

RANCANG BANGUN APLIKASI IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN BERBASIS WEB DI KABUPATEN BADUNG

I Putu Hardy Sarjana, Ida Bagus Alit Swamardika, Widyadi Setiawan.

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

Email : iputuhardysarjana@yahoo.co.id

Abstrak

Otonomi Daerah membawa perubahan penyelenggaraan administrasi pelayanan publik. Untuk itu, Pemerintahan Kabupaten Badung mempersiapkan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Perizinan Terpadu berbasis teknologi informasi dan komunikasi (SIM-IMB berbasis internet/Web), yang mampu beroperasi dalam sistem jaringan, yang dibangun dengan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic .NET versi 2005. Rancang bangun sistem ini mampu memberikan laporan kantor depan dan kantor belakang tentang pelayanan perizinan mendirikan bangunan (IMB). Berdasarkan analisis dimensi kualitas perangkat lunak dan kepuasan masyarakat terhadap kemampuan aplikasi mewujudkan pelayanan prima disimpulkan bahwa pemakai dan masyarakat puas secara signifikan terhadap kinerja program aplikasi IMB berbasis Web dan dimensi kesederhanaan, keamanan, keterbukaan, efisien, ekonomis, adil dan merata serta ketepatan waktu menentukan kinerja pelayanan prima.

Kata Kunci: *Pelayanan publik, SIM-IMB, Microsoft Visual Basic.*

1. PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, pemerintah telah mengesahkan Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Undang-undang tersebut, diharapkan pemerintah mampu melayani setiap warga Negara untuk memenuhi hak dan kebutuhan dasarnya dalam kerangka pelayanan publik, dalam memberikan kepastian hukum dalam hubungan antara masyarakat dan penyelenggara pelayanan publik.

Disisi lain, perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi telah merambah pada berbagai bidang kehidupan dan tidak dapat dipungkiri bahwa Telematika dapat membantu peningkatan efektivitas dan efisiensi kerja dari suatu organisasi. Untuk itu upaya pemerintah untuk memperdayakan telematika adalah melalui percepatan pengembangan *e-government*, yang implementasinya adalah membangun pelayanan perijinan yang terpadu.

Pemerintah Kabupaten Badung telah melakukan perubahan mendasar pada bidang pelayanan, yaitu melakukan proses transformasi menuju pelayanan

administrasi berbasis teknologi informasi, atau mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Ijin Mendirikan Bangunan (SIM-IMB) berbasis internet/Web.

Pengembangan Aplikasi SIM-IMB berbasis Web merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik (*e-Government*) dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik yang efektif, efisien, dan transparan, serta diarahkan untuk mencapai pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang berkualitas tanpa dibatasi sekat ruang dan waktu.

Tujuan akhirnya adalah Program Aplikasi SIM-IMB berbasis Web ini diharapkan mampu mengakomodir konsep, hakekat dan sifat Pelayanan Umum yang Prima (*Excellent service*). dan mendorong terwujudnya pelayanan perizinan yang terpadu atau menuju layanan "*One Stop Service*".

2. KAJIAN PUSTAKA

Untuk menghasilkan pandangan yang lebih dalam tentang permasalahan yang akan diteliti, maka akan diuraikan secara sistematis tentang beberapa landasan teori, pemikiran dan beberapa argumentasi yang berkaitan dengan teknologi informasi, sistem informasi manajemen pada organisasi publik, dan manajemen pelayanan umum.

Ruang lingkup pekerjaan pembangunan program aplikasi ijin mendirikan bangunan (IMB) Kabupaten Badung adalah:

- a) Membangun aplikasi sistem informasi ijin mendirikan bangunan yang berbasis WEB.
- b) Aplikasi dibangun untuk mampu beroperasi dalam sistem jaringan (internet maupun intranet) yang *real time* maupun yang disimulasikan dalam *web server*.
- c) Aplikasi dibangun untuk dapat menerbitkan IMB sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- d) Aplikasi dibangun untuk dapat memonitor proses penerbitan IMB yang terdiri dari: jadwal waktu sesuai dengan rencana kerja normatif, melakukan registrasi apabila terjadi penyimpangan terhadap jadwal normative, memberikan informasi kepada pemohon IMB tentang tahapan yang sudah dilakukan.
- e) Aplikasi dibangun agar mendapat menyajikan berbagai laporan.

Menurut [1] Indrajit, 2002, tuntutan untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam organisasi publik sudah demikian mendesaknya, baik dari kebutuhan internal lingkungan pemerintahan maupun bagi masyarakat global.

