

Pembuatan Desain Prototipe Aplikasi Mobil Dan Media Sosial

Asroni*, Cahya Damarjati, dan Sifa Dinia

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55183
 Email: asroni@umy.ac.id
 DOI: 10.18196/ppm.44.675

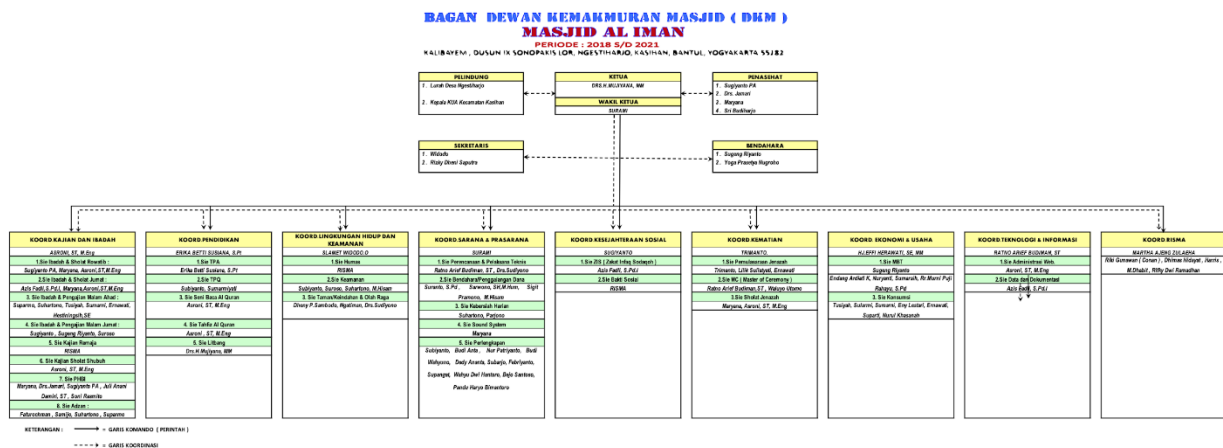
Abstrak

Peristiwa pandemi Covid-19 telah merubah tatanan kehidupan, terutama kebutuhan ekonomi untuk menunjang kehidupan untuk hidup layak demi Kesehatan dan kesejahteraan. Al-Iman Boga seiring dengan waktu juga berusaha untuk membantu warga sekitar untuk menjadikan media perantara dalam transaksi jual beli dari pelapak yang dimiliki warga dengan menitipkan ke Al-Iman Boga. Perkembangan Teknologi Informasi telah membuat komunikasi lebih cepat dan akurat dan mudah dijangkau secara online, didukung pada masa pandemi aktifitas dibatasi dengan adanya pandemi. Al Iman Boga sudah memiliki Website untuk memasarkan produknya ke warga tetapi kurang efektif karena website kurang diminati Warga karena mayoritas warga menggunakan android/iphone yang nantinya bisa diunduh di play store/app store untuk diunduh dan diinstal. Dengan aplikasi mobile akan lebih mudah proses transaksi sehingga dapat meningkatkan kuantitas produk yang terjual. Aplikasi lain yang akan ditambahkan untuk meningkatkan transaksi adalah Instagram, Facebook. Dengan banyaknya transaksi akan mampu meningkatkan kesejahteraan bagi warga.

Kata Kunci: aplikasi mobile, aliman boga, covid-19, Instagram, Facebook

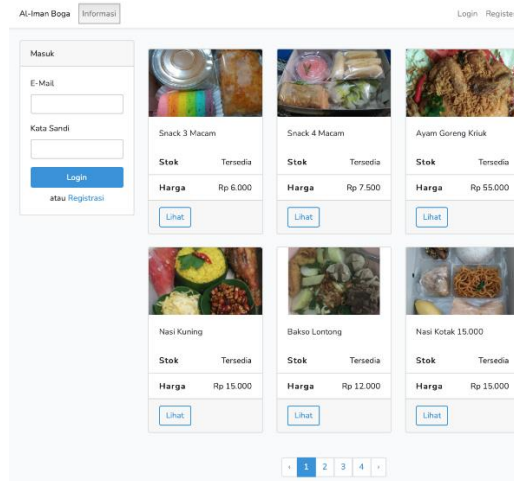
Pendahuluan

Al Iman Boga merupakan kelembagaan UMKM di bawah DKM Masjid Al Iman yang menjadi unit bidang Ekonomi dan Usaha seperti pada Gambar 1. Dalam menjalankan aktifitasnya Al Iman boga sudah memiliki izin PIRT dan Gedung sendiri sebagai tempat menjalankan usahanya.



