

APLIKASI BROKER PROPERTI STUDI KASUS PT. HORE INDONESIA

Sarwosri¹, Arysco Gunawan²

¹² Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Email : sri@its-sby.edu, arysco_gomes@yahoo.com

ABSTRAK

Teknologi informasi dan proses komputerisasi menjadi kecenderungan baru diseluruh dunia. Perkembangan ini memungkinkan adanya proses komputerisasi dalam dunia bisnis, termasuk dalam bisnis perantara jual beli properti. Apabila proses- proses bisnis yang ada dilakukan secara manual, maka akan membutuhkan waktu yang sangat lama dan kemungkinan terjadinya kecacauan sangat besar.

Aplikasi Broker Properti merupakan salah satu aplikasi yang dapat membantu proses bisnis pada kantor broker properti. Aplikasi ini dibangun menggunakan VB.NET terdiri dari fungsi pendaftaran agen, pemasangan iklan, pembayaran iuran, perhitungan bonus, serta proses sinkronisasi data antara kantor pusat dan kantor cabang. Setiap fungsi memiliki ketentuan sendiri – sendiri dalam prosesnya. Proses perhitungan bonus dilakukan dengan memperhatikan syarat dan ketentuan yang berlaku untuk mendapatkan bonus. Proses sinkronisasi dilakukan dengan membuat sebuah file yang akan dikirim melalui internet. Target yang didapat dalam Aplikasi Broker Properti ini adalah membantu proses – proses bisnis yang ada dalam kegiatan sehari – hari kantor broker properti, dalam kasus ini adalah PT. HORE Indonesia.

Kata Kunci : perantara jual beli, properti, PT. HORE Indonesia, VB.NET

1. PENDAHULUAN

PT HORE (*High Opportunity Real Estate*) Indonesia (selanjutnya disebut HORE) merupakan perusahaan yang menaungi broker properti. Sebagai kantor broker properti, tentunya data dan informasi yang perlu disimpan tentunya dalam jumlah yang sangat besar. Untuk membantu penyimpanan dan penggunaan data dan informasi yang dibutuhkan, perlu dilakukan komputerisasi. Agar dapat melakukan pencarian yang cepat dan sesuai dengan keinginan, tentunya dengan adanya komputerisasi akan lebih cepat daripada pencarian secara manual.

Tidak seperti kantor broker properti lainnya, HORE menawarkan konsep yang berbeda dengan kantor broker properti yang lain. HORE memberikan komisi 100% untuk broker apabila broker membantu terjadinya transaksi tanpa dipotong *royalty* untuk kantor. Dari sini akan timbul pertanyaan bagaimana HORE mendapatkan pemasukan. HORE mendapatkan pemasukan dari iuran bulanan dari broker properti sebagai ganti penggunaan fasilitas kantor dalam aktifitas mereka.

HORE juga memiliki sistem multilevel untuk broker mereka. Seorang broker bisa mendapatkan bonus dari broker lain yang mereka referensikan untuk bergabung dengan HORE (*Member Get Member*, mirip dengan konsep *Multi Level Marketing*). Untuk membantu menangani permasalahan ini (perhitungan bonus) tentunya diperlukan proses yang terkomputerisasi agar lebih memudahkan pekerjaan apalagi jika melibatkan data yang jumlahnya cukup besar.

Seluruh proses pengolahan data dilakukan di kantor pusat. Oleh karena itu, peranan proses sinkronisasi data sangatlah vital di sini. Apabila sinkronisasi tidak berjalan, maka kantor pusat tidak memiliki data yang bias diolah. Karena itu, proses pengamanan (enkripsi) pada saat sinkronisasi haruslah benar-benar aman. [1]

2. PENERAPAN APLIKASI BROKER PROPERTI PADA PT HORE INDONESIA

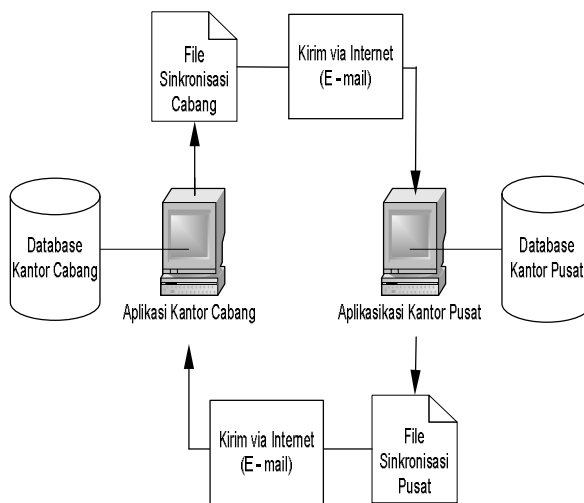
Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah Aplikasi Broker Properti dengan Teknologi .NET Studi Kasus PT. HORE Indonesia.[2] Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk membantu mempermudah pekerjaan yang harus dilakukan oleh para *customer service* maupun administrator pada PT. HORE Indonesia. User yang dapat menggunakan aplikasi ini adalah *customer service* (CS), administrator, dan agen.

