

## **SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PEROLEHAN SUARA STUDI KASUS KPU KABUPATEN INHIL**

**Juliana**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Islam Indragiri (UNISI)  
Jl. Parit 1 Tembilahan Hulu, Tembilahan Riau  
[julyunisi@yahoo.co.id](mailto:julyunisi@yahoo.co.id)

### **ABSTRAK**

*Sektor sistem informasi merupakan alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. KPU Kabupaten Inhil merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pemerintahan didalam instansi tersebut melakukan proses rekapitulasi perolehan suara dan membuat laporan perolehan suara perkecamatan, perkelurahan dan perolehan suara per kandidat. KPU Kabupaten Inhil belum menggunakan sistem informasi secara terprogram. Sehingga hal ini mengakibatkan adanya kendala-kendala yang menjadi permasalahan dalam proses pelaporan hasil perolehan suara, untuk itu perlu di terapkan sistem informasi secara terkomputerisasi sebagai solusi yang tepat sehingga permasalahan tersebut dapat terselesaikan. Dengan pembuatan Aplikasi Rekapitulasi Perolehan Suara ini dapat membantu pihak KPU Kabupaten Inhil dalam hal layanan operasional.*

*Kata Kunci : Sistem Informasi PILKADA, Bagan Arus Dokumen, Diagram Konteks, Data Flow Diagram*

### **1. PENDAHULUAN**

Daerah Kabupaten Inhil Khususnya Tembilahan, dapat dikatakan sebagai barometer politik., Kabupaten Indragiri Hilir memiliki potensi yang sangat strategis dengan demikian setiap calon Bupati di Kabupaten Indragiri Hilir memiliki tanggung jawab yang sangat berat. Sudah tentu masyarakat Kabupaten Inhil yang melakukan pemilihan langsung sangat berharap menungguh perubahan Kabupaten Inhil dan sekitarnya, sebab masyarakat Kabupaten Inhil sudah mendengar langsung janji-janji para pejabat tersebut.

Daerah Kabupaten Inhil Khususnya Tembilahan, dapat dikatakan sebagai barometer politik., Kabupaten Indragiri Hilir memiliki potensi yang sangat strategis dengan demikian setiap calon Bupati di Kabupaten Indragiri Hilir memiliki tanggung jawab yang sangat berat. Sudah tentu masyarakat Kabupaten Inhil yang melakukan pemilihan langsung sangat berharap menungguh perubahan Kabupaten Inhil dan sekitarnya, sebab masyarakat Kabupaten Inhil sudah mendengar langsung janji-janji para pejabat tersebut.

Rumusan Masalah Adapun masalah-masalah yang dihadapi yaitu (1) Proses pengolahan hasil suara belum terkomputerisasi sehingga menyita banyak waktu dalam proses pengelolaan hasil suara. (2) *Database* rekapitulasi perhitungan suara belum terorganisasi sehingga memperlambat dalam pembuatan pelaporan rekapitulasi perhitungan Perolehan hasil suara.

Batasan Penelitian Dalam kegiatan ini tidak seluruh bagian yang ada di Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU) akan dibahas. Tetapi hanya dibuat Sistem informasi rekapitulasi perhitungan perolehan suara saja.

Tujuan Penelitian Membangun Sistem Informasi Pemilihan Kepala Daerah Dan Wakil Kepala Daerah (PILKADA) yang terkomputerisasi pada Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Inhil.

Mamfaat Penelitian Mempermudah dalam mendapatkan informasi hasil rekapitulasi perhitungan suara pada kantor Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Inhil.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu informasi ( Kristanto, 2007)

### B. Pengertian PILKADA

Kepala Daerah merupakan rekrutmen politik yaitu penyeleksian rakyat terhadap toko-toko yang mencalonkan diri sebagai Kepala Daerah, baik Gubernur/Wakil Gubernur maupun Bupati/Wakil Bupati atau Walikota/Wakil Walikota.

### C. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Metodologi klasik atau tradisional yang biasa dipakai untuk mengembangkan sistem informasi adalah yang dinamakan SDLC (*System Development Life Cycle*). Metodologi ini mencakup kegiatan yang mengawali proyek, menganalisis kebutuhan yang ada, merancang sistem, membuat sistem, dan memelihara sistem. Setiap kegiatan dalam SDLC dapat dijelaskan melalui tujuan (*purpose*) dan hasil kegiatannya (*deliverable*)

### D. Bagan Arus Dokumen

Bagan alir dokumen merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang mana berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem (Jogiyanto, 1989)

### E. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah kasus khusus DFD (bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkaran) yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem (Kusrini, 20050)

### F. Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* adalah gambaran sistem secara logikal data proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang dikularkan dari sistem.

### G. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relational Diagram* adalah bagian yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem (Wahyudi, 2008)

### H. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses yang digunakan untuk menghilangkan kekurangan pada rancangan untuk *database*, dalam normalisasi akan dijelaskan sejumlah bentuk normal dimana terdapat sekumpulan aturan yang dapat dilakukan dalam struktur tabel, proses normalisasi adalah proses memecah suatu tabel menjadi tabel yang lebih kecil sehingga menjadi rancangan lebih baik tanpa penghilangan informasi yang dapat diperoleh darinya ( Williams, 2002)

Tujuan Normalisasi

- a. untuk menghilangkan kerangkapan data
- b. untuk mengurangi kompleksitas
- c. untuk mempermudah dan pemodifikasian data
- d. untuk mengurangi kompleksitas
- e. untuk mempermudah dan pemodifikasian data

### I. Bahasa Pemrograman

*Visual Basic* pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer, bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi-instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu (Agung, 2010)

### J. Basis Data MySql

*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal, disebabkan *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database* (Williams, 2002).

*MySQL* termasuk *RDBMS (Relational Database Management System)* yang lebih populer lewat kalangan pemrogram web, terutama dilingkungan Linux. Namun, saat ini telah tersedia *MySQL* untuk *platform* sistem operasi Windows 98/ME/NT/2000/XP. *MySQL* mendapat penghargaan sebagai *database* terbaik untuk *server* Linux versi Linux Magazine tahun 2001 dan 2002 dan sebagai *database* favorit tahun 2000.

Beberapa pertimbangan *programmer* memilih *MySQL* dalam mengolah *Database* adalah:

1. Kecepatan: Memiliki kecepatan paling baik dibanding *RDBMS* lainnya dan *MySQL* versi 4.0 kinerja *query* naik sebesar 200% dari kinerja biasa.

2. Mudah digunakan: Perintah dalam *MySQL* dan aturan
3. -aturannya relative mudah diingat dan diimplementasikan, karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa standar *Database*.
4. *Open source*: *MySQL* sudah menggunakan konsep *open source*, artinya siapa pundapat berkecimpung dalam mengembangkan *MySQL* dan hasil pengembangannya dipublikasikan kepada para pemakai.
5. Kapabilitas: *MySQL* mampu memproses data yang tersimpan dalam *database* dengan jumlah 50 juta *record*, 60.000 *tabel* dan 50.000.000.000 jumlah baris. Mampu memproses sebanyak 32 indek per *tabel*.
6. Biaya murah: Pemakai dapat menggunakan *MySQL* tanpa harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal selama mengikuti konsep *open source/GNU Public Licences*.
7. Keamanan: *MySQL* menerapkan sistem keamanan dan hak akses secara bertingkat, termasuk dukungan dengan keamanan data secara pengacakan lapisan data.
8. Lintas *platfom*: *MySQL* dapat dijalankan pada beberapa sistem operasi di antaranya yaitu *Linux, Windows, FreeBSD, Novell Netware, SunSolaris, SCO OpenUnix dan IBM's AIX*.

#### K. Flowchart

*flowchart* merupakan alat bantu yang akan digunakan untuk menggambarkan suatu *flowchart* secara fisik. (Jogiyanto, 1989)

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

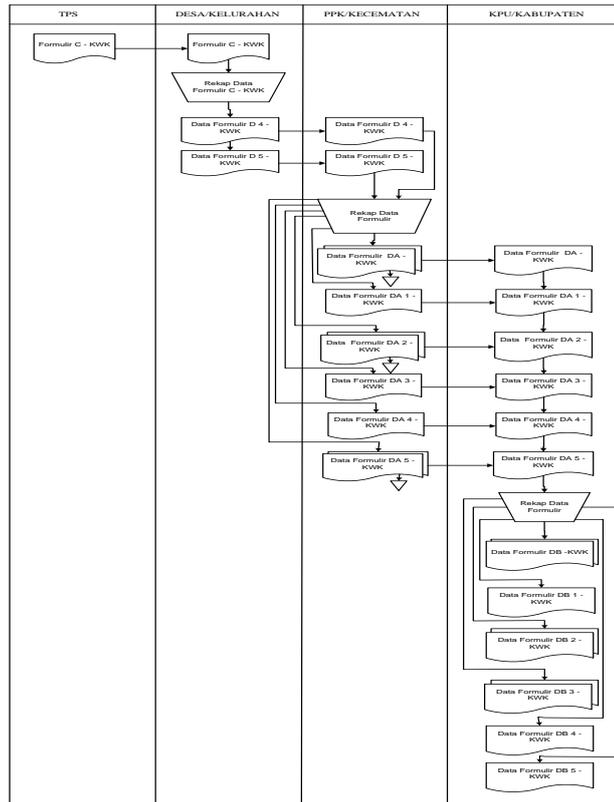
Metode penelitian yang digunakan adalah metode *System Life Cycle*(Jogianto, 2005). Langkah-langkah dari pengembangan *System Life Cycle* adalah :

1. *System Engineering*, pada tahap ini terjadi proses pencarian kebutuhan untuk sistem yang dibuat, serta pengumpulan data dan menentukan perangkat apa saja yang diperlukan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah :
  - a. Metode Observasi  
Yaitu pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti (Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Indragiri Hilir) untuk memperoleh informasi yang tepat dan sistematis.
  - b. Metode Kepustakaan  
Yaitu proses pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, jurnal, situs internet mengenai data-data pegawai yang ada.
2. *Analysist*, pada tahap ini terjadi kegiatan yang menganalisis hasil kebutuhan. Seperti analisis hasil kebutuhan sistem dan analisis alternatif solusi untuk pemecahan masalah yang lebih baik.
3. *Design*, mempresentasikan hasil analisis (*requirement*) ke dalam bentuk rancangan sistem informasi berupa program atau perangkat lunak. Dengan menentukan struktur data, arsitektur *software*, algoritma *coding*, dan *design interface*.
4. *Coding*, merubah hasil rancangan ke dalam bentuk program.
5. *Testing*, pengujian baik dilakukan per unit maupun pengujian integrasinya.

### 4. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

#### A. Analisa Sistem

Analisis sistem yang berjalan mengenai pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah pada kantor komisi pemilihan umum.

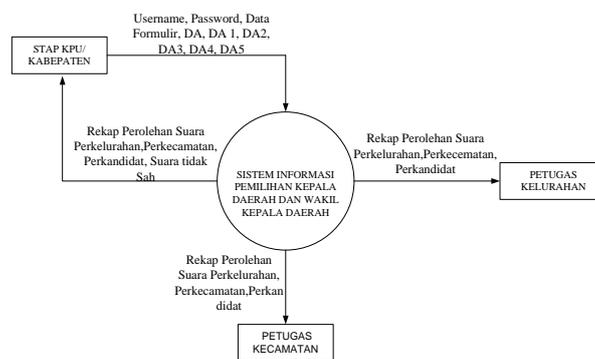


Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen yang sedang berjalan

**B. Perancangan Sistem**

**1) Diagram Konteks**

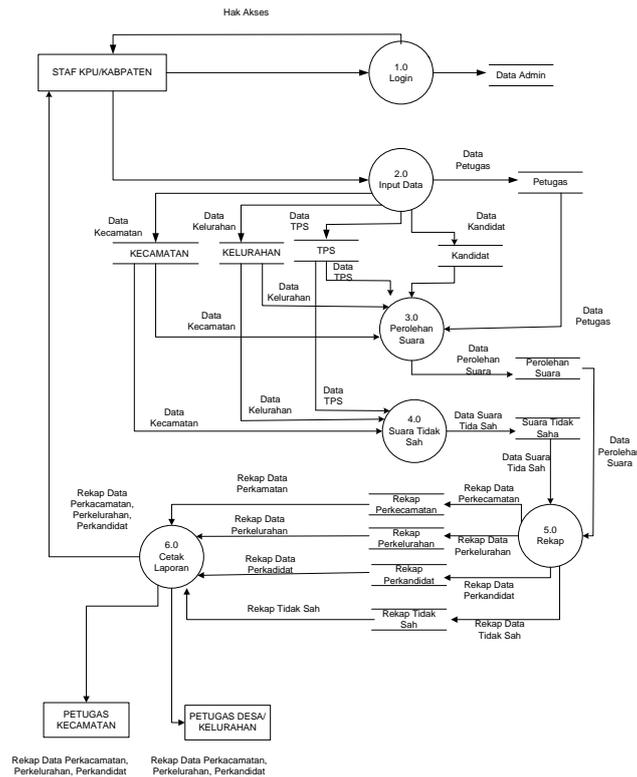
Diagram konteks yang merupakan gambaran dari sistem informasi pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah KPU Ka.Inhil adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Kontek Diagram

**2) Data Flow Diagram (DFD)**

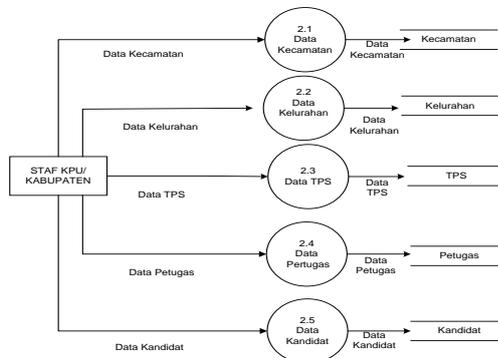
Berikut diagram alir data yang digunakan untuk sistem baru dalam pengelolaan hasil suara dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini :



Gambar 4.3 DFD Level 0

2) Data Flow Diagram (DFD)

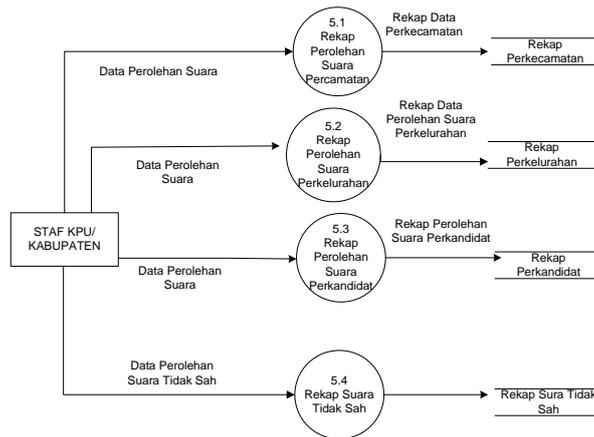
Adapun data flow diagram level 1 merupakan turunan dari data flow diagram level 0 proses yang 2 dapat dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses Ke 2

3. Data Flow Diagram Level 1 Proses 5

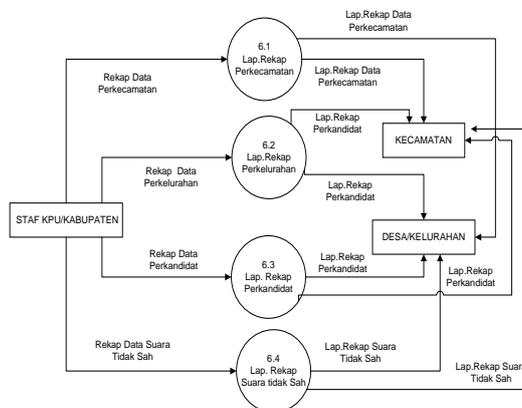
Data flow diagram level 1, turunan dari data flow diagram level 0 proses yang 5 dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini :



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses Ke 5

**4. Data Flow Diagram Level 1 Proses 6**

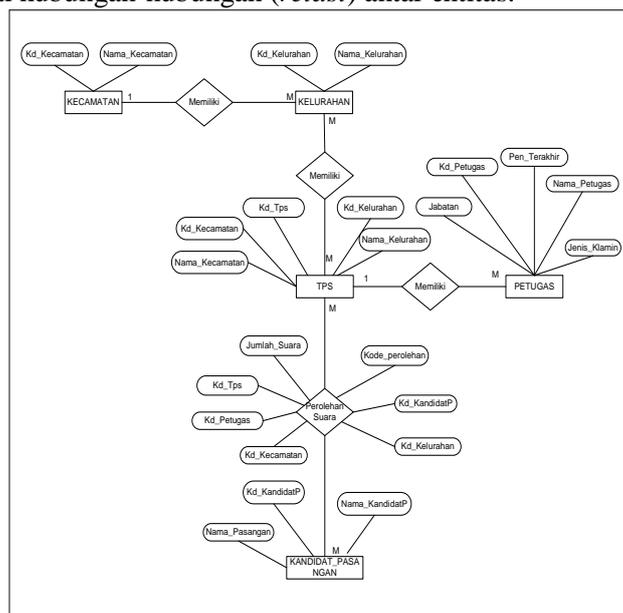
Data flow diagram level 1, turunan dari data flow diagram level 0 proses yang 6 dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini :



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Ke 6

**5. Entity Relational Diagram**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan atau (*relasi*) antar entitas tersebut. Berikut ini adalah gambar mengenai hubungan-hubungan (*relasi*) antar entitas.



Gambar 4.7 Entity Relational Diagram

## IMPLEMENTASI

### A. Pengertian dan Tujuan Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem yang baru dikembangkan supaya nantinya sistem siap untuk dioperasikan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan dari tahap implementasi ini adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem dengan rancangan yang telah ditentukan.

#### 1. Tampilan *Form* Utama

*Form* menu utama adalah form yang pertama kali muncul setelah *login user* dan *password* dinyatakan benar. Adapun tampilan *form* menu utama dapat dilihat pada gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4.8 Tampilan Form Menu Utama

#### 2. *Form* input kecamatan

*Form* kecamatan berfungsi untuk menginput seluruh data Kecamatan. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.9 di bawah ini.

Kode Kecamatan	Nama Kecamatan
KC-0001	Tembilahan
KC-0002	Tembilahan Hulu
KC-0003	Batang Tuaka
KC-0004	Temudang
KC-0005	Kempas
KC-0006	Bnok

Gambar 4.9 *Form* Input Kecamatan

#### 3. *Form* input kelurahan

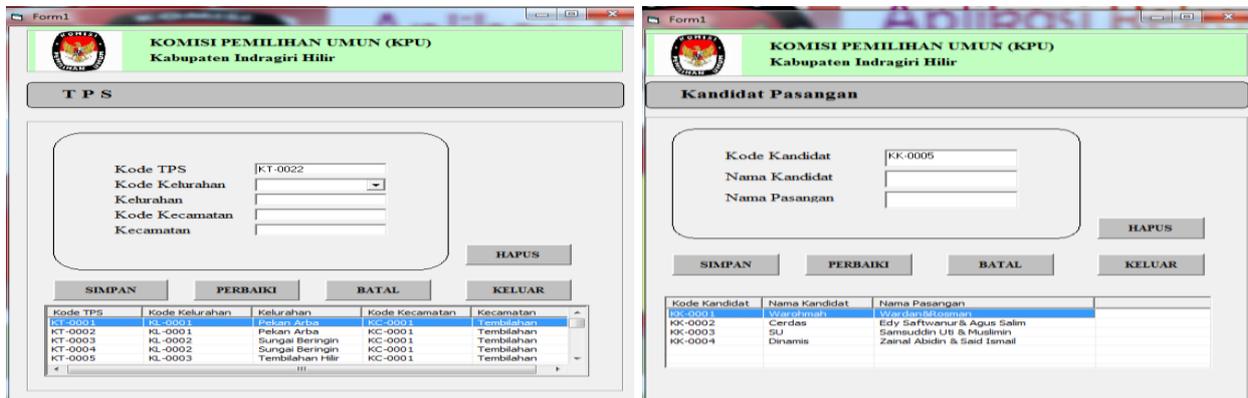
*Form* input data kelurahan berfungsi untuk menginputkan data kelurahan. Adapun tampilan *form* input kelurahan dapat dilihat pada gambar 4.10 di bawah ini

Kode Kelurahan	Nama Kelurahan	Kode Kecamatan
KL-0003	Tembilahan Hilir	KC-0001
KL-0004	Tembilahan Kota	KC-0001
KL-0005	Pekan Kamis	KC-0002
KL-0006	Pulau Palas	KC-0002
KL-0007	Sialang Panjang	KC-0002
KL-0008	Sungai Luar	KC-0003

Gambar 4.10 *Form* Input Kelurahan

**4. Form input TPS**

Form input data TPS berfungsi untuk menginputkan data TPS. Adapun tampilan form input TPS dapat dilihat pada gambar 4.11 di bawah ini :



**Gambar 4.11 Form Input TPS**

**5. Form input petugas**

Form input data petugas berfungsi untuk menginputkan data petugas . Adapun tampilan form input petugas dapat dilihat pada gambar 4.12 di bawah ini :



**Gambar 4.12 Form Input Petugas**

**6. Laporan Perolehan Suara Perkecamatan**

Adapun tampilan form laporan perkecamatan dapat dilihat pada gambar 4.13 di bawah ini :

Nama Kandidat	Nama Pasangan	Jumlah Perolehan
<b>Besang Tuaka</b>		
Warohmah	Wardan&Rosman	12
Cerdas	Edy Safwanur& Agus Salim	45
SU	Samsuddin Us & Muslimin	36
Dinamis	Zainal Abidin & Said Ismail	67
<b>Tembilahan</b>		
Warohmah	Wardan&Rosman	35
Cerdas	Edy Safwanur& Agus Salim	35
SU	Samsuddin Us & Muslimin	10
Dinamis	Zainal Abidin & Said Ismail	36
<b>Tempuling</b>		
Warohmah	Wardan&Rosman	6
Cerdas	Edy Safwanur& Agus Salim	5
SU	Samsuddin Us & Muslimin	3
Dinamis	Zainal Abidin & Said Ismail	2

**Gambar 4.13 Tampilan Perolehan Suara Perkecamatan**

**7. Laporan Perolehan Suara Perkelurahan**

Adapun tampilan form laporan perkelurahan dapat dilihat pada gambar 4.13 di bawah ini :

Nama Kandidat	Nama Pasangan	Perolehan Suara
<b>Kelurahan : Bangun Tunda</b>		
Kecamatan Bangun Tunda		
Wardah	Wardah&Rosman	23
Edy	Edy Saifurrahul & Agus Salim	12
SU	Samsuddin Uri & Muslimin	23
Wardah	Zainal Abidin & Said Ismail	27
<b>Kelurahan : Tempuling</b>		
Kecamatan Tempuling		
Wardah	Wardah&Rosman	3
Edy	Edy Saifurrahul & Agus Salim	3
SU	Samsuddin Uri & Muslimin	3
Wardah	Zainal Abidin & Said Ismail	3
<b>Kelurahan : Sembilahan Hilir</b>		
Kecamatan Sembilahan		
Wardah	Wardah&Rosman	3
Edy	Edy Saifurrahul & Agus Salim	3
SU	Samsuddin Uri & Muslimin	3
Wardah	Zainal Abidin & Said Ismail	3

Gambar 4.13 Tampilan Perolehan Suara Perkelurahan

8. Laporan Perolehan Suara Perkandidat

Adapun tampilan *form* laporan perkandidat dapat dilihat pada gambar 4.14 di bawah ini:

Kode Kandidat	Nama Kandidat	Nama Pasangan	Jumlah Perolehan
KK-0001	Wardah	Wardah&Rosman	23,707
KK-0002	Cerdas	Edy Saifurrahul & Agus Salim	14,894
KK-0003	SU	Samsuddin Uri & Muslimin	10,604
KK-0004	Dinamis	Zainal Abidin & Said Ismail	6,595

Gambar 4.14 Tampilan Laporan Perkandidat

5. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis dalam penyelesaian penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi rekapitulasi perolehan suara pilkada ini, maka akan dapat mempermudah untuk mendapatkan informasi pelaporan hasil rekapitulasi perolehan suara di komisi pemilihan umum kabupaten inhil.
2. Sistem informasi pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah ini menyajikan suatu prosedur rekap data perolehan suara sehingga menutup kemungkinan terjadinya kesalahan rekapitulasi perolehan suara.
3. Sistem mampu menampilkan data perolehan suara perkecamatan, perkelurahan, perkandidat secara detail karena tersedianya database yang baik dalam bentuk *file-file* komputer.

B. Saran

1. Adapun saran yang dapat dikembangkan untuk sistem informasi pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah (Pilkada) ini adalah sebagai berikut : (pilkada) ini masih banyak kekurangan sehingga masih belum sempurna dalam

2. penggunaannya , untuk itu diharapkan adanya pengembangan yang dilakukan untuk dapat lebih memperbaiki kekurangan yang terdapat pada program aplikasi ini
3. untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka disarankan pada pihak sekretariat dapat melakukan pemeliharaan terhadap sistem secara berkala.
4. Untuk melakukan pekerjaan yang membutuhkan banyak data sebaiknya diolah menggunakan computer agar dapat meningkatkan efisiensi dan penggunaan waktu dan tenaga.
5. Dalam merancang sebuah program sebaiknya menggunakan perangkat komputer yang mendukung dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh bahasa pemograman itu sendiri agar lebih mudah dalam hal mengoprasikannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kristanto A, 2007, *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*, Andi, Yogyakarta
- Jogiyanto, HM, 1989, *Analisa Dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi, Yogyakarta.
- Kusrini, 2009, *Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*, Andi, Yogyakarta.
- Peranginangin K, 2006, *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Andi, Yogyakarta.
- Bambang Wahyudi, 2008, *Konsep Sistem Informasi Dari Bit Sampai Kedabase*, Andi, Yogyakarta.
- Leo Agung, 2010, *Microsoft Visual Basic 6.0 And Crystal Report*, Andi Yogyakarta.
- Hani Adhani, 2009, *Tinjauan Umum Mengenai Pilkada*, Diakses Pada Tanggal 30 Mei 2013  
<http://www..Wikipedia.com/kpu//> Gambaran Umum Tentang Pemilihan Umum (KPU) diakses pada Tanggal 30 Mei 2013
- Buku Panduan KPPS Pemilukada 2010 diakses pada tanggal 30 Mei 2013