CUSTOMIZE ANTARMUKA SEBAGAI SALAH SATU ALTERNATIF PEMBATAAN HAK AKSES STUDI KASUS SISTEM INFORMASI KLINIK KECANTIKAN

*(Customize Interface as an Alternative One Access Rights Restrictions
Clinical Information Systems Case Study Beauty)*

Whisnumurti Adhiwibowo
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang

Abstract

Business growth is more rapid in Semarang city this decade, particularly for the beauty clinic. Emergence of a new beauty clinic creates fierce competition among the existing beauty clinics therefore it requires a standard of service, advertising/promotion, the strategic location of the clinic, and specificity/characterization of the clinic's own beauty.

One main point to note in this regard is the service. Service is one of the supporting factors that is very important in supporting and improving customer satisfaction scores. In service, the effectiveness of the process and the user access consider as significant factors. So the need of the accurate system is required.

To meet these needs, I will design an interface system that will facilitate the convergence of the user access restrictions. It is in a custom interface model that will be done using a prototype model of software engineering.

Keyword : *Interface, Prototype dan User access restriction*

1. Pendahuluan

Perkembangan bisnis klinik kecantikan dalam dasawarsa ini semakin pesat di kota Semarang. Banyaknya pelayanan jasa akan kecantikan, menciptakan persaingan yang ketat antara klinik kecantikan yang ada. Salah satu point utama yang membutuhkan perhatian dalam persaingan bisnis jasa kecantikan adalah pelayanan. Kecepatan dan kemudahan dalam transaksi dan administrasi merupakan salah satu nilai yang harus diperhatikan dalam penyelenggaraan usaha berbasis pelayanan. Untuk itu dibutuhkan dukungan sistem yang tepat yang dapat menjembatani kebutuhan tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan klinik kecantikan yang beraneka ragam proses bisnisnya, dibutuhkan suatu jenis produk yang dapat memberikan gambaran sistem klinik secara umum. Pembangunan sistem tersebut, dapat menggunakan pemodelan Prototipe Evaluasi yang dibangun berdasarkan

kebutuhan dan pemahaman secara umum. Prototipe yang ada dapat dikembangkan dan dievolusikan sesuai dengan permintaan dari customer. Dengan pemodelan prototipe diharapkan customer akan mendapatkan gambaran awal secara umum akan sistem yang akan dibangun sehingga akan mempermudah dalam perancangan sistem.

Penggunaan pemodelan prototipe, dimaksudkan untuk mempermudah customer dalam memilih dan menentukan prioritas kebutuhan klinik, yang dapat dilihat atau ditampilkan dalam antarmuka prototipe produk. Selain mempermudah customer, pemodelan prototipe dengan memberikan banyak custom menu dalam antarmuka, akan memberikan pilihan/gambaran/ilustrasi menu kepada kebutuhan customer baik dari tingkat manajemen hingga operasional. Dengan demikian diharapkan customer dapat memilah kebutuhan untuk tiap-tiap user yang mengakses sistem. Selain hal tersebut,

pemilihan custom menu memiliki tujuan utama yaitu untuk memberikan batasan akses menu kepada tiap-tiap user pengguna. Pembatasan ini diberlakukan karena banyaknya user dengan jabatan atau fungsi yang berbeda dalam klinik agar tidak terjadi tumpang tindih pekerjaan.

2. Metode

Dalam perancangan sistem ini akan dibangun suatu sistem antarmuka, yang dapat di custom sesuai jabatan atau fungsi tiap-tiap user. Dalam perancangan sistem ini dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak. Model perancangan yang digunakan menggunakan model two tier.

Gambar 1. Model Two Tier

2.1. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem aplikasi klinik ini adalah

Server :

1. Inter Quad Core
2. RAM 4 GB
3. Harddisk 250 GB

User :

1. Intel Pentium Core 2 Duo
2. RAM 3 GB
3. Harddisk 250 GB

Dengan menggunakan koneksi Switch HUB 10/100 Mbps.

2.2. Perangkat Lunak

Aplikasi klinik dibangun dengan menggunakan Tool Visual Basic .Net 2008 dan database yang digunakan adalah database MySQL. Untuk sistem operasi yang digunakan di komputer server menggunakan Sistem Operasi Linux dan sistem operasi yang digunakan untuk komputer user adalah Sistem Operasi Window 7.

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan merupakan metode prototipe evolusioner. Pendekatan evolusioner, suatu prototipe dibangun berdasarkan pada kebutuhan dan pemahaman secara umum. Prototipe yang ada kemudian dikembangkan dari bentuk awalnya atau dengan melakukan

perubahan atas dasar kebutuhan yang tidak merubah desain secara keseluruhan. Prototipe juga didasarkan atas kebutuhan prioritas, yang terkadang diacu sebagai “chunking” pada pengembangan aplikasi [Janner, 2010].