Gambar 1. DKM Masjid Al-Iman

Produksi yang di buat Al Iman sudah memiliki website sendiri dalam mempromosikan Menu produknya seperti pada gambar 2. Di samping itu Al Iman boga juga membuka pelapak warga yang ingin menitipkan dagangannya ke Al Iman boga seperti nampak pada Gambar 3.



Gambar 2 Menu Produk Al-Iman Boga

HARGA BARANG/MAKANAN BOGA LAPAK			HARGA BARANG/MAKANAN BOGA LAPAK		
No.	Jenis barang/makanan	Harga (Rp.)	No.	Jenis barang/makanan	Harga (Rp.)
1.	Rendang jengkol	5.000	21.	Beras	11.000/kg
2.	Orang seon	5.000	22.	Gula pasir	13.000/kg
3.	Sambel gres kacangjang	5.000	23.	Gula Jawa	15.000/kg
4.	Sayur lodeh	5.000	24.	Minyak goreng	14.000/kg
5.	Baceman tahu tempa	5.000	25.	Gas	21.000
6.	Ayam utuh krenes/bacem	55.000	26.	Aqua galon	20.000
7.	Pepes tele	5.000	27.	Nanas madu	10.000
8.	Pepes tahu	2.000	28.	Daging ayam segar	19.000/500 gr*
9.	Tahu bakso	5.000/3 biji	29.	Telur	17.000/10 butir
10.	Onde-onde ketawa	5.000	30.	Tahu Bu Wiklyem	800
11.	Kacang bawang	17.000	31.	Tahu Tugu Jogja	3.000/bks
12.	Telur asin	10.000/3 butir	32.	Tempe Pak Parmo	500
13.	Lentik/Rupat tahu	10.000	33.	Bawang merah ¼ kg	8.000*
14.	Bolen isi 6, 8, 12	12rb, 15rb, 20rb	34.	Bawang putih ¼ kg	7.500*
15.	Ondeg telur Bu Retno	15.000	35.	Slondok udang besar; kecil	8.000; 12.000
16.	Bakmi Banjo	Mulai 10.000	36.	Kripik tempe ½ kg	17.500
17.	Gula ikan nilla	15.000/ponsi	37.	Otak2	5.000
18.	Keripik singkong pedas	13.000	38.	Kentang french fries	6.000
19.	Cemilan asli garut "Moring"	7.000; 15.000	39.	Pempek	5.500
20.	Keripik kentang balado	20.000	40.	Bakso ikan	11.000

Gambar 3 Menu Titipan Warga Ke Al-Iman Boga

Dalam rapat observasi seperti pada Gambar 4. dari peserta KKN dibahas beberapa kendala dan solusi yang diharapkan bisa mendukung keberhasilan Al Iman Boga. Al Iman boga sudah secara rutin melaksanakan kegiatannya dalam manajemen masih secara manual, karena website yang sudah ada masih minim transaksi dan kecenderungan masih secara manual.



Gambar 4 Rapat Koordinasi

Mitra Al Iman boga memiliki permasalahan sebagai berikut: website kurang efektif untuk melakukan transaksi, pekerjaan rekap transaksi masih manual, browser kurang menarik, rakap data kurang realtime, dus bungkus makanan kurang menarik.

Dari permasalahan mitra Al Iman boga makan akan diselesaikan dengan beberapa hal sebagai berikut:

