

**TUGAS AKHIR**

**“RANCANG BANGUN KUESIONER ONLINE BERBASIS WEBSITE”**



**Oleh**

**SONNY GRIMALDI**

**NIM. DBC 114 012**

**JURUSAN/PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

**PALANGKA RAYA**

**2019**

# RANCANG BANGUN KUESIONER ONLINE BERBASIS WEBSITE

## TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh :

**SONNY GRIMALDI**  
**NIM. DBC 114 012**

**Disetujui untuk diajukan dalam Sidang Tugas Akhir**

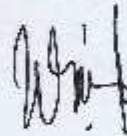
Palangka Raya, Juli 2019

Pembimbing I



**VIKTOR HANDRIANUS P., ST., MT**  
**NIP. 19810606 200501 1 001**

Pembimbing II



**WIDIATRY, ST., MT.**  
**NIP. 19810929 200604 2 001**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

**2019**

**“RANCANG BANGUN KUESIONER ONLINE BERBASIS WEBSITE”**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh


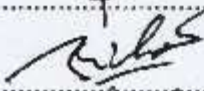
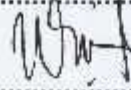

**SONNY GRIMALDI**

**DBC 114 012**

**Telah dipertahankan didepan tim penguji, pada :**


Hari/Tanggal : Selasa, 9 Juli 2019

Waktu : 12.30 WIB


- |  |  |                   |
|--|--|-------------------|
| 1. ENNY D. OKTAVIYANI, ST., M.Kom.<br>NIP. 19811003 200604 2 001   |   | : ..... (Ketua)   |
| 2. VIKTOR H. PRANATAWIJAYA, ST., MT.<br>NIP. 19810606 200501 1 001 |  | : ..... (Anggota) |
| 3. WIDIATRY, ST., MT.<br>NIP. 19820717 200312 2 002                |  | : ..... (Anggota) |
| 4. Drs. JADIAMAN PARHUSIP, M.Kom.<br>NIP. 19630423 198502 1 001    |   | : ..... (Anggota) |

Mengetahui :

Fakultas Teknik  
Universitas Palangka Raya  
Dekan.

  
**Ir. WALUYD NUSWANTORO, MT.**  
NIP. 19651119 199302 1 001

Jurusan / Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Ketua Jurusan,

  
**ABERTUN SAGIT SAHAY, ST., M.Eng**  
NIP. 19751212 200312 1 002

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam Tugas Akhir ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya, Juli 2019

**SONNY GRIMALDI**  
**DBC 114 012**

## RIWAYAT PENYUSUN

Nama : SONNY GRIMALDI  
NIM : DBC 114 012  
Tempat, Tanggal Lahir : Palangka Raya, 26 Juni 1996  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat : Jl. Tenggaring 4 No.3  
No. Telepon/HP : 081253569038  
Email : sonny2694@gmail.com  
Facebook : Sonny Grimaldi



Nama Ayah : ETHIS  
Pekerjaan Ayah : Pensiun  
Nama : KAMBANG LILIUM  
Pekerjaan Ibu : PNS  
Alamat Orang Tua : Jl. Tenggaring 4 No.3  
No. Telepon/HP : 081350490450  
Hari, Tanggal Ujian Akhir : Selasa, 9 Juli 2019  
Lama Study Mahasiswa : 5 Tahun

Dosen Pembimbing : 1. Viktor H. Pranatawijaya, ST., MT.  
2. Widiatry, ST., MT.

Dosen Penguji : 1. Enny D. Oktaviyani, ST., M.Kom  
2. Drs. Jadianan Parhusip, M.Kom.

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN KUESIONER  
ONLINE BERBASIS WEBSITE**

## PERSEMBAHAN

Puji Tuhan, saya sudah menyelesaikan Tugas Akhir. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk semua yang sudah mendukung saya pada pengerjaan Tugas Akhir ini baik senang maupun duka.

Pertama-tama saya sangat berterima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai kehidupan saya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dan kepada kedua Orang Tua saya yang selalu memberi support dan mengingatkan saya tentang Tugas Akhir ini setiap hari.

Kepada Dosen Dosen Pembimbing Akademik, Tugas Akhir dan Penguji Tugas Akhir ini :

1. Ibu Devi Karolita, S.Kom., M.Kom. Dosen Pembimbing Akademik.
2. Bapak Viktor Handrianus P, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
3. Ibu Widiatry, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
4. Ibu Enny Dwi Oktaviyani, S.T., M.Kom. selaku Dosen Penguji I Tugas Akhir.
5. Bapak Drs. Jadiaman Parhusip, M.Kom selaku Dosen Penguji II Tugas Akhir.

Tidak lupa juga buat Priska Olivia yang selalu mendukung saya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Mengingatkan dan memberi semangat setiap hari untuk mengerjakan Tugas Akhir ini.

Dan juga buat teman teman Teknik Informatika angkatan 2014 dan terkhusus buat group Kambemalas (Daniel,Dean,Adonis,Samuel,Agra,Ronala) yang selalu mendukung saya dalam Tugas Akhir ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan kasih setia-Nya, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini berjudul “Rancang Bangun Kuesioner Online Berbasis Website”..