Adapun proses-proses utama yang terdapat dalam aplikasi ini antara lain pendaftaran agen, pembayaran iuran bulanan, pendaftaran data properti, pencatatan penjualan dan pembelian peralatan yang diperlukan oleh agen, pemasangan iklan properti, sinkronisasi data, dan perhitungan data bonus.

3. METODOLOGI

3.1 Analisis

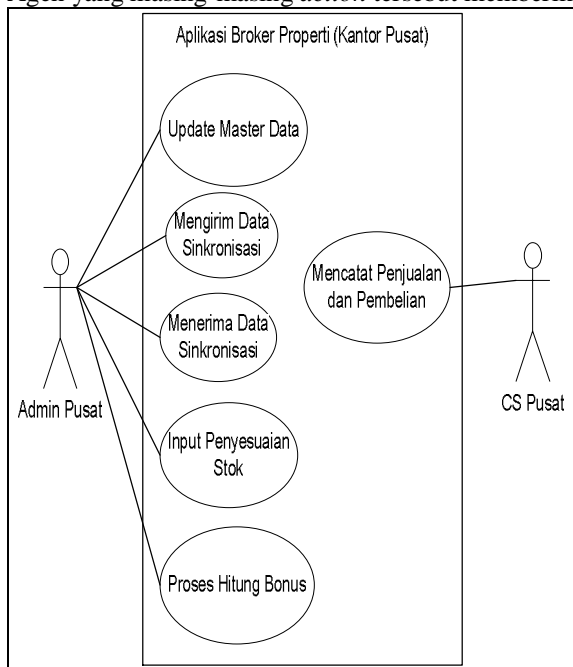
Arsitektur sistem memberikan gambaran singkat tentang sistem yang akan dibuat. Sistem ini terdiri dari dua buah aplikasi, yaitu aplikasi untuk kantor pusat dan aplikasi untuk kantor cabang. Dua aplikasi tersebut saling berhubungan satu sama lain melalui proses sinkronisasi data antara data kantor pusat dan data pada kantor cabang. Proses sinkronisasi dilakukan dengan membuat sebuah file yang sudah terenkripsi yang dikirimkan melalui email. Seperti terlihat pada gambar 1.



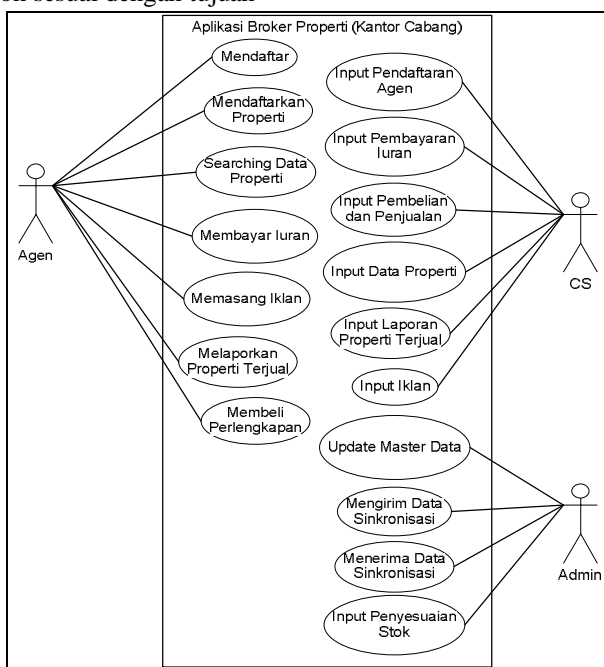
Gambar 1 Arsitektur Sistem Aplikasi Broker Properti

Use case merupakan representasi dialog antara aktor dengan aplikasi, berupa transaksi atau kegiatan yang dapat dilakukan aktor terhadap aplikasi. Gambar 2 dan 3 adalah diagram use case dari “Aplikasi Broker Properti dengan Teknologi .NET Studi Kasus PT. HORE Indonesia”.