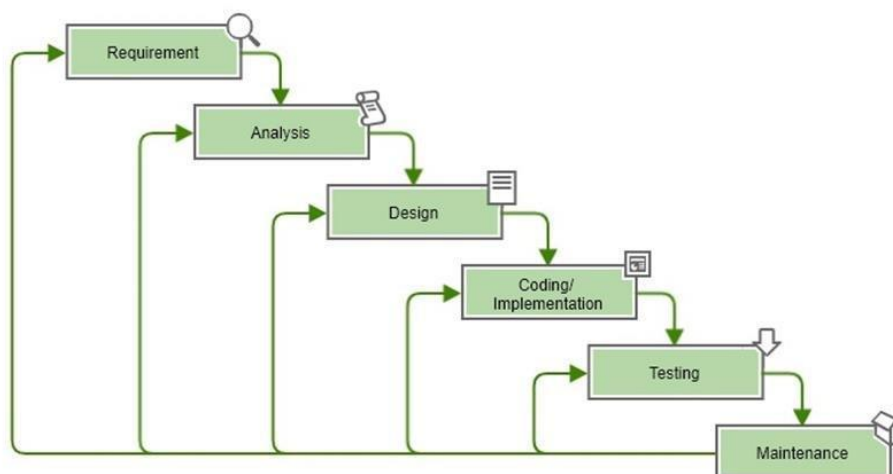
1. Membuat prototipe aplikasi mobile sehingga nantinya dengan dibuat dan diimplementasikan pelanggan bisa dengan mudah mendownload dan install ke *handphone* masing-masing untuk melakukan transaksi, **luarannya** bisa untuk mendaftarkan ke paten hak cipta berupa *software* juga artikel jurnal.
2. Membuat **akun Facebook** karena media ini memiliki pengguna Milyaran orang di seluruh dunia seperti pada gambar 5.
3. Membuat media instagram karena media ini memiliki **pengguna** milinial.



Gambar 5 Facebook

Metode Pelaksanaan

Metode dalam akan digunakan adalah metode *waterfall* (Soegoto & Jayaswara, 2018) seperti gambar 6. Pada metode ini dilakukan urutan proses dalam pembangunan aplikasi mobile dan **medsos** (Developers, 2011) dan chatbot (Kang & Kim, 2017) (Batish, 2018).



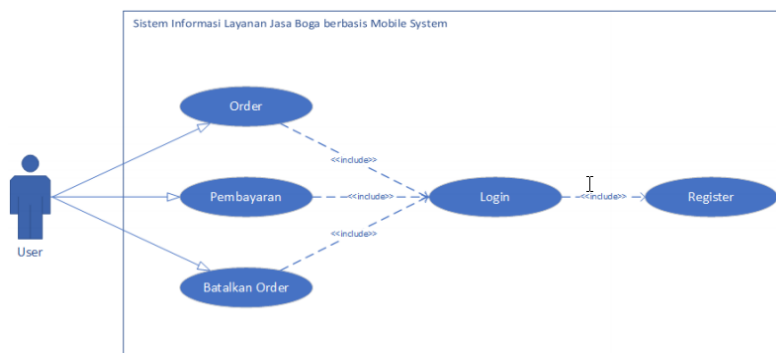
Gambar 6 Metode *Waterfall*

(https://www.researchgate.net/figure/Software-development-life-cycle-SDLC-of-waterfall-model-The-Digi-Learnik-application_fig1_336603302)

1. **Kebutuhan**
Tahap kebutuhan/perencanaan atau permodelan merupakan studi kebutuhan pengembangan modul aplikasi. Tahapan ini dilakukan perencanaan tentang modul aplikasi yang akan dibuat dan menentukan strategi yang akan digunakan untuk pengembangan aplikasi ini.
2. **Analisis Kebutuhan**
Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data terkait kebutuhan dalam membangun aplikasi. Dengan melakukan pengamatan terhadap obyek penelitian yang sudah ada. Data yang telah terkumpul digunakan untuk menganalisa kebutuhan sistem dan fungsi pada aplikasi yang akan dibangun.
3. **Desain Sistem**
Tahapan ini hasil dari analisis kebutuhan diolah kemudian disajikan dalam sebuah rancangan sistem yang akan digunakan untuk kebutuhan proses pengembangan aplikasi/media sosial (medsos). Dalam tahap ini juga dilakukan perencanaan terkait medsos yang digunakan.
4. **Implementasi**
Tahapan ini merupakan hasil dari tahap perencanaan akan diimplemetasikan pada tahap ini. Setiap fungsi dibangun berdasarkan kebutuhan yang ada pada rancangan sistem. Sistem dibangun menggunakan medsos sesuai dengan yang direncanakan pada tahap sebelumnya
5. **Pengujian**
Dalam tahapan ini hasil dari pembangunan sistem diuji berdasarkan rancangan dan kebutuhan yang ada pada tahapan-tahapan sebelumnya untuk memastikan bahwa sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dan tidak ada **error**.
6. **Tahap Pemeliharaan**
Tahapan ini perlu dalam pemeliharaan terhadap sistem. Karena untuk pemeliharaan dalam memperbaiki kesalahan atau kelemahan sistem yang tidak terdeteksi saat pengujian dan meningkatkan kinerja sistem agar semua fungsi berjalan dengan baik

