

Aplikasi Market-resto Berbasis android Menggunakan Location Based Service (LBS)

*Nazruddin Safaat H

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Riau, Indonesia

nazruddin.safaat@uin-suska.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 29/12/2023
Diterima : 09/01/2024
Dipublikasi : 10/01/2024

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji perkembangan bisnis kuliner yang terus meningkat seiring dengan kebutuhan pokok manusia akan pangan. Fenomena keinginan hidup praktis tercermin dalam pola pesan makanan secara online, dengan 47,2% dari 40 responden memesan makanan 1-2 kali dalam seminggu melalui layanan pengiriman. Namun, kendala dalam pemesanan konvensional melalui telepon atau SMS, seperti alamat konsumen yang tidak jelas, masih menjadi masalah. Teknologi internet dan mobile telah memainkan peran penting dalam mengubah perilaku konsumen dalam mencari dan memesan makanan. Namun, penggunaan Location Based Service (LBS) dalam pencarian restoran belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan konsumen, terutama dalam menyajikan informasi menu tertentu. Selain itu, perkembangan internet telah membawa evolusi dalam sistem pembayaran, termasuk penggunaan uang elektronik (e-Money). Meskipun demikian, perhatian terhadap aspek syariah dalam pembayaran elektronik menjadi pertimbangan penting. Dalam konteks ini, penelitian ini mencoba memberikan solusi dengan merancang aplikasi pelayanan satu pintu yang terintegrasi langsung melalui aplikasi. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi LBS untuk memberikan informasi lokasi restoran dan menu, sambil mempertimbangkan alternatif pembayaran yang sesuai dengan prinsip syariah. Metodologi penelitian melibatkan analisis sistem, perancangan basis data, pengembangan antarmuka, dan implementasi pada aplikasi mobile dan web. Pengujian dilakukan dengan metode black-box testing dan User Acceptance Test (UAT) terhadap konsumen dan restoran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan baik. Pengguna menyatakan bahwa proses pemesanan mudah dipahami, aplikasi membantu dalam mencari lokasi dan menu makanan, serta transaksi pembayaran sesuai dengan prinsip syariah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi Market Resto dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi dalam bisnis kuliner dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi konsumen.

Kata Kunci: *Android, Bisnis Kuliner, Restoran, Location Based Service (LBS).*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan bisnis di bidang kuliner mempunyai kecenderungan terus meningkat, baik dari segi kuantitas atau kualitasnya. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa makanan merupakan kebutuhan pokok manusia, dalam teori Maslow mendefinisikan bahwa sandang, pangan dan papan merupakan kebutuhan yang berada pada tingkatan dasar bagi manusia (Seran et al., 2023). Pangan sebagai kebutuhan dasar manusia maka akan berdampak terhadap peningkatan permintaan pangan, apabila permintaan pangan terus meningkat maka akan berimbas terhadap peningkatan penawaran makanan. Hal ini sesuai dengan hukum permintaan dan penawaran

(*Supply and demand law*). Bisnis jasa kuliner berkembang meliputi berbagai macam jenis, seperti bisnis restoran dan bisnis *popular catering* (*cafe, coffee shop, bakery* dan *steak house*).

Padatnya aktivitas menyebabkan kebanyakan orang tidak memiliki banyak waktu luang untuk mempersiapkan sendiri makanan di rumah. Keinginan untuk hidup enak dengan cara yang mudah merupakan fenomena umum yang banyak terjadi pada sekarang ini. Salma mengungkapkan bahwa dari 40 koresponden sebanyak 47,2% memesan makanan 1-2 kali, 27,8% memesan makanan 3-5 kali, 22,2% memesan makanan lebih dari 7 kali dan 2,8% memesan makanan 5-7 kali dalam jangka waktu 1 minggu melalui *delivery service* (Salma et al., 2017). Meskipun demikian masih terdapat kendala dalam melayani pemesanan tersebut. Berdasarkan wawancara terhadap beberapa restoran di Kota Pekanbaru pemesanan secara konvensional melalui telepon atau sms memiliki kendala pada alamat konsumen yang kurang jelas, hal ini disebabkan karena konsumen sulit menjelaskan alamat lokasinya atau konsumen yang baru berkunjung.

Perkembangan teknologi telah mengubah perilaku konsumen dalam cara memperoleh informasi. Teknologi membantu konsumen mengambil keputusan dengan cara yang cepat tanpa terikat ruang dan waktu, dengan demikian berdampak secara langsung atau tidak langsung terhadap perilaku konsumen dalam membeli dan mengonsumsi produk (T.Suryani, 2013). Perubahan dalam perilaku ini tentu harus direspon oleh pasar dengan strategi yang tepat dalam memberikan layanan produk kepada konsumen dengan memanfaatkan teknologi internet.

Salah satu pemanfaatan teknologi internet saat ini adalah dengan membangun sistem mobile restoran untuk konsumen. Go-Food merupakan salah satu contoh layanan untuk memesan dan membeli makanan yang diinginkan melalui *driver* Gojek, namun pada proses pemesanan pihak restoran atau *merchant* tidak berinteraksi langsung ke aplikasi Go-Food. *Driver* Gojek yang mengambil pesanan kemudian menuju restoran dan memesan makanan, setelah selesai *driver* Gojek akan mengantarkan ke konsumen. Hal ini kurang optimal karena diperlukan waktu bagi *driver* untuk menuju restoran dan menunggu pemesanan selesai, belum lagi apabila terjadi antrian konsumen tentu ini akan membutuhkan waktu yang lebih lama. KFC-Ku dan McDelivery juga merupakan layanan pemesanan makanan, tetapi pemesanan diterima dan diantar langsung oleh restoran bersangkutan, sehingga dirasa lebih praktis. Namun aplikasi ini hanya menyediakan informasi dari restoran yang bersangkutan saja.