Bahasa pemrograman yang digunakan pada perancangan SIM-IMB adalah *Microsoft Visual Studio 2005*. Merupakan salah satu bahasa pemrograman atau pengembang aplikasi yang sudah sangat dikenal di dunia dan paling mudah dipahami manusia, baik itu karena kemudahannya dalam pengembangan aplikasi maupun kemampuannya yang beragam.

Microsoft Visual Studio versi 2005 dengan menggunakan *database server MySQL* dan untuk menghubungkannya digunakan *MySQL Connector ODBC*. Sedangkan pembuatan laporan menggunakan *Crystal Report for .NET*.

Perangkat lunak lainnya yang dibutuhkan dalam pemrograman SIM-IMB ini antara lain: *Microsoft Visual Studio .NET 2005*, yang digunakan untuk pembuatan *user interface* atau tampilan program secara keseluruhan; *Database Server MySQL*, yang digunakan untuk membuat *database* untuk menyimpan data non spasial; *MySQL Connector ODBC*, yang digunakan untuk berkomunikasi antara sistem yang telah dibuat dengan *database server MySQL* menggunakan fasilitas ODBC (*Open Database Connectivity*), sehingga *driver ODBC* untuk *database server MySQL* perlu diinstalasikan; *MySQL Administrator versi 1.1.4* atau lebih, yang digunakan untuk untuk *me-managed database MySQL* secara langsung, baik dalam pembuatan *database* baru ataupun proses *backup* maupun *restore database*; *MySQL Query Browser versi 1.1.17* atau lebih, yang digunakan untuk melakukan query terhadap data yang ada di *database* secara langsung; *SQLyog Enterprise versi 5.17* atau lebih; yang berfungsi hampir sama dengan fungsi yang ada pada *MySQL Administrator* dan *MySQL Query Browser*, dan digunakan untuk *me-managed database MySQL*.

Menurut [2] Jogiyanto, HM., 2003, VB. NET adalah bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi berbasis Windows, aplikasi *form Web ASP.NET (Active Server Pages)*, layanan Web XML dan aplikasi *mobile* seperti *computer Palm* dan *Pocket PC*. VB.NET dibangun di atas fondasi *.NET Framework* yang merupakan satu kesatuan dalam *deploying/ menyebarkan*, dan menjalankan *services Web* dan aplikasi lainnya. *Dot NET Framework* adalah lingkungan untuk membangun, *deploying/ menyebarkan*, dan menjalankan *services Web* dan aplikasi lainnya. *Dot NET Framework* disusun oleh dua komponen utama, yaitu *Common Language Runtime (runtime bahasa umum)* dan *.NET Framework Class Library (pustaka class .NET Framework)*. Secara sederhana *.NET Framework* adalah platform tunggal dimana semua orang dapat mengembangkan aplikasi menggunakan suatu sistem yang menyerupai dengan JVM (*Java Virtual Machine*). Hanya berbeda dengan Java, tidak ada penghalang bahasa dengan .NET sehingga aplikasi dapat dikembangkan menggunakan bahasa VB, C++, C#, J# dan

20 bahasa pemrograman lainnya yang kompatibel dengan .NET Framework.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Badung dan Bagian Pengolahan Data Elektronik (INTEL) Dinas Perhubungan Kabupaten Badung, dari Bulan Agustus 2014 sampai September 2014.

Data yang digunakan dalam pengembangan/pembangunan Sistem Informasi Ijin Mendirikan Bangunan (IMB) di Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Badung, yaitu melalui studi literatur sistem informasi dan data serta penjelasan yang diperoleh dari Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kab.Badung, Dinas Perhubungan, Bagian Informasi dan Telematika (INTEL) Kabupaten Badung, dan Tim Asistensi Pelayanan Umum Pemkab Badung.

Pengumpulan data yang diperlukan, dilaksanakan dengan beberapa metode, antara lain:

- a) Metode *Interview*;
- b) Metode Observasi

Instrumen penelitian menggunakan *Usability Testing* (Uji Ketergunaan), yaitu mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan.

Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penerapan metode *usability testing* diantaranya:

1. Komponen *Usability Testing*.
2. Pemilihan Responden *Usability Testing*.
3. Pengukuran *Usability*.
4. Tujuan Pengukuran *Usability*.
5. Teknik Pengukuran *Usability*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat Keras (*Hardware*);

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) minimal yang dapat digunakan untuk dapat menjalankan SIM-IMB adalah sebagai berikut :

- a) PC dengan *processor* berkecepatan minimal 1,1 GHz.
- b) *Memory (Random Access Memory)* minimal 512 MB.
- c) *Hard disk* tersisa sekitar 1 sampai 2 GB.