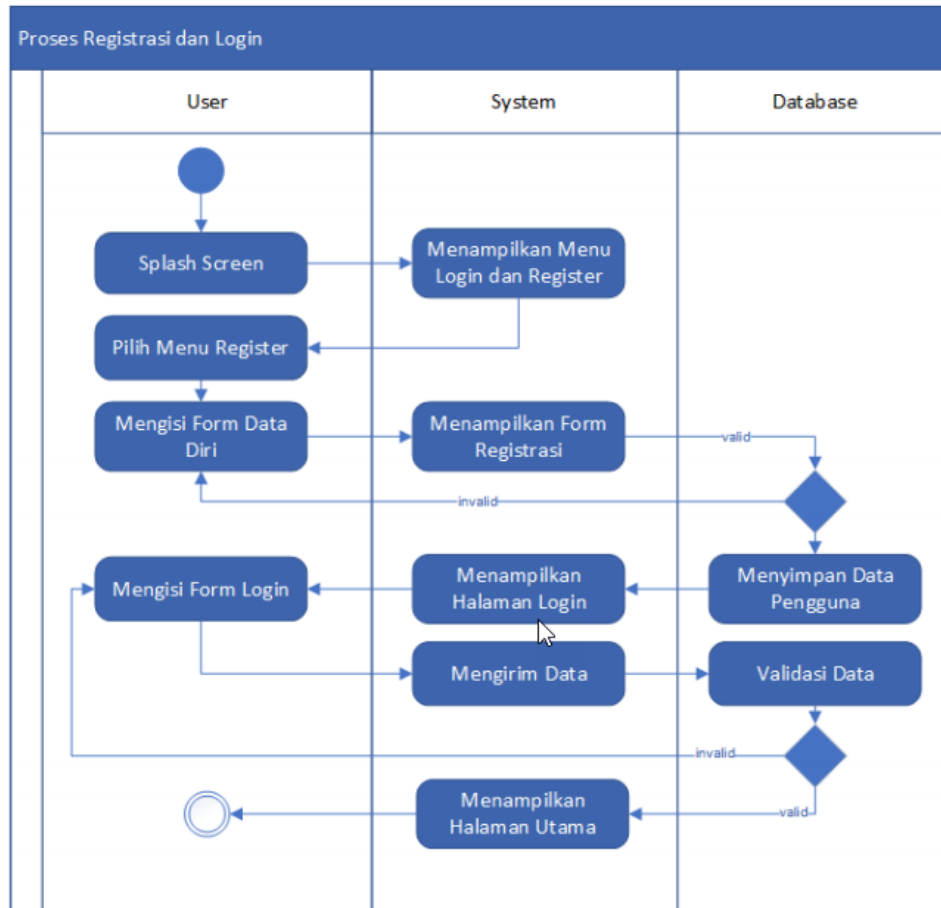
Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem dilakukan untuk pengkajian pengembangan aplikasi dalam perancangan aplikasi **mobile**. Sistem yang dirancang harus mampu dimengerti oleh pengguna dan menyediakan laju data yang masuk dan keluar dengan jelas. Agar dapat membantu perancangan aplikasi **mobile** Layanan Jasa Boga, maka dibuatlah *use case* diagram. **Use case** diagram dapat dilihat pada gambar 7 (Adiba et al., 2020).



