



**SISTEM INFORMASI SURVEI SOSIAL EKONOMI  
NASIONAL BERBASIS *WEB***

**Tugas Akhir**  
**disusun sebagai salah satu syarat**  
**untuk memperoleh gelar Ahli Madya**  
**Program Studi Statistika Terapan dan Komputasi**

oleh  
**Rifqi Aribath Pratama**  
**4112312036**  
UNNES  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2017**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam tugas akhir ini, maka saya akan bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan.

Semarang, Maret 2017



METERAI  
TEMPEL  
TGL. 20  
FGA02AEF472208707  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Rifqi Aribath Pratama

UNNES  
4112312036  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul

Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web*

disusun oleh

Rifqi Aribath Pratama

4112312036

telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Tugas Akhir FMIPA UNNES  
pada tanggal Maret 2017.

Panitia:

Ketua



Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt.  
NIP. 196412231988031001

Sekretaris

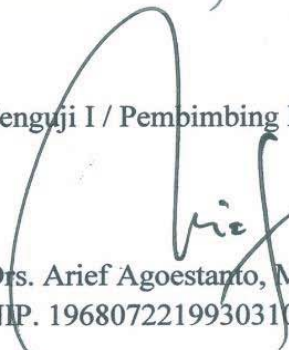
Drs. Arief Agoestanto, M.Si  
NIP. 196807221993031005

Penguji II / Pembimbing I



Alamsyah S.Si., M.Kom.  
NIP. 197405172006041001

Penguji I / Pembimbing II



Drs. Arief Agoestanto, M.Si  
NIP. 196807221993031005

## MOTTO

*Berkontribusilah pada lingkungan sekitarmu maka dengan sadar atau tidak lingkungan tersebut akan memberikan timbal balik pada dirimu, maka merugilah orang yang tak berkontribusi bagi lingkungannya.*

*(Rifqi Aribath Pratama)*

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, atas segala karunia-Nya tugas akhir ini kupersembahkan kepada:

1. Alm. Ibu di surga, wanita nomor satu dan takkan pernah tergantikan yang senantiasa selalu ada dalam debar jantung dan mengiringi setiap langkah dan keputusan yang saya ambil.
2. Bapak dan adikku tersayang yang senantiasa memberikan dukungan serta doa agar kemudahan selalu menyertai saya.
3. Bapak dosen pembimbing yang senantiasa membimbing saya.
4. Keluarga Besar Staterkom 2012.
5. Keluarga Besar MCC (*Mathematics Computing Club*).
6. Keluarga Besar Himatika.

## PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis Web.**”

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapat banyak bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melanjutkan studi;
2. Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang;
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang;
4. Dr. Wardono, M.Si., M.Kom., Ketua Prodi Staterkom Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang;
5. Alamsyah S.Si., M.Kom. dan Drs. Arief Agoestanto, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan memberikan kemudahan dalam penyusunan tugas akhir;
6. Seluruh pihak di Lembaga Kemahasiswaan FMIPA UNNES yang telah membantu memberikan arahan saat penelitian;
7. Segenap civitas matematika Unnes, khususnya Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmunya dengan tulus;
8. Keluarga besarku terkhusus kedua orang tuaku yang selalu mendoakan dan menjadi motivasiku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Keluarga MCC yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.

10. Teman-teman program studi Statistika Terapan dan Komputasi angkatan 2012 yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bisa membangun penelitian-penelitian yang lain. Semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.



## ABSTRAK

Pratama, Rifqi Aribath. 2017. *Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis Web*. Tugas Akhir. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Alamsyah S.Si., M.Kom., M.Si. dan Pembimbing Pendamping Drs. Arief Agoestanto, M.Si.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Survei, Survei Sosial Ekonomi, *Web*.

Berbagai macam cara dilakukan oleh suatu daerah atau instansi untuk mendapatkan informasi yang dianggap penting bagi daerah atau instansi tersebut. Salah satunya metode yang paling sering digunakan adalah penelitian survei atau lebih sering disebut survei. Semakin pesatnya kemajuan teknologi mendorong segala informasi yang dibutuhkan bisa diakses secara global dan mudah. Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web* adalah sebuah sistem informasi berbasis *web* untuk memudahkan kegiatan survei dan pengambilan informasi data hasil survei secara global sehingga kegiatan survei lebih mudah dilakukan dan bisa lebih cepat diakses.

Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah (1) bagaimana pembuatan sistem informasi survei sosial ekonomi nasional berbasis *web*? (2) Bagaimana implementasi sistem informasi survei sosial ekonomi nasional berbasis *web* terhadap sebuah kegiatan survei dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengelola basis data?

Dalam penelitian ini aplikasi dikembangkan dengan metode *prototype*, dengan dalam proses pengembangan sistem mencakup analisa kebutuhan user, implementasi, dan pengujian. Pengujian aplikasi dilakukan dengan simulasi kepada perwakilan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah untuk mengakses Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web*.

Simpulan yang diperoleh adalah Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL ini dapat terimplementasi dengan baik, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat proses kegiatan survei dan penarikan informasi data hasil survei. Peneliti menyarankan bahwa sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan cara menambahkan fitur fungsi survei sosial ekonomi lainnya seperti penyajian data dengan diagram dan melengkapi variabel baru disaat setiap tahunnya berubah.

