

Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasis Android Pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang

Rendy Rian Chrisna Putra¹⁾, Ita Lestari²⁾

STMIK Atma Luhur

Jl. Jend. Sudirman, Selindung, Pangkalpinang

e-mail: rendyriancp@atmaluhur.ac.id¹⁾

Abstrak

PT. Citra Golden Tunggal adalah perusahaan atau pabrik yang memproduksi air minum dalam kemasan yang bermerk "VIZ". Air merupakan salah satu dari kebutuhan pokok manusia. Kebutuhan akan air meningkat seiring dengan meningkatnya populasi manusia. Sejalan dengan hal itu, Industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) semakin berkembang. Salah satu kegiatan yang selalu dilakukan setiap orang dalam rangka memenuhi kebutuhannya adalah berbelanja, terutama berbelanja dalam kehidupan sehari-hari dapat juga dilakukan dalam situs web. Semakin berkembangnya teknologi, berbelanja saat ini dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Pada penelitian ini, dibangun sebuah aplikasi pada telepon seluler pintar berbasis Android. Tujuannya adalah untuk menjawab kebutuhan akan teknologi yang memudahkan dalam berbelanja secara praktis dan mobile. Model pengembangan aplikasi dengan menggunakan waterfall, dan menggunakan metode berorientasi objek untuk pengembangan aplikasinya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik Blackbox. Hasil yang diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan.

Kata kunci: pemesanan, android, aplikasi mobile

1. Pendahuluan

PT. Citra Golden Tunggal adalah perusahaan atau pabrik yang memproduksi air minum dalam kemasan yang bermerk "VIZ". Air merupakan salah satu dari kebutuhan pokok manusia. Kebutuhan akan air meningkat seiring dengan meningkatnya populasi manusia. Sejalan dengan hal itu, Industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) semakin berkembang, terutama di daerah Pangkalpinang, terdapat banyak industri lokal sejenis saling bersaing, belum lagi industri dari luar. Dalam menghadapi permasalahan tersebut, PT. Citra Golden Tunggal ingin mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan meningkatkan omzet penjualan.

Di era globalisasi seperti saat ini dan ditambah juga dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin maju, banyak cara yang dilakukan oleh setiap penjual barang untuk memasarkan barang dagangannya. Salah satunya melalui media elektronik yaitu *handphone*. Seiring perkembangannya, *handphone* sudah banyak mengalami kemajuan yang semakin pesat ditambah dengan adanya internet. Pemasaran melalui media internet sangat menguntungkan bagi produsen, karena sistem pelayanan melalui internet sangat efisien dan praktis disamping hemat waktu dalam proses pemasarannya.

Hanya dengan sebuah *handphone* kini kita dapat melakukan banyak hal dan juga yang sekarang sering digunakan adalah untuk menjalankan aplikasi-aplikasi *mobile* sebagai sarana hiburan, jejaring sosial ataupun sebagai media untuk mendapatkan dan mengolah data informasi. Salah satu sistem operasi *mobile* yang saat ini semakin berkembang adalah Android. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Adi Putra Nugraha dengan judul aplikasi pemesanan makanan berbasis mobile pada rumah makan "lek nonong"^[1], Sri Ambar Pratiwi dengan judul rancang bangun aplikasi sistem pemesanan berbasis android^[2], Jos Forman Topoh dengan judul rancang bangun aplikasi pemesanan menu makanan restoran berbasis android^[3], ketiga penelitian tersebut berhasil membuat aplikasi berbasis android untuk mengatasi permasalahan yang ada.

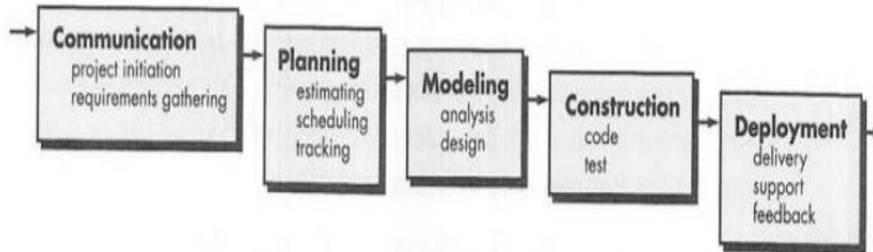
Untuk mengatasi permasalahan yang ada dan memanfaatkan perkembangan teknologi, PT. Citra Golden akan menyediakan sebuah aplikasi pemesanan produk air minum melalui *smartphone* Android. Aplikasi tersebut dinamakan *VIS Delivery* dan menjadi aplikasi pertama di Pangkalpinang yang dapat melakukan pemesanan langsung produk air minum dalam kemasan. Diharapkan dengan adanya "Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasis Android pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang" dapat membantu masyarakat untuk melakukan pemesanan.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *research and development (R&D)*, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu benda atau perangkat keras (*hardware*), akan tetapi dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*software*)^[4].