- d) Monitor berwarna SVGA 15 “ – 32 bit.
- e) *Keyboard* dan *mouse*.

Sedangkan untuk menjalankan SIM-IMB berbasis jaringan, yang akan dioperasikan oleh Badan Pelayanan Perizinan Terpadu terdiri dari:

- a) PC Server
- b) PC Workstation (disesuaikan dengan jumlah unit pelayanan)
- c) Printer (disesuaikan dengan jumlah unit pelayanan)
- d) scanner 1 – 2 unit
- e) perangkat (perlengkapan) jaringan.

Implementasi Sistem dan *Interface*.

Implementasi interface merupakan implementasi halaman web pada sisi server yang digunakan oleh admin maupun user, terdiri dari beberapa menu antara lain:

- a) Menu Informasi.

Menu Informasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Menu Informasi.

Menu ini memberikan berbagai informasi terkait dengan persyaratan yang diperlukan untuk mengajukan Ijin Mendirikan Bangunan, baik secara umum maupun secara spesifik, diantaranya: Profil Dinas Cipta Karya, Info Bangunan, Peraturan – Peraturan Daerah terkait IMB, Informasi Pemohon.

Koding program informasi :

blic Class profil

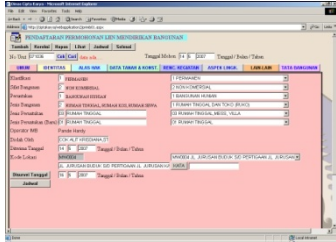
```
Inherits System.Web.UI.Page
Protected WithEvents Label3 As
System.Web.UI.WebControls.Label
Protected WithEvents CARI As
System.Web.UI.WebControls.TextBox
Protected WithEvents BTNCARI As
System.Web.UI.WebControls.Button
Protected WithEvents Form1 As
System.Web.UI.HtmlControls.HtmlForm
Protected WithEvents HyperLink1 As
System.Web.UI.WebControls.HyperLink
Dim xconn As String
#Region " Web Form Designer Generated
Code "
This call is required by the Web Form
```

Designer.

```
<System.Diagnostics.DebuggerStepThrough() Private Sub InitializeComponent() End Sub
```

b) Menu Arsip/Pendaftaran.

Menu Arsip/Pendaftaran dapat dilihat pada gambar 2.



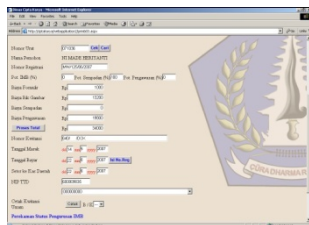
Menu ini meliputi proses pendaftaran IMB meliputi beberapa submenu: Pendaftaran IMB, Tabel Klasifikasi, Tabel Jalan, Tabel Harga Dasar, Tabel Konstanta, Tabel Sifat Bangunan, Tabel Peruntukan, Tabel Jenis Peruntukan, Tabel Jenis Peruntukan, Tabel Jenis Bangunan, Tabel Sempadan, Tabel Banjar.

Koding program Arsip/Pendaftaran :

```
Private Sub Page_Init(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Init
    'CODEGEN: This method call is required by the Web Form Designer
    'Do not modify it using the code editor.
    InitializeComponent()
    xConn = kumpulan.myConnection
    klasBind()
    sifatBind()
    utkBind()
    jenisBind()
    lokBind()
    banjarbind()
    jutkBind()
    BJutk2Bind()
End Sub
```

c) Menu Pembayaran IMB.

Menu Pembayaran IMB dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Menu Pembayaran

Untuk menu pembayaran, memiliki 2 area kerja, yaitu mencatat pembayaran

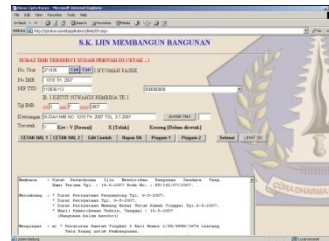
dan laporan pembayaran, dengan sub menu masing-masing. Sedangkan untuk pelaporan, dilakukan melalui menu Laporan pada submenu: kwitansi IMB untuk mencetak kwitansi pembayaran, Surat Tanda Setoran untuk mencetak surat tanda setoran, Laporan Penerimaan dan Penyetoran untuk mencetak laporan Penerimaan dan Penyetoran per bulan, dan pilihan mencetak Pengantar dan Ikhtisar.

