

Mobile Application untuk Pemesanan Barang secara Online pada Bagtiktude

Rizky Tahara Shita ¹⁾, Lauw Li Hin ²⁾

^{1,2)} Fakultas Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E- mail: rizky.taharashita@budiluhur.ac.id ¹⁾, lihin@budiluhur.ac.id ²⁾

Abstrak — Bagtiktude menjual batik dan beberapa aksesoris yang designnya dibuat dan diperuntukan untuk kalangan pecinta batik dan tas sebagai konsumen utamanya. Stok barang yang terbatas dan design yang unik membuat Bagtiktude menjadi pilihan utama sebagian pelanggan untuk mencari tas ataupun aksesorisnya. Stok yang terbatas kadang membuat pelanggan tidak dapat menemukan barang yang di cari, seperti yang tertera di katalog karena telah habis. Di dalam melakukan transaksi, pelanggan datang langsung atau melakukan pemesanan lewat telepon. Pada awalnya, metode transaksi seperti ini tidak terlalu mempengaruhi kinerja Bagtiktude, namun seiring dengan berjalannya waktu dan Bagtiktude memiliki banyak pelanggan, metode ini dirasa menjadi kurang efisien. Pada saat keadaan sedang ramai, pelanggan harus menunggu untuk dilayani padahal banyak dari mereka yang tidak mempunyai banyak waktu. Belum lagi ketika pelanggan tersebut mengetahui bahwa barang yang dipesan sedang kehabisan stok karena stok yang disediakan terbatas, maka pelanggan melakukan pemesanan ulang, atau bahkan pelanggan tidak jadi melakukan transaksi.

Kata kunci: mobile application, pemesanan barang, SMS

Abstract — Bagtiktude sells batik and some accessories whose designs are made and intended for batik lovers and bags as the main consumers. Limited stock of goods and unique designs make Bagtiktude the main choice for some customers to look for bags or accessories. Limited stock sometimes makes customers unable to find the items they are looking for, as listed in the catalog because they are out of stock. In making transactions, customers come in person or place an order by telephone. At first, this transaction method did not really affect Bagtiktude's performance, but as time went on and Bagtiktude had many customers, this method was felt to be less efficient. When things are busy, customers have to wait to be served even though many of them don't have much time. Not to mention when the customer finds out that the ordered item is out of stock

because the stock provided is limited, then the customer reorders, or even the customer does not make a transaction.

Keyword: mobile application, sales order, SMS

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Bagtiktude adalah sebuah toko tas online yang menjual berbagai jenis tas yang berasal dari batik dan kulit. Tas yang dibuat berdasarkan design sendiri dan dibuat dalam jumlah yang terbatas, agar mempertahankan sifat eksklusif tas tersebut. Karena kecintaan pada produk Indonesia Bagtiktude menggunakan bahan dari batik tulis dan kulit asli. Berbagai macam batik atau kain nusantara digunakan sebagai bahan untuk membuat tas yang telah di design dengan mengikuti trendcenter yang sedang berkembang pada saatnya.

Bagtiktude bukan satu-satunya toko tas online yang menjual dengan bahan batik dan kulit, banyak toko online lain yang menjual hampir sama dengan Bagtiktude. Dengan demikian semakin banyak juga pesaing atau competitor yang saat ini makin banyak bermunculan, hal ini membuat pihak Bagtiktude mengembangkan cara pemasaran barang mereka, dengan memberikan lebih banyak pilihan cara-cara bertransaksi kepada para pelanggannya. Saat ini, selain dengan cara konvensional, yaitu pelanggan mendatangi showroom untuk melakukan proses pemesanan atau pembelian, pelanggan juga dapat melakukannya melalui telepon dan online via facebook. Dalam promosi pemasaran barang, pada tiap bulannya Bagtiktude membuat katalog yang berisi daftar barang terbaru mereka.

Saat ini, perkembangan teknologi mengalami fase kemajuan yang luar biasa pesat dan semakin beragam. Oleh karena itu, untuk memperbanyak alternatif jalur transaksi pemesanan serta dalam rangka peningkatan daya saing terhadap toko online lain, Bagtiktude ingin memanfaatkan suatu sistem yang cepat dan mudah digunakan oleh konsumen dalam hal pemesanan, maupun bagi pihak Bagtiktude dalam

penyampaian informasi dan promosi agar lebih cepat dan efektif. Yaitu dengan menggunakan sistem berbasis SMS yang dinilai lebih murah dan mudah dalam penggunaannya. Pelanggan hanya perlu menggunakan handphone sebagai media transaksi, dan proses pun akan berjalan dengan lebih cepat dan mudah.