2.1. Model Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, model pengembangan sistem yang digunakan adalah model *waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis danurut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, dan *maintenance*^[5].



Gambar 1. Model Pengembangan *Waterfall*

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode OOAD (*Object-Oriented Analysis and Design*), terdiri dari *object oriented analysis (OOA)* mendefinisikan semua jenis objek yang melakukan pekerjaan dalam sistem dan menunjukkan interaksi pengguna yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dan *object oriented design (OOD)* mendefinisikan semua jenis objek yang diperlukan untuk berkomunikasi dengan orang dan perangkat dalam sistem menunjukkan bagaimana objek berinteraksi untuk menyelesaikan tugas^[6].

2.3. Tools Pengembangan Sistem

Alat bantu dalam pengembangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), dalam pengembangan sistem ini menggunakan 4 diagram UML, yaitu *activity* diagram, *usecase* diagram, *sequence* diagram, dan *class* diagram. UML merupakan sekumpulan konvensi tentang pemodelan yang digunakan untuk menspesifikasi atau menggambarkan sistem software di dalam hal-hal tentang objek^[7].

2.4. Metode Pengumpulan Data

1) Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari referensi berupa buku, jurnal, *paper*, atau dokumen dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian

2) Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan yang direncanakan, sistematis, dan hasilnya dicatat serta diinterpretasikan dalam rangka memperoleh pemahaman tentang objek yang diamati.

2.5. Instrumentasi

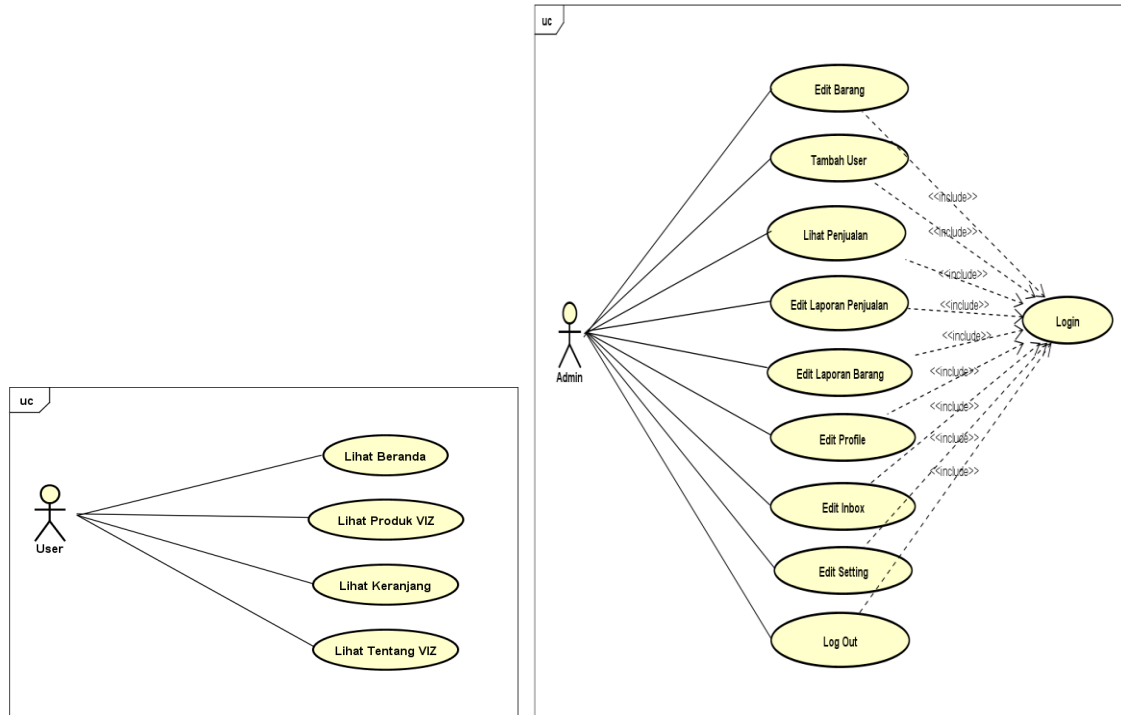
Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri dari dua bagian, yaitu:

- 1) Perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi pemesanan tiket berbasis android adalah Macbook Pro 2,7Ghz 8GB DDR3, perangkat keras yang digunakan untuk pengujian dalam penelitian ini adalah smartphone android Xiaomi Redmi 4x
- 2) Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah Eclipse, dan pengujian aplikasi menggunakan smartphone dengan sistem operasi Android

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perancangan Sistem

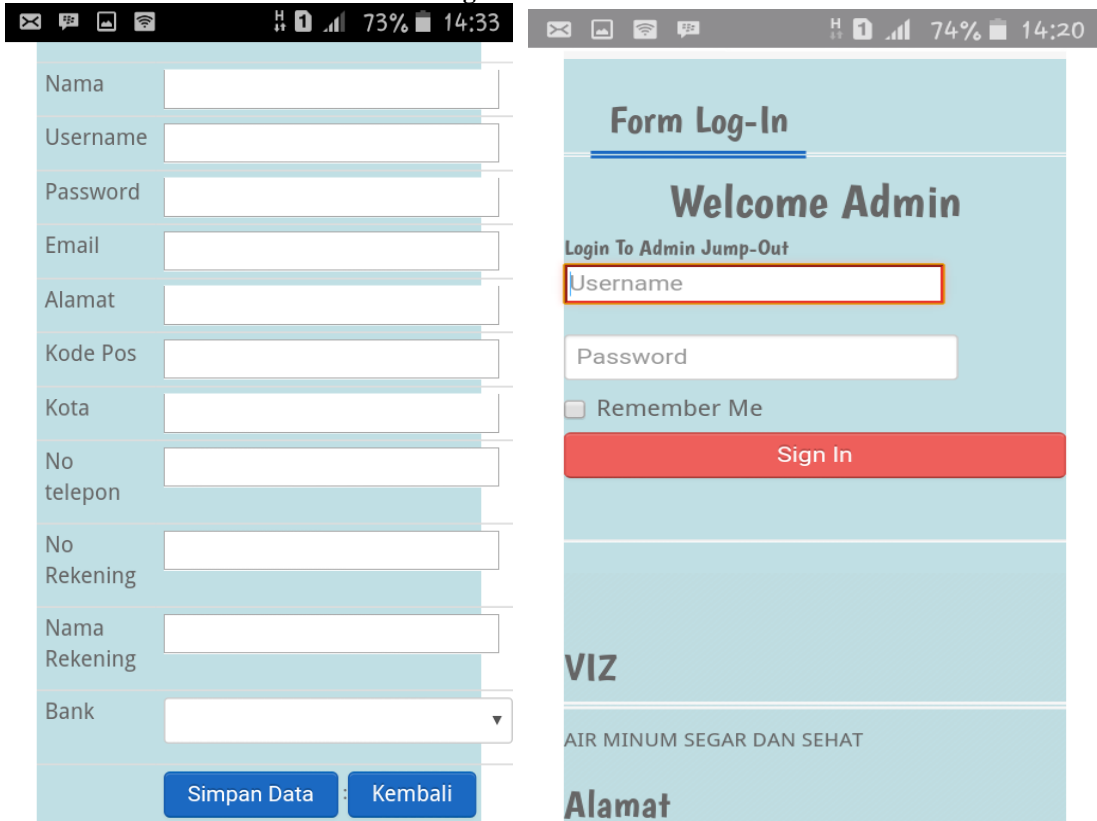
Perancangan sistem yang akan dibangun digambarkan pada use case diagram dibawah



Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Pemesanan Air Mineral

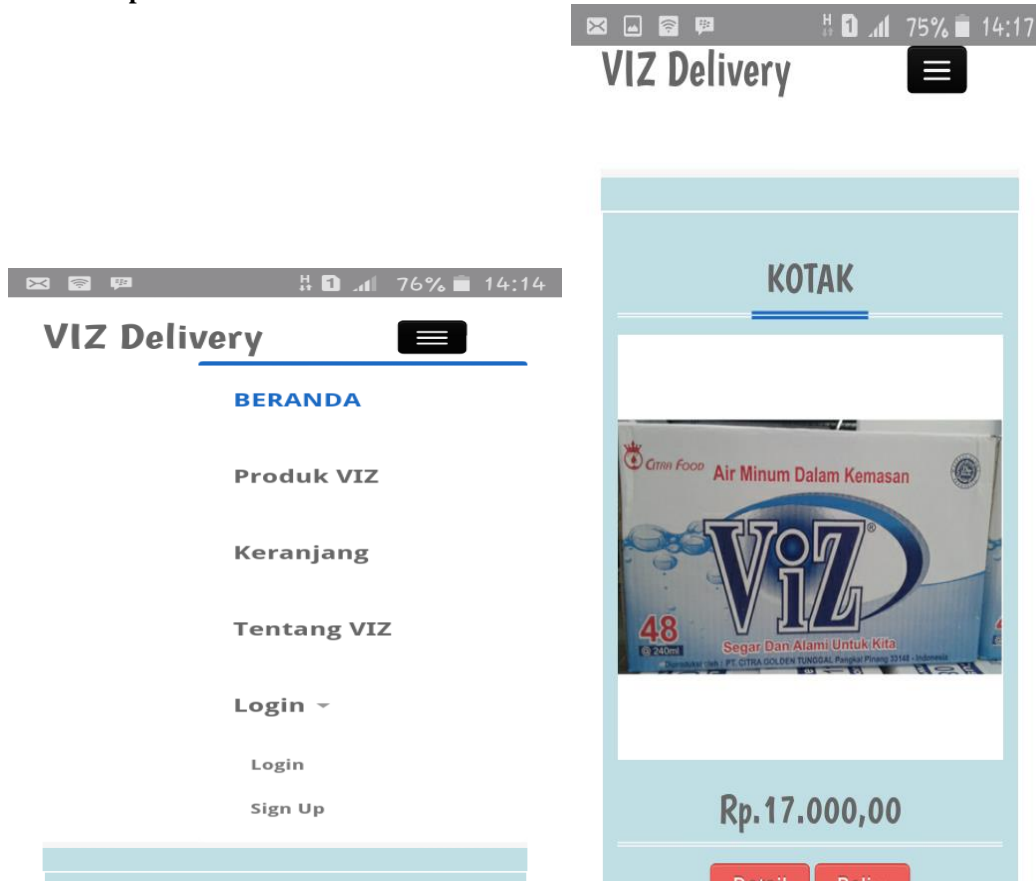
3.4. Implementasi Sistem

3.4.1. Halaman Proses Pendaftaran dan Login



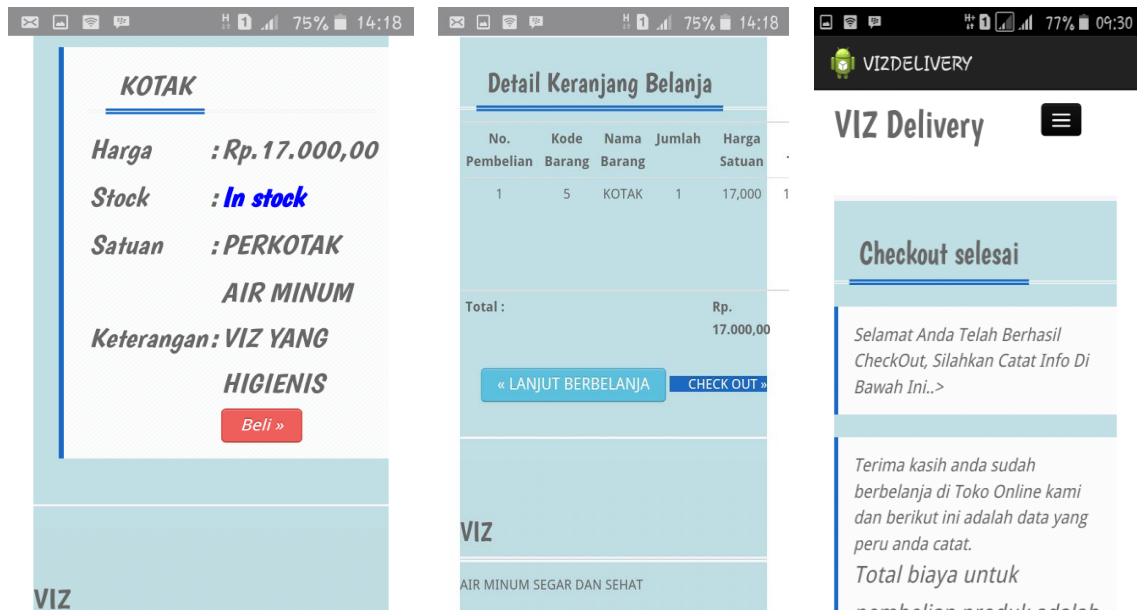
Gambar 3. Halaman Proses Pendaftaran dan Login

3.4.2. Tampilan Menu dan Halaman Utama



Gambar 4. Tampilan Menu dan Halaman Utama

3.4.3. Tampilan Detail Barang dan Pemesanan Air Mineral



Gambar 5. Tampilan Detail Barang dan Pemesanan

3.5. Pengujian

Pengujian pada penelitian ini menggunakan teknik *blackbox*, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah benar dan sesuai dengan yang dibutuhkan.

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Klik icon Aplikasi pada Handphone, maka secara otomatis aplikasi menampilkan tampilan awal aplikasi yang berisikan menu utama	Menampilkan Form menu utama	Benar
2	Klik button produk kami pada form, maka aplikasi akan menampilkan gambar dan harga produk	Menampilkan gambar dan harga produk	Benar
3	Klik Button beli pada form maka akan tampil form detail keranjang belanja	Menampilkan detail keranjang belanja	Benar
4.	Klik Button continue maka akan tampil form gambar produk kembali untuk melanjutkan pembelian	Menampilkan gambar produk	Benar
5	Klik button detail maka akan muncul form detail barang tersebut	Menampilkan form detail barang	Benar
6	Klik button Check Out maka akan tampil form Checkout	Menampilkan form Checkout	Benar
7	Klik button konfirmasi pembayaran maka akan muncul form konfirmasi pembayaran	Menampilkan form konfirmasi pembayaran	Benar
8	Klik button kirim maka akan tampil komentar	Menampilkan komentar	Benar
9	Klik button keranjang maka akan tampil form order detail keranjang	Menampilkan form order detail keranjang	Benar
10	Klik button About Us maka akan tampil penjelasan tentang VIZ	Menampilkan penjelasan	Benar
11	Klik menu LogOut maka akan keluar dan kembali ke tampilan awal	Menampilkan tampilan awal	Benar

4. Simpulan

Aplikasi pemesanan air mineral pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang Berbasis Android ini dapat mempermudah pelanggan dalam memesan air minum VIZ serta mempermudah pelanggan dalam mengetahui info stock air minum yang tersedia secara online. Sedangkan untuk pihak pengelola dapat membantu dalam mengolah data pemesanan, data produk (air minum) dan data pelanggan sehingga proses pemesanan mendapatkan informasi yang lebih mudah dan efisien.

Daftar Pustaka

- [1] Adi Putra Nugraha, dkk. Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile pada Rumah Makan “Lek Nonong”. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*. 2014; 2(2): 175.
- [2] Sri Ambar Pratiwi, dkk. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pemesanan Berbasis Android. *Jurnal Merpati*. 2014; 2(2): 205.
- [3] Jos Forman Topoh. Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran Berbasis Android. *E-Journal Teknik Informatika*. 2016; 9(1)
- [4] Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2009
- [5] Roger S. Pressman. *Software Engineering: A Practitioner’s Approach, 7th Edition*. New York: McGraw-Hill. 2010
- [6] John W. Satzinger. *Systems Analysis and Design in a Changing World, 5th Edition*. Canada: Cengage. 2009
- [7] Jeffrey L. Whitten. Lonnie D. Bentley. *Systems Analysis and Design For The Global Enterprise, 7th Edition*. New York: McGraw-Hill. 2007