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB</b>	
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Pembatasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	4
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Survei.....	7
2.1.1. Pengertian Survei .....	7
2.1.2. Jenis-Jenis Survei.....	8
2.1.3. Survei Sosial Ekonomi Nasional.....	11



2.2	Badan Pusat Statistik.....	13
2.2.1.	Informasi Umum .....	13
2.2.2.	Struktur Organisasi Badan Pusat Statistik .....	14
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.3.1.	Pengertian Sistem Informasi .....	17
2.3.2.	Manfaat Sistem Informasi .....	17
2.3.3.	Komponen Sistem Informasi .....	18
2.3.4.	Metode Pengembangan Sistem .....	20
2.4	<i>World Wide Web</i> .....	21
2.5	Dasar Pemrograman Basis Data.....	22
2.5.1.	Basis Data .....	22
2.5.2.	Persyaratan Basis Data .....	23
2.5.3.	Konsep <i>Database Relational</i> .....	25
2.5.4.	Relasi Antar Tabel.....	26
2.5.5.	SQL .....	26
2.5.6.	MYSQL.....	28
2.5.7.	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	30
2.6	XAMPP .....	31
3.	METODE PENELITIAN	
3.1	Ruang Lingkup Penelitian.....	32
3.2	Bahan Penelitian .....	32
3.3	Pengambilan Data .....	32
3.3.1.	Metode Literatur.....	33
3.3.2.	Metode Observasi.....	33
3.4	Perancangan Sistem .....	33
3.4.1.	Tahap Analisis.....	33
3.4.2.	Tahap Desain.....	34
3.4.2.1.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	34
3.4.2.2.	<i>Diagram Flow Diagram</i> .....	36
3.4.2.3.	Normalisasi Basis Data .....	38
3.4.2.4.	Perancangan Sistem Basis Data .....	39

3.4.2.5. Penjelasan Tabel Data .....	41
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Sistem .....	45
4.1.1. Tahap Pengujian Program dan Pengembangan .....	45
4.1.2. Cara Kerja .....	46
4.1.3. Hak Akses <i>User</i> .....	46
4.2 Hasil Pembuatan Sistem .....	47
4.2.1. Sistem Informasi .....	47
4.2.1.1. Halaman Awal .....	47
4.2.1.2. Halaman <i>Login</i> Sistem .....	48
4.2.1.3. Halaman <i>Admin</i> .....	49
4.2.1.4. Halaman Surveyor .....	53
4.2.1.5. Halaman Tentang .....	65
4.2.1.6. Halaman Hasil Survey .....	66
4.3 Pembahasan .....	69
5. Penutup	
5.1 Simpulan .....	72
5.2 Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN .....	75



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel <i>User</i> .....	41
3.2 Tabel Makanan .....	41
3.3 Tabel Non Makanan .....	42
3.4 Tabel Agregasi.....	43
3.5 Tabel inf_lokasi .....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Organisasi Badan Pusat Statistik .....	17
3.1 Simbol-simbol ERD .....	34
3.2 ERD Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis <i>Web</i> .....	35
3.3 Notasi-notasi DFD .....	36
3.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis <i>Web</i> (DFD Level 0).....	37
3.5 DFD Level 1 Terminal <i>Admin</i> .....	38
3.6 DFD Level 1 Terminal Petugas .....	38
3.7 Tahap Perancangan .....	39
4.1 Halaman Awal Sistem Informasi Survey Sosial Ekonomi Nasional Berbasis <i>Web</i> .....	48
4.2 <i>Form Login</i> Sistem .....	49
4.3 Halaman <i>Admin</i> .....	49
4.4 Menu Tambah .....	50
4.5 Menu Pencarian .....	51
4.6 Hasil Pencarian ID <i>User</i> .....	51
4.7 Menu <i>Edit User</i> .....	52
4.8 Menu Hapus <i>User</i> .....	52
4.9 Halaman Surveyor .....	53
4.10 Menu Olah Data.....	54
4.11 Kuesioner Kumpulan Pertanyaan Blok I .....	55
4.12 Kuesioner Kumpulan Pertanyaan Blok II.....	55
4.13 Kuesioner Kumpulan Pertanyaan Blok III .....	56
4.14 Kuesioner Kumpulan Pertanyaan Blok IV .....	56

4.15	Tampilan Awal Menu Hasil Olah Data .....	57
4.16	Menu Pilihan Tampilan Hasil Olah Data Kuesioner Digolongkan Menurut Konsumsi .....	58
4.17	Menu Pilihan Tampilan Hasil Olah Data Kuesioner Digolongkan Menurut Tahun Survei Dilaksanakan .....	58
4.18	Tampilan Hasil Olah Data Kuesioner Digolongkan Menurut Konsumsi Makanan .....	59
4.19	Tampilan Hasil Olah Data Kuesioner Digolongkan Menurut Konsumsi Non Makanan.....	59
4.20	Pilihan Olah Data Kuesioner Sebuah Provinsi .....	60
4.21	Hasil Rinci Olah Data Kuesioner Sebuah Provinsi .....	60
4.22	Halaman <i>Edit</i> Kuesioner.....	61
4.23	Tampilan Awal Menu Pencarian Data Hasil Kuesioner.....	61
4.24	Hasil Pencarian Data Hasil Kuesioner.....	62
4.25	Menu <i>Edit</i> dan Menu Hapus Pada Halaman Hasil Pencarian Data Kuesioner.....	62
4.26	Halaman <i>Edit</i> Kuesioner.....	63
4.27	Tombol <i>Edit</i> Pada Halaman <i>Edit</i> Kuesioner.....	64
4.28	Kontak Dialog Peringatan Menu Hapus Data Kuesioner .....	65
4.29	Halaman Tentang.....	66
4.30	Halaman Hasil Survei .....	67
4.31	Menu Pilihan Tampilan Hasil Survei Digolongkan Menurut Konsumsi .....	67
4.32	Menu Pilihan Tampilan Hasil Survei Digolongkan Tahun Survei Dilaksanakan.....	68
4.33	Tampilan Hasil Survei Digolongkan Menurut Konsumsi Makanan .....	68
4.34	Tampilan Hasil Survei Digolongkan Menurut Konsumsi Non Makanan .....	68
4.35	Hasil Rinci Survei Sebuah Provinsi.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. ERD Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis <i>Web</i> ..	76
2. DFD Level 1 Terminal Petugas .....	77
3. Kuesioner Survei Sosial Ekonomi Nasional.....	78
4. Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional.....	89
5. <i>Script Coding</i> .....	100



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berbagai macam cara dilakukan oleh suatu daerah atau instansi untuk mendapatkan informasi yang dianggap penting bagi daerah atau instansi tersebut. Salah satunya metode yang paling sering digunakan adalah penelitian survei atau lebih sering disebut survei.

Menurut Singarimbun (2012), menyatakan bahwa penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Data pokok yang dimaksudkan sebagai informasi yang akan didapat pelaku survei disesuaikan dengan tujuan penelitian survei tersebut. Kuesioner sebagai pengumpulan data yang pokok memuat berbagai macam pertanyaan yang ditunjukkan untuk mendapat informasi penting yang dibutuhkan oleh pelaku penelitian survei tersebut.

Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) adalah sebuah survei yang bertujuan mengumpulkan data yang berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat meliputi kondisi kesehatan, pendidikan, fertilitas, keluarga berencana, perumahan, dan kondisi sosial ekonomi lainnya. Data dan indikator dari Susenas telah dipergunakan secara luas dan dipandang sebagai salah satu bukti penting yang dapat berguna untuk perencanaan, monitoring, dan evaluasi program pembangunan pemerintah. (*Sumber : Buku I Survei Sosial Ekonomi Nasional*).

Dibalik pentingnya hasil statistik atau data hasil survei tersebut, dalam kegiatan pelaksanaan survei ini masih banyak dilakukan menggunakan metode manual yang berakibat pada proses yang membutuhkan waktu yang lama, proses yang membutuhkan tenaga yang cukup banyak dan besar, dan tentu saja biaya yang tidak kecil. Belum lagi resiko yang dimiliki metode manual ini masih banyak ditemukan, seperti hilangnya data, *human error*, dan banyaknya penafsiran data yang tidak sesuai dengan maksud jawaban yang sebenarnya. Sudah seharusnya kegiatan survei ini dilakukan dengan metode sistem pemrograman berbasis *web*, sehingga bisa menghemat biaya, menghemat tenaga, membuat proses survei memiliki waktu yang lebih singkat, dan tentunya mengurangi kendala atau resiko – resiko yang disebutkan sebelumnya.

Sistem ini sangat dibutuhkan oleh pelaku survei karena merupakan langkah yang baik jika mengingat nilai positif yang didapat. Kelebihan lain penggunaan sistem pemrograman berbasis *web* ini juga selain data yang bisa langsung tersimpan dengan aman pada *database* sistem, sistem ini juga memungkinkan dapat menyajikan hasil survei tersebut di detik saat *update database* oleh *user*. Tidak seperti menggunakan metode manual yang menggunakan 1 kali proses hanya 1 survei saja, berbeda dengan sistem survei berbasis *web* ini, karena *web* ini dibuat bersifat dinamis maka tidak mustahil dalam 1 proses dan pada 1 waktu, pelaku survei bisa melakukan 2 aktivitas survei bersamaan tanpa mengeluarkan usaha yang lebih dan jika ada perubahan yang diperlukan pada tengah proses survei, survei berbasis *web* ini memungkinkan perubahan tanpa merubah hasil survei sebelumnya atau tidak diharuskan melakukan proses survei dari proses awal.



## 1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang akan dikaji dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana pembuatan sistem informasi survei sosial ekonomi nasional berbasis web.
- b. Bagaimana implementasi sistem informasi survei sosial ekonomi nasional berbasis web terhadap sebuah kegiatan survei dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengelola basis data.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Memperoleh suatu sistem informasi survei sosial ekonomi nasional berbasis web yang mudah digunakan, dengan proses yang cepat mendapatkan hasil yang akurat.
- b. Memperoleh suatu sistem informasi survey sosial ekonomi nasional berbasis web yang bisa digunakan dalam pengaplikasian kegiatan survei sebenarnya yang mampu memangkas resiko survei dengan metode manual dan memperbaiki kekurangan survei dengan metode manual.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi user yang akan disurvei, lebih mudah, lebih nyaman, lebih menyingkat waktu, dan lebih antusias dalam mengisi kuesioner.
- b. Bagi surveyor, memberikan kemudahan bagi surveyor dalam mengolah dan mempresentasikan data hasil survei.
- c. Bagi peneliti, memperoleh pengalaman dan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang diterima saat perkuliahan khususnya survei, statistika, dan bahasa pemrograman PHP serta MySQL, yang diaplikasikan langsung pada sebuah sistem informasi survei sosial ekonomi nasional database dinamis berbasis web.

## 1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

- a. Hasil *output* sistem informasi ini hanya disajikan dalam bentuk tabel.
- b. Lingkup daerah paling kecil adalah Kabupaten Kota, sedangkan lingkup daerah paling besar adalah nasional.
- c. *Input* data yang diolah pada sistem informasi ini adalah data kelompok yang berasal dari jumlah masing masing variabel disetiap kelompoknya.

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Secara umum, format penulisan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

Halaman Judul

Lembar Persetujuan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Daftar Lampiran

Ringkasan

## **BAB I PENDAHULUAN**

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan Penelitian
- 1.4 Manfaat Penelitian
- 1.5 Batasan Penelitian
- 1.6 Sistematika Penulisan

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

- 2.1 Survei
- 2.2 Badan Pusat Statistik
- 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi
- 2.4 *World Wide Web*
- 2.5 Dasar Pemrograman Basis Data
- 2.6 XAMPP

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

- 3.1 Ruang Lingkup Penelitian
- 3.2 Bahan Penelitian

3.3 Pengambilan Data

3.4 Pengembangan Sistem

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Implementasi Sistem

4.2 Hasil Pembuatan Sistem

4.3 Pembahasan

#### **BAB V PENUTUP**

5.1 Simpulan

5.2 Saran

Daftar Pustaka

Lampiran



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Survei

##### 2.1.1. Pengertian Survei

Menurut Morissan (2012:5) Survei (*survey*) atau lengkapnya *self-administered survey* adalah metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden individu. Jadi bisa disimpulkan survei adalah metode untuk mengumpulkan informasi dari kelompok yang mewakili sebuah populasi. Sedangkan menurut Singarimbun (2011:3), menyatakan bahwa penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Survei yang digunakan dalam melakukan penelitian biasanya dilakukan dengan menyebarkan kuesioner atau wawancara, dengan tujuan untuk mengetahui: siapa mereka, apa yang mereka pikir, rasakan, atau kecenderungan suatu tindakan. Survei lazim dilakukan dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif, survei lebih merupakan pertanyaan tertutup, sementara dalam penelitian kualitatif berupa wawancara mendalam dengan pertanyaan terbuka.

