mengalami kebosanan dan memilih meninggalkan serta mencari *barbershop* lain dan perubahan cuaca yang tidak menentu menyebabkan ketidaknyamanan bagi pelanggan yang berasal dari jauh untuk datang ke *barbershop* sehingga pelanggan yang datang pun hanya berasal dari daerah terdekat saja.

Melihat dari fakta-fakta di atas, maka munculah sebuah solusi, yakni dengan membangun aplikasi yang menyediakan jasa *barbershop* secara *online* yang dimana pelanggan dapat memanggil *barber* kerumah atau menentukan tempat yang diinginkan oleh customer itu sendiri, mencari *barbershop* terdekat atau pelanggan dapat memilih barber yang sesuai dengan keinginan masing – masing pelanggan. Aplikasi ini merupakan aplikasi jasa online dengan mengumpulkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dibidang pemotongan rambut kedalam satu platform aplikasi. Dari sisi *business plan*, aplikasi ini

memiliki 3 kelompok pengguna yakni, *admin* sebagai monitoring data dan melakukan pengolahan data mulai dari data *user* hingga data transaksi, *barber* sebagai tokoh utama dalam aplikasi ini yang akan memberikan jasa potong rambut kepada pelanggan yang akan memesannya dan yang terakhir adalah customer yang akan melakukan transaksi didalam aplikasi ini. Pada perancangannya aplikasi ini akan dilengkapi dengan fitur unggulan yakni *tracking system*. Dengan adanya fitur ini pelanggan dapat melacak dimana posisi *barber* yang telah di pesan melalui aplikasi.

2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang diselesaikan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem aplikasi barbershop mobile?
2. Bagaimana membuat aplikasi *mobile* jasa *barbershop*?
3. Bagaimana memudahkan masyarakat awam dalam mencari lokasi *barbershop* terdekat?
4. Bagaimana memudahkan pelanggan dalam hal *system* pembayaran dengan menggunakan QR code

3. Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang pada pokok permasalahan yang sebenarnya mengenai Sistem Pembayaran Melalui QR Code Pada Aplikasi Barbershop Berbasis Mobile. Penulis membatasi pada:

1. Aplikasi yang dirancang berbasis mobile yang rencananya akan menggunakan Ionic dan firebase.
2. Aplikasi ini ditujukan untuk *customer* yang mencari jasa Barber di sekitaran wilayah batam.
3. Aplikasi menggunakan sistem tracking untuk melacak posisi *barber* Dan menggunakan sistem qr code untuk transaksi.

4. Tujuan

. Tujuan adanya penelitian atau pembuatan *project* aplikasi ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi *mobile* penyedia jasa *barbershop* menemukan *customer*.
2. Membangun aplikasi yang dapat menemukan lokasi *barbershop* terdekat
3. Membangun aplikasi yang dapat menghubungkan *customer* dengan penyedia jasa
4. membangun aplikasi yang menyediakan *catalog* model tren saat ini untuk mempermudah pelanggan menentukan model rambutnya
5. membangun aplikasi yang dimana pelanggan dapat memilih barber yang teknik potongannya berkualitas

5. Manfaat

Adapun manfaat utama adanya pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Mempermudah customer untuk mencari lokasi barbershop terdekat ataupun memanggil penyedia jasa kerumah customer.
2. Mempermudah pihak barbershop dalam menyediakan jasanya secara online.
3. Meningkatkan efisiensi waktu customer jika memanggil penyedia jasa tanpa harus mengantri.

6. Landasan Teori

6.1 Penelitian Sebelumnya

Beberapa Penelitian yang berhubungan atau berkaitan dengan penelitian ini diantaranya oleh Ganda Yoga, dkk. (2018) dari Fakultas Institut Teknologi Padanf dengan judul “Aplikas Pencarina Barbershop Berbasis Android” Tujuan dari penelitian ini yaitu pencarian lokasi barbershop dengan menggunakan google map API. Berdasarkan penelitian diatas dapat simpulkan bahwa system dapat membantu user dalam pencarian lokasi. Sistem ini dapat berguna bagi masyarakat untuk mencari lokasi terdekat.