I.2. Permasalahan

- Online via facebook tidak bisa mewakili setiap pelanggan, karena banyak pelanggan yang tidak mempunyai account jaringan sosial facebook sehingga mereka tidak bisa melakukan transaksi secara online.
- Web yang ada dan dibuat hanya untuk promosi dan media untuk memberikan informasi mengenai barang-barang atau Toko Bagtiktude itu sendiri, sehingga kegiatan transaksi tidak bisa dilakukan melalui website.
- Kegiatan pemesanan dan penjualannya juga masih ada menggunakan cara manual, yaitu pelanggan memesan melalui telepon atau pelanggan datang langsung dan melakukan pemesanan barang di tempat. Keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pelanggan terkadang juga menjadi kendala dimana ketika pelanggan melakukan pemesanan barang di tempat. Dan apabila stok barangnya tidak ada atau habis, maka pelanggan terpaksa kembali lagi lain hari ketika barang yang dipesan sudah ada, atau pelanggan tidak jadi melakukan transaksi.

I.3. Tujuan

- Merancang aplikasi berbasis SMS gateway dengan aplikasi mobile yang memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan barang.
- Mempercepat pelayanan pada pelanggan dalam transaksi pemesanan barang.
- Mempermudah pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai program maupun promosi yang sedang diadakan di Bagtiktude. d. Bagtiktude dapat melakukan promosi kepada pelanggan dengan mudah dan cepat dengan menggunakan fitur broadcast yang tersedia pada aplikasi.

I.4. Batasan Permasalahan

Ruang lingkup yang dibahas yaitu dalam hal pemesanan Barang, pembatalan pemesanan, perubahan pesanan, konfirmasi pesanan, cek status pesanan, info barang, laporan tentang ketersediaan stok barang, serta laporan proses pemesanan yang terjadi dalam sehari, dan dalam kurun waktu

periode tertentu. Apabila ingin melakukan proses pemesanan, pelanggan harus terlebih dahulu terdaftar dengan cara mendatangi shopkeeper di Toko Bagtiktude dengan menyerahkan nomor handphone dan menginstall aplikasi mobile yang disediakan oleh shopkeeper tersebut.

II. LANDASAN TEORI

II.1. Short Message Service (SMS)

SMS merupakan singkatan dari Short Message Service, yaitu suatu metode pengiriman teks antar telepon seluler secara cepat, mudah, dan murah. SMS merupakan salah satu layanan pesan teks yang banyak diaplikasikan pada sistem komunikasi tanpa kabel. Pesan pertama yang dikirim menggunakan SMS adalah pengiriman pesan dari sebuah komputer ke sebuah telepon seluler dalam jaringan GSM (Global System for Mobile Communication) milik operator seluler Vodafone di Inggris. Kemudian SMS dikembangkan dan distandarisasi oleh suatu badan yang bernama ETSI (European Telecommunication Standards Institute).

Fitur SMS memungkinkan perangkat stasiun seluler digital, seperti ponsel, untuk dapat mengirim dan menerima pesan-pesan teks dengan panjang sampai dengan 160 karakter melalui jaringan GSM. Karakter yang dimaksud adalah alphabet A sampai Z, angka 0 sampai 9, dan spasi. Untuk karakter non-Latin, seperti Arab, Kanji, atau Mandarin, jumlah karakter maksimum untuk satu SMS hanya sebanyak 70 karakter. SMS dapat dikirimkan ke perangkat telepon seluler digital lain hanya dalam beberapa menit selama berada dalam jangkauan pelayanan GSM. Lebih dari sekedar pengiriman pesan biasa, layanan SMS memberikan garansi SMS akan sampai pada tujuan meskipun perangkat yang dituju sedang tidak aktif yang dapat disebabkan karena sedang dalam kondisi mati atau berada di luar jangkauan layanan GSM. Namun seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini, pengiriman pesan tidak hanya sebatas teks saja, tetapi juga suara, foto, gambar statis, animasi, atau bahkan video. Adalah MMS (Multimedia Message Service) yang memungkinkan pengiriman pesan, baik dalam bentuk teks ataupun multimedia.