Pada kesempatan ini, saya ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Ir. Waluyo Nuswantoro, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
2. Bapak Abertun S.Sahay, ST., M.Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya
3. Bapak Viktor Handrianus P, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Ibu Widiatry, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Ibu Enny Dwi Oktaviyani, S.T., M.Kom. selaku Dosen Penguji I Tugas Akhir.
6. Bapak Drs. Jadiaman Parhusip, M.Kom selaku Dosen Penguji II Tugas Akhir.
7. Ibu Devi Karolita, S.Kom., M.Kom. Dosen Pembimbing Akademik.
8. Seluruh Dosen Jurusan/Program Studi Teknik Informatika beserta Staf Tata Usaha dan Staf Akademik di Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
9. Kedua Orang Tua yang Mendukung Saya.
10. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Informatika Angkatan 2014 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati dan menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, Oleh karena itu diharapkan berbagai tanggapan, kritik, dan saran yang membangun demi perbaikan dan sempurnanya dimasa mendatang.

Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kemurahan hati, kebaikan dan bantuan yang telah diberikan, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Palangka Raya, Juni 2019

**SONNY GRIMALDI**  
**DBC 114 012**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN RIWAYAT PENYUSUN</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
1.8 Jadwal Kegiatan .....	8

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Website.....	9
2.2 Kuesioner .....	10
2.3 Diagram Flowchart.....	18
2.4 XAMP .....	21
2.5 SQL .....	25
2.6 Web Browser dan HTML.....	25
2.7 Notepad ++.....	26

2.8 PHP .....	26
2.9 Black Box Testing.....	29
2.10 DFD.....	31
2.11 ERD.....	32
2.12 Metode Waterfall .....	35
2.13 Tinjauan Pustaka .....	38

### **BAB 3 ANALISIS DAN DESAIN**

3.1 Analisis Sistem.....	41
3.1.1 Analisa Pengguna.....	41
3.1.2 Sistem Lama Yang Berjalan .....	42
3.1.3 Bisnis Proses Sistem Lama .....	42
3.1.4 Kelemahan Sistem Yang Berjalan .....	44
3.1.5 Sistem Baru Yang Diusulkan.....	44
3.1.6 Bisnis Proses Sistem Baru .....	44
3.2 Metode LIKERT .....	47
3.3 Metode Dikotomi .....	49
3.4 Data Flow Diagram (DFD) Dan Entity Relationship Diagram (ERD) .	51
3.5 Desain Tabel.....	59
3.6 Desain Tampilan .....	61

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1 <i>Implementation and Unit Testing</i> (Implementasi dan Pengujian Unit) .....	73
4.1.1 Implementasi Antar Muka .....	73
4.2 Intergration and System Testing (Pengintegrasian dan Pengujian Sistem).....	94

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	110
5.2 Saran.....	110

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan .....	8
Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 2.2 Simbol DFD Gane/Sarson dan Yourdon/De Marco .....	32
Tabel 2.3 Simbol ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	33
Tabel 3.1 Tabel tbl_akun.....	59
Tabel 3.2 Tabel tbl_jawaban .....	59
Tabel 3.3 Tabel tbl_kategori .....	59
Tabel 3.4 Tabel tbl_kuesioner.....	60
Tabel 3.5 Tabel tbl_master_jawaban .....	60
Tabel 3.6 Tabel tbl_pertanyaan.....	60
Tabel 3.7 Tabel tbl_responden.....	61
Tabel 3.8 Tabel tbl_sub_kuesioner .....	61
Tabel 4.1 Pengujian Login Admin .....	94
Table 4.2 Pengujian Dashboard .....	95
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Dashboard.....	96
Tabel 4.4 Pengujian Menu Data Kuesioner Online .....	96
Tabel 4.5 Pengujian Data Surveyor .....	97
Tabel 4.6 Pengujian Data Responden (Data Member).....	97
Tabel 4.7 Pengujian Data Kuesioner Sub Menu Kategori Kuesioner.....	98
Tabel 4.8 Pengujian Data Kuesioner Sub Menu Data Pertanyaan.....	98
Tabel 4.9 Pengujian Data Kuesioner Sub Menu Master Jawaban .....	99
Tabel 4.10 Pengujian Data Akun .....	99
Tabel 4.11 Pengujian Login Surveyor .....	101
Table 4.12 Pengujian Dashboard Surveyor.....	101
Tabel 4.13 Pengujian Halaman Dashboard Surveyor .....	102
Tabel 4.14 Pengujian Kelola Data Menu Data Kuesioner Online .....	103
Tabel 4.15 Pengujian Data Responden (Data Member).....	103
Tabel 4.16 Pengujian Kelola Data Kuesioner Sub Menu Kategori Kuesioner	104
Tabel 4.17 Pengujian Kelola Data Kuesioner Sub Menu Data Pertanyaan ....	104
Tabel 4.18 Pengujian Kelola Data Kuesioner Sub Menu Master Jawaban.....	105

Tabel 4.19 Pengujian Proses Input Data Pengunjung .....	106
Tabel 4.20 Pengujian Halaman Beranda Kuesiner Pengunjung .....	106
Tabel 4.21 Pengujian Halaman Penilaian Terhadap Walikota Palangka Raya .....	107
Tabel 4.22 Pengujian Halaman Penilaian Terhadap Kinerja Gubernur Kaliman Tengah.....	107
Tabel 4.23 Pengujian Halaman Penilaian Terhadap Pemilu Legislatif dan Pemilu Presiden 2019 .....	108
Tabel 4.24 Pengujian Halaman Penilaian Terhadap Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Administrasi Universitas Palangka Raya.....	108
Tabel 4.25 Pengujian Halaman Penilaian Terhadap Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Administrasi Kelurahan Menteng .....	109

