

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

4.1.1 Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak/ software pendukung minimum yang dibutuhkan dalam mengimplementasikan sistem adalah :

A. Untuk sistem Web services

1. Microsoft Windows 2000 Advance Server atau NT Server atau lebih.
2. Internet Explorer 6.0 atau lebih tinggi .
3. Microsoft Internet Information Server versi 3.0 pada Windows NT Server/ Windows 2000.
4. Microsoft SQL Server 2000
5. Microsoft .NET Framework
6. Microsoft Visual Studio .NET

B. Untuk sistem Webclient

1. Microsoft Windows 9x atau lebih.
2. Internet Explorer 5.0 atau lebih.
3. Microsoft Personal Web Server versi 4.0 untuk Win 9x atau
4. Microsoft Internet Information Server versi 3.0 pada Windows NT server/ Windows 2000.

4.1.2 Kebutuhan Perangkat keras

Perangkat Keras/ hardware pendukung minimum yang dibutuhkan dalam mengimplementasikan sistem adalah :

A. Untuk sistem Web services

1. Pentium II 450 MHz atau lebih
2. 64 MB RAM untuk NT 4.0 ; 192 MB untuk Windows 2000 atau lebih tinggi
3. 6 GB Hard disk (minimum 500 MB free pada system)
4. VGA 4 Mb atau lebih
5. Monitor VGA 800x600 atau lebih

B. Untuk sistem Webclient

1. Pentium II 233 MHz atau lebih.
2. 32 MB RAM atau lebih.
3. 4 GB Hard disk atau lebih.
4. VGA 4 MB atau lebih.
5. Monitor 800x6000 atau lebih.

4.2 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui apakah program yang dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.1 Implementasi sistem Web services

A. Implementasi Web services

Implementasi dari web services yang berupa class terdapat pada file wstockexchange.asmx terdiri dari beberapa fungsi, sebagai berikut :

A.1 Fungsi getdataSH

```
<WebMethod (Description:="Function yang menghasilkan dataset saham")> _
Public Function getdataSH() As DataSet
    Dim strconn, query As String
    Dim ds As New DataSet()
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
        query = "select kode,buka,perb,tutup,lembar,lembar * tutup as nilai from
        saham"
    Dim conn As New SqlConnection(strconn)
    Dim adapter As New SqlDataAdapter()
    adapter.SelectCommand = New SqlCommand(query, conn)
    adapter.Fill(ds)
    Return ds
End Function
```

Fungsi ini dipanggil setiap kali webclient dijalankan/ diload. Fungsi ini menghasilkan dasaset yang berisi data saham yang diambil dari table saham.

A.2 Fungsi getdatapersh

```
<WebMethod (Description:="Function yang menghasilkan dataset perusahaan")> -
Public Function getdataPERSH() As DataSet
    Dim strconn, query As String
    Dim ds As New DataSet()
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
        query = "select kode,nama from persh"
    Dim conn As New SqlConnection(strconn)
    Dim adapter As New SqlDataAdapter()
    adapter.SelectCommand = New SqlCommand(query, conn)
    adapter.Fill(ds)
    Return ds
End Function
```

Fungsi ini dipanggil pada saat client memilih salah satu kode emiten pada webclient. Fungsi ini menghasilkan dataset yang berisikan kode dan nama perusahaan yang didapat dari tabel persh.

A.3 Fungsi getdataKURS

```
<WebMethod>Description:="Function yang menghasilkan dataset Kurs valuta asing")>_
Public Function getdataKURS() As DataSet
    Dim conn As SqlConnection
    Dim strconn, query As String
    Dim ds As New DataSet()
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
    query = "select * from kurs"
    conn = New SqlConnection(strconn)
    Dim adapter As New SqlDataAdapter()
    adapter.SelectCommand = New SqlCommand(query, conn)
    adapter.Fill(ds)
    Return ds
End Function
```

Fungsi ini dipanggil setiap kali webclient dijalankan/ diload. Fungsi ini menghasilkan dasaset yang berisi data kurs valuta asing yang diambil dari table kurs.

A.4 Fungsi getdataKURSsb

```
<WebMethod>Description:="Function yang menghasilkan dataset Kurs suku bunga")>_
Public Function getdataKURSsb() As DataSet
    Dim strconn, query As String
    Dim ds As New DataSet()
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
    query = "select
kurs.matauang,kurs.muid,kurs_sb.satubl,kurs_sb.tigabl,kurs_sb.enambl,kurs_sb.sa
tuth from kurs,kurs_sb where kurs.muid = kurs_sb.muid"
    Dim conn As New SqlConnection(strconn)
    Dim adapter As New SqlDataAdapter()
    adapter.SelectCommand = New SqlCommand(query, conn)
    adapter.Fill(ds)
```

```

    Return ds
End Function

```

Fungsi ini dipanggil setiap kali webclient dijalankan/ diload. Fungsi ini menghasilkan dasaset yang berisi data kurs suku bunga yang diambil dari table kurs_sb

A.5 Fungsi checkUser

```

<WebMethod>Description:="Function untuk check username & password"> _
Public Function checkUser(ByVal uname As String, ByVal pwd As String) As
Boolean
    Dim query, strconn As String
    Dim conn As SqlConnection
    Dim com As SqlCommand
    Dim dr As SqlDataReader
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
        query = "select * from login where cluname=""" & uname & "" and
        clpasswd=""" & pwd & """
        conn = New SqlConnection(strconn)
        com = New SqlCommand(query, conn)
        conn.Open()
        dr = com.ExecuteReader()
        If dr.Read() Then
            Return True
        Else : Return False
        End If
    End Function

```

Fungsi ini dipanggil pada saat client melakukan login pada webclient dan menekan tombol “Sign In”. Fungsi ini berfungsi untuk memeriksa apakah user_id dan password yang dimasukkan benar, jika benar maka fungsi ini akan menghasilkan nilai true.