Pada usecase aplikasi Aplikasi Broker Properti ini digambarkan tentang action yang dapat dilakukan aktor Admin, CS, dan Agen yang masing-masing action tersebut memberikan respon sesuai dengan tujuan



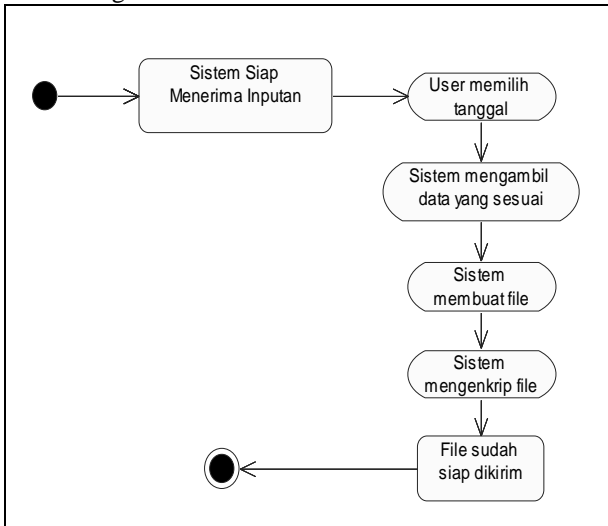
Gambar 2 Use Case Diagram Aplikasi Kantor Pusat



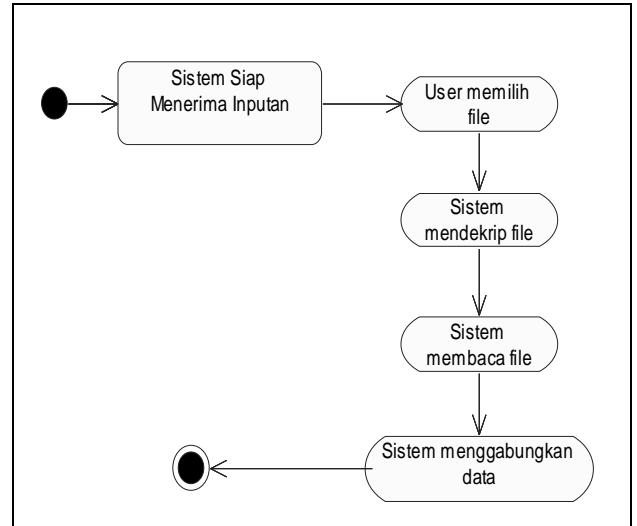
Gambar 3 Use Case Diagram Aplikasi Kantor Cabang

Penjabaran dengan menggunakan use case diagram hanya menjelaskan sebatas fungsi-fungsi apa yang dimiliki oleh masing-masing aktor pada setiap aplikasi. Fungsi tersebut dapat dijelaskan secara lebih rinci mengenai proses apa yang terjadi, untuk itu kita dapat memanfaatkan bantuan *activity diagram* atau *sequence diagram* untuk menjelaskan runutan aktivitas yang terjadi, dan hubungan antara masing-masing kelas dalam sebuah fungsi. Disini diambil contoh pembuatan *sequence diagram* pada *use case* sinkronisasi (untuk aktor admin pusat maupun admin cabang).

Skenario yang terjadi untuk sinkronisasi keluar adalah, admin memilih tanggal data yang akan dikirim, setelah itu aplikasi akan mendapatkan query data yang diinginkan. Dari query yang didapatkan itu, system akan melakukan enkripsi data dan menuliskannya ke sebuah file. Sedangkan untuk proses sinkronisasi masuk, user memilih file yang sudah diterima, kemudian sistem akan membaca file tersebut dan melakukan dekripsi terhadap file. Setelah proses dekripsi selesai, penggabungan data dapat dilakukan. Gambar 4 dan gambar 5 menjelaskan urutan aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam fungsi sinkronisasi.



Gambar 4 Activity Diagram Sinkronisasi Keluar



Gambar 5 Activity Diagram Sinkronisasi Masuk

3.2 Perancangan

Setelah ditentukan proses yang terjadi dan obyek yang terlibat, kita dapat mulai menentukan bagaimana merancang data yang diperlukan. Proses ini dilakukan untuk menentukan tabel dan kolom apa saja yang diperlukan pada *database* yang digunakan, sebagai media *repository* untuk menyimpan semua data.