LBS (*Location Based Service*) telah banyak digunakan untuk mencari informasi lokasi seperti sekolah, rumah sakit, SPBU, dan fasilitas umum lainnya. Mencari dan menemukan restoran merupakan permasalahan yang cocok untuk teknologi LBS (Kunhui Lin; lie Liu; Ming Qiu; Kaijie Guo, 2014). LBS mampu memberikan informasi posisi pengguna (*user*), apa saja restoran yang berada dekat dengan pengguna, jarak dan arah rute menuju restoran (Teduh Dirgahayu; Novi Setiani; Feri Wijayanto, 2015). Namun LBS belum dapat memberikan solusi dalam memberi informasi menu tertentu yang diinginkan konsumen (Mohammad Hamsal, 2016). Misalnya, konsumen ingin mencari restoran terdekat, maka konsumen akan mendapatkan berbagai macam restoran, tetapi informasi tentang menu yang tersedia yang diinginkan konsumen belum terpenuhi. Jelas ini akan membutuhkan waktu untuk memilih restoran yang cocok.

Perkembangan internet yang cepat telah menciptakan evolusi dalam sistem pembayaran, mulai dari pembayaran tunai hingga kartu dan saat ini menggunakan pembayaran uang elektronik atau e-Money (Renyarosari Bano Seran; Elia Sundari; Muinah Fadhila, 2023). Hal ini dapat terlihat dengan banyak e-Money yang diterbitkan mulai dari perbankan, operator seluler dan pihak lain, seperti BCA Flazz Card, T-Cash, Go-Pay, BukaDompot dan Doku Wallet. Namun sangat disayangkan apabila pada prakteknya tidak memperhatikan hukum-hukum Allah ﷻ. Pada Go-pay misalnya, membayar jasa dengan Go-Pay dengan mendapatkan manfaat seperti potongan harga adalah *riba* (E.Tarmizi, 2017).

Oleh karena itu diperlukan suatu cara agar bidang jasa kuliner dan konsumen dapat melakukan jual dan beli dengan optimal menggunakan LBS, dan memberikan alternatif pembayaran sesuai syariat. Salah satunya adalah dengan membangun aplikasi pelayanan satu pintu, dimana bisnis jasa kuliner dan konsumen terintegrasi langsung melalui aplikasi. Dari aplikasi tersebut, bisnis jasa kuliner dapat mengontrol serta mengembangkan usahanya untuk

kemajuan usaha, dan konsumen dapat melakukan pemesanan dan pembayaran serta memperoleh informasi untuk menentukan keputusan dalam memilih makanan seperti menu dan harga.

II. STUDI LITERATUR

Penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang berkaitan tentang LBS dan *e-money* di jelaskan pada bagian ini. Nazruddin Safaat dan Putra pada tahun 2014 melakukan penelitian terkait rancang bangun aplikasi Pkumaps.com berbasis Location Based Service (LBS) dengan teknologi multiplatform. Fokus penelitian ini adalah memberikan informasi fasilitas umum di Kota Pekanbaru melalui aplikasi yang dapat diakses pada berbagai platform mobile seperti Android dan Blackberry. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat melihat lokasi di peta, rute perjalanan, dan jarak ke lokasi dengan memanfaatkan layanan lokasi yang diperoleh dari posisi pengguna (Safaat, 2014).

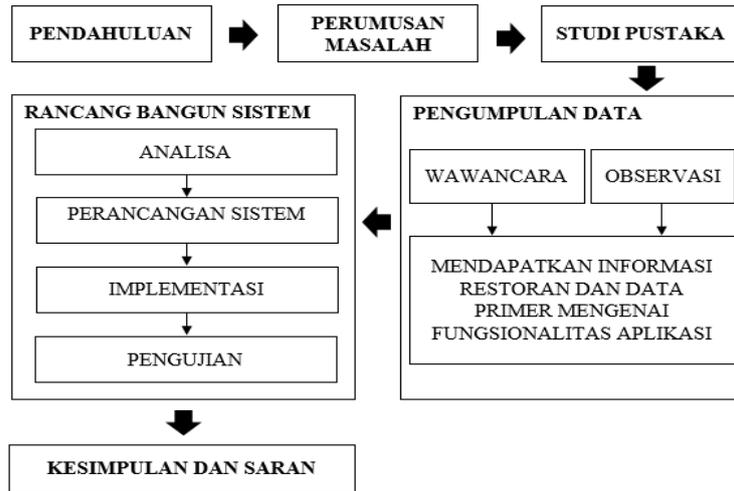
Husni dan Ariono pada tahun 2014 mengembangkan sistem pembayaran elektronik berbasis smartphone menggunakan Near Field Communication (NFC). Penelitian ini mencakup proses registrasi, sinkronisasi, top-up, dan attendance yang dilakukan secara online, sementara proses transaksi dapat dilakukan dalam keadaan offline dengan data yang terenkripsi. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan integrated mobile money system menggunakan NFC untuk mempermudah transaksi elektronik melalui smartphone (Husni & Ariono, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Wasum, Sholeh Hadi Pramono pada tahun 2015 berfokus pada metode pencarian lokasi sekolah menggunakan Location Based Services (LBS) berbasis J2ME. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan LBS agar masyarakat dapat dengan mudah menemukan lokasi sekolah terdekat dari posisi pengguna. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java melalui platform Netbeans dan diimplementasikan pada perangkat mobile X2 Nokia dan Nokia C6. Dengan menggunakan teknologi Global Positioning System (GPS) dan LBS, penelitian ini memberikan solusi inovatif dalam memudahkan akses informasi lokasi sekolah (Wasum, 2015).

Pada tahun 2016, Alexandr Petcovici dan Eleni Stroulia melakukan penelitian dengan judul "Location-based services on a smart campus: A system and a study" dalam konferensi Internet of Things (WF-IoT) 2016 IEEE. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan informasi layanan berbasis lokasi di area kampus. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan database PostgreSQL, dengan kerangka kerja yang terbagi menjadi tiga komponen, yaitu aplikasi mobile dan web untuk pengguna, serta aplikasi web khusus untuk manajer dalam memberikan layanan. Dengan memanfaatkan Location Based Services (LBS), penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan solusi berbasis lokasi di lingkungan kampus, mengoptimalkan pengalaman pengguna dan efisiensi layanan (Petcovici, 2017).

III. METODE

Metode Penelitian menjelaskan bagaimana langkah-langkah atau prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian yang berfungsi untuk melaksanakan penelitian agar mencapai tujuan.