II.2. Pengolahan Data SMS

Semua SMS yang kita kirim atau terima sebenarnya telah mengalami pengolahan sebelumnya. Kumpulan pesan yang berupa teks telah mengalami proses yang cukup rumit, tidak semudah ketika kita mengetikkan dan mengirim SMS tersebut. Seperti halnya teks yang kita ketikkan diubah ke dalam format PDU (Protocol Data Unit). Pada tahap ini, teks diolah sedemikian rupa sehingga akhirnya dapat diterima dan

dibaca oleh penerima. Semua hal ini dilakukan oleh sebuah perintah yang dikenal dengan Perintah AT (AT Command).

AT Command merupakan suatu perintah yang digunakan untuk berkomunikasi dengan terminal (handphone atau modem GSM) melalui gerbang serial komputer. Komputer atau mikrokontroler dapat memberikan perintah AT Command melalui hubungan kabel data serial ataupun bluetooth. AT Command ini sebenarnya merupakan pengembangan dari perintah yang dapat diberikan kepada modem Hayes yang sudah ada sejak dulu. Dinamakan AT Command karena semua perintah diawali dengan huruf A dan T. Dengan menggunakan perintah AT, dapat diketahui kondisi dari terminal, seperti mengirim pesan, membaca pesan, menambah item pada daftar telepon, mengetahui suatu vendor dari handphone yang digunakan, mengecek kekuatan sinyal, mengecek kekuatan battery dan sebagainya.

Dalam proses pengiriman atau penerimaan SMS, data yang dikirim maupun diterima oleh stasiun bergerak menggunakan salah satu dari 2 mode yang ada, yaitu mode teks atau mode PDU (Wavecom, 2000). Dalam mode PDU, pesan yang dikirim berupa informasi dalam bentuk data dengan beberapa bagian-bagian informasi. Hal ini akan memberikan kemudahan jika dalam pengiriman akan dilakukan kompresi data, atau akan dibentuk sistem penyandian data dari karakter dalam bentuk untaian bit-bit biner. PDU tidak hanya berisi pesan teks saja, tetapi terdapat beberapa meta-informasi yang lainnya, seperti nomor pengirim, nomor SMS Center, waktu pengiriman, dan sebagainya. Semua informasi yang terdapat dalam PDU, dituliskan dalam bentuk pasangan-pasangan bilangan heksadesimal yang disebut dengan pasangan octet. Jenis PDU SMS yang akan digunakan adalah PDU Penerimaan (SMS Deliver) dan PDU Pengiriman (SMS Submit).

III. ANALISA MASALAH DAN APLIKASI

III.1. Identifikasi Masalah

Bagiktude menjual tas, batik dan beberapa aksesoris yang designnya dibuat dan diperuntukan untuk kalangan pecinta batik dan tas sebagai konsumen utamanya. Stok barang yang terbatas dan design yang unik membuat Bagiktude menjadi pilihan utama sebagian pelanggan untuk mencari tas ataupun aksesorisnya. Stok yang terbatas kadang membuat pelanggan tidak dapat menemukan barang yang di cari, seperti yang tertera di katalog karena telah habis.

Di dalam melakukan transaksi, pelanggan datang langsung atau melakukan pemesanan lewat telepon. Pada awalnya, metode transaksi seperti ini tidak terlalu mempengaruhi kinerja Bagiktude, namun seiring dengan berjalannya waktu dan Bagiktude memiliki banyak pelanggan, metode ini dirasa

menjadi kurang efisien. Pada saat keadaan sedang ramai, pelanggan harus menunggu untuk dilayani padahal banyak dari mereka yang tidak mempunyai banyak waktu. Belum lagi ketika pelanggan tersebut mengetahui bahwa barang yang dipesan sedang kehabisan stok karena stok yang disediakan terbatas, maka pelanggan melakukan pemesanan ulang, atau bahkan pelanggan tidak jadi melakukan transaksi.