A.6 Fungsi GetEPS

```

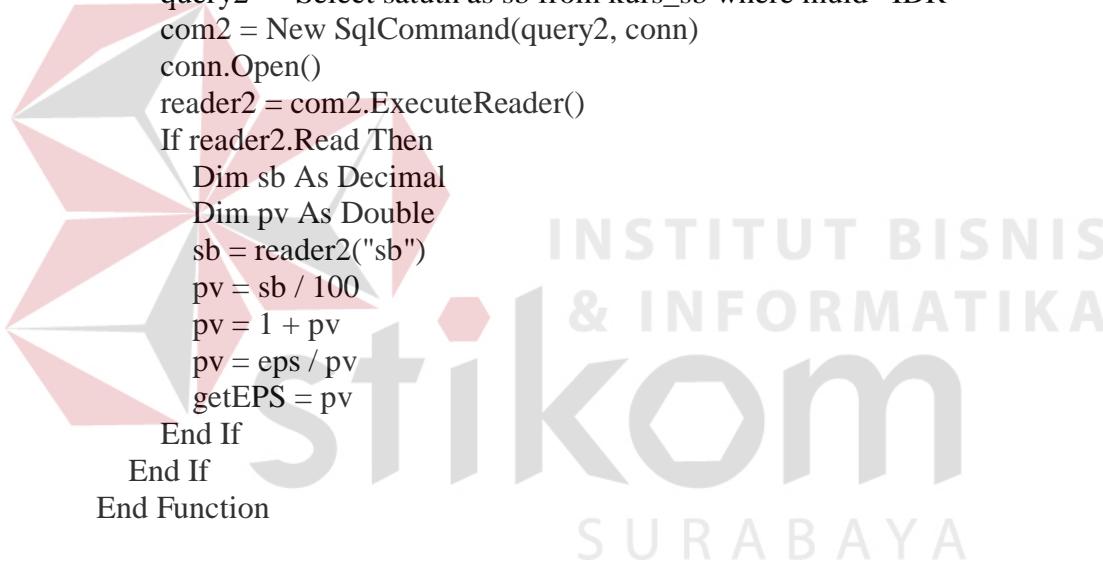
<WebMethod>Description:="Perhitungan Earning Per Share setelah PV"> _
Public Function getEPS(ByVal kode As String) As Double
    'netIncome / lembar saham beredar
    Dim conn As SqlConnection

```

```

Dim com1, com2 As SqlCommand
Dim reader1, reader2 As SqlDataReader
Dim strconn, query1, query2 As String
Dim eps As Double
strconn =
System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("stockexchange")
query1 = "select keupersh.eps as eps, saham.kode as kod from
saham,keupersh where saham.idpersh=keupersh.idpersh and saham.kode="" &
kode & """
conn = New SqlConnection(strconn)
com1 = New SqlCommand(query1, conn)
conn.Open()
reader1 = com1.ExecuteReader()
If reader1.Read Then
    eps = reader1("eps")
    conn.Close()
    query2 = "Select satuth as sb from kurs_sb where muid='IDR'"
    com2 = New SqlCommand(query2, conn)
    conn.Open()
    reader2 = com2.ExecuteReader()
    If reader2.Read Then
        Dim sb As Decimal
        Dim pv As Double
        sb = reader2("sb")
        pv = sb / 100
        pv = 1 + pv
        pv = eps / pv
        getEPS = pv
    End If
End If
End Function

```



Fungsi ini dipanggil pada saat client menekan tombol “Hitung”. Fungsi ini menghasilkan nilai EPS setelah perhitungan PV, dengan data EPS dari tabel keupersh dan data suku bunga dari tabel kurs_sb.

A.7 Fungsi GetPER

```

<WebMethod>Description:="Perhitungan Price earning Rasio">_
Public Function GetPER(ByVal kode As String) As Double
    Dim query1, strconn As String
    Dim conn As SqlConnection
    Dim com As SqlCommand
    Dim reader As SqlDataReader

```

```

strconn =
System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("stockexchange")
query1 = "select tutup as hg from saham where kode="" & kode & """
conn = New SqlConnection(strconn)
com = New SqlCommand(query1, conn)
conn.Open()
reader = com.ExecuteReader()
If reader.Read Then
    Dim harga, laba As Double
    harga = reader("hg")
    laba = getEPS(kode)
    Dim PER As Double
    PER = harga / laba
    GetPER = PER
End If
End Function

```

Fungsi ini dipanggil pada saat client menekan tombol “hitung”. Fungsi ini menghasilkan nilai PER yang dihitung dengan menggunakan hasil perhitungan EPS setelah PV, data harga saham yang diambil dari tabel saham dan data EPS yang diambil dari fungsi getEPS.