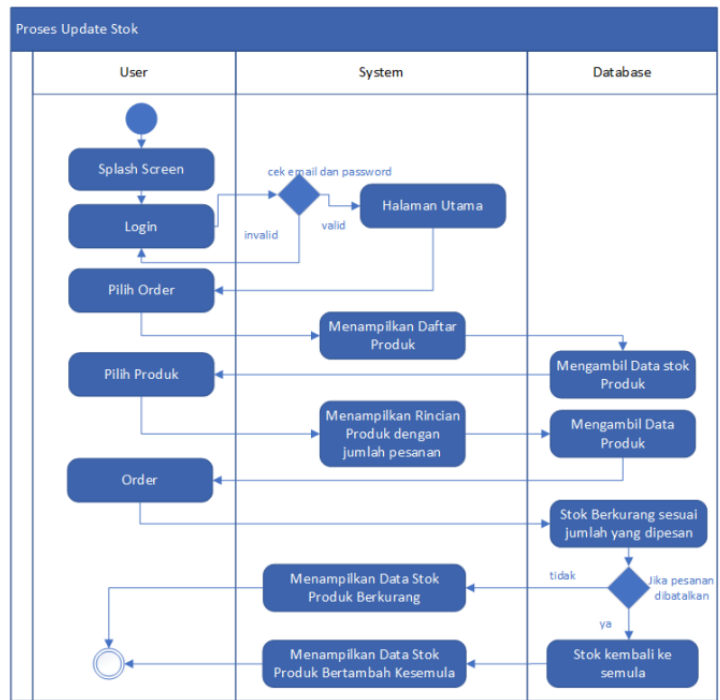
Gambar 7 Use case Diagram

Pada gambar 7 **use case** diagram dijelaskan, *user* harus melakukan registrasi terlebih dahulu, setelah registrasi kemudian *login*, setelah *login*, *user* dapat melakukan transaksi pembelian makanan dari jasa boga dengan infaq 10 % untuk kemakmuran masjid. *User* juga dapat membatalkan pesanan yang telah dipesan jika terjadi salah pemesanan.



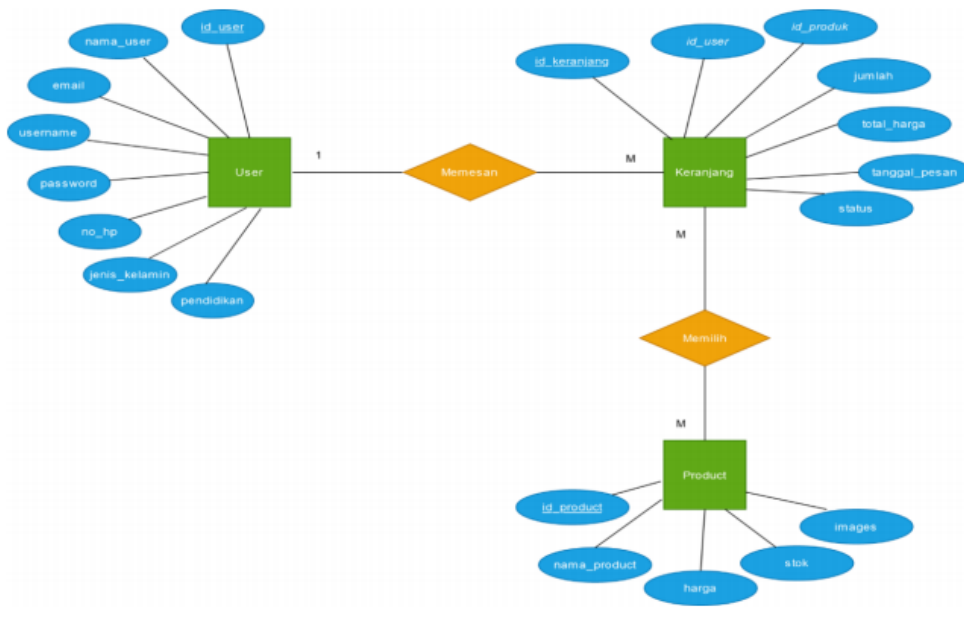
Gambar 8 Activity Diagram Proses

Registrasi dan *Login* Pada gambar 8 **activity** diagram diagram dijelaskan, *user* dapat melakukan transaksi pada aplikasi dengan registrasi terlebih dahulu. Sistem menampilkan formulir pendaftaran yang akan disimpan ke **database**. Isian data harus lengkap, jika belum lengkap makan belum bisa untuk masuk ke menu utama. Data yang telah lengkap akan muncul pesan registrasi berhasil kemudian tersimpan oleh sistem ke *database*. Akun yang telah terdaftar kemudian akan masuk ke halaman *login*. Email dan *password* harus diisi keduanya dan jika **benar** akan masuk ke halaman utama (Am. Et. al., 2019).