Masalah lain yang dihadapi antara lain adalah pelanggan yang memesan barang dalam jumlah banyak, pesanan-pesanan tersebut lambat sampai ke pelanggan. Hal itu disebabkan karena pesanan yang datang tidak langsung diproses, sehingga pesanan menjadi menumpuk dan akhirnya lambat dalam pendistribusiannya. Saat ini pelanggan lebih mengutamakan kemudahan, kenyamanan, dan kecepatan, sehingga mereka bisa menghemat waktu, tenaga, serta biaya yang dikeluarkan.

Dengan adanya kendala yang telah disebutkan di atas, Bagiktude membutuhkan solusi yang tepat untuk mengatasinya agar hal seperti itu dapat diminimalisir atau bahkan dihilangkan, sehingga tujuan Bagiktude untuk memberikan pelayanan dan produk yang terbaik bagi para pelanggannya, dapat tercapai.

III.2. Strategi Pemecahan Masalah

Masalah yang terjadi pada Bagiktude adalah bagaimana sebuah pesanan dapat disampaikan secara cepat kepada pihak pelanggan. Dengan begitu kepercayaan pelanggan kepada Bagiktude akan semakin meningkat, sehingga akan meningkatkan angka penjualan pula bagi Bagiktude.

Solusi yang tepat adalah dibuatkan sebuah aplikasi berbasis SMS sebagai media penerima dan penyampai suatu informasi. Aplikasi ini menjadi solusi pilihan karena dapat mempercepat dan menjadikan suatu kegiatan yang dilakukan menjadi lebih efisien dalam hal pengiriman pesan dan laporan informasi yang lainnya.

Selain itu SMS juga sebagai media komunikasi yang murah, cepat, dan efektif, bila dibandingkan dengan media komunikasi yang lainnya. Dengan menggunakan SMS, pelanggan akan dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang diinginkannya.

Pelanggan hanya mengirimkan SMS dengan kode tertentu ke server yang kemudian secara otomatis di-reply oleh server tersebut tentang informasi yang diinginkan oleh pelanggan sesuai dengan kode-kode yang diterima server.

III.3. Metode Kerja Aplikasi

Sistem aplikasi berbasis SMS ini dijalankan pada sebuah komputer yang sudah ter-install aplikasi SMS Gateway yang terhubung dengan database dan menggunakan sebuah

handphone melalui koneksi bluetooth komputer sebagai terminal, dimana alat ini akan berfungsi untuk menerima semua pesan yang masuk dan membalas respon SMS data hasil pengolahan program secara otomatis.

Aplikasi ini akan berjalan setelah menerima permintaan dari client/pengirim, permintaan tersebut akan diproses dan hasilnya akan dikirimkan kembali kepada client tersebut. Dalam hal ini akan dibuatkan pula sebuah aplikasi mobile yang di-install ke handphone pelanggan yang berfungsi untuk mempermudah proses pengiriman SMS ke server.

Sehingga pelanggan tidak perlu lagi memikirkan setiap format-format SMS ketika hendak melakukan transaksi ke server. Di bawah ini adalah tahapan-tahapan umum proses yang dilakukan pada aplikasi ketika ada seorang client melakukan pengiriman SMS melalui aplikasi mobile :

- Pelanggan sebagai client mengirim pesan SMS dengan format tertentu yang telah ditentukan dan diterima oleh SMSC (SMS Center).
- SMS yang telah masuk pada SMSC akan dikirim ke komputer server melalui handphone sebagai terminal-nya. Setelah itu SMS yang masuk akan disimpan ke dalam database.
- Kemudian SMS akan diolah oleh aplikasi yang kemudian menghasilkan pesan balasan untuk dikirim kembali kepada SMSC melalui handphone sebagai terminal.
- SMS yang telah masuk pada SMSC dari handphone server akan diteruskan kepada client yang dituju.