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kisi-Kisi Kuantitatif angket kemandirian siswa dalam Memilih karir .....	17
Gambar 2.2 Skor Poin Pada Kuesioner .....	18
Gambar 2.3 Simbol <i>Flowchart</i> .....	20
Gambar 2.4 Embedded Script .....	27
Gambar 2.5 Non Embedded Script .....	28
Gambar 2.6 Atribut dan Entitas .....	34
Gambar 2.7 Metode Waterfall.....	36
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Lama.....	43
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Baru .....	46
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	51
Gambar 3.4 DFD Level 1 .....	52
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1 .....	53
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2 .....	53
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3 .....	54
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4 .....	55
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5 .....	55
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 5.1 .....	56
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 5.2 .....	56
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 5.3 .....	57
Gambar 3.13 ERD .....	58
Gambar 3.14 Desain Halaman Login Admin.....	61
Gambar 3.15 Desain Halaman Dashboard Admin.....	62
Gambar 3.16 Desain Halaman Data Kuesioner Online .....	62
Gambar 3.17 Halaman Data Surveyor .....	63
Gambar 3.18 Halaman Data Responden (Data Member) .....	63
Gambar 3.20 Halaman Data Kuesioner Sub Menu Kategori.....	64
Gambar 3.21 Halaman Data Kuesioner Sub Menu Pertanyaan .....	64
Gambar 3.22 Desain Halaman Data Kuesioner Sub Menu Master Jawaban....	65
Gambar 3.23 Desain Halaman Kuesioner.....	65

Gambar 3.24 Desain Halaman Data Akun.....	66
Gambar 3.25 Desain Halaman Login Kuesioner .....	66
Gambar 3.26 Desain Halaman Kuesioner Pengunjung.....	67
Gambar 3.27 Desain Halaman Penilaian Terhadap Kinerja .....	67
Gambar 3.28 Desain Halaman Penilaian Terhadap Kinerja .....	68
Gambar 3.29 Desain Halaman Penilaian Terhadap Pemilu .....	68
Gambar 3.30 Desain Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat .....	69
Gambar 3.31 Desain Halaman Login Surveyor .....	70
Gambar 3.32 Desain Halaman Dashboard Surveyor .....	70
Gambar 3.33 Desain Halaman Data Kuesioner Online .....	71
Gambar 3.34 Desain Halaman Data Kuesioner Sub Menu Kategori.....	71
Gambar 3.35 Desain Halaman Data Kuesioner Sub Menu Pertanyaan .....	72
Gambar 3.36 Desain Halaman Kuesioner.....	72
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login Admin .....	73
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard Admin .....	74
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data Kuesioner Online .....	74
Gambar 4.4 Halaman Data Kuesioner Online Sub Menu Penilaian .....	75
Gambar 4.5 Halaman Data Kuesioner Online Sub Menu Penilaian .....	76
Gambar 4.6 Halaman Data Kuesioner Online Sub Menu Penilaian .....	77
Gambar 4.7 Halaman Data Kuesioner Online Sub Menu Indeks .....	78
Gambar 4.8 Halaman Data Kuesioner Online Sub Menu Indeks .....	79
Gambar 4.9 Halaman Data Surveyor .....	80
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Hapus Data .....	80
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data Responden Data Member.....	80
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tambah Data .....	81
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Ubah Data.....	81
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hapus Data .....	81
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data Kuesioner Sub Menu Kategori.....	82
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Tambah Data .....	82
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ubah Data.....	82
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Hapus Data .....	83
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Kuesioner Sub Menu Pertanyaan .....	83

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Tambah Data .....	84
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Data Ubah Data .....	84
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data Hapus Data.....	84
Gambar 4.23 Input Data Jawaban .....	85
Gambar 4.24 Tampilan Data Kuesioner Sub Menu Data Master .....	85
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Tambah Data .....	85
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Edit Data.....	86
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Hapus Data .....	86
Gambar 4.28 Halaman Beranda Data Akun.....	86
Gambar 4.29 Halaman Tambah Data.....	87
Gambar 4.30 Halaman Ubah Data .....	87
Gambar 4.31 Halaman Kuesioner .....	87
Gambar 4.32 Halaman Kuesioner Pengunjung.....	88
Gambar 4.33 Halaman Kuesioner Penilaian Kinerja Walikota .....	88
Gambar 4.34 Halaman Kuesioner Penilaian Kinerja Gubernur.....	88
Gambar 4.35 Halaman Kuesioner Penilaian Terhadap Pemilu Legislatif .....	89
Gambar 4.36 Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat UPR.....	89
Gambar 4.37 Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat Kelurahan Menteng....	89
Gambar 4.38 Halaman Login Surveyor .....	90
Gambar 4.39 Halaman Dashboard Surveyor .....	90
Gambar 4.40 Halaman Kuesioner Online .....	90
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Data Kuesioner Sub Menu Kategori.....	91
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Tambah Data .....	91
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Ubah Data .....	91
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Hapus Data .....	92
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Data Kuesioner Sub Menu Pertanyaan.....	92
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Tambah Data .....	92
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Ubah Data .....	93
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Hapus Data .....	93
Gambar 4.49 Input Data Jawaban .....	93

# **RANCANG BANGUN KUESIONER ONLINE BERBASIS WEBSITE**

**SONNY GRIMALDI (NIM.DBC 114 012)**

Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Kampus Tunjung Nyaho Jl.Yos Sudarso Palangka Raya 73112  
Email : [sonny2694@gmail.com](mailto:sonny2694@gmail.com)

## **ABSTRAK**

*Website* merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain. *Website* adalah representasi virtual anda atau bisnis anda yang berada di internet. Dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat, semua orang menginginkan informasi dapat tersaji dengan cepat dan akurat. *Website* juga bisa menjadi sarana untuk menjadi sebuah aplikasi yang bisa digunakan banyak orang. Maka dari itu dibuatlah sebuah Kuesioner Online.