A.8 Fungsi GetPBV

```

<WebMethod(Description:="Perhitungan price to book value")>_
Public Function getPBV(ByVal kode As String) As Decimal
'pbv=harga pasar / net asset value per lembar
'net asset value = total modal / jumlah lembar beredar
Dim conn As SqlConnection
Dim com As SqlCommand
Dim strconn, query As String
Dim reader As SqlDataReader
strconn =
System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("stockexchange")
query = "select saham.tutup as hg,saham.lembar as lb,keupersh.equity as eq
from saham,keupersh where saham.kode="" & kode & "" and
saham.idpersh=keupersh.idpersh"
conn = New SqlConnection(strconn)
com = New SqlCommand(query, conn)
conn.Open()
reader = com.ExecuteReader()
If reader.Read Then
    Dim nav, eq, hg, lb As Double
    eq = reader("eq")

```

```

lb = reader("lb")
hg = reader("hg")
nav = eq / lb
getPBV = hg / nav
End If
End Function

```

Fungsi ini dipanggil pada saat client menekan tombol “Hitung”. Fungsi ini menghasilkan nilai PBV yang dihitung dengan menggunakan data harga saham yang diambil dari tabel saham dan data equity yang diambil dari tabel keupersh.

A.9 Fungsi GetROI

```

<WebMethod>Description:="Perhitungan Return On Investment (ROI)"> _
Public Function getROI(ById kode As String) As Double
    Dim NetIncome, TotAset As Double
    Dim conn As SqlConnection
    Dim com As SqlCommand
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim strconn, query As String
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("stockexchange")
        query = "select keupersh.netincome as ni,keupersh.totaset as ta,persh.kode
from keupersh,persh where keupersh.idpersh=persh.idpersh and persh.kode="" &
kode & """
    conn = New SqlConnection(strconn)
    com = New SqlCommand(query, conn)
    conn.Open()
    reader = com.ExecuteReader()
    If reader.Read() Then
        Dim ni, ta, tempROI As Double
        ni = reader("ni")
        ta = reader("ta")
        tempROI = ni / ta
        getROI = tempROI * 100
    End If
End Function

```

Fungsi ini dipanggil pada saat client menekan tombol “Hitung”. Fungsi ini menghasilkan nilai ROI dengan menggunakan data yang didapat dari tabel keupersh.

A.10 Fungsi GetROE

```
<WebMethod>Description:="Perhitungan Return On Equity (ROE)"> _
Public Function getROE(ByVal kode As String) As Double
    Dim NetIncome, Equity As Double
    Dim conn As SqlConnection
    Dim com As SqlCommand
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim strconn, query As String
    strconn =
        System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("stockexchange")
    query = "select keupersh.netincome as ni,keupersh.equity as eq,persh.kode from
        keupersh,persh where keupersh.idpersh=persh.idpersh and persh.kode="" & kode
        & """
    conn = New SqlConnection(strconn)
    com = New SqlCommand(query, conn)
    conn.Open()
    reader = com.ExecuteReader()
    If reader.Read() Then
        Dim ni, eq, tempROE As Double
        ni = reader("ni")
        eq = reader("eq")
        tempROE = ni / eq
        getROE = tempROE * 100
    End If
End Function
```

Fungsi ini dipanggil pada saat client menekan tombol “Hitung”. Fungsi ini menghasilkan nilai ROE yang dihitung dengan menggunakan data yang diambil dari tabel keupersh.

B. Implementasi registrasi client

Untuk dapat menjadi member atau client dari web services diperlukan pendaftaran atau registrasi pada web services, form registrasi dibuat dalam file regform.aspx dan mempunyai source code dalam bentuk class yang terdapat dalam file regform.aspx.vb. Ada beberapa prosedur yang terdapat didalamnya antara lain :

B.1 Sub btnsubmit_Click

```

Private Sub btnsubmit_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnsubmit.Click
    If check_client(txturl.Text) = True Then
        Dim conn As SqlConnection
        Dim com As SqlCommand
        Dim query, strconn As String
        strconn =
            System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
        conn = New SqlConnection(strconn)
        Dim id As String
        id = getGUID()
        idclient.Text = id
        query = "insert into client values('" & id & "','" & txtnamapersh.Text &
        "','" & txturl.Text & "','" & txtemail.Text & "','" & txtadmin.Text & "','" &
        CStr(txttelp.Text) & "')"
        com = New SqlCommand(query, conn)
        conn.Open()
        com.ExecuteNonQuery()
        com.Dispose()
        conn.Close()
        panelmsg.Visible = True
        msg.Text = "Tentukan password anda !, Untuk langkah selanjutnya kami
yang akan menghubungi anda. Terima kasih"
        Session.Add("user_id", txtadmin.Text)
        Session.Add("iduser", id)
        Panelpass.Visible = True
        txtuser.Text = Session("user_id")
    Else
        panelmsg.Visible = True
        msg.Text = "client dengan URL " & txturl.Text & " sudah terdaftar
sebagai member kami"
    End If
End Sub

```

Prosedur ini dijalankan pada saat client melakukan registrasi dan menekan tombol “submit”.

B.2 Fungsi check_client

```

Function check_client(ByVal url As String) As Boolean
    Dim conn As SqlConnection
    Dim com As SqlCommand
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim strconn, query As String

```

```

strconn =
System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
query = "select cladmin from client where clurl="" & url & """
conn = New SqlConnection(strconn)
com = New SqlCommand(query, conn)
conn.Open()
reader = com.ExecuteReader()
If reader.Read() Then
    Return False
Else : Return True
End If
End Function

```

Fungsi ini juga dipanggil pada saat client menekan tombol “submit” pada halaman registrasi client. Fungsi ini berfungsi untuk memeriksa apakah client sudah pernah terdaftar sebagai member, jika ternyata url yang diberikan oleh client ditemukan pada tabel client, maka fungsi ini menghasilkan nilai false yang berarti client tidak dapat melakukan pendaftaran dikarenakan client dengan url seperti itu sudah pernah mendaftar sebagai member, dan pendaftaran akan dibatalkan.