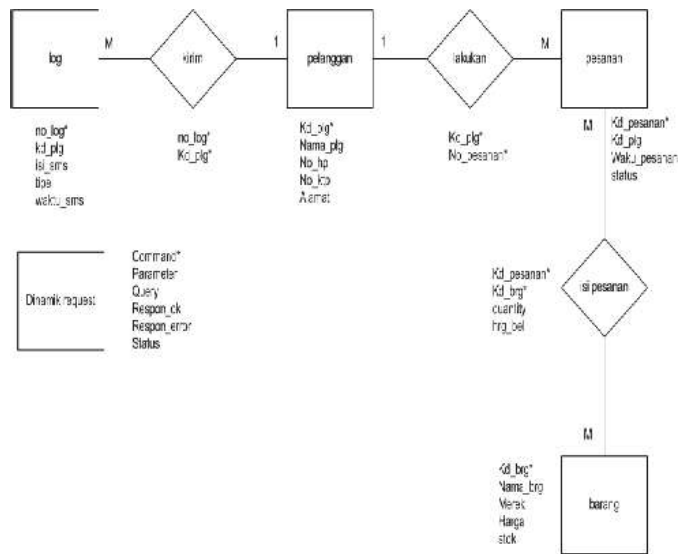
III.4. Format SMS

Tabel 1: Format SMS

Format SMS	Keterangan
INFO	Melihat format yang tersedia
PESAN <spasi>kd_brg1,jml_pesan1,kd_brg2,jml_pesan3,kd_brg1,jml_pesan3	Pemesanan barang
UBAH <spasi>kd_pesanan<spasi>kd_brgAwal1,kd_brgBaru1,jml_psn1#kd_brgAwal2,kd_brgBaru2,jml_psn2#	Mengubah data pesanan sebelumnya, selama pesanan belum diproses
BATAL <spasi>kd_pesanan	Membatalkan pesanan
KONFIRMASI <spasi>kd_pesanan	Konfirmasi pesanan yang telah dilakukan
STATUS <spasi>kd_pesanan	Mengetahui status pesanan
INFOBARANG <spasi>kd_brg	Mengetahui data barang

DINAMIK <spasi>command<spasi>parameter	Pesan Dinamis
REG <spasi>nama_plg#no_ktp#alamat#	Registrasi pelanggan
UNREG	Unreg pelanggan

III.5. Basis Data



Gambar 1: Basis Data

III.6. Implementasi Aplikasi

III.6.1. Aplikasi Server

Pada aplikasi server, aplikasi akan berjalan dan siap digunakan untuk mengirim maupun menerima SMS jika admin yang berhasil login telah melakukan koneksi antara komputer dengan handphone sebagai modem GSM melalui kabel data dan memilih port virtual yang dihasilkan ketika handphone sudah terhubung ke komputer dengan benar.

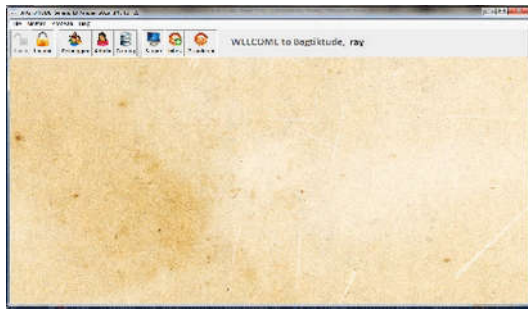
III.6.2. Aplikasi Client

Pada aplikasi interface client, aplikasi akan berjalan dengan baik setelah aplikasi tersebut di-install pada handphone dan pelanggan telah memasukkan nomor handphone server melalui menu input nomor server dengan benar.

III.7. Aplikasi Server

III.7.1. Menu Utama pada Aplikasi Server

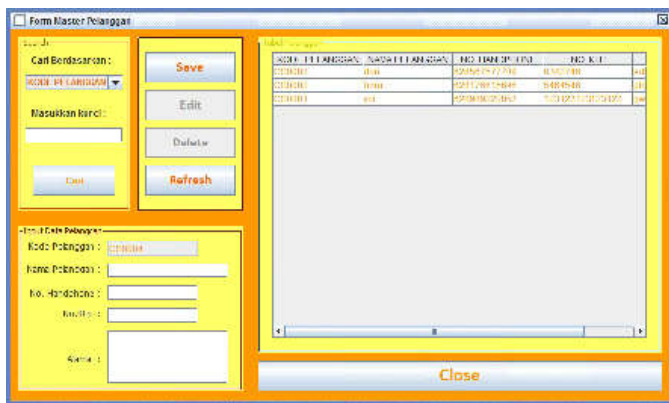
Pada menu utama ini, admin dapat membuka form lain melalui menu yang tersedia pada panel sebelah kiri atas, dimana form-form tersebut berfungsi untuk melakukan semua proses dan manipulasi data dalam aplikasi ini, sesuai dengan kegunaannya masing-masing.