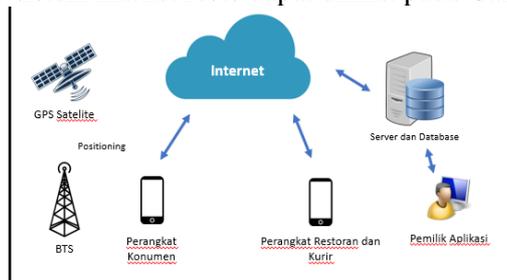
Gambar 1. Metode penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem bertujuan untuk mendapatkan pemahaman secara keseluruhan tentang sistem yang akan dirancang bangun berdasarkan masukan dan juga pengalaman analis dalam merancang bangun. Perancangan bertujuan memodelkan analisis kedalam bentuk bahasa pemodelan, sehingga dapat diimplementasikan kedalam bentuk bahasa pemrograman.

A. Deskripsi Umum Sistem

Deskripsi umum sistem bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang cara kerja sistem. Kerangka kerja sistem market resto dibagi menjadi dua komponen yakni aplikasi *mobile android* untuk konsumen dalam membeli makanan dan aplikasi *mobile android* restoran dan kurir untuk menerima pesanan, memberi layanan *delivery order* kepada konsumen dan mengelola produk. Pemilik sistem dapat mengakses web market resto untuk memberi layanan. Secara sederhana arsitektur sistem market resto dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Deskripsi umum sistem

Aplikasi pada sistem ini menggunakan teknologi LBS (*Location Based Service*) dan arsitektur *client-server*. LBS berfungsi mendapatkan data lokasi pengguna perangkat melalui *positioning* dari GPS atau jaringan selular, lokasi yang diperoleh akan digunakan sebagai lokasi pengantaran dan menemukan bisnis jasa kuliner yang terdekat dengan posisi yang diperoleh. Dalam komunikasi memberikan data dan informasi digunakan arsitektur *client-server* dimana, *client* merupakan perangkat atau proses yang melakukan permintaan (*request*) data ke server. Sedangkan *server* sistem atau proses yang menyediakan data yang diminta oleh *client*.

B. Analisis Pengguna

Analisis pengguna sistem dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja aktor yang terlibat dalam menjalankan sistem. Ada empat pengguna yang terlibat dalam sistem Market Resto yang akan dibangun, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Konsumen

Konsumen merupakan pengguna aplikasi yang berperan dalam proses transaksi jual beli produk. Konsumen dapat memperoleh informasi produk kuliner yang disediakan oleh restoran, konsumen juga dapat mengelola akun, menu favorit dan informasi transaksi konsumen.

2. Restoran

Restoran merupakan pengguna aplikasi yang berperan dalam menyediakan data restoran dan menu yang disajikan. Restoran dapat mengelola data tersebut, dan menjadi informasi bagi konsumen. Restoran memperoleh informasi transaksi jual beli, konsumen dan lain-lain.

3. Kurir

Kurir merupakan pengguna aplikasi yang berperan dalam layanan jasa antar pesanan ke lokasi konsumen. Kurir memperoleh informasi pembeli dan pesan yang dilakukan pembeli.

4. Pemilik Sistem

Pemilik merupakan pengguna yang dapat mengelola seluruh proses transaksi yang dilakukan oleh konsumen, restoran dan kurir. Pemilik sistem berperan dalam proses penyelenggaraan kerja sistem yang dilakukan oleh seluruh pengguna untuk mencapai tujuan yang akan dicapai.

C. Analisis Kebutuhan Data

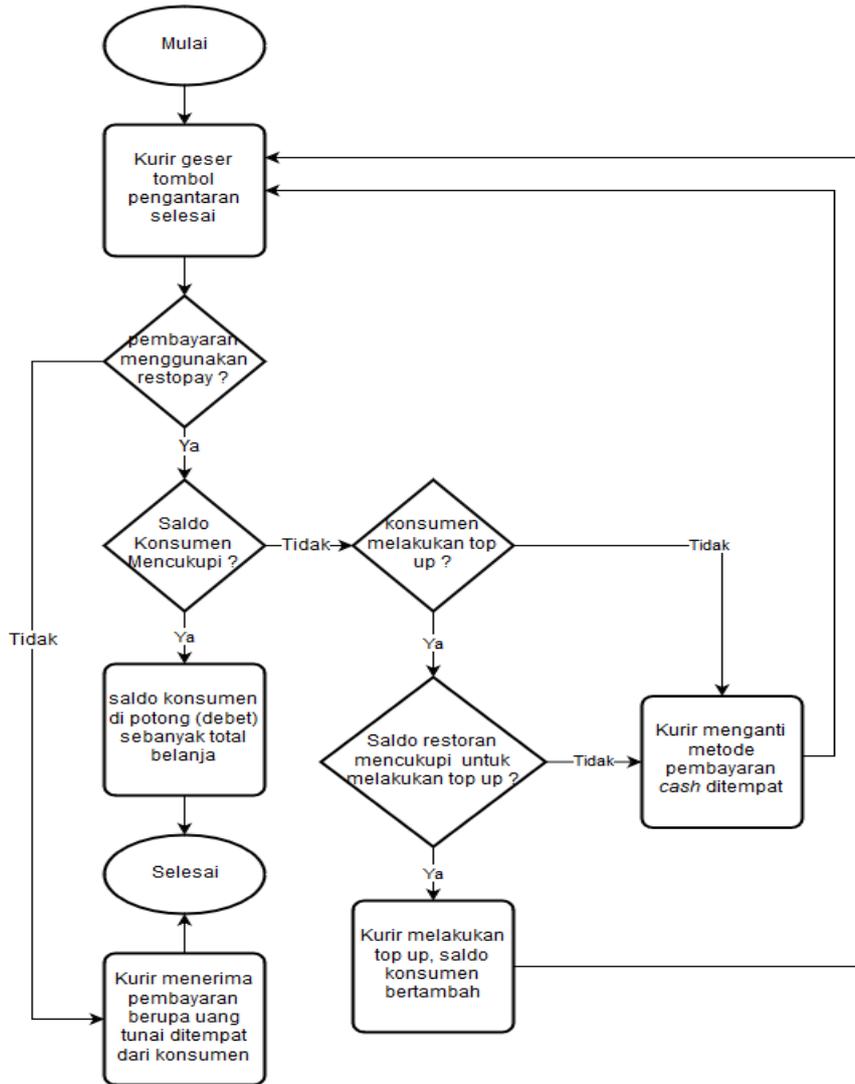
Dalam membangun aplikasi market resto, ada beberapa data yang diperlukan agar sistem aplikasi dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Data tersebut dapat dikelompokkan menjadi (1) Data restoran, (2) Data pemilik, (3) Data delivery, (4) Data kurir, (5) Data kategori menu, (6) Data menu, (7) Data pengguna (konsumen), (8) Data order, (9) Posisi pengguna

D. Analisis Pembayaran

Pembayaran yang digunakan pada sistem ini menggunakan pembayaran tunai dan resto pay. Pembayaran tunai yakni pembayaran yang dibayarkan dan diterima tunai ditempat pengantaran sedangkan pembayaran menggunakan resto pay adalah pembayaran yang dilakukan dengan mendebet atau memotong nilai uang elektronik konsumen sesuai dengan jumlah pembelian dan nilai uang elektronik tersebut akan diberikan kepada restoran. Pemotongan nilai uang elektronik konsumen dilakukan hanya pada saat pesanan telah diterima.