B.3 Sub applychange_Click

```

Private Sub applychange_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles applychange.Click
If txtpass.Text.Trim.Length <= 4 Then
    panelmsg.Visible = True
    msg.Text = "Tentukan password anda, min 5 char, max 10 char"
    Panelpass.Visible = True
Else
    If txtpass2.Text = txtpass.Text Then
        Dim conn As SqlConnection
        Dim com As SqlCommand
        Dim strconn, query As String
        strconn =
System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("StockExchange")
        query = "insert into login values(" & Session("iduser") & "," &
txtuser.Text & "," & txtpass2.Text & ")"
        conn = New SqlConnection(strconn)
        com = New SqlCommand(query, conn)
        com.Connection.Open()
    End If
End If

```

```

com.ExecuteNonQuery()
com.Dispose()
conn.Close()

Panelpass.Visible = False
idclient.Text = ""
Session("user_id") = Nothing
Session("iduser") = Nothing
Session.RemoveAll()
clear()
Response.Redirect("regform.aspx")
Else
    txtpass2.Text = ""
    panelmsg.Visible = True
    msg.Text = "Ulang Password dengan benar !"
    Panelpass.Visible = True
End If
End If
End Sub

```

Prosedur ini dijalankan pada saat client menekan tombol “apply” pada halaman registrasi client. Prosedur ini berfungsi untuk mengisi user_id dan password client pada tabel login.

C. Implementasi Webclient

Pada saat halaman webclient di-*load* atau dijalankan, maka webclient langsung menjalankan suatu prosedur yang berupa request pada web services. Source code berupa class yang terdapat pada file webclient.aspx.vb. Beberapa prosedur yang ada di dalamnya antara lain :

C.1 Sub Page_Load

```

Private Sub Page_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
If Not (Page.IsPostBack) Then
    Dim ws As New august.Services()
    Dim dsSH As New DataSet("saham")
    Dim dsKURS As New DataSet("kurs")
    Dim dsSB As New DataSet("Suku_bunga")

```

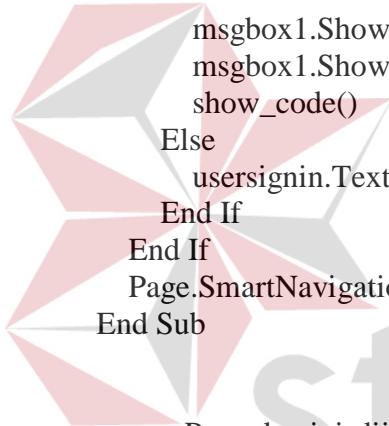
```

dsSH = ws.getdataSH()
dsKURS = ws.getdataKURS()
dsSB = ws.getdataKURSsb()
GridSH.DataSource = dsSH
GridSH.DataBind()
gridKURS.DataSource = dsKURS
gridKURS.DataBind()
gridSB.DataSource = dsSB
gridSB.DataBind()
If Not Session("user") Is Nothing Then
    labelUser.Text = Session("user") + " Sign In"
    usersignin.Text = txtuser.Text
    Panel1.Visible = False
    imgSignIn.Visible = False
    btnsignout.Visible = True

    msgbox1.ShowMessageBox = False
    msgbox1.ShowSummary = False
    show_code()

Else
    usersignin.Text = ""
End If
End If
Page.SmartNavigation = True
End Sub

```



Prosedur ini dijalankan setiap kali halaman webclient dibuka. Prosedur ini berfungsi untuk menampilkan data saham, data kurs valuta asing dan kurs suku bunga.

C.2 Sub imgSignIn_Click

```

Private Sub imgSignIn_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.Web.UI.ImageClickEventArgs) Handles imgSignIn.Click
    Dim ws As New august.Services()
    If ws.checkUser(txtuser.Text, txtpass.Text) Then

        Session.Add("user", txtuser.Text)
        labelUser.Text = Session("user") + " Sign In"
        usersignin.Text = txtuser.Text
        Panel1.Visible = False
        imgSignIn.Visible = False
        btnsignout.Visible = True
    End If
End Sub

```

```

    messagebox1.ShowMessageBox = False
    messagebox1.ShowSummary = False
    show_code()

Else
    labelUser.Text = "Wrong Password, You can't Sign In"
End If
End Sub

```

Prosedur ini dijalankan pada saat Client melakukan login pada web service melalui halaman webnya dengan memasukkan user_id dan password yang telah ditentukan client sendiri pada saat melakukan registrasi.

C.3 Sub show_code

```

Sub show_code()
    Dim ws As New august.Services()
    Dim ds As New DataSet()
    ds = ws.getdatapapersh()
    Listkd.DataSource = ds
    Listkd.DataTextField = "kode"
    Listkd.DataValueField = "nama"
    Listkd.DataBind()
End Sub

```

Prosedur ini dipanggil setelah client berhasil melakukan login. Prosedur ini berfungsi untuk menampilkan kode emiten yang diambil dari web services, sehingga client dapat memilih salah satu kode dari emiten dan melakukan request dengan menekan tombol “Hitung”.

