

# Pola Arsitektur *Enterprise* Bisnis dan Data untuk Layanan Pesan-Antar Makanan Berbasis *Platform* Transportasi *Online*

Muhammad Abdur Rasyid Asruddin dan Teduh Dirgahayu

Program Studi Informatika - Program Magister Universitas Islam Indonesia,  
Jl. Kaliurang KM. 14,5 Sleman Yogyakarta 55584 Yogyakarta, Indonesia.  
E-mail: 20917022@students.uui.ac.id, teduh.dirgahayu@uui.ac.id

## Abstrak

Perubahan akan teknologi, gaya hidup, ekonomi, dan sosial di Indonesia memberikan implikasi akan bisnis layanan pesan-antar makanan *online* melalui *platform* transportasi *online* seperti Go-food dan Grab Food. Tata kelola yang berisi proses bisnis dan implementasi teknologi informasi dalam lingkup organisasi ini dikenal juga sebagai arsitektur *enterprise* (AE). Pengembangan AE menghasilkan artefak yang berupa dokumen *blueprint* dan pola AE. Pola AE bisnis dan data merupakan cara mengidentifikasi *building blocks* untuk memberikan solusi yang efektif dalam pengembangan *enterprise system* kepada seorang *enterprise architect*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pola AE yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam membangun layanan pesan-antar makanan berbasis *platform* transportasi *online* sehingga dapat diterapkan dalam pengembangan sistem sesuai dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Studi Pustaka, pemodelan bisnis dan data, pola bisnis dan data, pola aplikasi dan teknologi (*microservices*), evaluasi pola dan *prototype*. Hasil penelitian ini adalah sebuah desain pola AE layanan pesan-antar makanan berbasis platform transportasi online. Pemodelan pola AE dapat digunakan sebagai referensi atau pedoman pengembang sistem sesuai dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan.

**Kata kunci:** Layanan pesan antar makanan, pola, arsitektur *enterprise*, *microservices*, *archimate*,

## Pendahuluan

Transformasi digital ditandai dengan adanya perkembangan jaringan internet yang luas, percepatan cara komunikasi, serta perubahan gaya hidup Masyarakat [1]. Perubahan akan teknologi, gaya hidup, ekonomi, dan sosial di Indonesia memberikan implikasi akan bisnis layanan pesan-antar makanan *online* melalui *platform* transportasi *online* seperti Go-food dan Grab Food. *Platform* transportasi *online* Gojek dan Grab merupakan sebuah *platform* yang menyediakan jasa layanan antar makanan dengan bekerja sama dengan mitra restoran dan *driver* yang telah terdaftar dan juga terdapat layanan ojek *online* yang tersebar hampir disetiap daerah di Indonesia.

Munculnya cara baru untuk melakukan pemesanan makanan melalui *platform* transportasi *online* sehingga memudahkan masyarakat dalam pemesanan makanan [2]. Semua itu tidak terlepas dengan lajunya perkembangan teknologi informasi

di Indonesia yang semakin tinggi yang mendorong masyarakat untuk melakukan pemesanan makanan secara *online* yang kini banyak dijumpai terkait *platform* transportasi *online* layanan pesan-antar makanan yang hampir disetiap daerah di Indonesia [3]. Teknologi informasi dalam penerapannya harus dikelola berdasarkan suatu petunjuk yang jelas dengan tujuan menyelaraskan strategi bisnis organisasi dan strategi teknologi untuk memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi. Tata kelola yang berisi proses bisnis dan implementasi teknologi informasi dalam lingkup organisasi ini dikenal juga sebagai arsitektur *enterprise* [4]. AE merupakan sebuah artefak yang memungkinkan organisasi membangun pondasi yang diperlukan untuk kelangsungan hidup organisasi serta untuk menghadapi tantangan bisnis pada saat ini dan masa yang akan datang.

AE adalah keseluruhan prinsip metode dan model yang koheren yang digunakan dalam desain dan realisasi struktur organisasi dari proses bisnis, sistem informasi, dan infrastruktur perusa-

haan agar menciptakan kesesuaian antara bisnis dan teknologi informasi bagi kebutuhan organisasi [5]. Menurut *The Open Group*, ada 4 jenis arsitektur yang umumnya diterima sebagai bagian dari keseluruhan arsitektur *enterprise*, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. TOGAF kemudian berkembang dan kemudian mendukung keempat jenis arsitektur tersebut [6]. Dalam pengembangannya berbagai karya ilmiah tentang *framework* arsitektur *enterprise* lahir dan berkembang dengan pesat dalam bidang Sistem Informasi untuk mendukung pembuatan atau integrasi arsitektur sebuah *enterprises* [7].

Pengembangan AE menghasilkan artefak yang berupa dokumen *blueprint* dan pola AE. Pada dasarnya pola AE merupakan cara mengidentifikasi *building blocks* untuk memberikan solusi yang efektif dalam pengembangan *enterprise system* kepada seorang *enterprise architect* [8]. Dokumentasi yang dihasilkan dapat membantu organisasi mengeksplorasi konfigurasi alternatif untuk cara mereka menjalankan bisnis saat ini dan ke arah mana bisnis harus bergerak kedepannya [9].