Nilai uang elektronik yang disetor oleh pemegang yakni konsumen dan restoran dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan, Sehingga akad yang berlaku adalah akad *qardh* (hutang piutang). maka apabila dalam pembayaran menggunakan resto pay mendapat potongan harga maka ini adalah manfaat yang diberikan *muqtaridh* (penerima pinjaman) kepada *muqridh* (pemberi pinjaman) dan setiap pinjaman yang mendatangkan manfaat bagi pemberi pinjaman hukumnya adalah riba, untuk menghindari terjadinya riba maka pembayaran menggunakan restopay tidak dikenakan potongan harga. Pembayaran dengan uang tunai dan resto pay dikenakan tarif yang sama.

Proses pembayaran dimulai saat pesanan telah sampai dialamat tujuan kemudian kurir akan menggeser pekerjaan selesai, jika pembayaran menggunakan restopay maka akan dicek apakah uang elektronik konsumen mencukupi untuk pembayaran jika mencukupi maka uang elektronik konsumen akan di potong untuk pembayaran jika tidak mencukupi maka konsumen dapat melakukan *top-up* saldo atau merubah metode pembayaran menjadi tunai. Jika restoran memiliki saldo yang mencukupi maka restoran dapat melakukan *top-up* jika tidak mencukupi maka konsumen akan diminta untuk melakukan pembayaran secara tunai. Berikut Gambar 3 merupakan *flow chart* dari proses pembayaran.



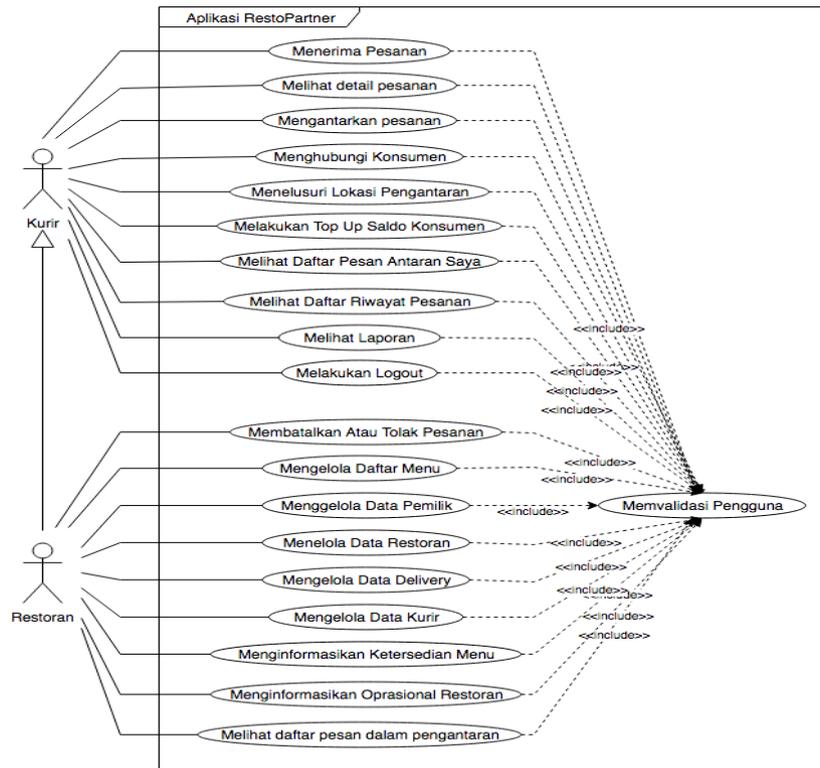
Gambar 3 Flowchart pembayaran

E. Use Case Diagram

Use case mendeskripsikan pemodelan kelakuan (behavior) dan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun. Use case dari sistem market resto yang akan dibangun dibagi menjadi 3 aplikasi yakni aplikasi mobile Resto Partner, Market Resto, dan situs web Market Resto. Usecase dapat dilihat pada Gambar 4 hingga Gambar 6

1. Use Case Diagram Aplikasi Resto Partner

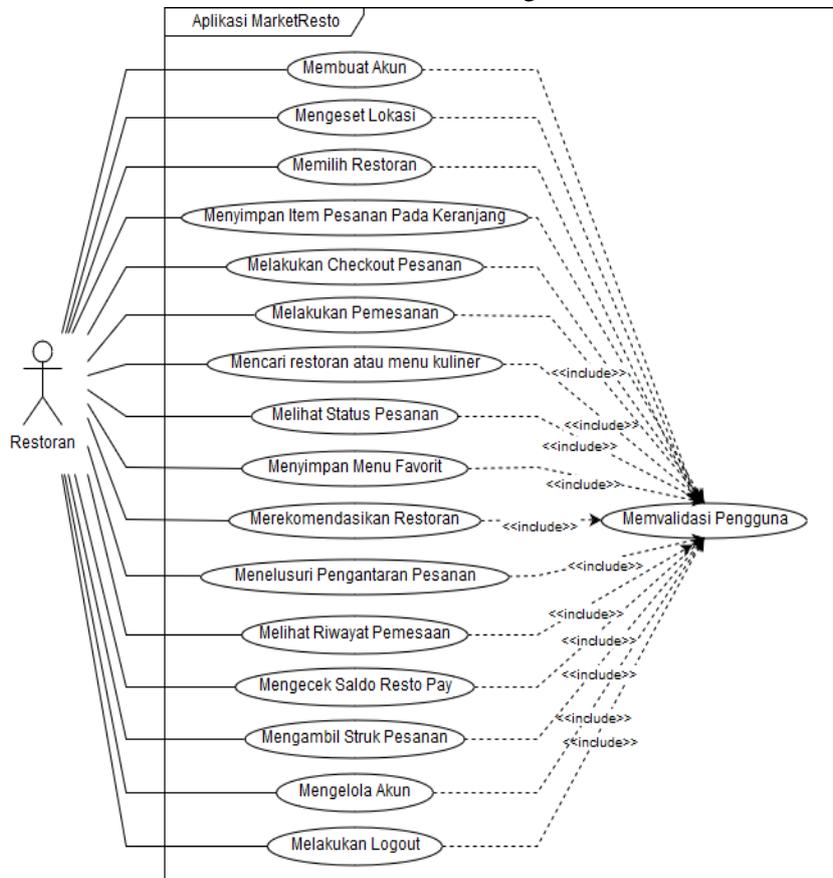
Aplikasi ini terdiri dari 20 use case dengan aktor restoran dan kurir, aktor kurir merupakan generalisasi dari aktor restoran sehingga yang dapat dilakukan oleh kurir dapat pula dilakukan oleh restoran.