### 2.1.2. Jenis-Jenis Survei

Menurut Morissan (2012:7) penelitian survei mempunyai banyak variasi dalam pelaksanaannya. Di bidang pendidikan dan tingkah laku penelitian survei minimal dapat dikelompokkan menjadi lima macam bentuk, yaitu, survei catatan, survei menggunakan angket dengan memanfaatkan jasa pos, survei melalui telepon, survei dengan wawancara kelompok, dan wawancara individual.

#### a. Survei Catatan

Survei ini juga disebut sebagai *survey of record*, karena dalam kegiatan penelitian ini banyak menggunakan sumber-sumber yang berupa catatan dan informasi nonreaksi. Dalam hal ini peneliti tidak banyak melibatkan jawaban langsung dari orang atau subjek yang diteliti. Objektivitas data yang diperoleh lebih kuat dari pada dengan bentuk lainnya.

Kelebihan jenis ini antara lain:

- 1) Catatan merupakan sumber informasi yang tidak dapat bereaksi terhadap perlakuan apapun dari peneliti.
- 2) Sumber yang ada lebih cenderung murah, tetap, dan mudah untuk diakses.

Kelemahan jenis ini antara lain:

- 1) Peneliti terhalang dari dengan sumber catatan yang memiliki sifat *confidential* atau rahasia negara, kelompok, dan pribadi.

- 2) Sumber catatan ada kemungkinan untuk tidak lengkap, tidak tepat, dan kadaluarsa.

b. Survei Menggunakan Angket

Metode angket dalam penelitian survei biasanya didistribusikan kepada responden dengan bantuan jasa pos. Bagi negara yang masyarakatnya telah maju dalam pendidikannya, penelitian ini termasuk aman, namun di negara yang belum maju masih memerlukan kecermatan secara intensif.

Kelebihan metode ini:

- 1) Pembiayaan murah dibandingkan dengan teknik lainnya.
- 2) Jangkauan kepada responden dengan jumlah besar dan jauh.

Kelemahan metode ini:

- 1) Kemungkinan terjadi tingkat pengembalian rendah.
- 2) Tidak ada kepastian bahwa pertanyaan dalam angket dipahami oleh responden.

c. Penelitian Survei Melalui Telepon

Penelitian ini dengan menggunakan buku petunjuk telepon (buku kuning) menghubungi responden, kemudian mengutarakan maksud dan tujuan peneliti memperoleh informasi dari mereka.

Kelebihan penelitian survei melalui telepon antara lain:

- 1) Lebih murah dibandingkan dengan metode wawancara langsung.
- 2) Memungkinkan menghubungi responden dalam jumlah besar.

Kelemahan survei via telepon antara lain:

- 1) Banyak penduduk yang belum memiliki telepon.
- 2) Mengganggu hak kerahasiaan seseorang.

d. Survei Menggunakan Wawancara Kelompok

Teknik ini mirip dengan wawancara perorangan. Peneliti dalam menggali informasi dari grup, memungkinkan terjadinya interaksi dari kelompok dan dengan peneliti, sehingga menghasilkan suatu gambaran yang lebih baik tentang keadaan subjek atau objek yang diteliti.

Kelebihan menggunakan teknik ini antara lain:

- 1) Lebih efisien dan lebih murah dibandingkan wawancara individual.
- 2) Hasil survei lebih merefleksikan tingkah laku kelompok dan merupakan hasil konsensus antar responden.

Kelemahan teknik ini antara lain:

- 1) Interaksi antara kelompok memungkinkan terjadi rasa terintimidasi perbedaan yang ada dalam tiap individu.



2) Menimbulkan terjadinya loyalitas kelompok yang bisa memengaruhi keadaan kelompok tersebut.

e. Survei dengan Menggunakan Wawancara Individual

Survei model ini menggunakan pendekatan konvensional, dengan wawancara perorangan. Hal ini akan berhasil jika peneliti merasa lebih tertantang untuk melakukan eksplorasi permasalahan dengan informasi yang terbatas.

Kelebihan model ini antara lain:

- 1) Lebih bersifat personal.
- 2) Wawancara yang lebih mendalam dengan jawaban bebas.

Kelemahan teknik ini antara lain:

- 1) Lebih mahal dan memerlukan waktu yang lama.
- 2) Terjadinya manipulasi terang-terangan dari pewawancara.

### 2.1.3. Survei Sosial Ekonomi Nasional

a. Pengertian Survei Sosial Ekonomi Nasional

BPS (Badan Pusat Statistik) adalah salah satu badan pelaksana kegiatan survei di Indonesia, survei sosial ekonomi nasional adalah salah satu program kerja BPS yang dilaksanakan setiap tahun. Melalui Susenas dikumpulkan data yang berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat meliputi kondisi kesehatan, pendidikan, fertilitas, keluarga berencana, perumahan, dan

kondisi sosial ekonomi lainnya. Data dan indikator dari Susenas telah dipergunakan secara luas dan dipandang sebagai salah satu bukti penting yang dapat berguna untuk perencanaan, monitoring, dan evaluasi program pembangunan pemerintah.

b. Sejarah Survei Sosial Ekonomi Nasional

Susenas dilaksanakan pertama kali pada tahun 1963, pengumpulan data difokuskan pada data konsumsi/pengeluaran rumah tangga. Dari waktu ke waktu cakupan materi Susenas semakin banyak dan beragam sehingga memerlukan pengaturan siklus (periode) waktu pengumpulan datanya. Pada tahun 1992 dilakukan pengelompokan materi Susenas dan penataan waktu pendataannya. Topik atau variabel yang dicakup dalam Susenas dikelompokkan ke dalam 3 paket, yaitu konsumsi/pengeluaran, pendidikan dan sosial budaya, serta kesehatan dan perumahan.

Masing - masing digilir pengumpulannya setiap 3 (tiga) tahun sekali. Sejak dikembangkan pada tahun 1992 sampai dengan tahun 2010, Susenas dilaksanakan dengan pola relatif sama, kecuali peningkatan frekuensi untuk pengumpulan data modul

konsumsi menjadi setiap tahun sejak tahun 2011. (*Sumber : Buku I Survey Sosial Ekonomi Nasional*).

## 2.2 Badan Pusat Statistik

### 2.2.1. Informasi Umum

Badan Pusat Statistik adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik berganti nama menjadi Badan Pusat Statistik.