Gambar 2: Menu Utama pada Aplikasi Server

III.7.2. Master Pelanggan

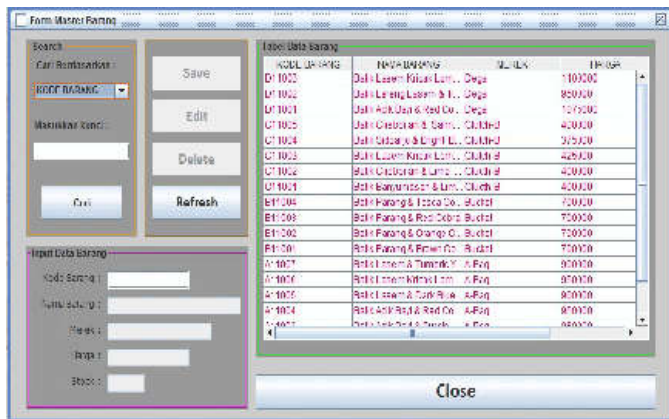
Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data melalui tombol yang ada sesuai kebutuhan. Pada bagian sebelah form, terdapat tabel yang berisi data pelanggan yang terdaftar. Admin dapat mencari data pelanggan tersebut berdasarkan kriteria tertentu, seperti kode pelanggan, nama pelanggan, No handphone, no KTP dan Alamat.



Gambar 3: Master Pelanggan

III.7.3. Master Barang

Pada bagian sebelah form, terdapat tabel yang berisi data-data barang yang dijual. Admin dapat mencari data barang tersebut berdasarkan kriteria tertentu, seperti kode barang, nama barang, merek, harga satuan dan stok.

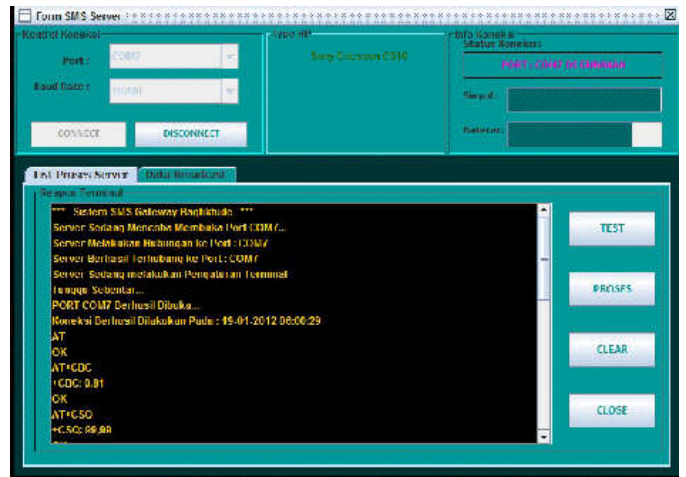


Gambar 4: Master Barang

III.7.4. Konektivitas Server

Menampilkan informasi status koneksi dan informasi jumlah SMS.

Pada list proses, berisi seluruh proses yang sedang dijalankan oleh server, seperti proses koneksi, proses terima SMS, proses kirim SMS, dan lain-lain.

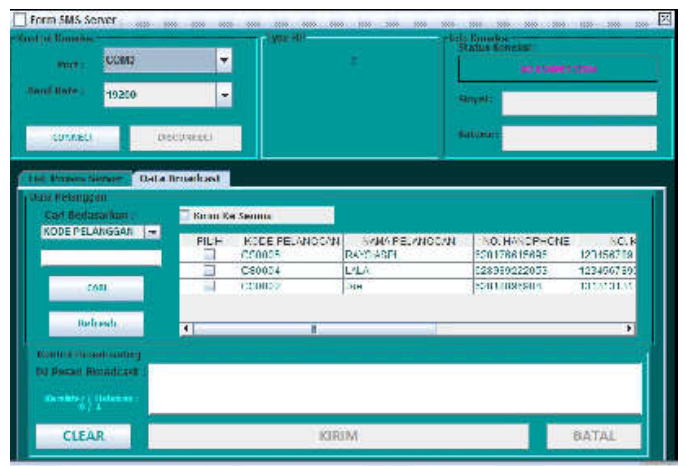


Gambar 5: Konektivitas Server

III.7.5. Broadcast SMS ke Pelanggan

Terdapat tabel yang berisi data pelanggan baik secara keseluruhan maupun berdasarkan kriteria yang dipilih.