Tujuan terpenting dari pola AE ini adalah *reusability*. *Reusability* ini merupakan konsep untuk menggunakan ulang suatu hal. Agar konsep *reusability* ini dapat diterapkan, sebuah pola AE harus diformulasikan sebagai dokumen yang mudah dipahami, dan terstandarisasi [8]. Pada pengembangan *software*, pola dapat membantu mempercepat dan memberikan solusi siap pakai untuk beberapa masalah umum dalam pengembangan *software* [9]. Saat ini pada pengembangan arsitektur *enterprise* dapat dilakukan dengan menggunakan *microservices* salah satunya. Dalam pengembangan perubahan bisa terjadi pada proses bisnis maupun beban komputasi. *Microservices* menerapkan gunaulang (*reuse*) pada pengembangan sistem *enterprise* sehingga memudahkan sistem untuk dikembangkan lebih cepat dan sistem dapat menyesuaikan perubahan kebutuhan [10].

Literatur yang membahas rancangan Arsitektur *enterprise* yang diimplementasikan menggunakan teknologi *microservices* masih sangat terbatas [11]. Saat ini belum terdapat kerangka dasar yang khusus untuk pola *enterprise* arsitektur pada layanan pesan antar makanan. Maka dari itu penelitian ini merespon, pendefinisian pola AE untuk layanan pesan-antar makanan berbasis *platform* transportasi *online* yang implementasinya berorientasi *microservices*. Hal ini memberikan dampak yang efisiensi dalam pengembangannya, salah satu manfaat menggunakan pola AE yang berorientasi *microservices* adalah kemampuan untuk membuat aplikasi besar sebagai sekumpulan aplikasi kecil. *Microservices* yang dapat dikembangkan, disebar, diskalakan, dioperasikan, dan dipantau secara mandiri [12].

## Metode Penelitian

Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian Pola Arsitektur *Enterprise* Untuk Layanan Pesan-Antar Makanan Berbasis Platform Transportasi *Online* pada *platform* go-food dan grab-food ini antara lain: Studi Pustaka, pemodelan bisnis & data, pola bisnis & data dan evaluasi pola & *prototype*.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan bahan riset. Dalam pengerjaannya dapat menggunakan metode pengamatan, dokumentasi, angket, wawancara, hingga tes atau pengujian [13].

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan berbagai literatur penelitian tentang informasi topik penelitian sebelumnya terkait arsitektur *enterprise*, pola arsitektur *enterprise* dan arsitektur *enterprise* berbasis *microservices*. Kemudian diselaraskan dengan topik penelitian ini. Terdapat dua cara terkait pengumpulan data yaitu data primer dan sekunder:

#### 1. Data Primer

Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber utama, bisa melalui wawancara, survei, eksperimen, dan sebagainya [14]. Sumber data primer diperoleh dari pengamatan yang dilakukan secara langsung atau observasi terhadap proses bisnis yang sedang berjalan pada Layanan Pesan-Antar Makanan Berbasis Platform Transportasi *Online* Gojek pada Go-Food dan Grab-Food yaitu dari sisi driver, *customer* dan mitra restoran.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data tambahan yang diperoleh dari pihak kedua, ketiga, atau berikutnya. Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari sumber penyajian pihak/orang lain [15]. Kemudian diselaraskan dengan topik penelitian atau data-data yang tersusun dalam bentuk dokumen seperti: jurnal, makalah artikel, web, dll yang terkait pada topik penelitian.

### Pemodelan Bisnis & Data

Sebelum Proses pemodelan bisnis dan data perlu mengidentifikasi semua pihak penting dalam suatu *platform* menggunakan *platform business model map* untuk mengidentifikasi semua pihak penting dalam suatu *platform* dalam penciptaan nilai dan pertukaran informasi diantara pelanggan yang berbeda didalam *platform* tersebut [16]. Selanjutnya yaitu melakukan pemodelan AE pada layar bisnis dan data (Sisi penumpang, pengemudi dan mitra restoran). Hasil data primer yang didapat dari

kedua *platform* tersebut akan dikumpulkan untuk dilakukan pemodelan proses bisnis dan data sesuai dengan konsep arsitektur *enterprise*. Selanjutnya melakukan pemodelan menggunakan pola arsitektur *enterprise*.

## Pemodelan Pola Bisnis & Data

Pada tahapan pola bisnis dan data yaitu melakukan pemodelan pola AE pada arsitektur bisnis dan data. Apa bila setiap pola mempunyai kesamaan dari kategori yang sama dan mereka menyediakan solusi yang berbeda untuk permasalahan dan dalam konteks yang sama [17]. Pola dimodelkan menggunakan notasi standar AE yaitu *Archimate*. Pada langkah ini dilakukan analisis dan visualisasi arsitektur di dalam dan seluruh domain bisnis.

## Evaluasi Pola

Tahapan selanjutnya yaitu evaluasi pola AE dengan melalui desain *prototype*. Desain *prototype* pola bisnis dan data yang sudah dimodelkan di uji menggunakan *user acceptance testing* (UAT) kepada konsumen, mitra restoran dan pengemudi.

