

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BADAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN PEMERINTAHAN DESA (BPMPD) KABUPATEN SUKABUMI

Oleh:

Mohamad Ridwan *)

mr_ridhthone@yahoo.co.id

ABSTRAK

Salah satu tugas Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa (BPMPD) di kabupaten Sukabumi adalah sebagai Pelaksanaan, pengendalian dan pengawasan pelaksanaan tugas di bidang bina sarana prasarana desa; analisis data dan evaluasi pembangunan desa. Badan Pemberdayaan yang mempunyai peran dalam melihat kepada permasalahan sebenarnya terjadi dan dialami oleh masyarakat dan bagaimana upaya mengatasinya, agar hal tersebut haruslah benar-benar menjadi permasalahan yang difokuskan, sehingga upaya proses pemberdayaan dapat dilakukan secara matang dan dapat berjalan secara optimal. Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu kabupaten terbesar di Jawa Barat sehingga pembangunan infrastruktur tingkat desa membutuhkan kontrol yang baik. Ketersediaan Sarana Prasarana merupakan faktor pendukung yang sangat penting dalam meningkatkan kinerja Pemerintahan Desa. Oleh karena itu, dengan anggaran yang tersedia, Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa Kabupaten Sukabumi berupaya untuk membantu menyediakan infrastruktur berupa jalan, jembatan, irigasi, prasarana air bersih serta infrastruktur lainnya. Kontrol terhadap kualitas infrastruktur di kabupaten Sukabumi masih sangat lemah, sehingga banyak infrastruktur di desa yang dinilai sangat buruk. Dalam menjalankan tugasnya BPMPD membutuhkan alat kontrol dan evaluasi untuk pengambilan keputusan berkenaan infrastruktur di desa. Sistem pendukung keputusan bagi BPMPD diharapkan dapat membantu membuat suatu kebijakan yang akan berefek pada pembangunan infrastruktur desa lebih baik bagi masyarakat. Sistem komputer berbasis pemetaan terhadap infrastruktur menghasilkan kualifikasi nilai terhadap indeks pembangunan desa dengan mengurutkan nilai skala hitung desa dan menjadi sebuah bahan representasi data pembangunan Infrastruktur Desa yang mudah digunakan saat diminta oleh pimpinan.

Kata kunci : BPMPD, Infrastruktur, Sistem

1. Pendahuluan

Desa merupakan suatu wilayah yang ditempati oleh sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat, termasuk di dalamnya kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai organisasi pemerintahan terendah langsung dibawah Camat dan berhak menyelenggarakan rumah tangganya sendiri. Menurut Undang-Undang no. 22 tahun 1999, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat berdasarkan asal-usul dan adat istiadat setempat yang diakui dalam Sistem Pemerintahan Nasional dan berada di daerah Kabupaten.

Kabupaten Sukabumi merupakan bagian wilayah yang masih banyak lingkungan perdesaan. Dengan luas wilayah Kabupaten Sukabumi 3.934,47 km², Kabupaten Sukabumi merupakan Kabupaten terluas di Jawa Barat. Batas wilayah Kabupaten Sukabumi 40 % berbatasan dengan lautan dan 60% merupakan daratan. Wilayah Kabupaten Sukabumi memiliki areal yang relatif luas yaitu ± 419.970 ha yang di dalamnya tercatat 6 kelurahan dan 381 desa. Kondisi seperti ini mengharuskan pemerintah daerah Kabupaten

Sukabumi harus lebih teliti dalam membuat sebuah pola kebijakan pembangunan yang matang, agar jenis program bantuan pembangunan yang masuk ke desa dapat merata dan akurat tepat pada sasaran. Saat ini Informasi kualitas pembangunan infrastruktur pedesaan di Kabupaten Sukabumi, berupa instrumen isian data Infrastruktur Desa yang sampai saat ini belum terkomputerisasi dengan baik. Serta dibutuhkannya sebuah sistem aplikasi daya dukung yang seimbang, untuk tercapainya sebuah kualifikasi nilai infrastruktur pembangunan desa. adapun capaian yang diambil dalam penelitian ini:

1. Dibuatkannya sebuah sistem aplikasi yang menunjang pihak BPMPD dalam melakukan penilaian terhadap desa terkait.
2. Memberikan sebuah kualifikasi nilai terhadap indeks pembangunan desa dengan mengurutkan nilai skala hitung desa dan menjadi sebuah bahan representasi data pembangunan Infrastruktur Desa yang mudah digunakan saat diminta oleh pimpinan.

2. Metode Penelitian

- a. Konstruktivisme yang berasumsi bahwa kenyataan itu berdimensi jamak, interaktif dan dapat diinterpretasikan oleh peneliti, dan menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan bersifat Kualitatif.
- b. Teknik Pengumpulan Data. Dalam mengumpulkan data digunakan pengumpulan teknik pengumpulan data sebagai berikut:
 - Observasi dilakukan terhadap kondisi sebuah infrastruktur pedesaan yang dikatakan sebagai suatu objek penelitian.
 - Wawancara kepada beberapa pihak yang sekiranya memberikan sumber informasi utama dan tambahan, wawancara dilakukan dengan kepala BPMPD, Kepala Desa, dan warga Kabupaten Sukabumi.
 - Studi Literatur dalam mempelajari beberapa rujukan kepustakaan yang ada, baik beberapa dokumen yang ada di BPMD maupun peneliti sendiri mencari sumber terkait yang saling berkaitan.
- c. Teknik Perancangan Sistem yang digunakan oleh penulis menggunakan model *waterfall* yang meliputi tahapan analisis, desain, implementasi, *testing*, dan evaluasi.
- d. Model Perancangan. Penulis menggunakan model perancangan terstruktur dengan menggunakan *Data Flow Diagram* yang didalamnya meliputi *Diagram konteks*, *ER Diagram*.

3. Analisis

3.1 Analisis Permasalahan

Sistem yang berjalan saat ini masih bersifat sederhana dengan tingkat kesulitan dalam mengolah data. Kegiatan sistem yang berjalan termasuk hasil representasi data di lapangan yang berupa nilai rentang skala likert. Adapun rentang nilai tersebut seperti tertuang pada table berikut:

Tabel 1

Skala likert data infrastruktur

Nilai	Keterangan
1	Sangat Buruk
2	Buruk
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

Nilai tersebut dapat diambil oleh *observer* dengan melihat dengan arah visual, kondisi infrastruktur desa terkait. Secara singkat, alur sistem penentuan arah kebijakan pembangunan, akan dibuat oleh lembaga terkait dengan proses penghitungan rata-rata dari berbagai jenis infrastruktur desa.

Kegiatan tersebut dilakukan oleh BPMPD dengan memanfaatkan olah latih observer dalam melakukan penilaian, setelah melakukan proses penilaian, observer memberikan laporan berupa isian data infrastruktur desa. Pengolahan tersebut dilakukan dengan cara mengelompokan nilai dengan diperoleh nilai rata-rata di setiap jenis infrastrukturnya. Hasil inilah yang diolah oleh kami untuk melakukan sebuah proses pengurutan nilai.

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Data-data yang dibutuhkan untuk menganalisis potensi dan masalah yang terdapat di wilayah studi adalah data berupa prasarana infrastruktur desa yang meliputi jalan dan bangunan pelengkapanya, bangunan jembatan, bangunan air irigasi, dan prasarana air bersih. Melalui data tersebut terdapat indikator tujuan masing-masing dari data yang dibutuhkan, yang nantinya diperlukan untuk tujuan akhir yaitu mengidentifikasi dan menganalisis suatu kondisi infrastruktur desa terkait. Adapun uraian data yang akan menjadi bahan dasar dalam pembuatan aplikasi yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

Tabel 2
Analisis data Infrastruktur

No	Nama Data	Tipe	Jenis	Waktu	Sumber
1	Prasarana Jalan dan Bangunan Pelengkap	Teks Nomor	Primer	1 Tahun	BPMPD
2	Prasarana Jembatan				
3	Prasarana Bangunan Air dan Irigasi				
4	Prasarana Air Bersih				

3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Ultimate Service Pack 1	Digunakan sebagai sistem operasi dalam membuat aplikasi tersebut.
Microsoft Visual Basic.net 2010	Sebagai software yang digunakan membuat aplikasi tersebut.
Cristal Report V 13.0.2	Aplikasi pendukung dalam pembuatan laporan.
Xampp	Aplikasi database.

3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

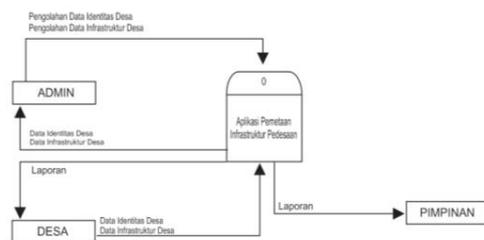
Spesifikasi perangkat keras yang dianjurkan untuk digunakan agar perangkat lunak dapat beroperasi dengan baik adalah sebagai berikut:

- a. Processor Intel Core I3 2.10 GHz
- b. Memori 2GB
- c. Display Adapter 128 MB
- d. HDD (Hard Disk Drive) 500 GB
- e. Mouse
- f. Keyboard
- g. Monitor 16"
- h. Printer Epson Stylus T13x

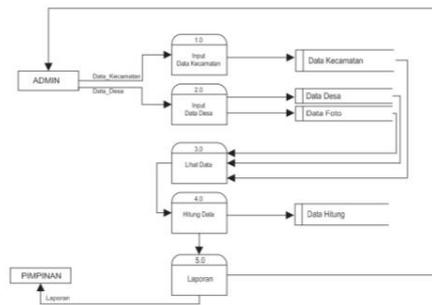
4. Perancangan

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan ini merupakan perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) dari aplikasi yang akan dibuat,



Gambar 1
Diagram Konteks



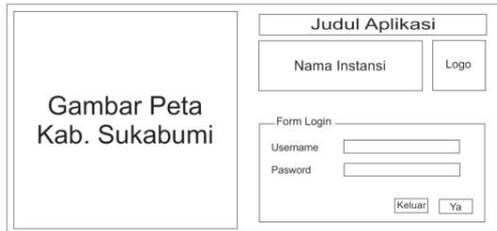
Gambar 2
DFD Levelled

4.2 Perancangan Tampilan

Perancangan tampilan meliputi perancangan tampilan *login*, perancangan tampilan pilihan *input* data, dan pelaporan.

a. Perancangan Tampilan Login

Pada perancangan tampilan *login* ini *user* harus melakukan *input* ID Pengguna dengan kata kuncinya.



Gambar 3
Perancangan Tampilan Login

b. Perancangan Tampilan Menu Utama

Pada perancangan tampilan menu ini user dihadapkan dengan pilihan menu input data dan laporan.



Gambar 4
Perancangan Tampilan Menu Utama

c. Perancangan Tampilan Input Data

Pada perancangan ini terdapat dua jenis input data, yaitu input data kecamatan dan input data desa



Gambar 5
Perancangan input data Kecamatan



Gambar 6
Perancangan input data Desa

d. Perancangan Tampilan Output

Dalam perancangan ini terdapat dua menu output yang menyatakan representasi data hasil input.



Gambar 7
Perancangan output data Desa



Gambar 7 Perancangan output data Kecamatan

4.3. Implementasi Sistem dan Pengujian

Pengujian sistem perangkat lunak (*software testing*) adalah bagian dari siklus hidup tertentu yang dimulai dari menentukan solusi untuk masalah yang ditemukan dan mengimplementasikannya, siklus hidup tersebut

melibatkan verifikasi apakah setiap unit yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan sistem yang didefinisikan pada tahapan sebelumnya.

a. Implementasi *coding* pada tampilan *login*

```

Procedure Code Login
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    If TextBox1.Text = "SPMPD" And TextBox2.Text = "sukabumi" Then
        MessageBox.Show("anda telah masuk dalam form input data.")
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        Form2.ActiveForm.Hide()
        Dim form As New Form2
        Form2.Show()
    Else
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        MessageBox.Show("kata kunci yang anda masukan salah", "PERHATIAN !!!")
        TextBox1.Focus()
    End If
End Sub
    
```

b. Implementasi *coding* pada tampilan *input data Kecamatan*

```

Procedure code form
Public Class Form5
    Dim kon As New MySqlConnection("server=localhost;userid=root;database=datadesa")
    Dim Tabel As New MySqlDataAdapter
    Dim Data As New DataSet
    Dim perintah As New MySqlCommand
    Dim dt As New DataTable
    Dim cek As MySqlDataReader
    Sub bersih()
        TextBox1.Clear()
        TextBox2.Clear()
    End Sub
    Procedure code button simpan
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        kon.Open()
        Dim simpan As String = "insert into tbl_kecamatan value ('" & TextBox1.Text & "','" & TextBox2.Text & "')"
        perintah = New MySqlCommand(simpan, kon)
        perintah.ExecuteNonQuery()
        MsgBox("Data Berhasil Di simpan")
        bersih()
        kon.Close()
    End Sub
    
```

c. Implementasi *coding* pada tampilan *input data Desa*

```

Procedure code form
Public Class Form3
    Dim kon As New MySqlConnection("server=localhost;userid=root;database=datadesa")
    Dim Tabel As New MySqlDataAdapter
    Dim Data As New DataSet
    Dim Record As New BindingSource
    Dim perintah As New MySqlCommand
    Dim dt As New DataTable
    Dim cek As MySqlDataReader
    Private strImageName As String
    Private imageBytes As Byte = Nothing
    Private fileSize As UInt32
    Private rawData() As Byte
    Private fs As FileStream
    
```

d. Implementasi *coding* laporan

```

Procedur code koneksi Crystal Report
Public Class Form7
    Dim kon As New MySqlConnection("server=localhost;userid=root;database=datadesa")
    Dim Tabel As New MySqlDataAdapter
    Dim Data As New DataSet
    Dim Record As New BindingSource
    Dim perintah As New MySqlCommand
    Dim dt As New DataTable
    Dim cek As MySqlDataReader
    Sub tampil()
        Dim kon As New MySqlConnection("server=localhost;userid=root;database=datadesa")
        kon.Open()
        perintah = New MySqlCommand("select distinct nama_kecamatan from tbdadesa", kon)
        cek = perintah.ExecuteReader()
        ComboBox1.Items.Clear()
        Do While cek.Read
            ComboBox1.Items.Add(cek.Item("nama_kecamatan"))
        Loop
        kon.Close()
    End Sub
    Sub tampil2()
        Dim kon As New MySqlConnection("server=localhost;userid=root;database=datadesa")
        kon.Open()
        perintah = New MySqlCommand("select nama_desa from tbdadesa", kon)
        cek = perintah.ExecuteReader()
        ComboBox2.Items.Clear()
        Do While cek.Read
            ComboBox2.Items.Add(cek.Item("nama_desa"))
        Loop
        kon.Close()
    End Sub
    
```

5. Kesimpulan

Setelah melalui tahapan-tahapan yang telah dilakukan dimulai dari definisikan masalah hingga tahap implementasi dan pengujian, berkaitan dengan aplikasi yang penulis buat dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Aplikasi yang telah dibuat memiliki beberapa fungsi yang dapat membantu pimpinan dalam membuat sebuah peringkat ranking, dari mulai ranking ruang lingkup Kecamatan sampai ruang lingkup Kabupaten.
- b. Untuk proses pendataan infrastruktur pedesaan Kabupaten Sukabumi dibuat lebih fungsional yang dapat digunakan untuk keperluan dan pembuatan laporan tanpa penulisan berulang-ulang untuk proses tersebut serta disimpan dengan media penyimpanan yang lebih baik dan tidak lagi membutuhkan ruang yang besar untuk periode jangka waktu yang relatif lama.
- c. Kelengkapan fungsi Penyimpanan yang ada di Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa, tidak seluruhnya dapat direalisasikan melalui aplikasi ini, hal ini disebabkan keterbatasan penulis dalam hal keilmuan yang tertuang dalam batasan masalah yang penulis tentukan sebelumnya.

***) Dosen Tetap Teknik Informatika UMMI**

DAFTAR PUSTAKA

- Prahasta, Edy.2005. *"Aplikasi Pemrograman MapInfo"* Bandung: Penerbit CV Informatika
Fathansyah, Ir. 2007. *"Basis Data"*. Bandung: Penerbit CV Informatika
Fathansyah, Ir. 2012. *"Basis Data"*. Bandung: Penerbit CV Informatika
Hidayatullah, Priyanto.2012. *"Visual Basic .Net"*. Bandung: Penerbit CV Informatika.
Charter, Denny.ST.2004. *"Mapinfo Profesional"*. Bandung: Penerbit CV Informatika.
Kadir, Abdul. 2002 *"Pengenalan Sistem Informasi"*. Yogyakarta: Penerbit ANDI Yogyakarta.
Nugroho, Adi. 2005. *"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi"*. Bandung: Penerbit Informatika