Materi yang merupakan muatan baru dalam UU Nomor 16 Tahun 1997, antara lain:

- 1) Jenis statistik berdasarkan tujuan pemanfaatannya terdiri atas statistik dasar yang sepenuhnya diselenggarakan oleh BPS, statistik sektoral yang dilaksanakan oleh instansi Pemerintah secara mandiri atau bersama dengan BPS, serta statistik khusus yang diselenggarakan oleh lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya secara mandiri atau bersama dengan BPS.
- 2) Hasil statistik yang diselenggarakan oleh BPS diumumkan dalam Berita Resmi Statistik (BRS) secara teratur dan transparan agar masyarakat dengan mudah mengetahui dan atau mendapatkan data yang diperlukan.
- 3) Sistem Statistik Nasional yang andal, efektif, dan efisien.

4) Dibentuknya Forum Masyarakat Statistik sebagai wadah untuk menampung aspirasi masyarakat statistik, yang bertugas memberikan saran dan pertimbangan kepada BPS.

Berdasarkan undang-undang yang telah disebutkan di atas, peranan yang harus dijalankan oleh BPS adalah sebagai berikut:

- 1) Menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat. Data ini didapatkan dari sensus atau survey yang dilakukan sendiri dan juga dari departemen atau lembaga pemerintahan lainnya sebagai data sekunder
- 2) Membantu kegiatan statistik di departemen, lembaga pemerintah atau institusi lainnya, dalam membangun sistem perstatistikan nasional.
- 3) Mengembangkan dan mempromosikan standar teknik dan metodologi statistik, dan menyediakan pelayanan pada bidang pendidikan dan pelatihan statistik.
- 4) Membangun kerjasama dengan institusi internasional dan negara lain untuk kepentingan perkembangan statistik Indonesia.

### **2.2.2. Struktur Organisasi Badan Pusat Statistik**

Berikut ini struktur organisasi Kabupaten Pati,

- 1) **Kepala BPS Kabupaten Pati**  
Ir. Sri Wiyadi, MM
- 2) **Subbagian Tata Usaha**
  - Hartono, S.P. (Kasubag)

- Timur Nurjani (Bendahara)
- Arie Wibisana Hadianto
- Pujiyanto
- Hartono Budi Darmawan

**3) Seksi Statistik Distribusi**

- Purwono, S.E. (Kasi)
- Nurul Nugraheni
- Titik Ismawati

**4) Seksi Statistik Produksi**

- Karyadi, S.Si. (Kasi)
- Duto Sulistiyono, S.S.T. (*admin*)
- Sulistyoyo

**5) Seksi Statistik Sosial Kependudukan**

- Dra. Tri Setyowati
- Dwi Siswanti, S.S.T.
- Susanto

**6) Seksi Statistik Neraca Wilayah dan Analisa Statistik**

- Ir. Eny Setyaningsih
- Wahyu Rini Astuti, S.S.T.
- Ariawan

**7) Seksi Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (IPDS)**

- Agus Sudaryadi, S.Si.

- Suparman, S.S.T.

**8) Koordinator Statistik Kecamatan (KSK)**

- Subiyanto (Sukolilo)
- Ahmad Niam (Kayen)
- Siti Solichah (Tambakromo)
- Ekha JP (Winong)
- Sri Wisnu Bayu (Pucakwangi)
- Eka Santosa (Jaken)
- Evi WW, S.Si. (Batangan)
- Edy Nusantara (Juwana)
- Agus Sri Hartanto (Jakenan)
- Sukarsno (Pati)
- Suraji (Gabus)
- Agus Sumarno (Margorejo)
- Randy (Gembong)
- Ika (Wedarijaksa)
- Parnadi (Margoyoso)
- Siti Wulandani (Gunungwungkal)
- Hendra (Cluwak)
- Puji Hastutik (Tayu)
- Paimin (Dukuhseti)



**Gambar 2.1** Struktur Organisasi Badan Pusat

## 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

### 2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin (2005:13), pengertian dari sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyampaikan informasi serta berisi sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

### 2.3.2. Manfaat Sistem Informasi

Penggunaan sistem informasi semakin berkembang sebagai contoh organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka, contoh lainnya adalah Bank kini telah menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.

### 2.3.3. Komponen Sistem Informasi

Suatu sistem informasi agar dapat berjalan haruslah beberapa sistem informasi yang harus dipenuhi. Berikut adalah komponen dari sistem informasi

#### a. Hardware

Komponen *hardware* dalam sebuah sistem informasi meliputi perangkat penyimpanan data, peralatan input dan output, peralatan komunikasi data. Perangkat penyimpanan data yang paling sering digunakan adalah perangkat berupa *disk* yang ditumpuk bersama dengan *head*.

Sedangkan peralatan *input* merupakan alat yang digunakan untuk menerima input yang dimasukkan kedalam suatu sistem yang dapat berupa signal *input* atau *maintenance input*. Perangkat *input* yang umum digunakan adalah *Keyboard*, *Pointing Device*, *Scanner*, *Sensor*, *Key-to-card*, *Key-to-tape*, *Key-to-disk*, dan *Voice Recognizer*.

Peralatan *output* merupakan suatu alat keluaran untuk menampilkan suatu data setelah mengalami proses. Peralatan *output* dapat digolongkan dalam bentuk *Hard copy*, *Soft copy*, *Drive device*. Sedangkan peralatan komunikasi data adalah suatu alat yang mampu menyampaikan informasi baik berupa *text* atau gambar. Komponen dari sistem informasi data diantaranya adalah terminal dan Modem.



b. *Software*

*Software* merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer untuk melaksanakan tugas tertentu.

c. Data

Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Himpunan data akan memiliki sifat yang unik seperti saling berkaitan (*Interrelated*) dan kebersamaan (*Shared*) dan terkendali (*Controlled*).

d. Prosedur

Dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis. Prosedur menghubungkan berbagai perintah, dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi. Pengguna dari sistem dan staff yang akan mengatur dan merancang sistem informasi berdasarkan prosedur-prosedur yang di dokumentasikan. Dokumen tersebut berisi tentang bagaimana cara menggunakan dan menjalankan suatu sistem.

e. Manusia

Manusia adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya.