UAT tersebut disusun dalam dokumen menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji keberhasilan penerimaan dan fungsionalitas sebuah sistem dari pengguna. Pola AE bisnis dan data yang telah dimodelkan, selanjutnya dilakukan proses desain *prototype*. Kemudian dari desain tersebut dilakukan pengujian menggunakan *user acceptance testing* (UAT) kepada konsumen, mitra restoran dan pengemudi dari masing-masing platform Gojek dan Grab. UAT tersebut disusun dalam dokumen menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji keberhasilan penerimaan dan fungsionalitas sebuah sistem dari user/aktor.

## Hasil dan Pembahasan

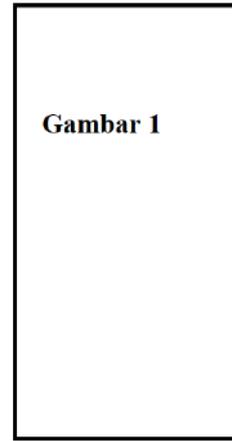
### Pemodelan Lapisan Bisnis dan Data AE

Pada langkah ini dilakukan pendefinisian mulai dari deskripsi hingga pemodelan AE di masing-masing platform Go-Food dan Grab-Food.

### Platform Go-Food.

Pemodelan dilakukan dengan mengidentifikasi *business actor* dari sisi konsumen, *business actor* dari sisi mitra restoran dan *business actor* dari sisi pengemudi. Setiap elemen *business actor* mempunyai *service* berbeda-beda yang di modelkan melalui pemodelan standar AE yaitu *Archimate*.

**Gambar 1**



Gambar 1: Enterprise arsitektur Go-Food bisnis & data sisi konsumen, mitra restoran dan pengemudi

Gambar 1 menjelaskan beberapa *business service* dari setiap elemen *actor* dari sisi konsumen, restoran dan pengemudi. Elemen dari sisi konsumen di kelompokkan secara agregasi kedalam produk go-food yang memiliki *service* (Registrasi/login, Eksplor, *Pickup*, Cari, Promo, Riwayat, Pembayaran, *Live tracking*, Rating). Elemen dari sisi restoran memiliki *service* (Registrasi/login, Beranda, GoFood, Bayar, Pesanan, GoKasir, Riwayat, Promo). Elemen dari sisi pengemudi memiliki *service* (Registrasi/login, GoJek Service, Riwayat, Pembayaran, Chat).

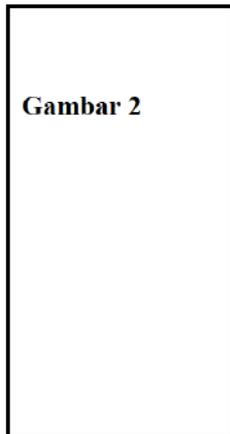
*Actor* konsumen melakukan order melalui *platform* Gojek/go-food selanjutnya memilih layanan atau fitur yang telah disediakan oleh *platform* go-food, setelah menyelesaikan orderan melalui elemen go-food *service* konsumen melakukan *payment* yang nantiya akan masuk melalui elemen *third party payment* dan konsumen akan menerima *invoice* bukti orderan. *Actor* restoran akan menerima order *service* dan menerima pembayaran melalui *third party payment*. Setelah orderan masuk dilayanan mitra restoran yang nantinya pihak mitra ojol akan datang mengambil orderan tersebut.

Mitra draiver ojol akan menerima orderan masuk dan langsung menuju lokasi restoran melalui panduan maps untuk mengambil pesanan. Setelah pesanan telah selesai draiver gojek akan mengantarkan pesanan ke konsumen melalui panduan maps dan konsumen dapat memantau pergerakan draiver melalui *live tracking*. Setelah draiver sampai di titik pengantaran, draiver gojek akan menerima pembayaran melalui *third party payment* serta draiver akan menerima *invoice* bukti pembayaran bahwa orderan telah selesai serta konsumen akan memberikan masukan Rating terkait pelayanan yang diberikan oleh mitra restoran dan draiver gojek.

### Platform Grab-Food

Pemodelan dilakukan dengan mengidentifikasi *business actor* dari sisi konsumen, *business actor* dari sisi mitra restoran dan *business actor* dari sisi

pengemudi. Setiap elemen *business actor* mempunyai *service* berbeda-beda yang di modelkan melalui pemodelan standar AE yaitu *Archimate*.



Gambar 2: *Enterprise* arsitektur Grab-Food bisnis & data sisi konsumen, mitra restoran dan pengemudi

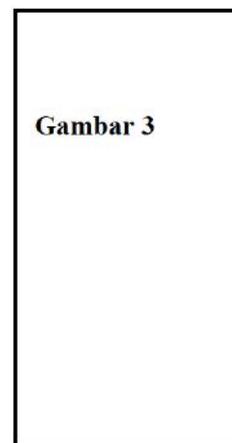
Gambar 2 menjelaskan beberapa *business service* dari setiap elemen *actor* dari sisi konsumen, restoran dan pengemudi. Elemen dari sisi konsumen di kelompokkan secara agregasi kedalam produk grab-food yang memiliki *service* (Registrasi/login, cari, pengantaran, dine-in, *self pick-up*, Riwayat, pembayaran, *live tracking*, *feedback*). Elemen dari sisi restoran memiliki *service* (Registrasi/login, Beranda, pesanan, pembayaran, lainnya dan riwayat). Elemen dari sisi pengemudi memiliki *service* (Registrasi/login, pesanan, Riwayat, pembayaran dan *chat*).