C.4 Sub btnhitung_Click

```

Private Sub btnhitung_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnhitung.Click
    If Session("user") Is Nothing Then
        labelUser.Text = "Diperlukan Login untuk menggunakan fasilitas ini" &
        Chr(13) & "Masukkan user & password"
        Panel1.Visible = True
        imgSignIn.Visible = True
        imgSignIn.Enabled = True
    End If
End Sub

```

```

Listkd.Dispose()
txtuser.Text = Nothing
btncsignout.Visible = False
Else
    If Not txtpersh.Text = Nothing Then
        Dim ws As New august.Services()
        Dim res As New DataSet("respon")
        Dim cd, user As String
        cd = txtkode.Value.ToString()
        user = Session("user")
        res = ws.GetResponse(user, cd)
        gridrespon.DataSource = res
        gridrespon.DataBind()

        txteps.Text = res.Tables(0).Rows(0).Item(0)
        txtper.Text = res.Tables(0).Rows(0).Item(1)
        txtpbv.Text = FormatNumber(res.Tables(0).Rows(0).Item(2), 2,
        TriState.True, TriState.True, TriState.UseDefault)
        txtroi.Text = FormatNumber(res.Tables(0).Rows(0).Item(3), 2,
        TriState.True, TriState.True, TriState.UseDefault)
        txtroe.Text = FormatNumber(res.Tables(0).Rows(0).Item(4), 2,
        TriState.True, TriState.True, TriState.UseDefault)
    End If
End If
End Sub

```

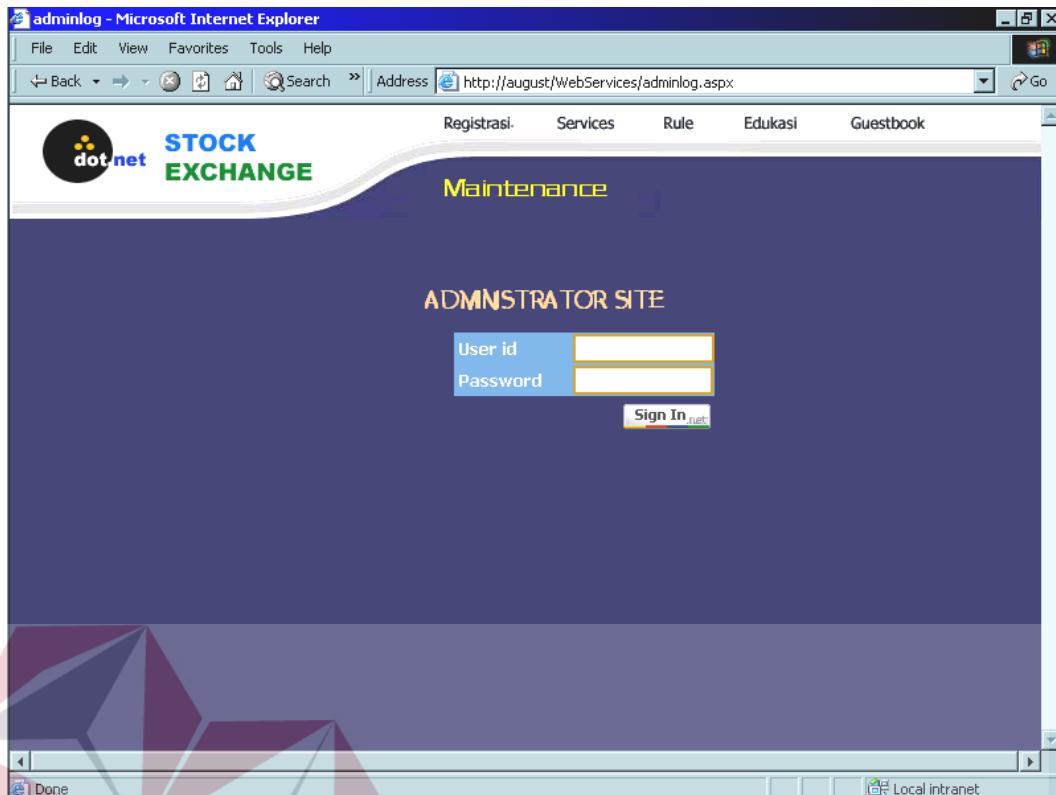
Prosedur ini dijalankan setelah client memilih salah satu kode enmiten yang tersedia dan menekan tombol “Hitung”. Prosedur ini berfungsi untuk melakukan request data hasil perhitungan pada web service.

4.3 Evaluasi Sistem

4.3.1 Evaluasi sistem web service

A. form login untuk administrator

Halaman ini digunakan seorang administrator untuk melakukan login, yaitu ijin akses untuk melakukan *maintenance* data