Penelitian Selanjutnya dilakukan oleh Sri Rahayu dari Sekolah Tinggi Teknologi Garut Dengan Judul “Perancangan Aplikasi Barbershop Online” Penelitian Merancang proses aplikasi tersebut .

Penelitian dari Parsumo dkk. Dengan judul “ Aplikasi Penyedia Jasa Layanan Tukang Bangunan Penelitian tersebut adalah aplikasi penyedia jasa yang difokuskan kepada tukang tukang dengan menggunakan aplikasi berbasis mobile.

Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dibuat oleh penulis disajikan pada tabel 1.

No	Judul	Penulis	Tujuan	Hasil
1	Aplikasi Pencarian Barbershop berbasis android (2018)	Ganda Yoga Swara, Afif Zirwan	Membuat aplikasi Tracking menggunakan google api	Aplikasi dapat melakukan pencarian posisi sesuai kordinat dan akan terus diupdate
2	Perancangan Barbershop Online	Sri Rahayu	Merancang alur aplikasi	Sistem perancangan selesai
3	Aplikasi Penyedia Layanan Jasa tukang Bangunan	Parsumo Rahardjo, Rachmat Hidayat, Tri Rahardjo Yudiantoro	Membuat aplikasi layanan jasa tukang bangunan	Aplikasi dapat memesan layanan jasa berbasis mobile
4	Pengembangan Aplikasi QR Code Generator dan QR Code Reader dari Data Berbentuk Image	Dr. Ir. Rinaldi Munir M.T.	Membuat QR code dan QR code reader	QR code selesai

Tabel 1. Perbandingan, penelitian sebelumnya dengan penelitian penulis.

7. Metode Penyelesaian Masalah

7.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara pengmabilan data primer dengan cara

a. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah pada customer tentang lama waktu saat menunggu, seberapa jauh lokasi, dan keluhan lainnya.

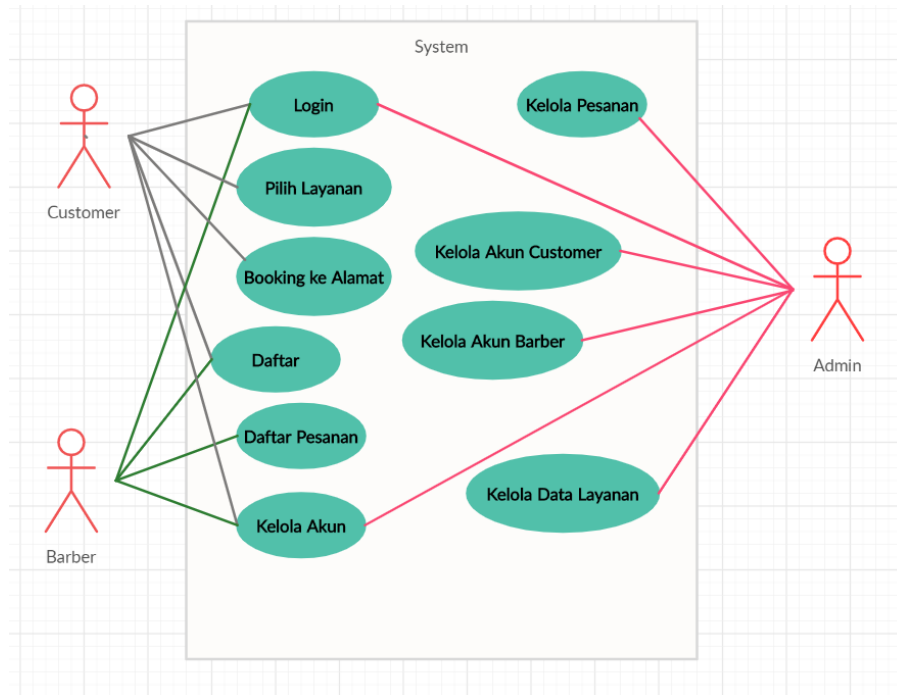
b. Observasi

Observasi ke lapangan dilakukan dengan beberapa pengamatan. Titik pengamatan ditentukan untuk memperoleh data-data yang diperlukan. Survei ini dilakukan dengan beberapa pengamatan yang

mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Kondisi/ situasi barbershop
2. Jumlah pelanggan yang mendatangi barbershop
3. Durasi customer menunggu