*Actor* konsumen melakukan order melalui *platform* Grab/Grab-food selanjutnya memilih layanan atau fitur yang telah disediakan oleh *platform* grab food, setelah menyelesaikan orderan melalui elemen *grab food service* konsumen melakukan *payment* yang nantiya akan masuk melalui elemen *third party payment* dan konsumen akan menerima *invoice* bukti orderan. *Actor* restoran akan menerima order *service* dan menerima pembayaran melalui *third party paymen*. Setelah orderan masuk dilayanan mitra restoran/*grab merchant service* yang nantinya pihak mitra gojek akan datang mengambil orderan tersebut.

Mitra draiver gojek akan menerima orderan masuk dan langsung menuju lokasi restoran melalui panduan maps untuk mengambil pesanan. Setelah pesanan telah di ambil draiver gojek akan mengantarkan pesanan ke konsumen melalui panduan maps dan konsumen dapat memantau pergerakan draiver melalui *live tracking*. Setelah draiver sampai di titik pengantaran, draiver grab akan menerima pembayaran melalui *third party paymen* serta *driver* akan menerima *invoice* bukti pembayaran bahwa orderan telah selesai serta konsumen akan memberikan masukan Rating terkait pelayanan yang diberikan oleh mitra restoran dan draiver gojek.

## Pola Bisnis & Data

Pada langkah ini dilakukan pemodelan terbaru pola AE dari perbandingan di masing-masing *platform* Go-Food dan Grab-Food. Berdasarkan proses bisnis dari arsitektur *enterprise* bisnis & data dari masing-masing *platform* Go-Food dan Grab-Food. Terdapat beberapa unit fungsionalitas yang memiliki perbedaan secara fitur dan secara proses bisnis memiliki persamaan, kemudian dilakukan pemodelan terbaru lapisan bisnis dan data AE pada Gambar 3. Pemodelan pola dilakukan dengan mengidentifikasi ke dua persamaan *platform* Go-Food dan Grab-Food. Mulai dari *business actor* sisi konsumen, *business actor* dari sisi mitra restoran dan *business actor* dari sisi pengemudi. Setiap elemen *business actor* mempunyai *service* berbeda-beda yang di modelkan melalui pemodelan standar AE yaitu ArchiMat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Pola bisnis & data. Sisi konsumen, mitra restoran dan pengemudi.

Gambar 3 menjelaskan beberapa *business service* dari setiap elemen *actor* dari sisi konsumen, restoran dan pengemudi. Elemen dari sisi konsumen di kelompokkan secara agregasi kedalam yang memiliki *service* (Registrasi/login, Eksplor, Cari, *Self Pickup*, *chat*, Riwayat, Pembayaran, *Live tracking*, *Feedback*). Elemen dari sisi restoran memiliki *service* (Registrasi/login, Beranda, pesanan, Pembayaran, lainnya, riwayat). Elemen dari sisi pengemudi memiliki *service* (registrasi/login, pesanan, riwayat, pembayaran, *chat*).

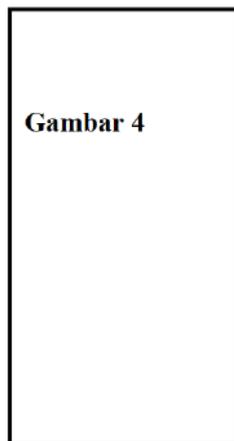
*Actor* konsumen melakukan order melalui *platform* dengan memanfaatkan fitur-fitur *service* yang telah telah disediakan sesuai kebutuhan konsumen, selanjutnya konsumen melakukan pembayaran yang dimana pembayaran akan masuk di *third party payment* yang nantiya akan mengeluarkan *invoice* bukti orderan. *Actor* restoran akan menerima order *service* dan menerima pembayaran melalui *third party paymen*.

Setelah orderan masuk dilayanan mitra restoran nantinya pihak mitra draiver akan datang mengam-

bil orderan tersebut. Mitra draiver akan menerima orderan masuk dan langsung menuju lokasi restoran melalui panduan maps untuk mengambil pesanan. Setelah pesanan telah selesai draiver akan mengantarkan pesanan ke konsumen melalui panduan maps dan konsumen dapat memantau pergerakan draiver melalui *live tracking* dan pihak draiver bisa *chat* konsumen untuk memperjelas titik pengantaran. Setelah draiver sampai di titik pengantaran, draiver akan menerima pembayaran melalui *third party paymen* serta driver akan menerima *invoice* bukti pembayaran bahwa orderan telah selesai serta konsumen akan memberikan masukan *Rating/feadback* terkait pelayanan yang diberikan oleh mitra restoran dan draiver.

### Proses Bisnis Sisi Konsumen

Pada langkah ini dilakukan pemodelan proses bisnis dari pola AE dari perbandingan di masing-masing platform Go-Food dan Grab-Food. Berdasarkan proses bisnis dari arsitektur *enterprise* bisnis & data.