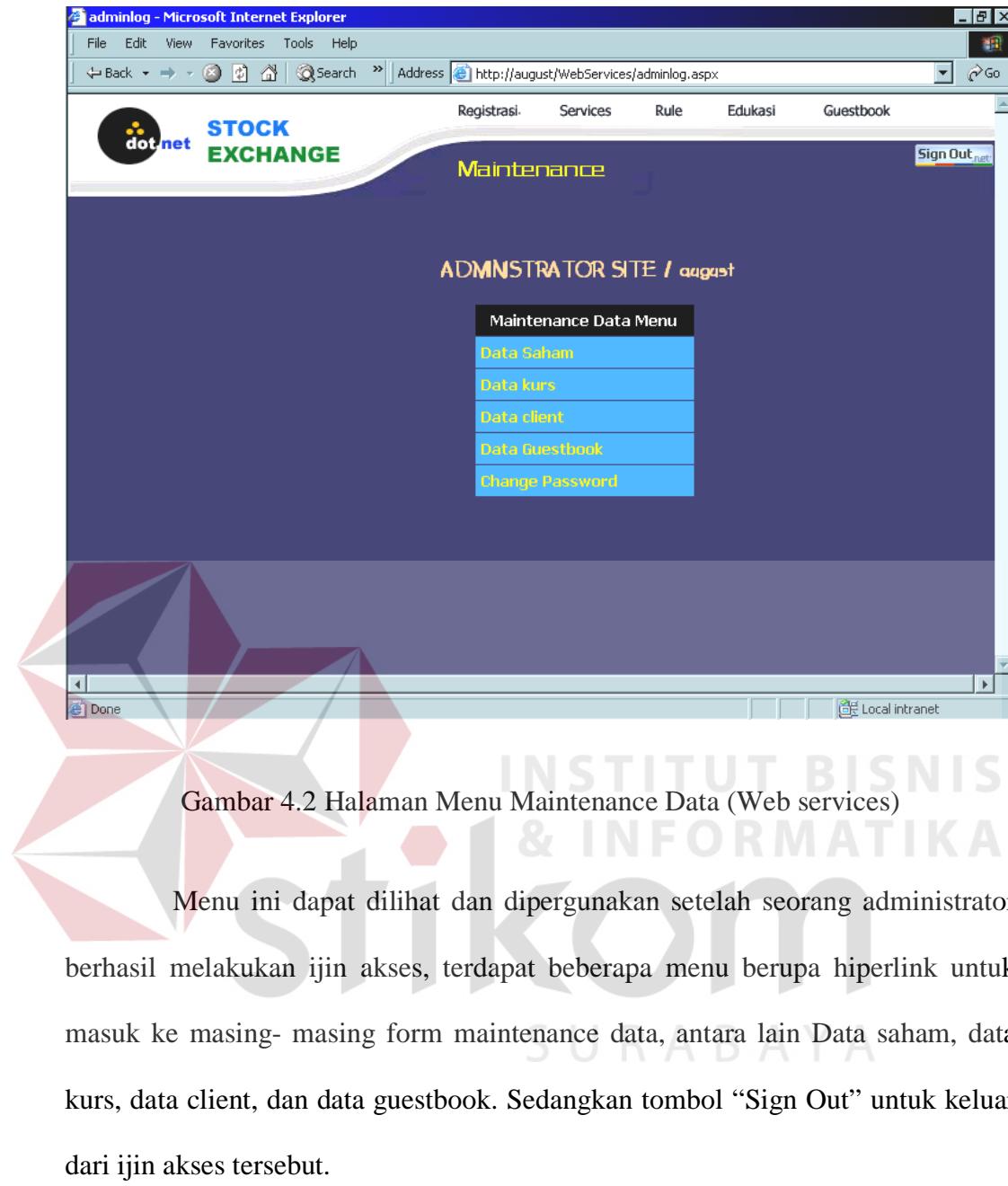


Gambar 4.1 Halaman login Maintenance data (Web services)

Hanya administrator yang diperbolehkan mempergunakan halaman ini untuk memasuki area maintenance data, tombol “Sign In” digunakan untuk memeriksa validitas user dan password yang dituliskan.

B. Menu utama dari adminlog.aspx

Menu ini ditampilkan jika username dan password yang telah diinputkan telah diperiksa.



C. Data saham dalam mntdtsh.aspx

Halaman ini digunakan oleh administrator untuk menyimpan, mengubah, dan menghapus data perusahaan, saham, dan data keuangan perusahaan yang berhubungan dengan keperluan analisa.

The screenshot shows a web browser window titled "Maintenance" with the URL "http://localhost/WebServices/mntd". The page is titled "Data Saham" (Stock Data) and displays a form for editing stock information. The form fields include:

SIMBOL PERUSAHAAN	ASII	TOTAL ASSETS	26573546000000
NAMA PERUSAHAAN	ASTRA INTERNATIONAL TBK	NET INCOME	844511000000
BIDANG USAHA	Automotive and Allied Product	EQUITY	2566826000000
NEGARA	INDONESIA	BOOK VALUE	1011
KOTA	JAKARTA	PAR VALUE	1000
BANYAKNYA LEMBAR SAHAM	2605215736 lembar	EARNING PER SHARE	333
HARGA PER LEMBAR	Rp. 1800	PERIODE	31 des 2001
PEMBUKAAN	Rp. 1800	<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Update"/>	
PERUBAHAN	Rp. 150		
PENUTUPAN	Rp. 1950		
TANGGAL UPDATE	09/01/2003 ...		

Below the form is a small table showing historical price data:

Kode	Harga	Buka	Tutup	Perb	Lembar
STC	105.00	105.00	105.00	0.00	051.007.577.001
					Edit
					Del

Gambar 4.3 Halaman Maintenance Data Saham (Web services)

Maintenance data saham dilengkapi dengan tabel yang berisi data saham dari perusahaan yang tercatat untuk memudahkan dalam pencarian data, hyperlink berupa “Edit” digunakan untuk menampilkan detail data dari perusahaan terpilih yang selanjutnya dapat diubah dan disahkan ulang dengan menggunakan tombol “Update” yang telah disediakan, sedangkan hyperlink “Del” digunakan untuk menghapus data tersebut.