Gambar 4 Use case diagram aplikasi resto partner

2. Use Case Diagram Aplikasi Market Resto

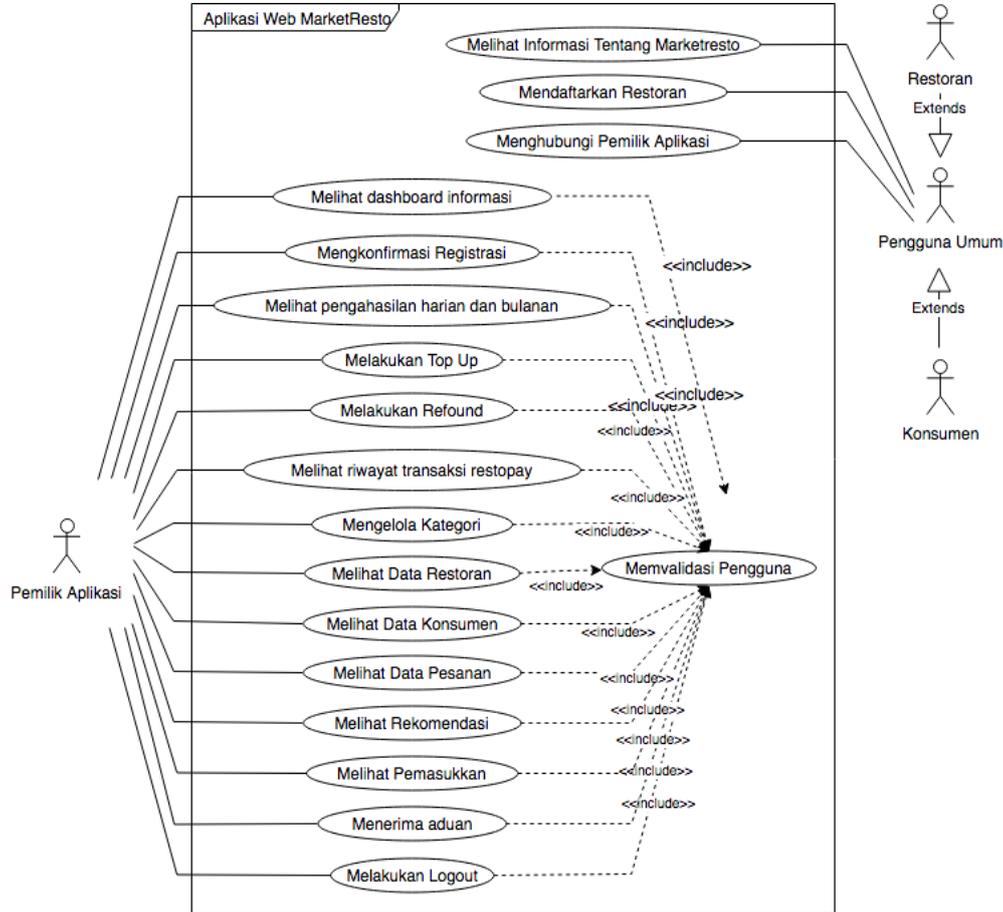
Aplikasi market resto terdiri dari 17 use case dengan aktor utama adalah konsumen



Gambar 5 Use case diagram aplikasi market resto

3. Use Case Diagram Aplikasi Web Market Resto

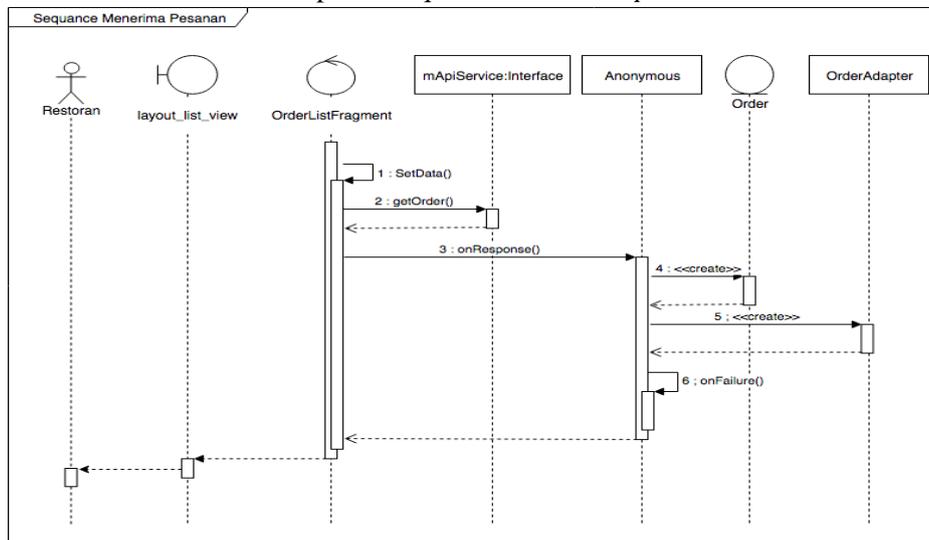
Aplikasi ini terdiri dari 18 use case dengan aktor pemilik aplikasi, restoran dan konsumen, dimana aktor restoran dan konsumen dilakukan generalisasi menjadi aktor pengguna umum, sehingga aktor restoran dan konsumen dapat melakukan semua use case yang dilakukan oleh pengguna umum. Berikut Gambar 6 merupakan use case diagram dari aplikasi Resto Partner.