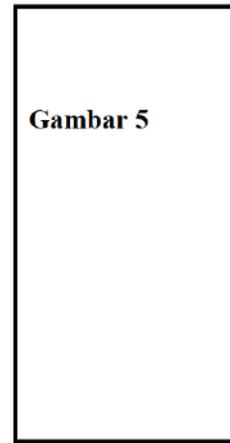


Gambar 4: Proses bisnis sisi konsumen

Gambar 4 menggambarkan proses bisnis dari sisi konsumen ketika konsumen melakukan proses order layanan antar makanan yang dimana konsumen akan melakukan *registration/login* selanjutnya melakukan pesanan yang masuk difitur eksplor selanjutnya ketika selesai melakukan pesanan konsumen akan melakukan pembayaran yang masuk difitur *third party payment* dan akan mengeluarkan *invoice* setelah itu konsumen dapat memantau langsung melalui fitur *live tracking* proses pesanan.

### Proses Bisnis Sisi Mitra Restoran

Pada langkah ini dilakukan pemodelan proses bisnis dari pola AE dari perbandingan di masing-masing platform Go-Food dan Grab-Food. Berdasarkan proses bisnis dari arsitektur *enterprise* bisnis & data.

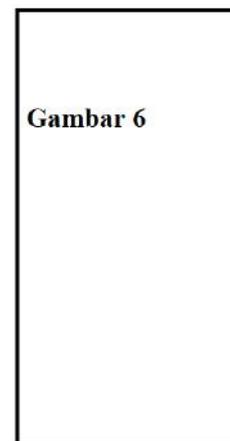


Gambar 5: Proses bisnis sisi mitra restoran

Gambar 5 menggambarkan proses bisnis dari sisi mitra restoran ketika restoran melakukan proses penenerimaan orderan dari masuk dari konsumen yang dimana restoran akan melakukan *registration/login* selanjutnya menerima pesanan masuk yang masuk difitur pesanan selanjutnya restoran menerima pembayaran yang masuk difitur *third party payment* dan akan mengeluarkan *invoice* yang nantinya restoran tinggal menunggu mitra draiver datang mengambil pesanan.

### Proses Bisnis Sisi Pengemudi

Pada langkah ini dilakukan pemodelan proses bisnis dari pola AE dari perbandingan di masing-masing platform Go-Food dan Grab-Food. Berdasarkan proses bisnis dari arsitektur *enterprise* bisnis & data.



Gambar 6: Proses bisnis sisi pengemudi

Gambar 6 menggambarkan proses bisnis dari sisi pengemudi ketika pengemudi melakukan proses penerimaan orderan masuk dari konsumen yang dimana pengemudi akan melakukan *registration/login* selanjutnya menerima pesanan yang masuk difitur pesanan selanjutnya pengemudi menerima pembayaran yang masuk difitur *third party payment*

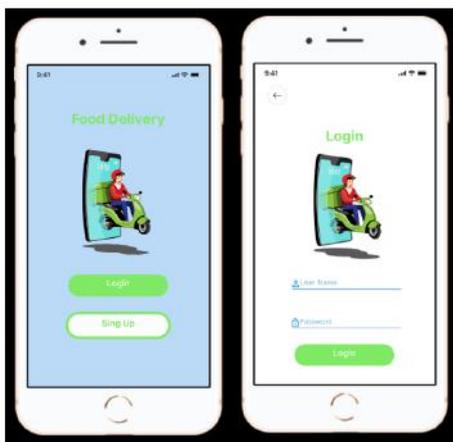
dan akan mengeluarkan *invoice*, selanjutnya pengemudi langsung menuju ke alamat restoran untuk mengambil pesanan yang telah siap dan langsung mengantarkan ke alamat konsumen sesuai titik alamat konsumen.

### Pola Aplikasi dan Teknologi (*Microservice*)

Dalam pola arsitektur aplikasi dan teknologi semua blok direpresentasikan sebagai layanan. Beberapa layanan dapat disusun sebagai orkestrasi ke layanan lain. Misalnya, layanan *frontend* konsumen terdiri dari layanan *registration/login*, *travel policy*, eksplor, beranda *catalog*, dan pesanan, pembayaran & *invoice*.

### Evaluasi Pola

Evaluasi pola AE dengan melakukan pengujian pola melalui desain prototype.



Gambar 7: Tampilan halaman login konsumen



Gambar 8: Tampilan halaman eksplor dan profil restoran

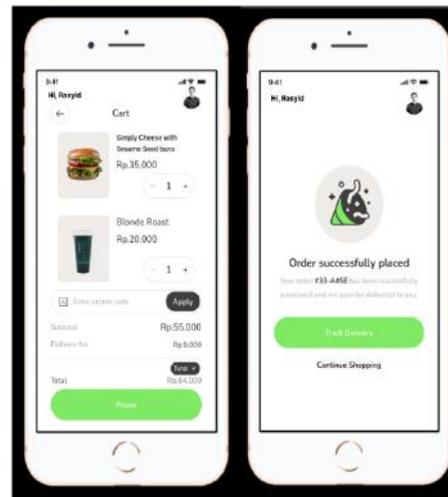
### Desain dan Pengujian Prototype

Pada tahap ini akan menjelaskan tahapan – tahapan implementasi desain pola dalam model Prototype dan nantinya akan diuji menggunakan metode pengujian User Acceptance Testing atau UAT yang merupakan sekumpulan urutan langkah pengujian sebuah aplikasi di sisi pengguna, menggunakan format yang telah disepakati bersama, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pengguna terhadap aplikasi yang disajikan, serta apakah aplikasi telah cukup mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan hasil akhir sebuah dokumen pelengkap pengembangan aplikasi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut desain Prototype.