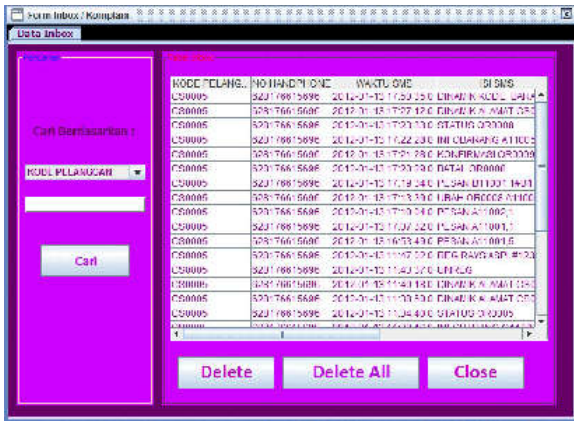
Pada tab ini admin dapat mengirim pesan ke pelanggan yang dituju secara perorangan maupun ke semua pelanggan dengan isi pesan yang telah dimasukkan pada textbox SMS.



Gambar 6: Rancangan Broadcast SMS

III.7.6. SMS Inbox

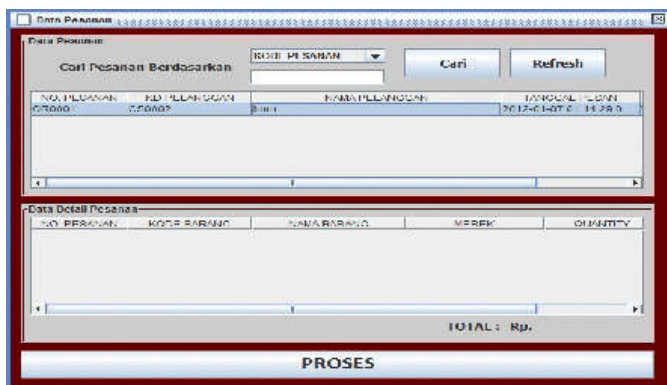
Pada Data Inbox ini admin dapat melihat seluruh SMS yang masuk berdasarkan pada waktu dan kriteria tertentu.



Gambar 7: SMS Inbox

III.7.7. Form Pesanan

Pada form ini Admin dapat melihat dan memproses seluruh SMS yang berisikan pesan dari pelanggan yang belum dikonfirmasi.



Gambar 8: Form Pesanan via SMS

III.8. Rancangan Layar Aplikasi Client

III.8.1. Menu Utama

Dalam Form Main Menu ini terdapat menu-menu yang bila dipilih akan membuka form baru sesuai dengan nama dan kegunaannya masing-masing.



Gambar 9: Form Main Menu Client

III.8.2. III.8.2. Pesan Barang

Pada Form Pesan Barang ini, pelanggan dapat mengisi dengan data yang diperlukan untuk dikirim ke server. Pada form ini, pelanggan hanya dapat memesan barang sebanyak tiga jenis barang saja, hal ini dapat dilakukan dengan memilih menu tambah item. Jika ingin mengirim pesanan ke server pelanggan dapat memilih menu kirim dan jika ingin membatalkan pesanan yang ada di list barang pesanan dengan memilih menu Batal. Untuk kembali ke form main menu dapat memilih menu Back To Menu.



Gambar 10: Form Pesanan

III.8.3. List Barang Pesanan

Pada List Barang Pesanan ini, pelanggan dapat melihat barang apa yang sudah diinput dari form pesan Barang untuk dikirim ke server. Pada form ini pelanggan hanya dapat membatalkan barang yang telah diinput, hal ini dapat dilakukan dengan memilih menu Batal. Jika ingin kembali ke form pesan barang, pelanggan dapat memilih menu Back.



Gambar 11: List Barang Pesanan

III.8.4. Konfirmasi Pesanan

Setelah pelanggan memilih menu Konfirmasi pesanan pada Form Main Menu maka akan tampil sebuah list order yang berisikan nomor pesan yang akan dikirim. Kemudian apabila pelanggan ingin mengkonfirmasi, dapat dilakukan dengan memilih kode pesan yang ingin dikonfirmasi lalu memilih menu Kirim. Dan untuk kembali ke Form Konfirmasi Pesanan dapat memilih menu Back.