Gambar 6 Use case diagram aplikasi web market resto

F. Sequence Diagram

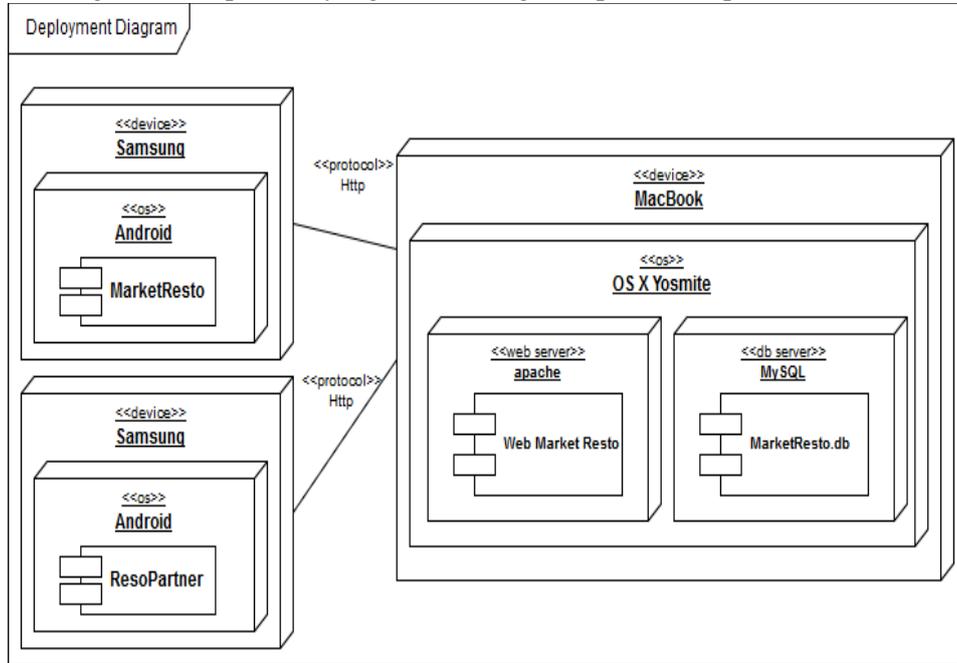
Sequence Diagram menggambarkan interaksi objek yang disusun berdasarkan waktu aktif objek. Berikut Gambar 7 merupakan sequence menerima pesan.



Gambar 7 Sequence diagram menerima pesan

G. Deployment Diagram

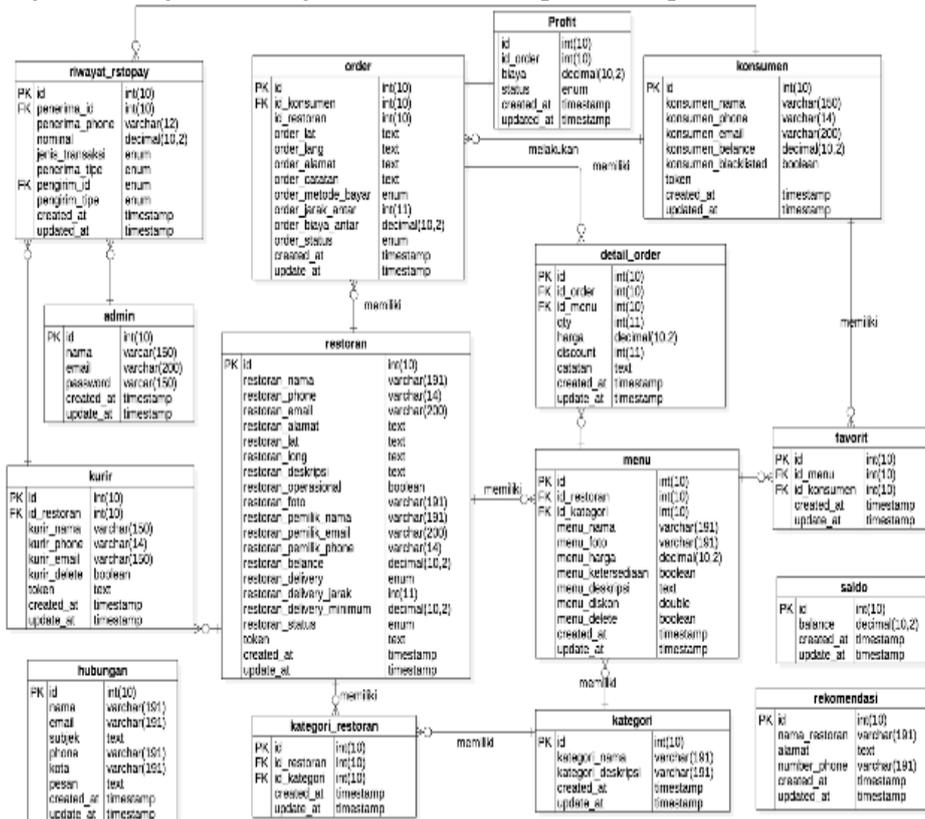
Aplikasi market resto dan resto partner dirancang pada perangkat yang memiliki sistem operasi Android dan berhubungan langsung dengan server menggunakan *protocol* http. Gambar deployment diagram dari aplikasi yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Deployment diagram

H. Perancangan Database

Perancangan database menggambarkan hubungan relasi antara entitas data atau objek yang saling berhubungan. Hubungan antara entitas dapat dilihat pada Gambar 9.