#### 2.3.4. Metode Pengembangan Sistem

Perancangan suatu sistem informasi berdasarkan rekayasa informasi adalah satu sumber dari proyek pengembangan basis data. Beberapa proyek melakukan pengembangan basis data atau sistem informasi guna memenuhi kebutuhan strategis organisasi. Menurut Nugroho (2004:40), metode pengembangan sistem yang sering dipakai oleh organisasi adalah metode RAD (*Rapid Application Development*) yang mengikuti proses interaktif dari tahap-tahap analisis, perancangan, serta implementasi hingga mendapatkan sistem yang memang dikehendaki pengguna. Secara definitif RAD merupakan *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dengan memanfaatkan komponen yang sudah ada, yang dapat digunakan ulang (*reusable component*).

Salah satu metode yang populer dalam RAD adalah *prototyping*. *Prototyping* adalah proses pengembangan sistem secara iteratif dimana kebutuhan pengguna dikonversi ke sistem yang sedang berjalan secara kontinu diperbaiki dengan kerjasama antara analisis dan pengguna. Selama pengembangan dari *prototype* awal, secara simultan merancang tampilan-tampilan dan laporan yang dikehendaki pengguna dan merancang kebutuhan setiap basis data yang diperlukan dan mendefinisikan basis data yang digunakan oleh *prototype*. Ini secara tipikal merupakan basis data baru yang merupakan salinan dari sebagian basis data yang telah ada (kemungkinan dengan isi yang baru). Jika isi yang baru dibutuhkan, mereka umumnya

datang dari sumber data eksternal seperti hasil riset pasar, indikator ekonomi secara umum, serta standar industri.

Mengulang implementasi basis data dan aktivitas pemeliharaan sebagai versi baru dari *prototype* yang dihasilkan. Sering kali kendali keamanan dan integritas sangat minimal sebab penekanannya adalah menghasilkan *prototype* sesegera mungkin dan dokumentasi cenderung ditunda hingga akhir dari proyek. Terakhir, saat *prototype* yang dapat diterima tercipta, analisis dan pengguna memutuskan *prototype final* (dan basis datanya). Jika sistem (termasuk basis datanya) sangat tidak efisien, sistem dan basis data dirancang-ulang dan direorganisasi hingga mencapai kinerja yang dapat diterima.

## 2.4 *World Wide Web*

Menurut Williams (2007), internet berbeda dengan *World Wide Web*. Internet adalah induk dari semua jaringan, disebut sebagai induk dari semua jaringan karena dari kata “internet” merupakan penggalan dari kata “net” dan “jaringan” adalah jaringan komputer di seluruh dunia yang menghubungkan ratusan bahkan ribuan jaringan yang lebih kecil, misalnya jaringan pendidikan, komersial, nirlaba dan militer, bahkan jaringan individual. Sedangkan *World Wide Web* adalah komponen internet yang berupa multimedia. Internet memang telah hadir lebih dari 35 tahun yang lalu, namun satu hal penting yang mempopulerkan internet selain email adalah *World Wide Web* atau sering disebut dengan “Web”. *Web* ini mulai dikembangkan pada tahun 1990-an. *Web* didefinisikan sebagai sistem interkoneksi komputer

internet (disebut server) yang mendukung dokumen-dokumen berformat multimedia. Kata multimedia yang berarti “banyak media”, berkaitan dengan teknologi yang menyajikan informasi di lebih dari satu media, misalnya teks, gambar tidak bergerak, gambar bergerak, dan suara. Dengan kata lain *Web* menyediakan informasi dalam beragam bentuk.

## 2.5 Dasar Pemrograman Basis Data

### 2.5.1. Basis Data

Menurut Pakereng (2004:58), basis data merupakan kumpulan data yang dipakai/ada dalam suatu lingkup tertentu, misalkan instansi, perusahaan, dan lain-lain atau kasus tertentu. Sebuah konsep database memiliki beberapa hal sebagai berikut.

#### 1. Entitas

Entitas merupakan tempat informasi direkam, dapat berupa orang, tempat, kejadian dan lain-lain. Sebagai contoh dalam kasus administrasi siswa misalnya, maka terdapat entitas siswa, mata pelajaran, guru, pembayaran.

#### 2. Atribut

Atribut dapat juga disebut sebagai data elemen, data *field*, atau data *item* yang digunakan untuk menerangkan suatu entitas dan mempunyai harga tertentu, misalnya atribut dari entitas siswa diterangkan oleh nama, tanggal lahir, dan alamat.

### 3. *Data value*

*Data value* merupakan suatu informasi atau data aktual yang disimpan pada tiap data, elemen, atau atribut. Atribut nama pegawai menunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, nilai datanya misalnya adalah Anjang, Arif Suryo, dan lain-lain yang merupakan isi data nama pegawai tersebut.

### 4. *File* atau *Table*

Merupakan kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda nilai datanya.

### 5. *Record/Tuple*

Merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi.

## 2.5.2. Persyaratan Basis Data

Menurut Pakereng (2004:64), suatu basis data yang baik memiliki beberapa ketentuan yang harus diperhatikan pada pembuatan *file database*, antara lain sebagai berikut.

### 1. Redudansi dan inkonsistensi data

Redudansi berarti melakukan penyimpanan data yang sama di beberapa tempat. Hal ini menyebabkan pemborosan atau in-efisiensi dan menimbulkan inkonsistensi data karena bisa terjadi perubahan terhadap data maka data harus dirubah di beberapa tempat.

## 2. *Security data*

Basis data yang baik menerapkan aturan-aturan yang berhubungan dengan keamanan sistem. Hal ini membuat tidak setiap pemakai sistem basis data diperbolehkan untuk mengakses semua data. Keamanan tersebut juga dapat diatur dan disesuaikan baik ditingkat basis data atau aplikasinya.

## 3. *Data Integrity*

Dalam sebuah basis data berisikan banyak *file database* yang saling berhubungan. Antar *file* tersebut saling berkaitan dan antar *file* tersebut harus di atur agar dapat melakukan transaksi-transaksi agar dapat berjalan secara efisien.

## 4. *Data Access*

Pada suatu sistem basis data perlu dibuat suatu manajemen pengelolaan untuk mengakses data yang dikenal sebagai *Database Management System (DBMS)*. Hal itu dilakukan supaya data dalam basis data harus siap diakses oleh siapa saja yang membutuhkan dan mempunyai hak untuk mengaksesnya.

## 5. *Data Independence*

Sebuah program dalam sistem basis data harus dipisahkan dengan *database* yang ada. Ini artinya perintah DBMS bebas terhadap *database* karena apapun perubahan terhadap *database*, semua perintah akan diambil tanpa ada yang perlu diubah.

## 6. Isolasi Data

Isolasi data dilakukan dengan membuat suatu format data yang sama dalam suatu *database*. Hal itu dilakukan mengingat bahwa jika data disebar dalam beberapa *file* dalam bentuk format yang tidak sama.

## 7. Multi-user Support

Suatu sistem basis data harus mampu memberikan dukungan kepada pemakaian program untuk banyak pengguna (*multi-user*).

### 2.5.3. Konsep *Database Relational*

Menurut Marlinda (2004), salah satu cara menyajikan data untuk mempermudah modifikasi adalah dengan cara pemodelan data. Salah satu model yang akan dibahas adalah model *Entity Relationship Model*.

*Model Entity Relationship* adalah representasi logika dari data pada suatu organisasi atau area bisnis tertentu dengan menggunakan *Entity* dan *Relationship*.

1. *Entity* atau entitas adalah objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek lain. *Entity Set* atau kumpulan entitas adalah kumpulan dari entitas sejenis atau dalam tipe sama. Simbol yang digunakan untuk *entity* adalah persegi panjang.
2. *Relationship* adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas lainnya. Simbol yang digunakan adalah bentuk belah ketupat, *diamond* atau *rectangle*. *Relational Database Management*

*System* (RDMS) merupakan antar muka bagi pemakai dalam mengorganisasikan basis data yang disusun. Pemakai dapat berinteraksi langsung dengan mudah dan praktis dengan menggunakan perintah-perintah yang sederhana yang dibuat dalam suatu bahasa pemrograman. Tujuan RDMS adalah untuk memudahkan penciptaan penyusunan data dan membebaskan pemrograman dari masalah penyusunan *file* yang kacau dan berantakan.

#### 2.5.4. Relasi Antar Tabel

Menurut Marlinda (2006:35), dalam sistem basis data, data tersimpan dalam bebrapa jaringan yang berbeda yang terdistribusi melalui bermacam-macam media yang berbeda. Basis data ini berisi sekumpulan *form*, tiap *form* dapat berinteraksi saat mengeksekusi data pada suatu form atau secara bersamaan pada beberapa *form*. Setiap *form* dapat memproses eksekusi data lokal dengan data yang telah ditentukan. Sebuah *form* juga dapat mengambil bagian dalam melakukan akses terhadap data pada beberapa *form* yang berbeda.

#### 2.5.5. SQL

Menurut Nugroho (2004:87), SQL pertama kali dikembangkan oleh perusahaan terkemuka *International Business Machine* (IBM) di *San Jose Research Laboratory* (sekarang dikenal sebagai *Almaden Research Center*). IBM mengimplementasikan bahasa yang awalnya dikenal sebagai *Sequel* sebagai bagian dari proyek *System-R* pada awal tahun 1970an. Bahasa ini



kemudian secara perlahan berevolusi dan namanya berubah menjadi *Structured Query language* (SQL). Kebanyakan DBMS saat ini mendukung bahasa SQL.

SQL saat ini telah menjadi bahasa yang mapan menjadi bahasa standar untuk basis data bertipe relasional. Selain itu, *Object Query Language* (OQL) yang merupakan perkembangan lebih lanjut dari SQL. Pada tahun 1986, ANSI (*American National Standards Institute*) dan ISO (*International Organization for Standardization*) mempublikasikan SQL standar yang dinamai SQL-86. Sedangkan IBM mempublikasikan versinya sendiri, yaitu: SAA-SQL (*Systems Application Architecture Database Interface – Structured Query Language*) pada tahun 1987. Selanjutnya, ANSI mempublikasikan standar perluasan untuk SQL, yaitu SQL-89 pada tahun 1989. Versi selanjutnya dari ANSI adalah SQL-92 dan versi terbarunya.

Menurut Nugroho (2004:88), SQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data. Meskipun SQL sering dirujuk sebagai bahasa *query*, namun SQL juga mampu mendefinisikan struktur data, memodifikasi data pada basis data, menspesifikasi batasan keamanan (*security*), hingga ke pemeliharaan kinerja basis data. Secara umum, bahasa SQL memiliki beberapa bagian, yaitu:

1. *Data Definition Language* (DDL). SQL DDL menyediakan perintah untuk mendefinisikan skema relasi, menghapus relasi, serta memodifikasi skema relasi.

2. *Data manipulation Language* (DML). SQL DML mencakup bahasa SQL untuk menyisipkan rekaman pada relasi, menghapus rekaman pada relasi, serta memodifikasi rekaman pada relasi.
3. *View Definition*. SQL membuat perintah-perintah untuk mendefinisikan tampilan-tampilan (*view*) yang dikehendaki pengguna.
4. *Transaction Control*. SQL memuat perintah-perintah untuk menspesifikasi awal dan akhir suatu transaksi.
5. *Embedded SQL* dan *Dynamic SQL*. Terminologi ini mencakup kemampuan SQL untuk disisipkan pada bahasa pemrograman.
6. *Integrity*. SQL DDL mencakup perintah-perintah untuk mespesifikasikan batasan-batasan integrasi.
7. *Authorization*. SQL DDL mencakup perintah-perintah untuk membatasi akses pada basis data demi alasan keamanan.

#### 2.5.6.MYSQL

Menurut Nugroho (2004:98), *My Structured Query Language* (MYSQL) atau yang biasa dibaca mai-se-kuel adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut dengan *Database Management System* (DBMS), sifat dari DBMS ini adalah *open source*. MYSQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform* Linux, dengan adanya perkembangan dan banyaknya pengguna, serta lisensi dari *database* ini adalah *Open Source*, maka para pengembang merilis versi Windows.

MYSQL merupakan program *database* yang mengakses datanya bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (banyak pengguna). Kelebihan lain dari MYSQL adalah menggunakan bahasa *query* (permintaan) standar *Structural Query Language* (SQL). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur, SQL telah di standarkan untuk semua program pengakses *database* seperti oracle, PosgresSQL, SQL Server dan lain-lain.

MYSQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang *Open Source* seperti PHP maupun yang tidak *Open Source* yang ada pada *platform* windows seperti Visual Basic, Delphi dan lainnya. Menurut Nugroho (2004:99) program yang mendukung bahasa SQL adalah sebagai berikut.

1. MYSQL.
2. MSQL.
3. PosgreSQL.
4. Oracle.
5. SQL Server.
6. Inaterbase.

Program-program aplikasi yang mendukung MYSQL adalah sebagai berikut

1. Page Hipertext Preprosesor (PHP).

2. Borland Delphi, Borland C++ Builder.
3. Visual Basic 5.0/6.0 dan .net.
4. Visual FoxPro.
5. Cold Fusion.

MYSQL adalah sebuah implementasi dari *relational database management system* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *General Public License* (GPL). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MYSQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MYSQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya. *Structured Query Language* (SQL). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

#### **2.5.7. Hypertext Preprocessor (PHP)**

Menurut Nugroho (2004:139), PHP merupakan bahasa *scripting* yang menyatu dengan *tag* HTML dan berada pada sisi *server*. Artinya Sintaks yang diberikan akan diproses sepenuhnya di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, hasilnya yang akan dikirimkan ke *client*, tempat pemakai menggunakan *browser*. Kode PHP biasanya dituliskan dibuka dengan *tag* <?PHP atau <? dan diakhiri dengan *tag* ?>.

## 2.6 XAMPP

Menurut Tim penyusun MADCOMS (2008:103), XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *General Public License* (GNU) dan bebas, merupakan *webservice* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Dengan adanya Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ,

1. Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web* dibuat dengan menggunakan model pengembangan sistem *prototype*. Maka sesuai metode sistem ini dimulai dengan proses komunikasi terhadap *user* (pihak Badan Pusat Statistik), proses ini dilakukan untuk mendapatkan informasi spesifikasi sistem yang dibutuhkan *user*. Langkah selanjutnya dilakukan pengkajian materi dan sumber yang cocok dengan sistem yang akan dibuat. Langkah ketiga pembuatan *blueprint* yang mencakup perencanaan pembuatan *database* dan desain sistem. Langkah keempat yakni pengaplikasian *blueprint* atau pembuatan Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dalam bentuk *prototype* pertama. Langkah terakhir dari proses *prototype* pertama adalah melakukan pengujian sistem dan meminta timbal balik (*feedback*) pada *user* (Badan Pusat Statistik). Kelima langkah tersebut dilakukan secara berulang hingga mendapatkan *prototype* akhir atau sistem jadi yang sudah dinilai cocok dan sesuai fungsi menurut *user*.

2. 3 implementasi Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis Web, yakni pengumpulan dan pemasukan data yang mudah digunakan dan bisa diakses dimana saja, penyimpanan dan pengambilan data yang lebih aman dan mudah diakses, dan *display* data hasil survei yang relatif lebih cepat pun menjadi kelebihan tersendiri untuk Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web* ini. Hal-hal tersebut yang menjadi alasan *web* ini bisa menjadi alternatif Badan Pusat Statistik untuk meningkatkan efektifitas kerjanya pada hal Survei Sosial Ekonomi Nasional. Jadi Sistem Informasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Berbasis *Web* ini jika dibandingkan dengan survei-survei pada umumnya cenderung lebih baik.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan penelitian ini, saran yang direkomendasikan peneliti adalah sebagai berikut.

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan cara menambahkan fitur fungsi survei sosial ekonomi lainnya seperti penyajian data dengan diagram, atau melengkapi variabel baru disaat survei sosial ini maju setiap tahunnya.
2. Sistem ini dapat dikembangkan dengan cara memperbaiki tampilannya agar lebih atraktif dengan pengguna sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Alan N. 2011. *Jago PHP dan MYSQL*. Bekasi : Dunia Komputer.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Buku I Survei Sosial Ekonomi Nasional*. Jakarta : BadanPusat Statistik.
- Dhanta, Rizky. 2009. *Pengantar Ilmu Komputer*. Surabaya: INDAH.
- Hidiyansyah, Toni. 2010. *Mengenal Konsep Diagram Alir Data*. Yogyakarta: Andi.
- Inayah, AR . 2012 . *aplikasi pemesanan menu makanan di Rumah makan berbasis web service Menggunakan mobile android* . Palembang : Universitas Bina Darma Tersedia di [binadarma.ac.id/2002/1/Jurnalayu\\_inayah.pdf](http://binadarma.ac.id/2002/1/Jurnalayu_inayah.pdf) [ diakses15-12-2015].
- Jogiyanto. 2004. *Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan*. Yogyakarta : Andi
- Kadir, A. 2008. *Tuntunan Praktis: Belajar Database Menggunakan MySQL*.Yogyakarta: Andi.
- Kasman, A Dharma. 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Ladjamudin. Al-Bahra Bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Ladjamudin, Al Bahra bin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Marlinda, Lidie.2004.*Aplikasi Sistem Basis Data*.Yogyakarta: Andi
- Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Nugroho, Bunafit. 2012. *Panduan Membuat Program Toko dengan PHP, MySQL, dan Dreamweaver*. Yogyakarta: Alif Media.
- Pakereng, M.A. Ineke dan Teguh Wahyono. 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.



- Prihartanto, Yonatan L. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Agenda Pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Karanganyar*. Karanganyar: BPPT Karanganyar.
- Sidik, B. 2005. *MySQL untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembang Aplikasi Web*. Bandung: Informatika.
- Tim Penyusun MADCOMS. 2005. *Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Tim Penyusun MADCOMS. 2011. *Membongkar Misteri Adobe Dreamweaver CS6 dengan PHP&MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Whitten L, jeffery. 2004. *Metode Desain dan Analsis Sistem*. Yogyakarta. ANDI.
- Williams, Brian K, dan Sawyer, Stacey K. 2007. *Using Information Technology, Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi*. Yogyakarta: Andi.