3. Pembahasan

Dalam perancangan ini digunakan aplikasi jenis desktop untuk user karena dibutuhkan pembatasan komputer klien untuk akses ke komputer server. Dengan aplikasi desktop maka hanya komputer tertentu yang terinstal, yang dapat mengakses komputer server.

3.1. Desain Sistem dan Tampilan Antarmuka

Desain antarmuka sistem yang digunakan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan sistem. Selain untuk mempermudah dalam mengoperasikan, antarmuka juga dapat digunakan sebagai pembatas user dalam mengoperasikan sistem antarmuka yang berarti dapat digunakan sebagai salah satu pengaman sistem untuk menjaga kesalahan input dalam sistem, pembatasan kewenangan user dan mempermudah pemahaman user dalam kapasitasnya dalam organisasi.

Desain yang digunakan merupakan desain custom. Yang dimaksudkan custom

dalam desain adalah custom dalam tampilan antarmuka untuk tiap user yang disesuaikan dengan jabatan dan fungsi masing-masing user pengguna. Penggunaan desain custom juga berhubungan dengan pemodelan yang akan digunakan.

Dalam perancangan antarmuka sistem yang digunakan, desain terbagi atas desain database dan program. Konsep yang

digunakan adalah semua menu tampilan akan dimasukkan ke dalam database sehingga tampilan antarmuka yang tertampil merupakan hasil *load* dari database.

Desain database untuk antarmuka yang utama terdiri atas database untuk jabatan user dan custom menu. Berikut ilustrasi desain database untuk jabatan user dengan koderole sebagai primary key.

Tabel 1. Tabel Jabatan User

koderole *	role
1	Manajemen
2	Front Office
3	Kasir Dokter
4	SPV
5	admin

Dan gambar berikut merupakan ilustrasi database untuk custom menu. Menuid merupakan kode pengelompokan dari menu-menu yang ada dan *header* merupakan

pengelompokan untuk antarmuka sistem dengan '0' sebagai *header* dan bilangan selain '0' merupakan kelompok atau *child* dari *header*.

Tabel 2. Tabel Menu

menuid *	menuname	formname	header	description *	imageid
2	Master	{null}	0	What this task do?	2
21	Dokter	FormDokter	2	What this task do?	3
22	Obat	FormInputObat	2	What this task do?	4
23	Master Tindakan	FormMasterTindakan	2	What this task do?	5
24	Pasien	FormPasien	2	What this task do?	6
25	Tarif	FrmMasterTarif	2	Setting Tarif	2
26	Master Bank	FormMasterBank	2	Master Bank	5
27	Master Kartu	FormMasterKartu	2	Master Kartu	6
3	Transaksi	{null}	0	What this task do?	4
31	Pendaftaran	FormDaftar	3	Meliputi pendaftaran pasien b...	5
32	Pembayaran	FormBayar	3	Pembayaran dari pendaftaran	6
33	Pengambilan Obat	FormTebusObat	3	What this task do?	1
34	Penjualan Obat	FormJualObat	3	What this task do?	0
35	Penambahan Obat	FormTambahObat	3	What this task do?	3
36	Entry Rekam Medis	FormRM	3	What this task do?	6
37	Posting Laporan	FrmGenerateRekap	3	Posting AllTransaksi To Report	2
4	Laporan	{null}	0	What this task do?	7
41	Laporan Penambah Obat	FormRptTambahObat1	4	What this task do?	2
42	Histo Stok	FormRptHistoStok	4	What this task do?	5
43	Transaksi	FormRptTransaksi	4	What this task do?	6

Pemanggilan database dalam program dibantu dengan menggunakan prosedur dalam database MySql. Prosedure-prosedur tersebut sebagai berikut :

a. *proc_z_getrole*

Prosedur ini digunakan untuk memanggil jenis-jenis role/ jabatan.

b. *proc_z_getrolemenu*

Prosedur ini digunakan untuk memanggil jenis-jenis menu.

Penggunaan prosedur tersebut digunakan untuk mempermudah program dalam mengakses data-data menu dalam database.

Program yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah program Visual Basic .Net 2008. Cara pemanggilan data dalam database dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. Untuk menampilkan setting role/jabatan dapat digunakan perintah sebagai berikut:

```
Dim dtrole As New DataTable
If Utils.executeSP("proc_z_getrole", _
New Object() {0, ""}, dtrole) Then
    If dtrole IsNot Nothing Then
        DGViewRole.DataSource = dtrole
    End If
End If
```