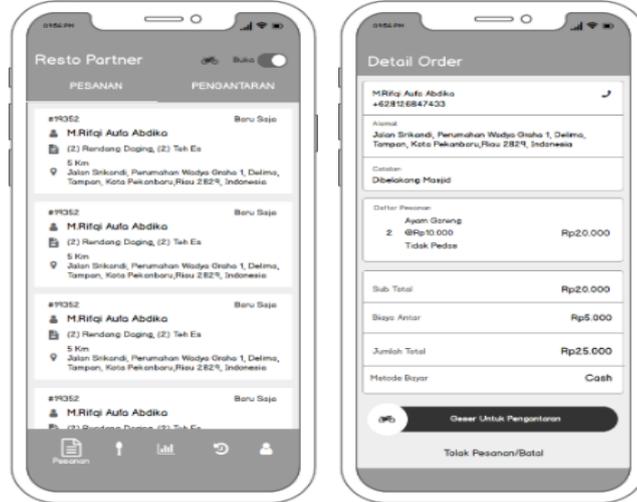
Gambar 9 Perancangan database

I. Perancangan Antarmuka

Antar muka (*interface*) sistem adalah pengembangan sistem yang digunakan untuk membuat komunikasi yang lebih mudah, dan konsisten antara sistem dengan pemakainya

1. Antarmuka Aplikasi Resto Partner

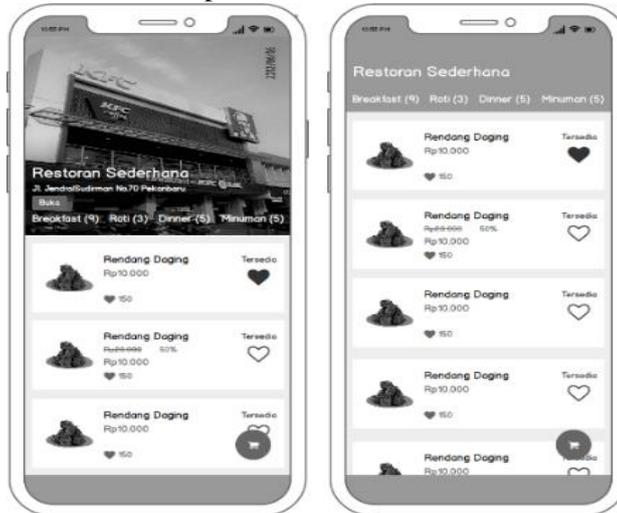
Halaman pesanan menampilkan daftar pesanan dan ketika diklik menampilkan detail pesanan



Gambar 10 Antarmuka resto partner

2. Antarmuka Aplikasi Market Resto

Halaman restoran menampilkan menu yang disajikan restoran. Daftar restoran diperoleh berdasarkan lokasi yang di tetapkan oleh konsumen, ketika restoran diklik akan menampilkan halaman resatoran dan konsumen dapat memilih menu untuk melakukan pesanan.



Gambar 11 Antarmuka Market Resto

3. Antarmuka Aplikasi Web Market Resto

Home tampilan awal saat mengakses alamat url sistem, halaman home berisikan informasi umum mengenai aplikasi market resto.



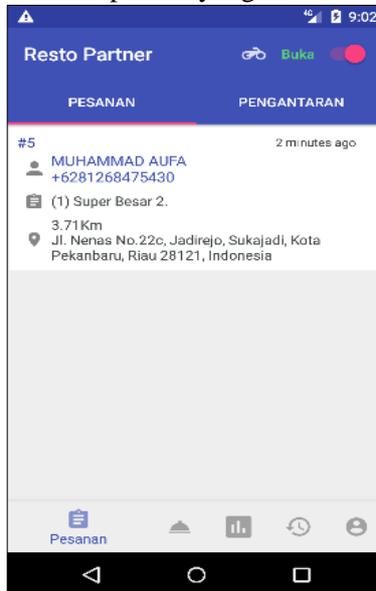
Gambar 12 Antarmuka web market resto

IMPLEMENTASI

Implementasi merupakan penerapan hasil analisa dan perancangan menggunakan teknologi informasi pemrograman web dan mobile.

1. Implementasi Aplikasi Resto Partner

Halaman ini menampilkan daftar pesanan yang diterima oleh restoran.



Gambar 13 Implementasi Menerima Pesanan

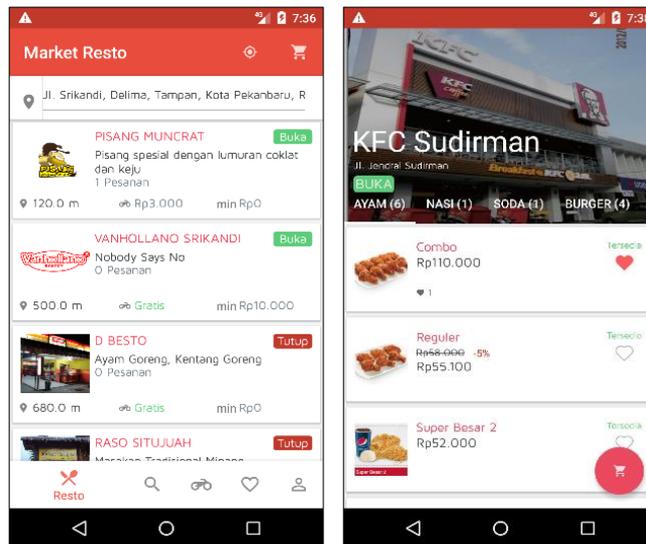
Halaman detail order menampilkan informasi konsumen yang memesan, item pesanan konsumen dan perhitungan biaya yang dikenakan.



Gambar 14 Implementasi Halaman Detail Order

2. Implementasi Aplikasi Market Resto

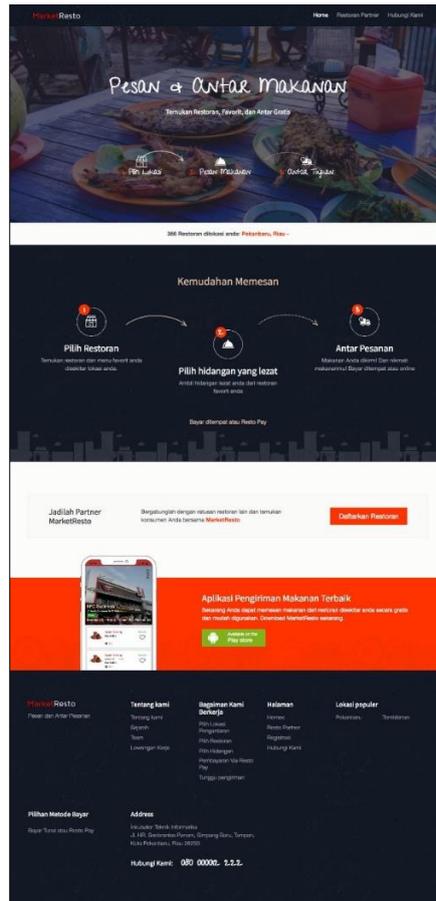
Daftar pilihan restoran diperoleh berdasarkan lokasi pengantaran yang ditetapkan oleh konsumen, ketika restoran diklik akan menampilkan daftar sajian menu yang tersedia dan tidak berdasarkan kategori menu. Konsumen juga dapat menjadikan menu menjadi menu favorit dengan klik tahan pada menu. Gambar 15 merupakan implementasi halaman daftar restoran dan halaman restoran .