Tahapan-tahapan berikutnya adalah merancang desain tampilan dan bagaimana merancang proses aplikasi. Desain tampilan untuk fungsi sinkronisasi ditunjukkan seperti gambar 6 dan gambar 7.

Perancangan proses prosedural dilakukan atas fungsi yang diperlukan, contoh fungsi untuk sinkronisasi ditampilkan dalam gambar 8.

Form Sinkronisasi Keluar

Enter Text [dropdown arrow]

Text

a

b

Gambar 6 Rancangan Antarmuka Sinkronisasi Keluar

Form Sinkronisasi Masuk

Enter Text

Text

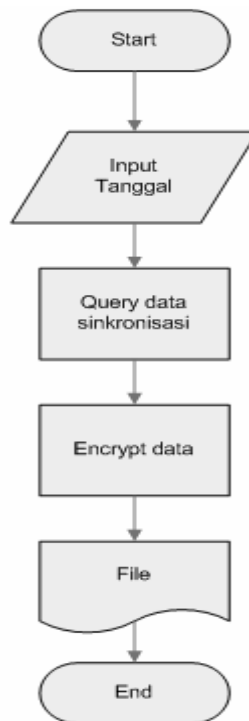
Text

c

d

Gambar 7 Rancangan Antarmuka Sinkronisasi Masuk

No	Nama	Tipe	Deskripsi
a.	Tanggal perubahan	Datetime picker	Tanggal untuk menentukan tanggal perubahan data yang akan dikirim
b.	Button	Button	Button untuk menyiapkan data yang akan dikirim
c.	Nama file	TextBox	Data nama file data yang diterima
d.	Perintah	Button	Button untuk membaca file data dan menggabungkan data



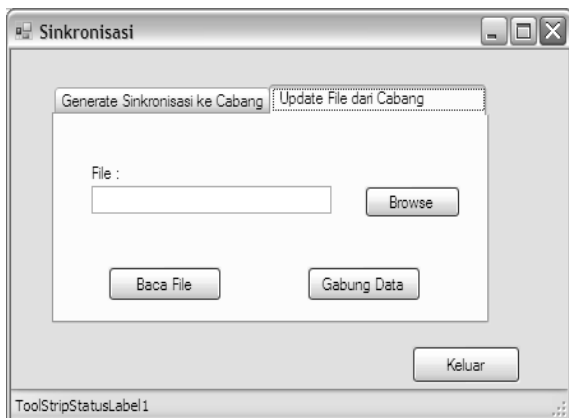
Gambar 8 Flow chart proses sinkronisasi

3.3 . Implementasi

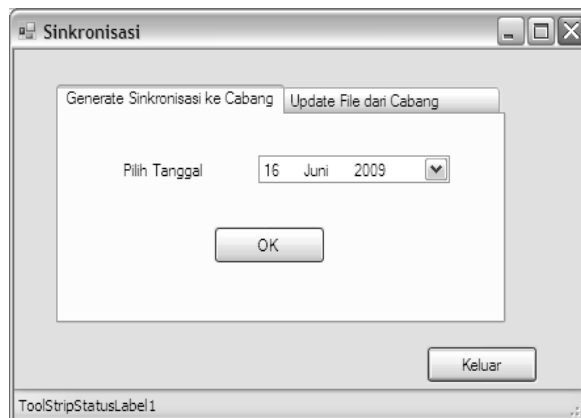
Aplikasi yang dikembangkan ini menggunakan platform desktop, dibuat dengan menggunakan bahasa VB.NET dengan framework Microsoft Visual Studio.NET 2.0, yang berjalan pada sistem operasi Windows (minimal Windows 2000). Sebagai *data storage*, dipilih Microsoft SQL Server 2000.

Implementasi yang dilakukan meliputi implementasi data, sesuai dengan tabel yang telah didefinisikan pada perancangan, implementasi antar muka sesuai desain tampilan, dan fungsi-fungsi prosedural yang utama. Implementasi data dapat dilakukan dengan bantuan Tools seperti Power Designer yang mampu melakukan generate tabel fisik pada DBMS yang dipergunakan. Halaman antar muka dapat diimplementasikan dengan menggunakan IDE bawaan dari Visual Studio.NET. Sedangkan implementasi prosedural kita harus menggunakan IDE Visual Studio.NET untuk memudahkan kompilasi dan testing dari prosedur yang dibuat.[3]

Implementasi antar muka pada halaman proses sinkronisasi ditunjukkan oleh gambar 9 dan gambar 10. Dan contoh implementasi prosedural untuk fungsi ditunjukkan oleh kode berikut.