Dalam merancang dan membangun *Website* ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall* yang terdiri dari : *Requirement Definitions, System and Software Design, Implementation and Unit Testing dan Integration and System Testing*. Perancangan *Website* menggunakan *Data Flow Diagram* yang terdiri dari diagram konteks, DFD Level 0, DFD Level 1, DFD Level 2, DFD Level 3 dan ERD. Pembuatan website dibuat menggunakan bahasa pemrograman *HTML, PHP, CSS, Java Script* dan *SQL* untuk mengatur databasenya.

*Website* ini telah diuji dengan pengujian *Black Box* yang hasil pengujiannya menghasilkan bahwa semua fitur pada *Website* berfungsi dengan baik.

**Kata Kunci : *Waterfall, Website, kuesioner online berbasis website***

## **DESIGN A ONLINE QUESTIONNAIRE WEBSITE-BASED**

**SONNY GRIMALDI** (NIM.DBC 114 012)

Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Kampus Tunjung Nyaho Jl.Yos Sudarso Palangka Raya 73112

Email : [sonny2694@gmail.com](mailto:sonny2694@gmail.com)

### **ABSTRACT**

The website is a component that consists of text, images, animated sounds so that it becomes a medium of interesting information to be read by others. A website is your virtual representation or your business on the internet. With the rapid development of technology, everyone needs information that can be presented quickly and accurately. Web sites can also be a means to become an application that can be used by many people. Therefore an Online Questionnaire was made.

In designing and building this website using Waterfall software development methods which consist of: Requirements Definitions, System and Software Design, Implementation and Unit Testing and Integration and System Testing. Website Design uses Data Flow Diagrams consisting of context diagrams, DFD Level 0, DFD Level 1, DFD Level 2, DFD Level 3 and ERD. Website creation is made using HTML, PHP, CSS, Java Script and SQL programming languages to manage the database.

This website has been tested with Black Box testing which results in testing that all features on the Website function properly.

***Kata Kunci : Waterfall, Website , Online Questionnaire Website-Based***

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini kita memasuki pada perkembangan teknologi yang cukup luas, banyak wilayah yang sudah terjangkau dengan internet. Kita juga bisa melihat dampak komputer yang sangat berguna bagi pemakainya. Dari banyaknya layanan komputer, *website* merupakan salah satu media yang saat ini banyak di gunakan dalam mengerjakan suatu pengolahan data.

Aplikasi web merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer (Remick, 2011). Sedangkan menurut (Rouse, 2011) aplikasi web adalah sebuah program yang disimpan di Server dan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka browser. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan aplikasi web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web seperti HTML, JavaScript, CSS, Ruby, Python, Php, Java dan bahasa pemrograman lainnya.

Dengan kata lain di jaman modern ini menuntut kita agar bisa menggunakan website sebagai alat yang membantu dalam pekerjaan, contoh saja aplikasi berbasis web. Tentu ini memudah pekerjaan dalam suatu sistem. Dalam hal ini mahasiswa bisa memanfaatkan teknologi aplikasi web yang berguna untuk mempermudah aktivitas dalam kampus.

Tentu kemajuan teknologi sangat diperlukan dalam hal ini kita sering menggunakan kuesioner sebagai bahan untuk pengambilan data yang diinginkan dari pengisi kuesioner dan kuesioner masih bersifat manual.

Kuesioner yang akan di bangun hampir sama seperti marketplace online. Tetapi yang dibuat disini adalah sebuah tawaran pertanyaan dan isian data berupa kuesioner dimana mahasiswa dapat membuat kuesioner untuk penelitian dan kuesioner akan diisi oleh responden sesuai dengan isi pertanyaan kuesioner.

Hasil data yang sudah diisi oleh responden akan diolah kedalam bentuk tabel dan grafik. Hasil ini hanya dapat dilihat oleh pembuat kuesioner dan superadmin.

Maka dirancanglah untuk membangun sebuah Aplikasi Berbasis *website*, agar dapat bermanfaat bagi mahasiswa dengan Judul “**Rancang Bangun Kuesioner Online Berbasis Website** ” yang nantinya bisa di gunakan mahasiswa sebagai wadah membuat kuesioner dan mengisi kuesioner.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem untuk membantu proses pembuatan dan pengisian kuesioner secara online ?
2. Bagaimana sistem dapat membantu pengguna untuk mengolah hasil kuesioner ?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Kuesioner ini berbasis website.
2. Admin dapat mengelola semua data yang ada di dalam website kuesioner.
3. User pembuat kuesioner dapat membuat account dirinya sendiri. Dengan Cara Mendaftar Sebagai Surveyor.
4. User pembuat kuesioner dapat membuat kuesioner setelah terdaftar sebagai Surveyor.
5. User pengisi kuesioner hanya dapat mengisi Kuesioner saja.
6. Hasil Kuesioner dapat di lihat oleh Admin dan User Pembuat.
7. Hasil Kuesioner dalam bentuk Tabel dan Grafik.
8. Pengisi Kuesioner menginput data sebelum mengisi kuesioner.
9. Metode pada Kuesioner online ini menggunakan metode *Dikotomi* dan metode *Likert*
10. Studi Kasus dalam perancangan sistem ini bisa di gunakan oleh mahasiswa yang ingin membuat dan mengisi kuesioner.