Koding program Pembayaran IMB :

```
**cek bulan
xx1 = kumpulan._TGL(antarkasi2, antarkasi3)
If Label135.Text > xx1 Then
    antarkasi1 = Label135.Text - xx1
    antarkasi2 = antarkasi2 + 1
    antarkasi3 = antarkasi3
Else
    antarkasi1 = Label135.Text
    antarkasi2 = antarkasi2
    antarkasi3 = antarkasi3
End If
**cek tahun
If antarkasi2 > 12 Then
    antarkasi2 = antarkasi2 - 12
    antarkasi3 = antarkasi3 + 1
```

d) Pencetakan IMB.

Menu Pencetakan IMB dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Form Pencetakan.

Menu Pencetakan memiliki area kerja yang luas, meliputi pencetakan Ijin, dan Laporan Harian dan Bulanan. Pencetakan tersedia pada menu Laporan, dengan submenu: Penerbitan IMB, Surat Keputusan IMB, Biaya IMB, Laporan IMB, Rekapitulasi Laporan IMB.

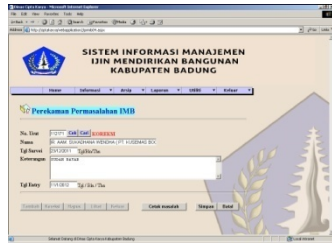
Koding program Pencetakan IMB :

```
Tombol Cetak 1
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    If Len(mno.Text) = 0 Then
        Label12.Text = "tolong diisi nomer pendaftaran....."
```



```
Else
    'mno.Text = Right("000000" +
Trim(mno.Text), 6)
    If Len(Trim(mno.Text)) < 6 Then
        mno.Text =
Kumpulan2.VNOM(mno.Text)
    Else
        mno.Text = Trim(mno.Text)
    End If
```

e) Pengawasan IMB.
 Pengawasan IMB dapat dilihat pada gambar 5.



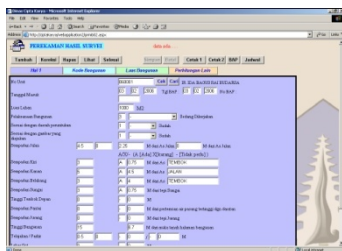
Gambar 5. Tampilan Form Permasalahan

Laporan. Pada menu Arsip melalui submenu: Permasalahan IMB dan Entry Proses Permohonan IMB. Sedangkan pada menu Laporan, tercakup pada submenu: Laporan IMB, Laporan Realisasi Permohonan IMB.

Koding program Pengawasan IMB :

```
Private Sub lihat_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles lihat.Click
    Dim ketrpt As String = "Iprimb04"
    Server.Transfer("lap1.aspx?rpt=" &
ketrpt & "")
End Sub
```

f) Pemeriksaan Hasil Survei.
 Menu Pemeriksaan Hasil Survei dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Form hasil survei.

Hasil pemeriksaan gambar dan hasil survei akan dentry melalui menu Arsip sub menu Hasil Survei, Kode Bangunan, dan Luas Bangunan.

Koding program Pengawasan IMB :

```
Private Sub Page_Init(ByVal sender
```

```
As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Init
    'CODEGEN: This method call is
required by the Web Form Designer
'Do not modify it using the code editor.
InitializeComponent()
    xConn = kumpulan.myConnection
    RMulti.Visible = False
End Sub
```

Analisis Hasil

Analisis hasil yang dilakukan adalah analisis kelayakan sistem untuk diimplementasikan secara nyata, analisis kekurangan dan kelebihan sistem, dan analisis kebutuhan perangkat lunak system, akan menerangkan beberapa kelebihan dan kekurangan SIM-IMB.

Dan berdasarkan analisis dimensi kualitas perangkat lunak dan kepuasan masyarakat terhadap kemampuan aplikasi mewujudkan pelayanan prima disimpulkan bahwa pemakai dan masyarakat puas secara signifikan terhadap kinerja program aplikasi IMB berbasis Web dan dimensi kesederhanaan, keamanan, keterbukaan, efisien, ekonomis, adil dan merata serta ketepatan waktu menentukan kinerja pelayanan prima.