Gambar 9 Form untuk sinronisasi



Gambar 9 Halaman Sinkronisasi Keluar

```
Private Sub cmdGenerate_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles cmdGenerate.Click
    Dim tgl, bln, thn As String
    Dim i As Integer
    Dim idsin, tglstin, sintaks As String
    Dim j As Byte

    j = 1
    querydata()

    While (System.IO.File.Exists(namafile & ".txt") =
        True)
        j = j + 1
        namafile = namafile & "(" & CStr(j) & ")"
    End While If bln.Length < 2 Then
        bln = "0" + bln
    End If
    cekdata kirim()

    Dim fFile As New FileInfo("Temp")
    If System.IO.File.Exists("Temp") Then
        Dim bf As New System.IO.StreamWriter("Temp", True)
        tuliskefile()
        enkrip()

    If System.IO.File.Exists("Temp") Then
        System.IO.File.Delete("Temp")
    End If
    MsgBox("Data Sudah Siap
        Dikirim", MsgBoxStyle.Information, "Informasi")
    Else
        MsgBox("Tidak Ada Data Yang Perlu Dikirim",
            MsgBoxStyle.Information, "Informasi")
    End If
End Sub
```

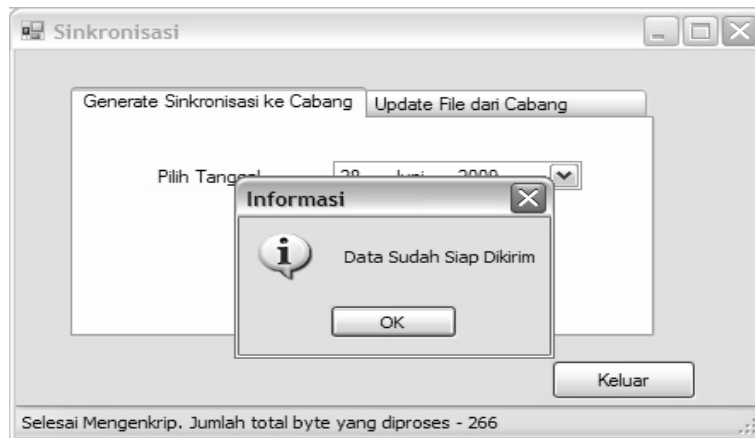
Gambar 10 Implementasi proses sinkronisasi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menguji aplikasi yang dikembangkan, dibuat daftar skenario uji coba untuk masing-masing use case. Skenario uji coba dibedakan untuk tiap jenis skenario, sehingga skenario untuk CS dan admin akan berbeda. Untuk masing-masing jenis skenario diberikan data uji coba.

Kita menguji coba proses sinkronisasi data. Prosedur ujicobanya adalah user memilih tanggal data yang akan dikirim dan kemudian menekan tombol "OK"

Dan kemudian kita mencoba melaksanakan uji coba sesuai skenario dan data ujicoba yang telah diberikan. Gambar 11 menunjukkan bahwa proses pembuatan file sudah selesai dilakukan dengan sukses.



Gambar 11 Pembuatan File Sinkronisasi Sukses

Analisa terhadap hasil uji coba dilakukan atas pelaksanaan uji coba. Pada contoh yang diberikan, kita melihat bahwa proses pembuatan file sinkronisasi berhasil dilakukan dengan baik, ditandai oleh adanya pesan bahwa file sudah siap dikirim.

5. PENUTUP

Implementasi aplikasi broker properti meliputi fungsi penyimpanan dan pembacaan informasi, proses sinkronisasi data antara kantor cabang dengan kantor pusat, perhitungan bonus, dan pencatatan pembayaran iuran oleh agen.

Pengembangan lebih lanjut aplikasi ini dapat dikembangkan supaya mendukung fitur pencarian dengan kriteria yang lebih detail, atau aplikasi dapat menangani paket pembayaran yang berbeda – beda sesuai dengan promo masing – masing kantor cabang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <http://ilmukomputer.org/2008/11/25/kriptografi-menggunakan-vbnet/> tentang kriptografi dalam VB.NET, diakses tanggal 19 Januari 2009
- [2] <http://dotnetnuts.blogspot.com/2008/10/13/apa-itu-net/> tentang .NET Framework, diakses tanggal 3 Nopember 2008
- [3] <http://www.dotnetspider.com/resources/22560-How-Navigate-Records-using-VB-NET.aspx> tentang navigasi database pada VB.NET, diakses tanggal 15 Januari 2009