### 1.4 Tujuan

Media Kuesioner Online ini bertujuan untuk mengisi data kuesioner secara online dan memperoleh data yang di inginkan dari pengisi kuesioner. Dalam hal ini menggantikan cara lama dalam pengisian kuesioner yang menggunakan alat tulis diganti dengan sistem yang terkomputerisasi. Sehingga dapat membantu dalam pengelolaan database. Dengan adanya

Kuesioner Online ini dapat mempermudah mahasiswa untuk melakukan pembuatan dan pengisian kuesioner dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan komputer dan internet.

### 1.5 Manfaat

1. Memberikan alternatif dalam pengisian dan pengolahan kuesioner.
2. Pengelolaan waktu dan tempat yang lebih leluasa bagi *user* yang akan melakukan pengisian kuesioner, karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja selama terdapat dalam jaringan internet.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan pembuatan website kuesioner ini sebagai berikut :

#### 1. Metode Pelaksanaan :

- a) Mengumpulkan data
- b) Konsultasi

#### 2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

##### 1. *Requirements Definition* (Definisi Kebutuhan)

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap, kemudian dianalisis.

Didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

Analisis sistem ini meliputi :

- Analisis Pengguna
- Sistem lama yang sedang berjalan
- Sistem baru yang diusulkan

2. *System and Software Design* (Desain Sistem dan Perangkat Lunak)

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian Unit)

Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit. Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya. Dalam pembuatan website ini unit testing yang akan digunakan adalah *black box testing*.

4. *Integration and System Testing* (Pengintegrasian dan Pengujian Sistem)

Penyatuan unit program kemudian uji secara keseluruhan. Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim ke pengguna.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun dalam lima bab, dengan menggunakan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi, sistematika penulisan dan jadwal kegiatan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi teori-teori pendukung yang digunakan dalam proses pembuatan *website*.

### **BAB III ANALISA DAN DESAIN**

Pada bab ini berisi tentang evaluasi masalah yang berlaku dalam menganalisis, merancang dan membuat sebuah *website*. Dan pada bab ini juga akan dibahas tentang proses desain *website*, contohnya pembuatan tampilan *website* dan desain-desain lainnya.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang tahapan dari implementasi pembuatan *website* dan tahapan penggunaan serta *testing program*.

### **BAB V PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Bagian ini memuat jawaban atau ringkasan atas permasalahan yang di jabarkan pada Rumusan Masalah.

## 5.2 SARAN

Bagian ini berisi saran-saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan – keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama pembuatan proyek tersebut.



## 1.8 Jadwal Kegiatan

Di bawah ini merupakan Rencana kegiatan dalam pengerjaan Tugas Akhir :

**Tabel 1.1 Tabel Jadwal Kegiatan**

Rencana Kegiatan	Bulan/Tahun 2018/2019																											
	September				Oktober				November				Desember				Januari-Mei				Juni				Juli			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II		
Penyusunan dan Pengumpulan Proposal	■	■	■	■																								
Analisis dan Desain					■	■	■	■																				
Pengkodean/Coding																	■	■	■	■								
Implementasi dan Testing																	■	■	■	■								
Pembuatan Laporan dan Evaluasi																	■	■	■	■								
Seminar Hasil																					■	■						
Revisi Seminar Hasil																						■	■	■				
Seminar Sidang Akhir																									■	■		

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Website

*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Jadi dapat dikatakan bahwa, pengertian website adalah kumpulan halaman-halaman. yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan ata gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman website dengan halaman website lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

Istilah lain yang sering ditemui sehubungan dengan website adalah *homepage*. *Homepage* adalah halawan awal sebuah domain. Misalnya, ketika Anda membuka website [www.litesite.blogspot.com](http://www.litesite.blogspot.com), halaman pertama yang muncul disebut dengan *homepage*, jika Anda meng-klik menu-menu yang ada dan meloncat ke lokasi yang lainnya, disebut *web page*, sedangkan keseluruhan isi atau conten domain disebut website. Hingga saat ini, website banyak mengalami perkembangan yang begitu cepat seiring dengan perkembangan

teknologi informasi. Jenis-jenis website dikelompokkan berdasarkan fungsi, sifat, dan bahasa pemrograman yang digunakan.

## 2.2 Kuesioner

Kuesioner adalah suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh responden atau orang tua/ anak yang ingin diselidiki (Bimo Walgito, 2010: 72). Angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Dengan angket ini responden mudah memberikan jawaban karena alternatif jawaban sudah disediakan dan membutuhkan waktu singkat dalam menjawabnya.

### A. Skala Pengukuran Kuesioner

#### 1. Skala Likert

Pengertian atau definisi **Skala Likert** adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Skala ini merupakan suatu skala psikometrik yang biasa diaplikasikan dalam angket dan paling sering digunakan untuk riset yang berupa survei, termasuk dalam penelitian survei deskriptif.