### Desain Prototype Sisi Konsumen.

Gambar 7 menampilkan halaman *login* yang nantinya konsumen akan memasukan *user name* dan *password* untuk *login*.

Gambar 8 menampilkan halaman eksplor dan profil restoran yang nantinya konsumen dapat melihat berbagai macam fitur yang disediakan seperti : pencarian makanan, top up dana, makanan terdekat dan berbagai macam fitur lain. Sedangkan pada halaman profil restoran menampilkan rating restoran dan berbagai macam menu restoran yang disediakan.



Gambar 9: Tampilan halaman keranjang pesanan dan invoice pesanan sukses

Gambar 9 menampilkan halaman keranjang pesanan dan dan *invoice* pesanan sukses. Pada halaman keranjang pesanan menampilkan pesanan yang telah dipesan oleh konsumen beserta total pembayaran sedangkan pada halaman *invoice* pesanan sukses menampilkan nomor orderan konsumen ketika pesanan sukses dipesan.

Gambar 10 menampilkan halaman pengemudi penjemput pesanan dan halaman *chat*. Pada halaman pengemudi penjemput pesanan menampilkan

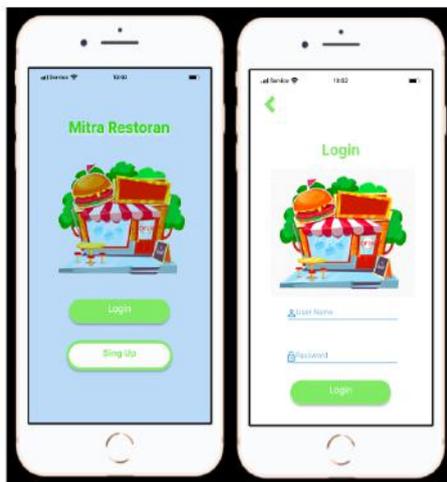
lan maps posisi pengemudi serta nama dan plat kendaraan pengemudi. Sedangkan pada halaman chat menampilkan fitur obrolan pengemudi dan konsumen.



Gambar 10: Tampilan halaman pengemudi penjemput pesanan dan halaman chat.

### Desain *Prototype* Sisi Mitra Restoran

Gambar 11 menampilkan halaman *login* yang nantinya mitra restoran akan memasukkan *user name* dan *password* untuk *login*. Pada gambar 12 Menampilkan halaman beranda dan pesanan masuk.



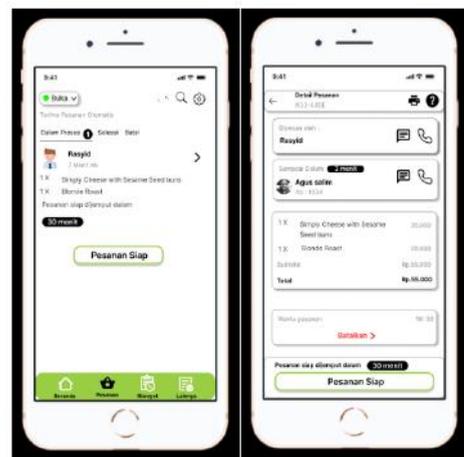
Gambar 11: Tampilan halaman login restoran

Pada halaman beranda menampilkan berbagai macam fitur yang disediakan seperti : lokasi *outlet*, saldo transaksi, menu, laporan ulasan dan berbagai macam fitur lainnya. Sedangkan pada halaman pesanan menampilkan jenis pesanan konsumen serta tombol dapat menerima pesan atau menolak pesanan, lihat Gambar 12.

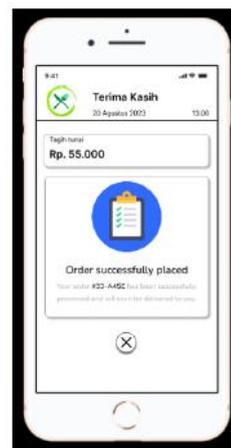
Gambar 13 menampilkan halaman pesanan dan detail pesanan. Pada halaman pesanan menampilkan jenis-jenis pesanan konsumen ketika pesanan diterima oleh mitra restoran.



Gambar 12: Tampilan halaman beranda dan pesanan masuk.



Gambar 13: Tampilan halaman pesanan dan detail pesanan.