D. Data kurs dalam mntdkurs.aspx

Halaman ini digunakan administrator untuk menyimpan, mengubah, dan menghapus data kurs valuta asing dan kurs suku bunga

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the title bar "mntdkurs - Microsoft Internet Explorer". The address bar contains the URL "http://august/WebServices/mntdkurs.aspx". The page itself is titled "Maintenance" and features a "dotnet STOCK EXCHANGE" logo. It has links for "Registrasi", "Services", "Rule", "Edukasi", and "Guestbook". A "Sign Out" button is also present. The main content area is titled "Data Kurs". It contains a form with fields for "SIMBOL MATA UANG" (USD), "NAMA MATA UANG" (UNITET STATE DOLAR), "KURS BELI" (8215), "KURS JUAL" (8235), and "TANGGAL UPDATE" (07/06/2003). To the right of the form is a table showing exchange rates for different currencies over various periods. Below the form is a table listing current exchange rates for various currencies, each with "EDIT" and "DEL" links. At the bottom of the page are "Update" and "Cancel" buttons.

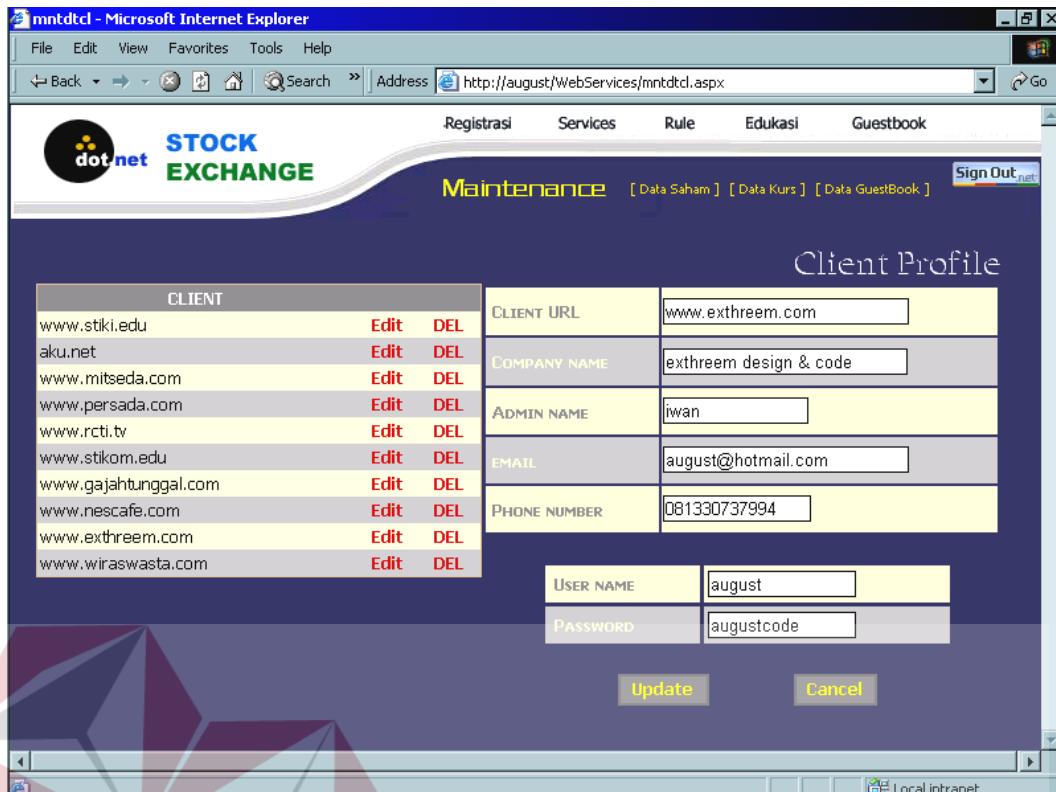
Mata Uang	Kode	Beli	Jual	Last Update	EDIT	DEL
AUSTRALIAN DOLAR	AUD	5,493.00	5,511.00	08/12/2003	EDIT	DEL
EURO	EUR	9,563.00	9,590.00	08/30/2003	EDIT	DEL
BRITISH POUND	GBP	13,721.00	13,758.00	08/15/2003	EDIT	DEL
HONGKONG DOLAR	HKD	1,053.00	1,056.00	08/16/2003	EDIT	DEL
INDONESIA RUPIAH	IDR	1.00	0.00	08/30/2003	EDIT	DEL
JAPANES YEN	JPY	69.45	69.65	07/14/2003	EDIT	DEL

Gambar 4.4 Halaman Maintenance Data Kurs (Web services)

Maintenance data kurs juga dilengkapi dengan tabel yang berisikan data kurs valuta asing yang dapat dipilih untuk ditampilkan dalam form, untuk mengadakan perubahan data dan disahkan ulang dengan menggunakan tombol “Update”.

D. Data client dalam mntdtcl.aspx

Halaman ini digunakan oleh administrator untuk mengubah data client jika ada pemberitahuan dari client bahwa ada perubahan data



Gambar 4.5 Halaman Maintenance Data Client (Web services)