Gambar 12: Konfirmasi Pesanan

III.9. Evaluasi Aplikasi

III.9.1. Kelebihan Aplikasi

III.9.1.1. Aplikasi Server

- Program dapat dengan mudah dioperasikan oleh Administrator, karena memiliki user interface (tampilan antar muka) yang baik dan user friendly.
- Dapat menerima pesan dan otomatis membalasnya sesuai dengan apa yang di request serta menyebarkan informasi ke pelanggan dengan waktu yang relatif cepat.
- Administrator dapat melihat data SMS yang masuk dan keluar berdasarkan waktu tertentu.
- Administrator dapat meminta laporan stok barang, pemesanan perhari serta pemesanan perperiode atau dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan tanggal yang dipilih.

III.9.1.2. Aplikasi Client

- Program dapat dengan mudah dioperasikan oleh pelanggan, karena memiliki user interface (tampilan antar muka) yang baik dan user friendly.

- Pelanggan hanya perlu memasukkan data yang akan dikirim ke server saja tanpa harus memikirkan format yang dibutuhkan.
- Memakai sedikit resource pada handphone karena ukuran file yang dihasilkan kecil.
- Mudah dalam instalasi.

III.9.2. Kekurangan Aplikasi

III.9.2.1. Aplikasi Server

- Kelancaran proses terkirim dan diterimanya suatu SMS dari/ke server tergantung pada layanan atau jaringan operator yang digunakan.
- Penerimaan SMS yang terus menerus dengan jeda waktu yang sangat cepat dapat membuat server menjadi down.
- Sistem tidak dapat diinstalasi pada versi Java sebelumnya.

III.9.3. Aplikasi Client

- Tidak semua handphone dapat diinstall aplikasi mobile untuk digunakan sebagai client.
- SMS balasan yang dikirim server atau yang masuk, tidak diproses oleh aplikasi ini tetapi diproses oleh sistem yang ada pada handphone tersebut
- Pada sebagian handphone tampilan menu action berbeda-beda dan ada beberapa komponen yang tidak terlihat secara maksimal karena resolusi layar pada handphone tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1. Kesimpulan

- Dengan adanya aplikasi yang dibangun ini dapat mempercepat proses pemesanan tanpa harus menunggu bagian Shopkeeper menjawab telepon Pelanggan.
- Seorang Administrator dapat menerima laporan pemesanan dan laporan Stok Barang melalui SMS yang dikirimnya kapan pun dibutuhkan, selama server tetap terhubung ke modem.
- Informasi/promo dapat disampaikan dengan cepat kepada Pelanggan melalui Broadcasting SMS.
- Mengurangi penggunaan kertas sebagai dokumen.

IV.2. Saran

- Spesifikasi kebutuhan program harus dipenuhi sehingga aplikasi bekerja dengan baik dan lancar.
- Pemilihan jaringan operator untuk digunakan sebagai server dan client secara bijaksana agar proses kirim dan terima SMS dapat dilakukan secara cepat dan lancar.
- Perlu dilakukan perawatan/pemeliharaan dan pengawasan dari pihak yang bertanggung jawab terhadap sistem.
- Menyiapkan handphone cadangan apabila terjadi kerusakan pada handphone yang digunakan sebagai terminal atau menggunakan modem GSM.
- Memilih Administrator yang bertanggung jawab baik dalam penggunaan maupun pemeliharaan program aplikasi.
- Memberi penjelasan dengan baik kepada pihak Pelanggan tentang program ini, baik dalam merequest, maupun dalam memanfaatkannya sebagai media transaksi pemesanan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahardjo, Budi dkk. 2007. Tuntunan Pemrograman Java untuk Handphone , Bandung: Informatika.
- [2] TM, Deitel., 2003, Java How To Program Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey 07458 : Pearson Education, Inc.
- [3] Prasetyo, Dwi, Didik., 2007, 150 Rahasia Pemrograman Java. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- [4] Rosa A.S., Shalahuddin M., 2006, Pemrograman J2ME Belajar Cepat Pemrograman Perangkat Telekomunikasi Mobile. Bandung : Informatika.
- [5] Sjukani, Moh., 2004, Algoritma & Struktur Data dengan C, C++, dan Java. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- [6] Saputro, Wahyu T., MySQL Untuk Pemula. Yogyakarta: Pena Media.