Analisis Kepuasan Pemakai terhadap Aplikasi SIM-IMB

Analisis terhadap tingkat kepuasan pemakai/operator terhadap kualitas aplikasi SIM-IMB berbasis teknologi informasi, akan mengamati 11 (sebelas) dimensi perangkat lunak, antara lain: kebenaran, keandalan, kemampuan menggunakan, kemampuan memelihara, kemampuan uji, integrasi sistem, kemudahan komunikasi, aksesibilitas, keluwesan, keamanan, dan kemampuan menyeluruh.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan para pemakai/operator, pengumpulan datanya menggunakan skala lima tingkat (*Likert*) terdiri atas: sangat setuju yang diberi bobot 5, setuju dengan bobot 4, cukup puas/netral dengan bobot 3, kurang setuju dengan bobot 2, dan tidak setuju dengan bobot 1

Dari 10 kusioner yang disebarakan kepada para pemakai khususnya para operator/staf dan pejabat dilingkungan kerja yang berkaitan dengan pelayanan perizian IMB Kabupaten Badung, diperoleh

gambaran bahwa secara umum para pemakai maupun pejabat dapat menerima tingkat kinerja aplikasi SIM –IMB berbasis web/intranet tersebut. Dan dari dua puluh dua (22) pertanyaan yang diajukan sesuai kuesioner yang disebar, terindikasi bahwa lebih dari 7 responden (70%) memberi penilaian baik (sangat setuju dan setuju), 2 responden (20%) responden berpendapat netral, dan 1 responden (10%) responden masih meragukan kualitas aplikasi tersebut. Namun untuk penyempurnaan kinerja aplikasi SIM-IMB berikutnya, perlu diperhatikan bahwa masyarakat dapat mengakses data aplikasi dengan mudah dan dapat diakses oleh seluruh masyarakat Kabupaten Badung.

Penilaian yang kurang baik tersebut tidak terlepas dari rendahnya kualitas infrastruktur jaringan komunikasi yang dipergunakan oleh pihak Pemerintah Kabupaten Badung dan jumlah satuan sambungan (modus *dial-up*) yang terpasang di wilayah Kabupaten Badung khususnya di daerah Badung Utara

Analisis Kepuasan Masyarakat terhadap Kemampuan Aplikasi SIM-IMB mewujudkan Pelayanan Prima.

Analisis terhadap tingkat kepuasan masyarakat terhadap kemampuan aplikasi SIM-IMB berbasis web mewujudkan pelayanan prima akan mengamati 8 (delapan) dimensi pelayanan umum, yang terdiri atas: kesederhanaan, kejelasan dan kepastian, keamanan, keterbukaan, efisien, ekonomis, adil dan merata dan ketepatan waktu.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap terwujudnya pelayanan prima, pengumpulan datanya dengan 21 pertanyaan. Dan dari 10 kuesioner yang disebar kepada masyarakat, dengan dua puluh satu pertanyaan yang tergabung dalam 8 (delapan) dimensi atau sendi tatalaksana pelayanan umum, maka masyarakat pada umumnya masih mengharapkan adanya peningkatan kinerja pada kecepatan pelayanan, kepastian biaya, dan pelayanan sesuai dengan ketentuan.

Untuk meningkatkan kinerja aplikasi SIM-IMB tersebut, dapat dilakukan dengan melakukan pelatihan (*user training*) komputer dan internet secara kontinyu

kepada para operator dan apresiasi teknologi informasi kepada para pejabat yang berwenang dalam bidang pelayanan perizinan, dan melakukan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan SIM-IMB ini adalah :

- a) Sistem ini dapat menyimpan data dan informasi bangunan di Kabupaten Badung dalam *database*.
- b) Dapat mencetak laporan data bangunan secara detail yang telah tersimpan dalam *database*.
- c) Pengguna dalam sistem ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu pengguna yang berstatus *administrator* dapat menggunakan semua fasilitas yang disediakan oleh sistem baik penambahan/pengeditan data, pengguna yang berstatus *user* memiliki otoritas dibawah *administrator* karena tidak dapat melakukan penambahan/pengeditan data.

Saran

Guna pengembangan sistem lebih lanjut, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain sebagai berikut.

- a) Perlu dikembangkan lebih lanjut teknik-teknik pengamanan data dalam sistem pengolahan basis data agar data tidak dapat diubah oleh orang-orang yang tidak berhak untuk mengubahnya.
- b) Perlu dikembangkan lebih lanjut mengenai teknik *locking* terhadap data pada saat dilakukan penambahan atau pengeditan data agar hanya terdapat satu pemakai (*administrator*) yang bisa melakukan penambahan atau pengeditan data.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Indrajit., 2002, *Pengantar Konsep Dasar Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, Jakarta : Gramedia Jogiyanto. 2003. *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta : Andi Offset.

- [2]. Jogiyanto, HM., 2003, *Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Andi.