Penggagas dan pencipta skala likert adalah Rensis Likert asal Amerika Serikat yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang

fenomena sosial. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Dalam pengukuran bidang pendidikan, skala Likert juga sering digunakan, selain juga skala Guttman, semantik Diferensial, Rating scale, dan skala Thurstone. Dalam penggunaan skala Likert, terdapat dua bentuk pertanyaan, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5 atau -2, -1, 0, 1, 2.

Bentuk jawaban skala Likert antara lain: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan tidak setuju. Selain itu, jawaban setiap item instrumen yang menggunakan Skala Likert bisa juga mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain: Sangat Penting (SP), Penting (P), Ragu-ragu (R), Tidak Penting (TP), Sangat Tidak Penting (STP).

### **Pengertian dan Prosedur Membuat Skala Likert**

Skala Likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Empat skala pilihan juga kadang digunakan untuk kuesioner skala Likert yang memaksa orang memilih salah satu kutub karena pilihan “netral” tak tersedia. Mengutip dari buku Nazir M. “Metode Penelitian”, Ghalia Indonesia; Bogor; tahun 2005,

dalam membuat skala Likert, ada beberapa langkah prosedur yang harus dilakukan peneliti, antara lain:

1. Peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, memiliki relevansi dengan masalah yang sedang diteliti, dan terdiri dari item yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.
2. Kemudian item-item itu dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
3. Responden di atas diminta untuk mengecek tiap item, apakah ia menyenangkan (+) atau tidak menyukainya (-). Respons tersebut dikumpulkan dan jawaban yang memberikan indikasi menyenangkan diberi skor tertinggi. Tidak ada masalah untuk memberikan angka 5 untuk yang tertinggi dan skor 1 untuk yang terendah atau sebaliknya. Yang penting adalah konsistensi dari arah sikap yang diperlihatkan. Demikian juga apakah jawaban “setuju” atau “tidak setuju” disebut yang disenangi, tergantung dari isi pertanyaan dan isi dari item-item yang disusun.

Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala Likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti:

- **Pertanyaan Positif (+)**

Skor 1. Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)

Skor 2. Tidak (setuju/baik/) atau kurang

Skor 3. Netral / Cukup

Skor 4. (Setuju/Baik/suka)

Skor 5. Sangat (setuju/Baik/Suka)

- **Pertanyaan Negatif (-)**

Skor 1. Sangat (setuju/Baik/Suka)

Skor 2. (Setuju/Baik/suka)

Skor 3. Netral / Cukup

Skor 4. Tidak (setuju/baik/) atau kurang

Skor 5. Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)

4. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.

5. Respon dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total. Misalnya, responden pada upper 25% dan lower 25% dianalisis untuk melihat sampai berapa jauh tiap item dalam kelompok ini berbeda. Item-item yang tidak menunjukkan beda yang nyata, apakah masuk dalam skor tinggi atau rendah juga dibuang untuk mempertahankan konsistensi internal dari pertanyaan.

## 2. Skala Dikotomi

Skala ini hanya menyediakan dua pilihan jawaban, misalnya ya – tidak, baik – jelek, pernah – belum pernah, dll. Oleh karena itu data yang dihasilkan adalah data nominal.

Karena membutuhkan jawaban yang tegas maka skala ini tidak menyediakan pilihan netral atau ragu-ragu, oleh karena itu skala ini sebenarnya kurang halus dalam merepresentasikan jawaban responden. Walaupun demikian ada kalanya peneliti memang membutuhkan jawaban yg tegas.

**Contoh :**

Apakah anda mempertimbangkan kembali untuk membeli produk x ?

- a. Ya
- b. Tidak

Apakah anda pernah mengkonsumsi/membeli produk x ?

- a. pernah
- b. tidak/belum pernah

**B. Jenis Kuesioner / Angket**

Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner/angket dapat bermacam-macam bentuknya, antar lain :

**1. Pertanyaan-pertanyaan yang tertutup (closed question)**

Pertanyaan-pertanyaan yang tertutup adalah pertanyaan-pertanyaan yang berbentuk, yang dalam hal ini responden tinggal memilih jawaban-jawaban yang telah disediakan di dalam kuesioner itu. Jadi, jawaban telah terkait, responden tidak dapat memberikan jawabannya secara bebas yang mungkin dikehendaki oleh responden yang bersangkutan. Bentuk kuesioner yang mengandung pertanyaan demikian disebut kuesioner tertutup (closed questionnaire). Biasanya kalau masalahnya telah jelas, orang menggunakan kuesioner ini.

**2. Pertanyaan-pertanyaan yang terbuka (open question)**

Pertanyaan-pertanyaan yang terbuka adalah pertanyaan-pertanyaan yang masih memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi responden untuk

memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi responden untuk memberikan jawaban atau tanggapannya terhadap kuesioner terbuka (open questionnaire). Biasanya, bila orang ingin mendapatkan opini maka akan memakai kuesioner ini.

### 3. Pertanyaan-pertanyaan yang terbuka dan tertutup (open and closed question)

Pertanyaan-pertanyaan model ini merupakan percampuran dari kedua macam pertanyaan sebelumnya. Dalam kuesioner ini, di samping adanya pertanyaan terbuka juga terdapat pertanyaan yang tertutup. Kuesioner macam ini disebut kuesioner terbuka-tertutup (open and closed questionnaire)

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner tertutup, artinya kuesioner diberikan langsung kepada responden kemudian responden tinggal memilih alternatif jawaban yang sudah disediakan di dalam kuesioner itu. Jadi jawaban telah terikat, responden tidak dapat memberikan jawabannya secara bebas yang mungkin dikehendaki oleh responden yang bersangkutan, (Bimo Walgito, 2010: 72-73).

### C. Tujuan Kuesioner / Angket

Adapun beberapa tujuan pokok dalam pembuatan kuesioner/angket, antara lain :

1. Memperoleh data yang relevan dengan tujuan penelitian.
2. Memperoleh data dengan reliabilitas dan validitas yang setinggi mungkin.

#### **D. Fungsi Kuesioner / Angket**

1. Untuk mengumpulkan informasi sebagai bahan dasar dalam rangka penyusunan catatan permanen.
2. Untuk menjamin validitas informasi yang diperoleh dengan metode lain.
3. Pembuatan evaluasi progam bimbingan
4. Untuk mengambil sampling sikap/pendapat dari responden

#### **E. Penyelenggaraan Kuesioner / Angket**

1. Kuesioner/angket di uji cobakan dahulu
2. Melakukan perbaikan jika kuesioner/angket belum mencapai kriteria yang diinginkan
3. Membagikan kuesioner/angket, kemudian menjelaskan pengertian, tujuan dan aturan/cara mengisi kuesioner/angket

Langkah-langkah penyusunan angket yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : a. Menentukan tujuan penggunaan angket atau skala psikologis. Skala psikologis yang penulis buat bertujuan untuk mengungkapkan variabel pengaruh bimbingan karir terhadap kemandirian siswa dalam memilih karir, b. Membuat kisi-kisi angket, yang meliputi indikator dan jumlah item pertanyaan atau pernyataan, c. Menentukan bentuk angket atau skala psikologis, adapun bentuk angket yang digunakan penulis adalah angket terstruktur, d. Membuat item

pertanyaan skala psikologis dalam bentuk pilihan ganda dengan option dan skor.

Contoh : Kisi -kisi angket kemandirian siswa dalam memilih karir  
(Kuantitatif)

No	Variable	Indikator	Deskriptor	Item (+)	Item (-)
1.	Kemandirian Siswa	1.1 Keputusan	1.1.1 Dapat mengambil keputusan dengan tepat	1	2
			1.1.2 Mempertimbangkan sebelum mengambil keputusan	3,4	5,6
			1.1.3 Tidak mudah terpengaruh dengan orang lain	7	8
		1.2 Pendapat	1.2.1 Suka bertukar pikiran	9,10	11,12
			1.2.2 Dapat mengutarakan ide-ide	13	14
			1.2.3 Menghargai pendapat orang lain	15,16	17,18
		1.3 Bertanggung jawab	1.3.1 Berani bertanggung jawab terhadap keputusannya	19	20
			1.3.2 Dapat memposisikan dirinya dalam kondisi apapun	21,22	23,24
			1.3.3 Dapat menyelesaikan pekerjaan sendiri	25	26
		1.4 Karir	1.4.1 Tidak mudah putus asa	27,28	29,30
1.4.2 Ingin berprestasi	31		32		
1.4.3 Mantap akan cita-cita	33,34		35,36		

**Gambar 2.1 Kisi -kisi angket kemandirian siswa dalam memilih karir  
(Kuantitatif)**

Adapun alternatif jawaban responden terdiri dari empat kategori. Angket kemandirian siswa dalam memilih karir berkategori (SS, S, Rr, Ts) dengan pemberian skor sebagai berikut:

KETERANGAN	Skor Penilaian Soal	
	Positif (+)	Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Ragu – ragu (Rr)	2	3
Tidak Setuju (Ts)	1	4

**Gambar 2.2 Skor Poin Pada Kuesioner**

### 2.3 Diagram Flowchart

Flowchart atau Bagan alir adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (*flowchart*) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

#### A. Jenis - jenis Flowchart

Ada beberapa jenis flowchart diantaranya:

1. Bagan alir sistem (*systems flowchart*).
2. Bagan alir dokumen (*document flowchart*).
3. Bagan alir skematik (*schematic flowchart*).
4. Bagan alir program (*program flowchart*).
5. Bagan alir proses (*process flowchart*).

### 1. Sistem Flowchart

System flowchart dapat didefinisikan sebagai bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

### 2. Document Flowchart

Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau paperwork flowchart merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

### 3. Schematic Flowchart

Bagan alir skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah, bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan.

Maksud penggunaan gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang yang kurang paham dengan simbol-simbol bagan alir. Penggunaan gambar-gambar ini memudahkan untuk dipahami, tetapi sulit dan lama menggambarinya.

#### 4. Program Flowchart

Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem. Bagan alir program dapat terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program (*program logic flowchart*) dan bagan alir program komputer terinci (*detailed computer program flowchart*).

#### 5. Process Flowchart

Bagan alir proses (*process flowchart*) merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri. Bagan alir ini juga berguna bagi analisis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur.