7.2 Perancangan Use Case Diagram



7.3 Perancangan User Interface

7.3.1. Welcome



7.3.2. Sign In

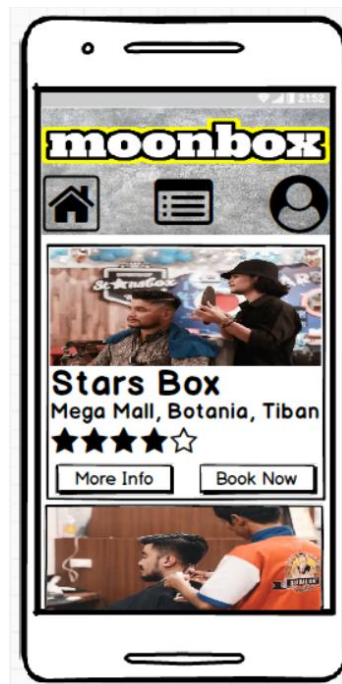


7.3.3. Sign Up



The screenshot shows the Sign Up screen of the Moonbox app. At the top is the Moonbox logo, which features a circular emblem with a red and white striped flag and the word "moonbox" below it. Below the logo are several input fields for user registration: "Nama Depan", "Nama Belakang", "Email", "Password", "Alamat", and "no. HP". There are also two dropdown menus for "Mendaftar Sebagai" (Sign Up As) with options "Barber" and "Customer". At the bottom is a prominent "Sign Up" button.

7.3.4. Home (Customer)



7.3.5. Pesanan



7.3.6. Pembayaran



7.3.7. QR Code



8. Rencana Pelaksanaan

No	Kegiatan	2020														
		June				July				Agustus						
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V		
1	Pengajuan Judul															
2	Pengumpulan Data															
3	Pembuatan Proposal															
4	Sidang Proposal															
5	Perancangan															
6	Revisi Proposal															
7	Sidang TA1															
8	Perancangan Produk Tugas Akhir															
9	Evaluasi dan Revisi															
10	Sidang TA 2															

9. Referensi Aplikasi

Seperti yang kita ketahui aplikasi mobile sekarang sedang naik daun, Dibandingkan dengan website dikarenakan lebih praktis dan simple. dan yang menjadi referensi saya dalam membuat aplikasi mobile barbershop yaitu aplikasi *Minutes app*



Gambar 1.1 Minutes App

pada aplikasi ini terdapat berbagai fitur yang memudahkan *customer* dalam memesan jasa yaitu fitur booking pada aplikasi, memilih *barbershop* yang tersedia, dan sebagainya. tetapi pada aplikasi ini masih ada sedikit kekurangan yang akan saya tambahkan pada perancangan kali ini yaitu :

- a) dengan menambahkan fitur seperti customer dapat memilih *catalog* rambut terkini, lalu
- b) dengan merancang tracking pada penyedia jasa jika customer ingin barber kerumah,
- c) dan menambahkan fitur pembayaran menggunakan *qr code*.

10. Daftar Pustaka

- Alfeno, S., & Tiana, W. I. (2018). Aplikasi Mobile Commerce (M-Commerce) Berbasis Android Hybrid. *Creative Education of Research In Information Technology and Artificial Informatics Journal*, 4(2), 2461-1417.
- Rahayui, S. (2018). Perancangan Aplikasi Barbershop Online. *Jurnal Algoritma*, 15(1), 29-36.
- Rahardjo, P., Hidayat, R., & Yudiantoro, T. R. (2017). FASTKUL: Aplikasi Penyedia Layanan Jasa Tukang Bangunan. *JTET (Jurnal Teknik Elektro Terapan)*, 6(2), 69-79.
- https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi