

APLIKASI SISTEM ORDER ONLINE BERBASIS MOBILE ANDROID PADA OUTLET PIZZA HUT DELIVERY

Maimunah¹⁾, Dedeh Supriyanti²⁾, Hendrian³⁾

^{1), 2), 3)} Teknik Informatika STMIK Raharja

Jl Jenderal Sudirman Modern Cikokol Tangerang

Email : maimunah@raharja.info¹⁾, dedeh@raharja²⁾, hendrian@raharja.info³⁾

Abstrak

Peningkatan penggunaan mobile saat ini sudah sangat berkembang dengan pesat terutama pada pengguna *smartphone*. *Android* salah satu *smartphone* yang mendominasi perkembangan tersebut. *Android* saat ini tidak hanya bisa membantu manusia dalam berkomunikasi tetapi juga dikembangkan untuk membantu mempermudah kerja manusia. Salah satunya dalam hal Informasi pemesanan di *Outlet Pizza Hut Delivery*. Aplikasi *Order Online* berbasis *android* ini dapat membantu customer dalam pesanan makanan siap saji. Dengan terintegrasi kedalam database, aplikasi ini memberikan informasi yang tersimpan dalam database tentang info terkini seputar kegiatan *Order Online*. Aplikasi ini dibangun dengan sebuah software dari *anywhere software* yakni *basic4android*, sebuah software untuk membuat aplikasi *android* dengan menggunakan bahasa *basic*. Database yang digunakan dalam sistem operasi *android* ini adalah *MYSQL*. Salah satu tujuan dibangun aplikasi ini adalah memberikan kemudahan kepada customer dalam pesan makanan siap saji.

Kata kunci: *smartphone, android, order, online*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang begitu cepat diberbagai bidang termasuk dibidang telekomunikasi, memungkinkan manusia untuk berkomunikasi satu sama lain kapan dan dimana saja, walaupun dipisah dengan jarak yang sangat jauh. Pada dekade sekarang ada beberapa media tranmisi yang dipakai dalam bidang telekomunikasi yaitu dengan menggunakan kabel, maupun tanpa kabel (*nirkabel*). Salah satunya adalah *handphone* yang merupakan alat telekomunikasi yang sangat banyak dipakai oleh masyarakat untuk berkomunikasi jarak jauh. Dalam kegiatan pesan makan dan minuman di *outlet Pizza Hut Delivery* yang meningkatkan pelayanannya dengan mengantarkan makanan dan minuman langsung kepada pembeli atau bisa langsung di ambil di tempat. Produk yang ditawarkan PHD berupa *pizza, pasta*, makanan ringan dan minuman yang dapat dibeli secara langsung ke outlet (*take away*) dan dikirim ke rumah pelanggan (*delivery*).

Pizza Hut Delivery sering terkendala dalam hal pemesanan, pada saat *customer* akan memesan makanan dan minuman akan terjadi hal yang tidak diinginkan

seperti antrian panjang, berdesak-desakan, macet di jalan, kurang update harga dan promo beserta kurangnya informasi suatu komposisi produk. Seiring perkembangan teknologi tersebut pelayanan dalam memberikan informasi akan ketersediaan menu makanan dan minuman menjadi kebutuhan pelanggan. Kecepatan dalam menyajikan makanan merupakan salah satu unsur tingkat pelayanan *Outlet Pizza Hut Delivery* dalam melayani pelanggan.

Definisi Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.[1]

Unified Modelling Language (UML) bukanlah suatu proses melainkan bahasa pemodelan secara grafis untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh artifak sistem perangkat lunak.[2]

Penggunaan model ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem yang dibahas dan bagaimana hubungan antara sistem dengan subsistem maupun system lain diluarnya.

UML merupakan bahasa visual dalam permodelan yang memungkinkan pengembang system membuat sebuah *blueprint* yang dapat menggambarkan visi mereka tentang sebuah sistem dalam format yang standar, mudah dimengerti dan menyediakan mekanisme untuk mudah dikomunikasikan dengan pihak lain.[3]

Definisi Aplikasi

Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.[4]

Pengertian Android

Android adalah sebuah sistem operasi pada *handphone* yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi *Linux*. *Android* bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka.[5]

Definisi Basic4Android

Basic4Android adalah *development tool* sederhana yang *powerful* untuk membangun aplikasi *Android*. Bahasa

Basic4Android mirip dengan bahasa *Visual Basic* dengan tambahan dukungan untuk objek. Aplikasi *Android* (APK) yang *dcompile* oleh *Basic4Android* adalah aplikasi *Androidnative*/asli dan tidak ada *extra runtime* seperti di *Visual Basic* yang ketergantungan *filemsvbm60.dll*, yang pasti aplikasi yang *dcompile* oleh *Basic4Android* adalah *No Dependencies* (tidak ketergantungan file oleh lain). IDE *Basic4Android* hanya fokus pada *developmentAndroid*. [5]

Pengertian Pemrograman PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server (server side HTML embeded scripting)*. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru *uptodate*. Semua *script* dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan. [6]

PHP termasuk dalam *open source product*, jadi pengguna dapat merubah *source code* dan mendistribusikannya secara bebas. PHP juga diedarkan secara gratis. Pengguna bisa mendapatkannya secara gratis. PHP juga dapat berjalan di berbagai *web server* semisal *IIS, Apache, PWS*, dan lain-lain. Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP

1. PHP mudah dibuat dan kecepatan akses tinggi
2. PHP dapat berjalan dalam *web server* yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di sistem operasi UNIX, *Windows98, Windows NT* dan *Macintosh*.
3. PHP diterbitkan secara gratis.
4. PHP juga dapat berjalan pada *web server Microsoft Personal Web Server, Apache, IIS, Xitami* dan sebagainya.
5. PHP adalah termasuk bahasa yang *embedded* (bisa di tempel atau diletakan dalam *tag HTML*).
6. PHP termasuk *server-side programming*. [7]

Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam menyusun penelitian ini ini terdiri dari :

1. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah
 - a. Observasi
Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek secara langsung yaitu pada *pizza hut delivery* pada proses pemesanan makanan
 - b. Wawancara (*Interview*)
Yaitu wawancara langsung pada obyek penelitian yang dalam hal ini adalah staff pemesanan makanan *pizza hut delivery*
 - c. Kepustakaan
Yaitu metode pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang sedang dihadapi dalam penelitian,

misalnya buku pemrograman PHP, buku pengembangan sistem informasi, dan lain-lain.

2. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah :
 - a. Data Primer
Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Dalam hal ini memperoleh data makanan yang dipesan.
 - b. Data Sekunder
Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang berasal dari dokumentasi yang harus dipelajari dan dari sumber lain yang berupa majalah atau bukubuku misalnya buku pemrograman PHP, dan buku pengembangan sistem informasi.

Literature Review

Banyak penelitian yang sebelumnya yang sebelumnya dilakukan mengenai sistem informasi penjualan dan pemesanan online. Beberapa literature review sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muammar Qadhafi dkk pada tahun 2012 dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan *Online* Pada Restoran Cepat Saji Berbasis *Mobile Application* (Studi Kasus Chicken Mania Cabang Rungkut). Penelitian ini membahas mengenai Aplikasi berbasis *mobile* yang dibangun dengan menggunakan teknologi *J2ME* dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan makanan secara *online*, serta dapat meminimalisir penggunaan pulsa telepon. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah aplikasi *system order online* ini hanya menggunakan satu aplikasi yaitu *mobile application* untuk pelanggan/*customer*, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Muammar Qadhafi menggunakan dua aplikasi yaitu *mobile application* untuk pelanggan/*customer* dan *web application* untuk pihak restoran. [8]
2. Penelitian yang dilakukan oleh Timotius Witono pada tahun 2012 dengan judul “Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis *Mobile*”. Penelitian ini membahas mengenai Aplikasi pemesanan tiket bioskop *mobile* dapat mempersingkat waktu yang diperlukan untuk pemesanan tiket bioskop, sehingga aplikasi pemesanan tiket bioskop *mobile* yang telah dibuat dapat membantu calon pembeli untuk memesan tiket bioskop. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah aplikasi *system order online* ini hanya ada satu pengguna yang menggunakan yaitu pelanggan/*customer* dimana *customer* dapat menjadi lebih mudah dan lebih cepat dalam proses pemesanan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Timotius Witono ada dua pengguna yang menggunakan yaitu admin dan *customer*. *Customer* akan menggunakan sistem ini untuk memesan tiket melalui *mobile device*, sedangkan Admin bertanggung jawab untuk mengelola data pada *website*. [9]

3. Penelitian yang dilakukan oleh Adi Putra Nugraha dkk pada tahun 2014 dengan judul “Aplikasi Pemesanan Berbasis *Mobile* Pada Rumah Makan Lek Nonong”. Penelitian ini membahas mengenai aplikasi berbasis *mobile* yang dapat membantu proses pelayanan maupun proses rekap data untuk laporan transaksi yang dapat digunakan pada rumah makan Lek Nonong. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah aplikasi *system order online* ini hanya ada satu pengguna yang menggunakan yaitu pelanggan/*customer* dimana *customer* dapat menjadi lebih mudah dan lebih cepat dalam proses pemesanan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Adi Putra Nugraha ada lima pengguna yang menggunakan yaitu pelayan, kasir, dapur, operator dan admin. Pelayan menggunakan aplikasi ini untuk memasukkan pemesanan dan perubahan menu makanan, dapur menggunakan aplikasi ini untuk menampilkan pemberitahuan dan memasukkan daftar pemesanan menu/daftar pemesanan antar serta daftar belanja, kasir menggunakan aplikasi ini untuk mencetak nota transaksi pemesanan menu dan nota transaksi pesan antar, operator menggunakan aplikasi ini untuk mengubah pemesanan yang telah dimasukkan dan admin menggunakan aplikasi ini untuk melihat laporan penjualan, laporan belanja, laporan pesan antar serta mengolah data pengguna aplikasi.[10]
4. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Ambar Pratiwi dkk pada tahun 2014 dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pemesanan Bunga Berbasis *Android*”. Penelitian ini membahas mengenai Aplikasi pemesanan bunga berbasis *android* yang bertujuan untuk mempermudah pemasaran produk dan menjangkau konsumen melalui *smartphone* yang dimiliki masing-masing konsumen. *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *Eclipse* dengan menggunakan metode *Hybrid Apps* yaitu gabungan Java dengan PHP dengan menggunakan fungsi *WebView*. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah aplikasi *system order online* ini hanya ada satu pengguna yang menggunakan yaitu pelanggan/*customer* dimana *customer* dapat menjadi lebih mudah dan lebih cepat dalam proses pemesanan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sri Ambar Pratiwi ada dua pengguna yang menggunakan yaitu admin dan *customer*. *Customer* akan menggunakan sistem ini untuk melakukan transaksi pemesanan dan melakukan banyak pemesanan bunga pada toko bunga tertentu, sedangkan Admin bertanggung jawab untuk mengelola data pada *website*. [11]
5. Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Fatoni dkk pada tahun 2016 dengan judul” Rancang Bangun Aplikasi Pembelian Tiket Pesawat *Online* Berbasis *Mobile* Pada platform IOS dengan Bahasa Pemrograman *Swift* memanfaatkan API Tiket.com”. Penelitian ini membahas mengenai sebuah aplikasi yang bisa digunakan masyarakat khususnya pengguna sistem operasi *iOS* untuk melakukan pemesanan tiket

pesawat secara online. Perbedaan dengan penelitian yang dibuat ini adalah aplikasi *system order online* ini memudahkan pelanggan/*customer* dalam proses pemesanan pada outlet pizza hut delivery sedangkan aplikasi yang dibuat oleh Achmad Fatoni adalah aplikasi yang bisa digunakan oleh masyarakat khususnya pengguna sistem operasi *iOS* untuk melakukan pemesanan tiket pesawat secara online.[12]

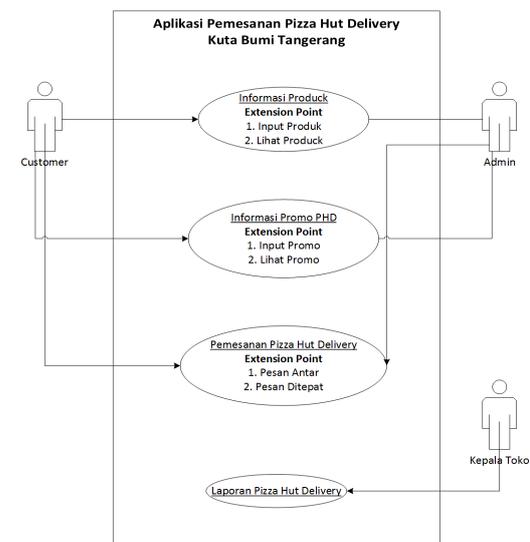
Dari 5 (lima) *literature review* yang ada, telah banyak penelitian yang membahas mengenai sistem *Order Online*. Namun dapat disimpulkan bahwa belum ada peneliti yang secara khusus membahas mengenai sistem *Order Online*. Oleh karena itu, untuk menindak lanjuti peneliti sebelumnya seperti yang dikemukakan diatas, maka dilakukan penelitian *System Order online Berbasis Mobile Android*.

2. Pembahasan

Rancangan Sistem yang diusulkan

Untuk menganalisa sistem yang dibuat dan yang ingin diusulkan pada penelitian ini digunakan program *Visual Paradigm 6.4 Enterprise Edition* untuk menggambarkan *Usecase Diagram* dan *Activity Diagram*.

Use Case Diagram yang diusulkan



Gambar 1. Use Case Diagram

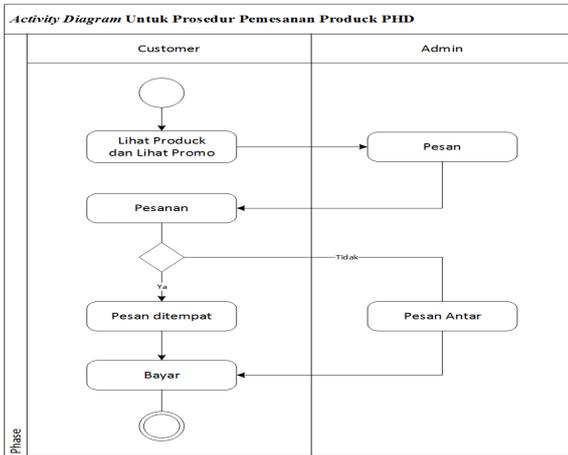
Pada gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi *Smartphone order online* diatas pada saat ini terdiri dari 3(tiga) actor, diantaranya yaitu: *customer* , admin, dan kepala toko. Serta mempunyai 4 (empat) *behavior* atau kebiasaan diantaranya yaitu:

1. Satu buah sistem yang merupakan rancangan usulan proses sistem pada *customer*.
2. Satu buah aktor, yaitu *customer* yang dapat melakukan kegiatan yaitu proses melihat halaman utama kemudian melakukan pemesan

untuk pengantaran (*delivery*) atau ambil di tempat (*take way*).

3. Satu buah aktor, yaitu admin yang bertugas menerima hasil pemesanan customer.
4. Satu buah aktor, yaitu kepala toko yang bertugas menerima report hasil penjualan.

Activity Diagram yang diusulkan
Activity Diagram Pemesanan PHD



Gambar 2 Activity Diagram Pemesanan PHD

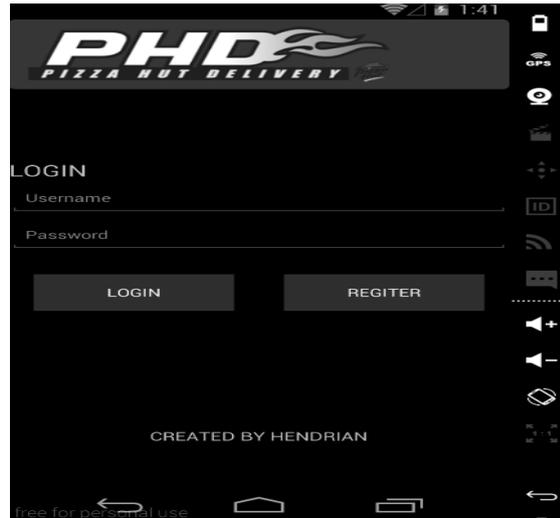
Activity diagram sistem untuk prosedur pemesanan produk yang di lakukan *customer* diusulkan saat ini, yaitu sebagai berikut:

- a. 1 (satu) *initial node* sebagai objek yang di awali.
- b. 6(enam) *Activity* sebagai *state* dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi diantaranya, yaitu:
 1. *Customer* melihat menu produk yang terhubung dengan admin.
 2. *Customer* memesan produk yang terhubung dengan admin.
 3. *Customer* memilih pesan di tempat.
 4. *Customer* memilih pesan antar.
 5. Admin menerima hasil pesanan dari *customer*.
 6. *Customer* melakukan pembayaran setelah pesanan telah di terima.
 7. (satu) *initial final node* yang merupakan aktifitas akhir kegiatan.

Implementasi

Hasil dari implementasi sistem informasi *interface* dapat terlihat seperti pada gambar-gambar berikut :

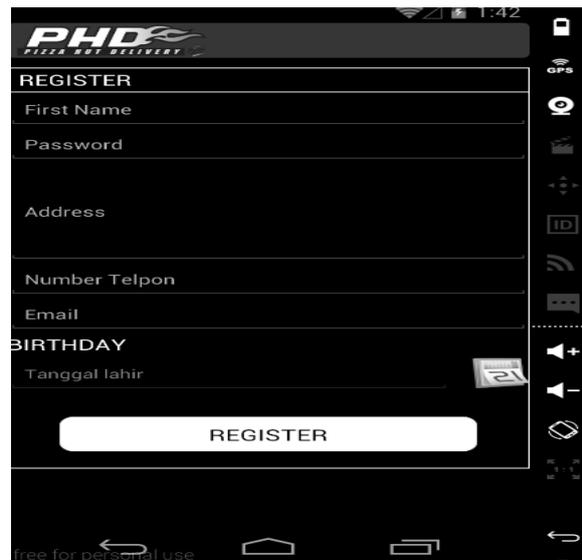
1. Tampilan Menu Login



Gambar 3 Form Menu Login

Pada gambar 3 Menu Login ini untuk masuk ke menu utama, bila *customer* belum mempunyai akun maka *costomer* wajib melakukan *register* pada menu berikutnya.

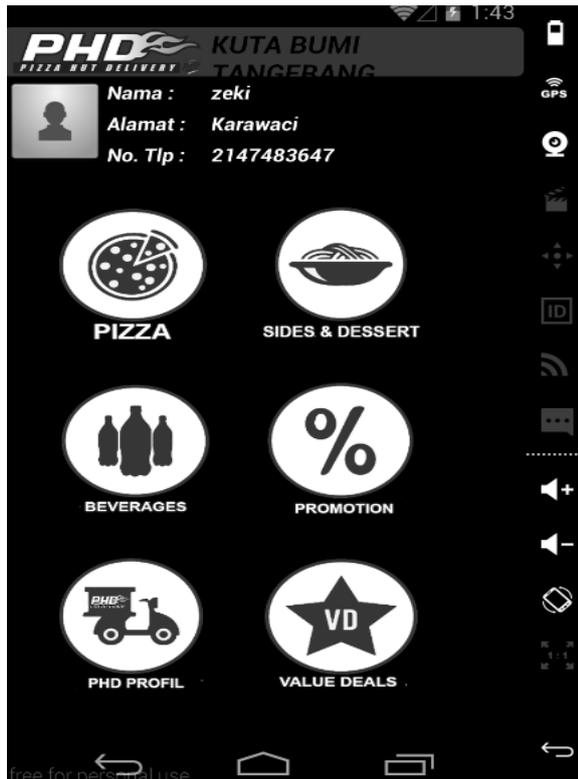
2. Tampilan Menu *Register*.



Gambar 4 Form Menu Register

Pada gambar 4 *customer* melakukan *registrasi* dengan mengisi nama, *password*, alamat, nomor telpon, email, dan tanggal lahir.

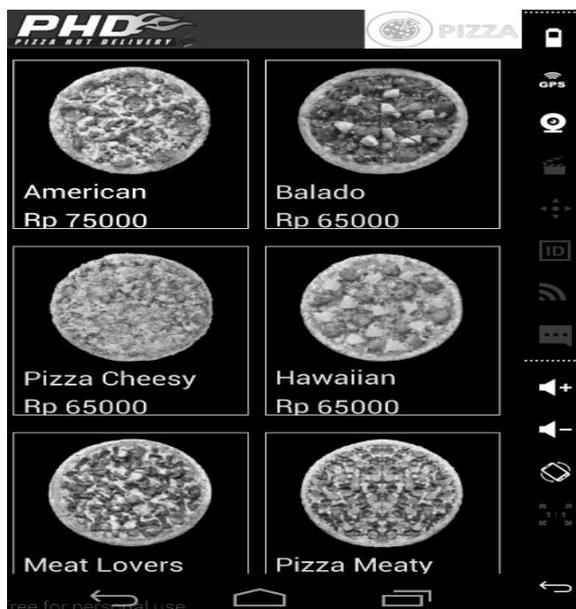
3. Tampilan Menu Utama.



Gambar 5 Menu Utama

Pada gambar 5 menu utama ini customer telah berhasil login dan terdapat tampilan menu Pizza, Side&dessert, Beverages, Promotion, PHD profil, dan Value Deals.

4. Tampilan Menu Pizza.

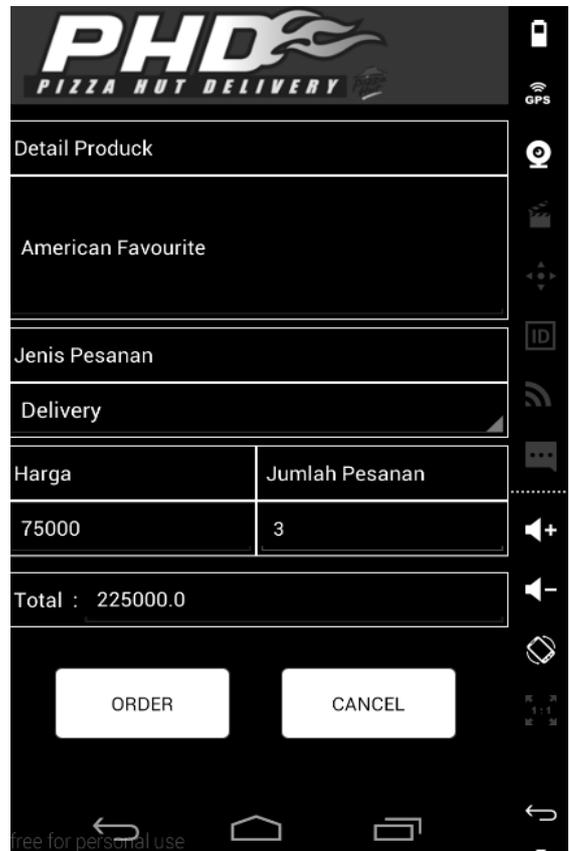


Gambar 6 Menu Pizza

Pada gambar 6 menu pizza ini terdapat banyak pilihan varian topping pizza yang bisa di pilih customer dengan

cara menyentuhnya saja, lalu akan menuju pada tampilan list menu yang telah di pilih.

5. Form Menu Detail Produk.



Gambar 7 Menu Produk

Pada gambar 7 menu produk ini menampilkan detail pesanan berupa nama pesanan, harga, jumlah pesanan, jenis pengambilan pesanan bisa melalui *delivery* atau *take way*, setelah itu bila *customer* telah selesai melakukannya kemudian *customer* menyentuh logo order, maka pesanan sukses untuk di pesan.

3. Kesimpulan

Sistem yang berjalan pada Outlet Pizza Hut Delivery belum mampu menyediakan data yang akurat dan efisien, karena sistem yang diterapkan masih melalui telepon dan mendatangi langsung untuk mengetahui informasi menu produk terbaru, selain itu penjualan yang dijalankan oleh outlet Pizza Hut Delivery masih menggunakan metode pemasaran melalui telpon dan ada pun media dengan menyebarkan brosur menu produk makanan di bagikan kerumah-rumah konsumen, sehingga konsumen kurang ter *update* dengan produk makanan terbaru pada Pizza Hut delivery. Dengan adanya sistem aplikasi order *online customer* ini menjadi lebih mudah dan lebih cepat dalam proses pemesanan.

Daftar Pustaka

- [1] N, Adi. "Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP". Yogyakarta: Andi.2010.
- [2] G, Elizaandayani. "Aplikasi Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fashion". Bandung: Universitas Widyatama, 2013.
- [3] S, Yosua, S, Apol Pribadi S dan W, Radityo Prasentiatio. "Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online Pada Jurnal SISFO". JURNAL TEKNIK POMITS, Surabaya, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Vol. 2, No. 3, 2013.
- [4] Yuhefizar. "Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasi". Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2011.
- [5] S, Nazruddin."Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android". Bandung:Informatika, 2012.
- [6] Anhar. "Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak". Jakarta: Mediakita. 2010.
- [7] Sutarman. "Membangun Aplikasi WebDengan PHP Dan MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.
- [8] Qadhafi, M. Sukmaaji. A, Purnama, R. "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan *Online* Pada Restoran Cepat Saji Berbasis *Mobile Application* (Studi Kasus Chicken Mania Cabang Rungkut)". JSIKA Vol 1 No 2, pp. 1-11, 2012.
- [9] W, Timotius. "Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop BerbasisMobile". Jurnal Sistem Informasi, Vol.7, No.2, pp. 143 – 151, September 2012.
- [10] N. Adi Putra, S. Kodrat Iman, M. Kurniawan Teguh. "Aplikasi Pemesanan Berbasis Mobile Pada Rumah Makan Lek Nonong". JTSiskom Vol 2 No 2, pp. 175-180, April 2014.
- [11] P. Sri Ambar, S. I Made, P. I Ketut Adi. "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pemesanan Bunga Berbasis Android". Merpati Vol 2 No 2, pp. 205-214. Agustus 2014.
- [12] F. Achmad, Asmunim. "Rancang Bangun Aplikasi Pembelian Tiket Pesawat Online Berbasis Mobile Pada platform IOSdengan Bahasa Pemrograman Swift memanfaatkan API Tiket.com". Jurnal Manajemen Informatika Volume 5 Nomor 2 pp. 99 -106, 2016.

Biodata Penulis

Maimunah, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK Budi Luhur Jakarta, lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur Jakarta, lulus tahun 2009. Saat ini menjadi Dosen di STMIK Raharja Tangerang.

Dedeh Supriyanti, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK Raharja Tangerang, lulus tahun 2006. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika STMIK Raharja Tangerang, lulus tahun 2016.Saat ini menjadi Dosen di STMIK Raharja Tangerang.

Hendrian, mahasiswa Jurusan Teknik Informatika STMIK Raharja Tangerang Angkatan Tahun 2012.