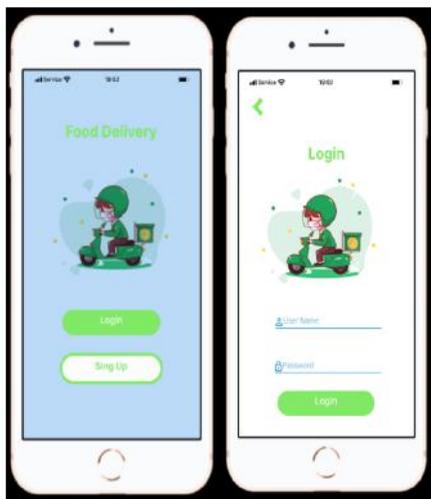
Gambar 14: Tampilan halaman invoice pesanan selesai

Sedangkan pada halaman detail pesanan menampilkan nama pemesan, nama pengemudi yang akan menjemput pesanan, jenis pesanan

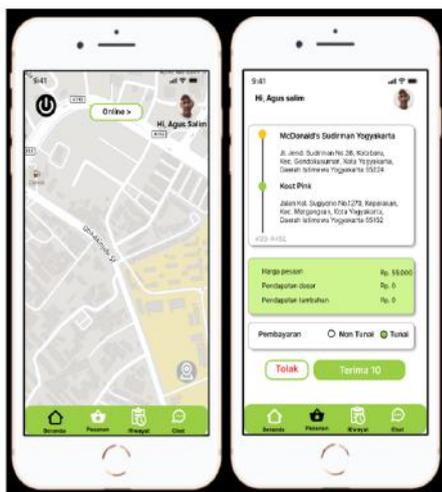
dan total pembayaran pesanan. Gambar 14 menampilkan halaman *invoice* pesanan selesai ketika pesanan telah selesai dibuat dan diambil oleh pengemudi.

### Desain *Prototype* Sisi Pengemudi

Gambar 15 menampilkan halaman login yang nantinya pengemudi akan memasukan *user name* dan *password* untuk *login*. Gambar 16 menampilkan halaman beranda dan pesanan masuk. Pada halaman beranda menampilkan tombol aktif/non aktif akun, profil akun dan maps. Sedangkan halaman pesanan menampilkan alamat restoran, alamat konsumen, jenis pesanan yang akan di ambil dan fitur tombol terima atau menolak pesanan.



Gambar 15: Tampilan halaman login pengemudi



Gambar 16: Tampilan halaman beranda dan pesanan masuk

Gambar 17 menampilkan halaman pengemudi menuju restoran dan mulai pengantaran. Pada halaman pengemudi menuju restoran menampilkan

maps, nama konsumen, detail pesanan dan fitur tombol ketika pengemudi sudah sampai di restoran. Sedangkan halaman mulai pengantaran menampilkan fitur maps, nama konsumen, detail pesanan dan fitur tombol ketika pengemudi mulai pengantaran.



Gambar 17: Tampilan halaman pengemudi menuju restoran dan Mulai pengantaran.



Gambar 18: Tampilan halaman selesai antar dan halaman chat konsumen

Gambar 18 menampilkan halaman selesai antar dan halaman *chat* konsumen. Pada halaman selesai antar menampilkan maps, nama konsumen, alamat konsumen dan fitur tombol selesai antar. Sedangkan halaman *chat* menampilkan percakapan antara konsumen dan pengemudi.

Gambar 19 menampilkan halaman *invoice* pesanan selesai ketika pesanan telah selesai dan diterima oleh konsumen serta pengemudi memberikan rating bagaimana respon konsumen.



Gambar 19: Tampilan halaman invoice pesanan selesai.

### Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian *user acceptance testing* (UAT) tersebut disusun dalam dokumen menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya dan dengan pembagian kuisioner. Pengujian sistem berfokus untuk menguji sistem dari sudut pandang fungsional sistem, apakah sistem bisa diterima oleh pengguna dan apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan, lihat Tabel 1 - 4.

Tabel 1: Tampilan profil nama penguji serta peran dalam pengujian

No	Nama	Role/Peran	Hasil
1	La Ode Muh. Armadi AM, S.Kom., M.T	Pengujian proses bisnis sisi konsumen dan mitra restoran	Berhasil
2	Irvan Suraj Kaimuddin, S.T	Pengujian proses bisnis sisi Pengemudi	Berhasil

Tabel 2: Tampilan dokumen pengujian UAT sisi Konsumen

Dokumen UAT Sisi Konsumen			
No	Use Case/Proses	Di Uji Oleh	Tanggal Test
1	Halaman Login	Armadi	18-08-2023
2	Bisnis proses pemesanan makanan	Armadi	

Tabel 3: Tampilan dokumen pengujian UAT sisi Mitra Restoran.

Dokumen UAT Sisi Mitra Restoran			
No	Use Case/Proses	Di Uji Oleh	Tanggal Test
1	Halaman Login	Armadi	18-08-2023
2	Bisnis proses terima pesanan masuk dari kosumen	Armadi	

Tabel 4: Tampilan dokumen pengujian UAT sisi Pengemudi.

Dokumen UAT Sisi Pengemudi			
No	Use Case/Proses	Di Uji Oleh	Tanggal Test
1	Halaman Login	Irvan	18-08-2023
2	Bisnis proses terima pesanan dan pengantaran ke konsumen	Irvan	

## Penutup

Setelah dilakukan desain pola arsitektur *enterprise* untuk layanan pesan-antar makanan berbasis *platform* transportasi *online* studi kasus go-food dan grab-food dapat menghasilkan sebuah desain pola AE layanan pesan-antar makanan berbasis *platform* transportasi online. Pemodelan pola AE dapat digunakan sebagai referensi atau pedoman pengembangan sistem sesuai dengan strategi dan tujuan bisnis Perusahaan.