- b. Untuk menampilkan setting menu dapat digunakan perintah sebagai berikut :

```
Dim dtmenu As New DataTable
If Utils.executeSP("proc_z_getrolemenu", _
New Object() {"all", 0}, dtmenu) Then
    If dtmenu.Rows.Count > 0 Then
        For Each row As DataRow In dtmenu.Rows
            If row("header") = "0" Then
                Dim node As New TreeNode
                node.Text = row("menuname")
                node.Tag = row("formname")
                node.Name = row("menuid")
                TreeMenu.Nodes.Add(node)
            Else
                Dim nodes() As TreeNode
                nodes = TreeMenu.Nodes.Find_
                    (row("header"), True)
                If nodes.Count() = 1 Then
                    Dim node As New TreeNode
                    node.Text = row("menuname")
                    node.Tag = row("formname")
                    node.Name = row("menuid")
                    nodes(0).Nodes.Add(node)
                End If
            End If
        Next
    End If
End If
```

- c. Untuk menampilkan menu utama :

```
Dim dtmenu As New DataTable
Dim groups As Hashtable = New Hashtable
If Utils.executeSP("proc_z_getrolemenu", New Object() _
{"role", Session.kodeRole}, dtmenu) Then
    If dtmenu.Rows.Count > 0 Then
        If page.lvPageActivities IsNot Nothing Then
            page.lvPageActivities.View = View.SmallIcon
            page.lvPageActivities.HoverSelection = True
            page.lvPageActivities.HotTracking = True
            page.lvPageActivities.Activation = ItemActivation.OneClick
            page.lvPageActivities.Groups.Clear()
            AddHandler page.lvPageActivities.ItemActivate, _
                AddressOf activateActivity
        End If
        For Each row As DataRow In dtmenu.Rows
            If row("header") = 0 Then
                If page.lvPageActivities IsNot Nothing Then
                    Dim group As ListViewGroup = New _
                        ListViewGroup(row("menuname"))
                    page.lvPageActivities.Groups.Add(group)
                    groups.Add(row("menuid"), group)
                End If
            Else
                If page.lvPageActivities IsNot Nothing Then
                    Dim item As ListViewItem = page.lvPageActivities. _
                        Items.Add(row("menuname"), CInt(row("imageid")))
                    Dim groupId As String = row("header")
                    item.Tag = row("formname")
                    item.Group = groups(groupId)
                    item.SubItems.Add(row("description"))
                End If
            End If
        Next
        For Each g As ListViewGroup In page.lvPageActivities.Groups
            If g.Header.ToLower = "default" Then
                MsgBox(g.Header)
            End If
        Next
    End If
End If
```

3.2. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan jaringan LAN 10/100 Mbps. Dan ilustrasi perancangan sistem yang diuji adalah sebagai berikut :

- a. Admin

Admin merupakan role tertinggi dalam sistem ini sehingga admin dapat mengakses keseluruhan menu yang ada.

Gambar 2. Tampilan Menu Untuk User Admin

b. Kasir

Kasir merupakan salah satu bagian dari tanggung jawab pekerjaan dari organisasi

yang hanya menangani pembayaran dari customer sehingga diberikan batasan hanya melayani transaksi pembayaran.

Gambar 3. Tampilan Menu Untuk User Kasir

c. Front Office

Front Office merupakan salah satu bagian dari tanggung jawab pekerjaan dari organisasi yang hanya menangani

pendaftaran dari customer sehingga diberikan batasan khusus pendaftaran untuk customer.

Gambar 4. Tampilan Menu Untuk User Front Office

d. Supervisor

Supervisor merupakan salah satu bagian dari tanggung jawab pekerjaan dari organisasi yang menangani operasional

organisasi sehingga supervisor akan mendapatkan tanggung jawab lebih besar daripada kasir ataupun front office.

Gambar 5. Tampilan Menu Untuk User Supervisor

Dalam pengujian terlihat perbedaan tampilan dari tiap-tiap user untuk menu-menu yang ditampilkan. Dengan demikian pembatasan atas hak-hak akses tiap user dapat dilakukan.

4. Kesimpulan

Dalam perancangan ini, telah diujicobakan sistem antarmuka klinik kecantikan dengan memberikan hak akses yang berbeda kepada tiap-tiap user dan dapat ditampilkan antarmuka yang berbeda-beda untuk tiap-tiap user. Dengan demikian sistem antarmuka yang dibangun dapat memberikan batasan hak akses kepada tiap-tiap user dan dapat digunakan sebagai pengaman sistem untuk menjaga dari kesalahan input dan pelaporan, dan mempermudah pemahaman user baru dalam kapasitasnya dalam organisasi.

5. Daftar Pustaka

- Hough D., 1993, Rapid Delivery: An Evolution Approach For Application Development, IBM Systems Journal.
- Roger S. Pressman, Ph. D, 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis (Buku Satu), Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Janner Simarmata, 2010, Rekayasa Perangkat Lunak, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2005, Sistem Informasi Manajemen – Mengelola Perusahaan Digital, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Bambang Hariyanto Ir. MT., 2004, Rekayasa Sistem berorientasi Objek, Penerbit Informatika, Bandung.