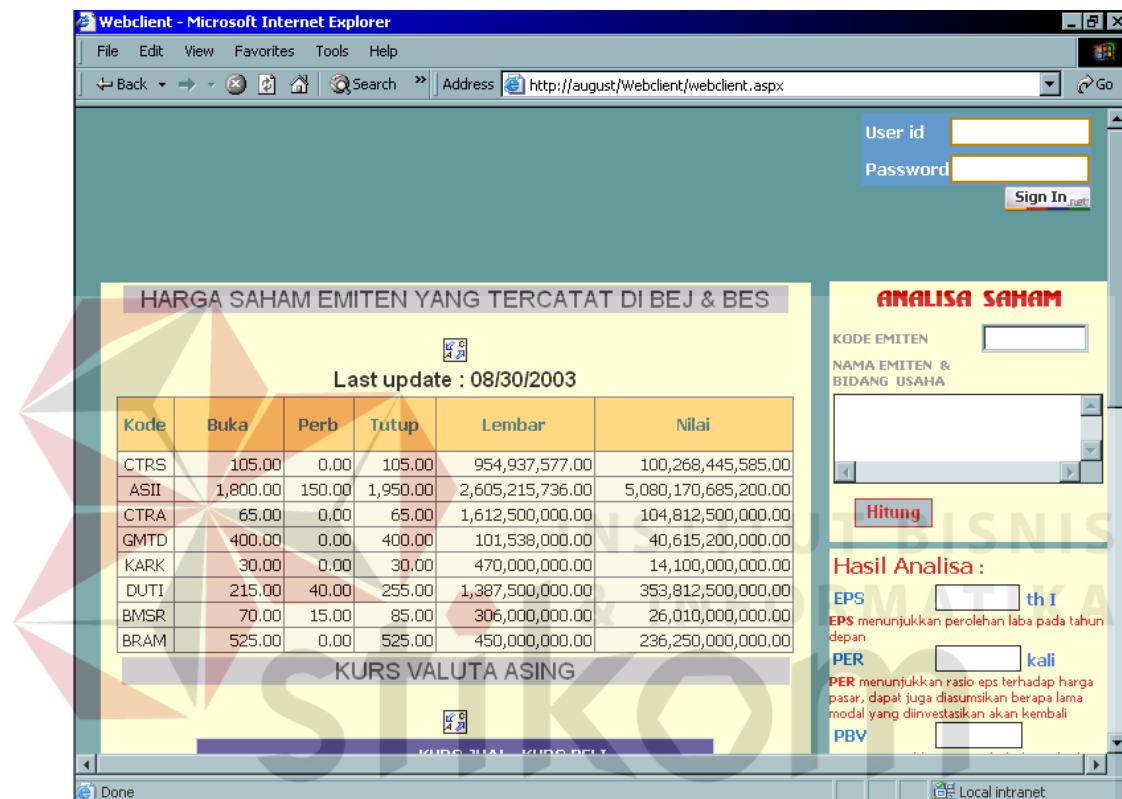
Maintenance data client juga dapat dipakai untuk melihat data client termasuk user_id dan password, jika client lupa dengan password yang telah dibuatnya, maka client dapat menanyakannya dan administrator dapat melihatnya dalam halaman ini untuk diberitahukan melalui email.

4.3.2 Evaluasi sistem Webclient

Implementasi dari pertukaran/ pengambilan data dari web services ke webclient hanya ditampilkan dalam satu halaman web yang dapat menampilkan data saham, data kurs valuta asing, kurs suku bunga, dan login untuk permintaan data hasil analisa.

A. Webclient login

Pada saat halaman webclient diload pertama kali maka data saham, data kurs valuta asing dan data kurs suku bunga akan otomatis diambil dari web services, tetapi untuk melakukan analisa saham diperlukan login.



Gambar 4.6 login webclient (webclient)

B. Hasil perhitungan Webclient

Hasil perhitungan didapat dengan mengisikan user_id dan password dan dilanjutkan dengan menekan tombol "Sign In", setelah user disahkan dan nama user ditampilkan pada halaman bagian atas sebelah kiri maka user dapat melakukan perhitungan dengan memilih salah satu daftar kode emiten yang tersedia dan menekan tombol "Hitung".

Webclient - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Address http://august/Webclient/webclient.aspx Go

HARGA SAHAM EMITEN YANG TERCATAT DI BEJ & BES

Last update : 08/30/2003

Kode	Buka	Perb	Tutup	Lembar	Nilai
CTRS	105.00	0.00	105.00	954,937,577.00	100,268,445,585.00
ASII	1,800.00	150.00	1,950.00	2,605,215,736.00	5,080,170,685,200.00
CTRA	65.00	0.00	65.00	1,612,500,000.00	104,812,500,000.00
GMTD	400.00	0.00	400.00	101,538,000.00	40,615,200,000.00
KARK	30.00	0.00	30.00	470,000,000.00	14,100,000,000.00
DUTI	215.00	40.00	255.00	1,387,500,000.00	353,812,500,000.00
BMSR	70.00	15.00	85.00	306,000,000.00	26,010,000,000.00
BRAM	525.00	0.00	525.00	450,000,000.00	236,250,000,000.00

KURS VALUTA ASING

MATA UANG	KURS JUAL IDR / unit	KURS BELI IDR / unit	Tgl update
AUSTRALIAN DOLAR AUD	5,511.00	5,493.00	08/12/2003
EURO EUR	9,590.00	9,563.00	08/30/2003
BRITISH POUND GBP	13,758.00	13,721.00	08/15/2003
HONGKONG DOLAR HKD	1,056.00	1,053.00	08/16/2003

ANALISA SAHAM

KODE EMITEN **ASII**

NAMA EMITEN & BIDANG USAHA
ASTRA INTERNATIONAL TBK
Bidang Usaha : property,realestate,hot

Hitung

Hasil Analisa :

EPS **282.2034 th I**
EPS menunjukkan perolehan laba pada tahun depan

PER **7 kali**
PER menunjukkan rasio eps terhadap harga pasar, dapat juga disusulkan berapa lama modal yang dlinvestasikan akan kembali

PBV **1.98**
PBV menunjukkan rasio nilai buku terhadap harga pasar

ROI **3.18 %**
ROI menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba dari aktiva tetap atau total aset yang dimilikinya

ROE **32.90 %**
ROE menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba dari modal yang didapat dari

Gambar 4.7 Hasil Analisa Saham (webclient)