## Ucapan Terimakasih

Alhamdulillah, puji Syukur kehadiran Allah SWT dengan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua saya yang tiada hentinya mendoakan saya selama proses penyelesaian penelitian. Serta penulis juga mengucapkan terimakasih banyak kepada kakak-kakak saya yang selalu memberikan semangat serta doa yang tiada hentinya buat saya, tak lupa pula teman-teman kontrakan sesama mahasiswa perantau di tanah yogyakarta yang selalu mensupport saya selama proses penelitian.

## Daftar Pustaka

- [1] I. T. Oktavian, "Enterprise Architecture Dengan Pendekatan Togaf Untuk Transformasi Digital Pada Umkm (Studi Kasus: Umkm Makanan Oleh-Oleh)", *Tiarsie*, Vol. 16, No. 1, 2019.
- [2] A. Supriyanto dan B. Sukma Kirana, "Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Makanan Cepat Saji Melalui Internet Dengan Multi Outlet", *Seminar Nasional Informatika*, May 2008.
- [3] D. Defrina dan D. P. Lestari, "Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Online Berbasis Mobile Browser Pada Restoran Tiga Saudara Application Of Ordering Food And Beverages Online Based On Mobile Browser On Tiga Saudara Restaurant", *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Komputer*, Vol. 22, No. 3, 2017.
- [4] A. Riza, Z. Mukhammad dan M. Fahmi Alaudin, "Analisis Dan Pengembangan Sistem

Informasi Bisnis Dengan Pemodelan Arsitektur Enterprise Zachman Framework Pada Pt. Deliv Tehnologi Indoraya”, *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, Vol. 13, No. 2, Pp 70–76, 2021.

- [5] M. Korman, R. Lagerström dan M. Ekstedt, "Modeling Enterprise Authorization: A Unified Metamodel And Initial Validation", *Complex Systems Informatics And Modeling Quarterly*, No. 7, Pp. 1–24, Doi: 10.7250/Csimq.2016-7.01, Jul. 2016,
- [6] S. A. Bernard, "An Introduction to Holistic Enterprise Architecture: Fourth Edition", AuthorHouse, , 2020.
- [7] E. Yunizal, "Evolusi Framework Arsitektur Enterprise", *Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS*, Surabaya, ISBN No. 979-545-0270-1, Aug. 2010.
- [8] T. Perroud dan R. Inversini, "Enterprise Architecture Patterns Practical Solutions For Recurring It-Architecture Problems", Springer, Doi: 10.1007/978-3-642-37561-3, 2013.
- [9] R. R. García-Escallón and A. Aldea, "On Enterprise Architecture Patterns: A Systematic Literature Review", In *Iceis 2020 - Proceedings Of The 22nd International Conference On Enterprise Information Systems*, Scitepress, Pp. 666–678. Doi: 10.5220/0009392306660678, 2020.
- [10] T. Cerny, "Aspect-Oriented Challenges In System Integration With Microservices, Soa And Iot", *Enterp Inf Syst*, Doi: Doi: 10.1080/17517575.2018.1462406, Apr. 2019.
- [11] M. Iqbal, T. Dirgahayu dan H. P. Putro, "Implementasi Arsitektur Enterprise Pola Vending Machine Pada Teknologi Microservices", *Prosiding Automata*, Vol.2, No.2, Pp. 1–7, 2021.
- [12] O. González dan M. Sánchez, "Evaluating The Monolithic And The Microservice Architecture Pattern To Deploy Web Applications In The Cloud", 2015 10th Computing Colombian Conference (10ccc), Universidad De Los Andes (Bogotá, And Institute Of Electrical And Electronics Engineers), Pp. 583–590, Doi: 10.1109/Columbiancc.2015.7333476, 2015.
- [13] Debora Danisa Kurniasih Perdana Sitanggang dan Stefani Ditamei, "Jenis Teknik Pengumpulan Data Beserta Pengertian Dan Contohnya", diakses daring pada Detik Jabar, Jul. 28, 2022. <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6202830/jenis-teknik-pengumpulan-data-beserta-pengertian-dan-contohnya> (Accessed Aug. 30, 2023).
- [14] E. Triandini, Sadu Jayanatha, Arie Indrawan, Ganda Werla Putra dan Bayu Iswara, "Metode Systematic Literature Review Untuk Identifikasi Platform Dan Metode Pengembangan Sistem Informasi Di Indonesia", *Indonesian Journal Of Information Systems (IJIS)*, Vol. 1, No. 2, DOI: <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>, 2019.
- [15] Bunga Dea Laraswati, "4 Tipe Dan Contoh Data Sekunder Dalam Data Science", *Algoritma*, Jun. 13, 2022 diakses daring pada <https://Blog.Algorit.Ma/Tipe-Dan-Contoh-Data-Sekunder/> (Accessed Jan. 19, 2023).
- [16] D. L. Rogers, "The Digital Playbook Transformation: Rethink Your Business For The Digital Age", Columbia Business School Publishing, 2016.
- [17] M. Taleb and O. Cherkaoui, "Pattern-Oriented Approach For Enterprise Architecture: Togaf Framework", In *Designing Enterprise Architecture Frameworks: Integrating Business Processes With It Infrastructure*, Apple Academic Press, Pp. 99–113. Doi: 10.4236/Jsea.2012.51008, 2016.