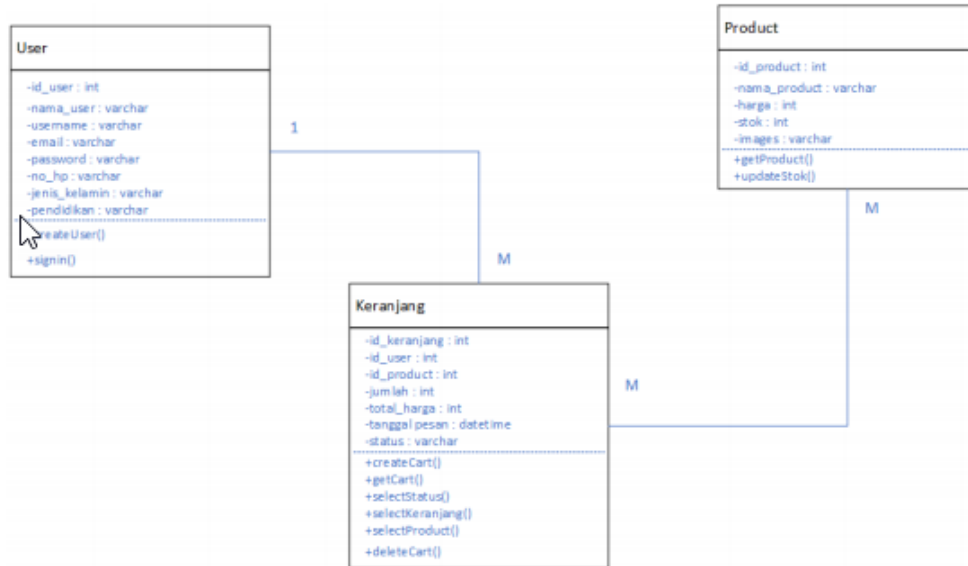
Gambar 9 Activity Diagram Update Stok Pesanan Jasa Boga

Pada gambar 9 adalah **activity** diagram **update**. Ketika *user* sudah *login* dan melakukan *Order* dengan jumlah stok yang dipesan, maka sistem akan mengambil data. *Database* akan memperbarui pengurangan jumlah sesuai yang dipesan dan sistem akan menampilkan data stok berkurang. *User* juga dapat melakukan pembatalan pemesanan, pembatalan pemesan ini juga memperbarui data stok pada produk bertambah atau kembali ke semula.



Gambar 10 Entity Relationship Diagram

Pada gambar 20 dijelaskan bahwa terdapat tabel yang saling berelasi antara lain: 1. Entitas *user* memiliki hubungan relasi **one-to-many** dengan entitas keranjang, karena satu *user* dapat melakukan lebih dari satu pemesanan. 2. Entitas keranjang memiliki relasi **many-to-many** dengan *entitas product*, karena banyak *Order* ada di banyak *product*.



Gambar 11 Class diagram Aplikasi Layanan Jasa Boga

Gambar 11 menunjukkan *class diagram*. Pada gambar tersebut memiliki 3 class yang meliputi: 1. **Class User** Class *user* dengan atribut: *id_user* *, *nama_user* , *user name*, *email*, *password*, *no_hp*, *jenis_kelamin*, dan *pendidikan*. 2. Class Keranjang Class *keranjang* dengan atribut: *id_keranjang**, *id_user* , *id_product* , , *jumlah*, *total_harga*, *tanggal_pesan* dan *status*. Dimana *id_user* dan *id_product* sebagai foreign key. 3. Class Product Class *product* dengan atribut: *id_product**, *nama_product*, *harga*, *stok*, dan *images*.