Gambar 15 Implementasi halaman daftar restoran dan halaman restoran

3. Implementasi Aplikasi Web Market Resto

Halaman home merupakan halaman yang pertama ditampilkan saat mengakses alamat URL web market resto. Halaman ini bersikan informasi tentang aplikasi market resto.



Gambar 16 Implementasi halaman home web market resto

A. Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan adalah teknik *black box* dan *user acceptance test* (UAT). Berikut adalah pengujian sistem market resto

1. Black Box

Semua fitur dan fungsional aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

2. User Acceptance Test (UAT)

Pengujian UAT dilakukan terhadap 17 orang konsumen dan 3 restoran, dengan menjawab 7 butir pertanyaan

1. Apakah proses pemesanan mudah dipahami ?
2. Apakah aplikasi membantu dalam menjelaskan lokasi pengantaran ?
3. Apakah aplikasi membantu dalam mencari tempat makan atau menu makanan ?
4. Apakah tampilan dari aplikasi ini mudah dipahami ?
5. Apakah sistem market resto ini mempermudah dalam jual beli makanan ?
6. Apakah sistem transaksi atau pembayaran sesuai dengan syariat islam ?
7. Apakah sistem market resto ini sudah cukup baik ?

Tingkatan penilaian terdiri dari 5 tingkatan yakni.

- a. Sangat Tidak Setuju (STS)
- b. Tidak Setuju (TS)
- c. Kurang Setuju (KS)
- d. Setuju (S)
- e. Sangat Setuju (SS)

Dari hasil pengujian UAT diperoleh bahwa proses sistem yang dibangun mudah dipahami, aplikasi membantu dalam menjelaskan lokasi pengantaran, aplikasi sangat membantu

dalam aplikasi membantu dalam mencari tempat makan atau menu makanan, tampilan dari aplikasi sangat mudah dipahami, setuju bahwa sistem transaksi atau pembayaran sesuai dengan syariat islam dan sistem market resto ini sudah cukup baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan dari rancang bangun market resto sebagai berikut :

1. Aplikasi Market Resto berhasil dirancang dan dibangun dengan menghasilkan 3 aplikasi yakni web Market Resto, Mobile Market Resto dan Mobile Resto Partner.
2. Berhasil menerapkan teknologi *Location Based Service* (LBS) untuk mendapatkan informasi lokasi pengantaran makanan.
3. Mendapatkan informasi restoran yang sesuai kriteria dengan pengoptimalan teknologi *Location Based Service* (LBS).
4. Berhasil menerapkan e-Money sebagai alternatif pembayaran yang sesuai syariat Islam.
5. Setiap aplikasi telah diuji dengan metode *black-box testing* dan diperoleh hasil bahwa aplikasi sudah berjalan sesuai dengan yang dirancang dan diharapkan.
6. Pengujian penerimaan pengguna dilakukan dengan menggunakan UAT (*User Acceptance Test*) dengan tujuh pertanyaan kepada 20 responden dan diperoleh bahwa aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna.

Saran yang dapat diberikan untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan menggunakan metode biaya pengantaran berdasarkan jarak antar.
2. Penambahan fitur e-Money yang dapat terhubung dengan jasa penyedia layanan pembayaran seperti melalui *retail outlet*.
3. Aplikasi membutuhkan tingkat keamanan yang lebih tinggi dan lebih baik untuk perlindungan seluruh data.
4. Aplikasi ini dapat dikembangkan ke versi iOS dan Windows atau mendukung semua perangkat *smartphone*.

VI. REFERENSI

- E.Tarmizi. (2017). *Harta Haram Muamalat Kontemporer*. Berkat Mulia Insani.
- Husni, E., & Ariono, A. (2014). Development of integrated mobile money system using Near Field Communication (NFC). . <https://doi.org/10.1109/TSSA.2014.7065959>.
- Kunhui Lin;lie Liu;Ming Qiu;Kaijie Guo. (2014). Location-based Personalized Mobile Search. *IEEE International Conference on Computer Science and Education* .
- Mohammad Hamsal. (2016). The Business Model Development of e-Money Services in Indonesia. *2016 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*.
- Petcovici, A. E. (2017). Location-based services on a smart campus: A system and a study. *IEEE 3rd World Forum on Internet of Things*.

-
- Renyarosari Bano Seran;Elia Sundari;Muinah Fadhila. (2023). Strategi Pemasaran yang Unik: Mengoptimalkan Kreativitas dalam Menarik Perhatian Konsumen. *Jurnal Mirai Management, Volume 8(1)*.
- Safaat, N. P. D. (2014). Rancang Bangun Pkumaps.com Berbasis Location Based Service (LBS) dengan Teknologi Multiplatform. *KSNI*.
- Salma, A., Darmawan, I., & Al-Anshary, F. M. (2017). PERANCANGAN APLIKASI CALLME BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING (MODUL ADMINISTRASI CUSTOMER DAN ADMIN). *E-Proceeding of Engineering , Vol.4, No.2*, 3058.
- Seran, R. B., Sundari, E., & Fadhila, M. (2023). Strategi Pemasaran yang Unik: Mengoptimalkan Kreativitas dalam Menarik Perhatian Konsumen. *Jurnal Mirai Management, 8(1)*, 206–211.
- Teduh Dirgahayu;Novi Setiani;Feri Wijayanto. (2015). An Architecture for Location-Based Service with Multiple Information Providers. *IEEE Computer Society. Malaysia Chapter*.
- T.Suryani. (2013). *Perilaku Konsumen di Era Internet Implementasinya pada Strategi Pemasaran* . Graha Ilmu.
- Wasum, S. A. R. P. S. (2015). Application Search School Location Method Using Location Based Services (LBS) based on J2ME. . . *International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications*, 319.-322.