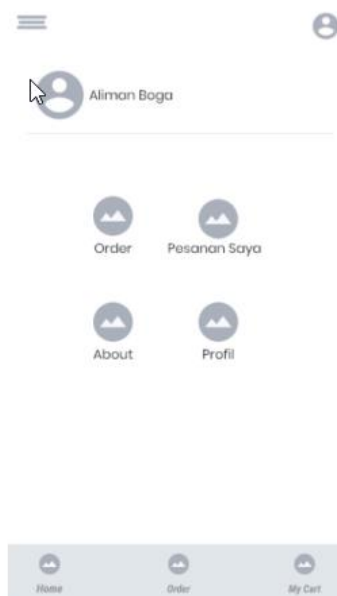


Gambar 12 Rancangan Halaman *Login* Halaman *login* yang ditunjukkan

Gambar 12 digunakan oleh *user* untuk memilih untuk *login* jika sudah terdaftar atau untuk yang belum terdaftar bisa pilih tombol daftar. Setelah menekan daftar kemudian masuk ke halaman registrasi. Untuk *login* ini *user* diharuskan memasukkan email dan *password* pada form. Jika *login* gagal ada pemberitahuan bahwa email atau *password* salah dan kembali ke halaman *login* .

Gambar 13 Rancangan Halaman Registrasi

Gambar 13 menunjukkan halaman registrasi yang digunakan oleh *user* untuk mendaftarkan diri apabila *user* belum memiliki akun untuk mengakses aplikasi. Setelah form diisi dengan lengkap dan benar kemudian sistem akan memasukkan data ke dalam *database* dan akan menuju ke tampilan *login* untuk masuk ke aplikasi.



Gambar 14. Rancangan Halaman Utama

Gambar 14 menunjukkan halaman utama pada aplikasi. **User** dapat memilih berbagai menu antaranya dapat memilih **Order, My Cart, Profil dan logout** akun.

Selanjutnya adalah desain dan pembuatan untuk media **sosial** seperti gambar 15.



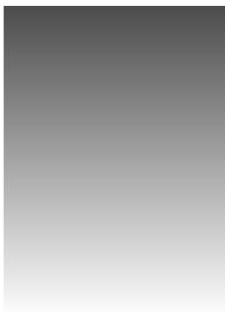
Gambar 15. Media Sosial Al-Iman Boga

Dengan desain di atas maka harapannya dengan pengabdian selanjutnya bisa dibuat sebuah aplikasi mobile yang bisa berjalan baik dan melayani proses bisnis Al-Iman Boga. Selanjutnya dalam pengabdian juga dijalankan beberapa aktifitas: Pelatihan memasak, Bantuan sarana dan prasarana seperti gambar 16.



Gambar 16. Bantuan sarana dan pra sarana

Pelatihan Memasak
oleh Juru Masak Alumni
Tata Boga UNY



Kesimpulan

Dengan dibuatnya desain prototipe yang meliputi **use case**, **class diagram**, ERD nantinya akan memenuhi kebutuhan dasar *use case* untuk membuat menu, *class diagram* untuk mendesain program dan ERD untuk menyimpan data. Dengan **demikian**, pembangunan aplikasi bisa dibuat pada pengabdian tahap berikutnya. Pembuatan medsos juga sudah diberikan ke UMKM untuk digunakan sebagai wadah media promosi dan juga sarpras bisa membantu kegiatan di Al Iman Boga.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama kepada pemberi dana LP3M UMY. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada AL Iman Boga Kalibayem RT 08 Sonopakis Lor Ngestihajo Kasihan Bantul.

Daftar Pustaka

- Adiba, R. T., Andreswari, R., & Alam, E. N. (2020). Perancangan Aplikasi Startup Maiprojek Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Iterative Incremental Untuk Meningkatkan Penelitian Mahasiswa. *EProceedings of Engineering*, 7(2).
- Am, D. K., Febriansyah, F. E., Prabowo, R., & Sakethi, D. (2019). Sistem Informasi Pemberkasan Perkuliahan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Komputasi*, 7(1). <https://doi.org/10.23960/komputasi.v7i1.2015>
- Batish, R. (2018). *Voicebot and Chatbot Design: Flexible Conversational Interfaces with Amazon Alexa, Google Home, and Facebook Messenger*. Packt Publishing Ltd.
- Developers, A. (2011). *What is android*. Android Developers, <http://developer.android.com/guide/basics/what-is-android.html>, accessed May.
- Kang, H. J., & Kim, S. I. (2017). Evaluation on the Usability of Chatbot Intelligent Messenger Mobile Services-Focusing on Google (Allo) and Facebook (M messenger). *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(9), 271–276.
- Soegoto, E., & Jayaswara, M. (2018). *Web and Android Programming Course Information System*. 407(1), 012063.