### B. Simbol Flowchart

Dipakai sebagai alat Bantu menggambarkan proses di dalam program :

	Simbol <i>process</i> , yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
	Simbol <i>manual</i> , yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
	Simbol <i>decision</i> , yaitu menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak
	Simbol <i>predefined process</i> , yaitu menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
	Simbol <i>terminal</i> , yaitu menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	Simbol <i>keying operation</i> , Menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard
	Simbol <i>offline-storage</i> , menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
	Simbol <i>manual input</i> , memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard

**Tabel 2.1 Simbol Flowchart**

## 2.4 XAMP

Xampp adalah Sebuah Server yang dapat dijalankan komputer tanpa memerlukan sambungan Internet. Dengan kata lain aplikasi ini dapat menjadikan komputer kita menjadi sebuah server. Kegunaan xampp adalah untuk membuat jaringan local sendiri dalam artian kita dapat membuat website secara offline untuk masa coba-coba di komputer sendiri. Server di komputer ini disebut dengan

Local Server (LocalHost) yang mana Server ini nantinya akan kita install Website Hosting yang sudah memiliki system CMS(Content Management System), proses instalasi WebHosting CMS di lokal server ini disebut juga proses pembuatan DataBase di Komputer/local Server(LocalHost). XAMPP merupakan singkatan dari X (empat system operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.

Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server, phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstall XAMPP maka Anda tidak perlu lagi melakukan instalasi dan melakukan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan otomatis menginstallasi dan konfigurasi untuk Anda. Versi XAMPP terbaru pada saat ini adalah Versi 1.8.1 (untuk windows) yang terdiri atas:

- a. Apache 2.4.3
- b. MySQL 5.5.27
- c. PHP 5.4.7
- d. phpMyAdmin 3.5.2.2
- e. FileZilla FTP Server 0.9.41
- f. Tomcat 7.0.30 (with mod\_proxy\_ajp as connector)
- g. Strawberry Perl 5.16.1.1 Portable
- h. XAMPP Control Panel 3.1.0

Berikut ini penjelasan tentang web server X Apache, MySQL, PHP, Perl :

Apache : *software* yang memberikan layanan web. Web server menggunakan protocol yang disebut dengan HTTP (*HyperText Transfer Protocol*). Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman website. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

PHP : Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat website yang bersifat server side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman website yang bersifat dinamis. PHP dapat memanfaatkan database untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Sistem manajemen database yang sering digunakan bersama PHP

adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung system manajemen Database Oracle, Microsoft Acces, Interbase, d-Base, PostgreSQL dsb.

MySQL : perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. MySQL merupakan pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola database beserta isinya.

Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat relational. Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat. MySQL dapat digunakan untuk mengelola database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah Structured Query Language (SQL) untuk mengelola database-database yang ada di dalamnya.

PhpMyAdmin : Pengelolaan database dengan MYSQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (command line) untuk setiap maksud tertentu. Jika anda ingin membuat database, ketikkan baris

perintah yang sesuai untuk membuat database. Jika kita ingin menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel.

Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu. Banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola data base dalam MySQL, salah satunya adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya.

Perl : adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix. Dua di antara karakteristik utama Perl adalah penanganan teks dan berbagai jalan pintas untuk menyelesaikan persoalan-persoalan umum.

Perl sangat populer digunakan dalam program-program CGI (Common Gateway Interface) dan berbagai protokol Internet lainnya. Seperti diketahui, TCP/IP sebagai basis bagi semua protokol Internet yang dikenal sekarang ini menggunakan format teks dalam komunikasi data. Namun perl juga memiliki kelemahan Salah satunya adalah, sintaksnya susah dibaca, karena banyak menggunakan simbol-simbol yang bukan huruf dan angka.

## 2.5 SQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL merupakan implementasi dari system manajemen basisdata relasional (RDBMS). MySQL dibuat oleh TcX dan telah dipercaya mengelola system dengan 40 buah database berisi 10.000 tabel dan 500 di antaranya memiliki 7 juta baris. Pada saat ini MySQL merupakan database server yang sangat terkenal di dunia, semua itu tak lain karena bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses database yaitu SQL. Tujuan dari pemakaian SQL dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan database, diantaranya:

- a. Memanggil data dari satu tabel atau lebih pada satu database atau lebih.
- b. Memanipulasi data pada tabel-tabel dengan menyisipkan, menghapus, atau memperbarui record.
- c. Mendapatkan ringkasan informasi mengenai data pada tabel, seperti total, jumlah record, nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata.
- d. Membuat, memodifikasi, atau menghapus tabel pada database.

## 2.6 Web Browser Dan HTML

*Web browser* adalah program untuk menampilkan halaman yang berbentuk kode HTML. Semua halaman *web* ditulis dengan bahasa HTML (*Hypertext Mark Up Language*). Walaupun beberapa file mempunyai ekstensi yang berbeda (contoh .html, .php, .php3), output file-file tersebut tetap HTML.

HTML adalah medium yang selalu dikirimkan ke *web browser* baik halaman itu berupa halaman statis, sebuah script (seperti PHP), ataupun yang dibuat oleh program CGI (Common Gateway Interface). ( *Rosario Alexander.F.K , 2013* ).

## 2.7 Notepad ++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. Notepad++ didistribusikan sebagai perangkat lunak bebas. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman. ( *Rosario Alexander.F.K , 2013* ).

## 2.8 PHP

PHP adalah kependekan dari PHP Hypertext Preprocessor, bahasa interpreter yang mempunyai kemiripan dengan bahasa C dan Perl yang mempunyai kesederhanaan dalam perintah, yang digunakan untuk pembuatan aplikasi web. (Sidik, 2004, h:3)

PHP/FI merupakan nama awal dari PHP (Personal Home Page/Form Interface). Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff. PHP awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima input melalui form yang ditampilkan dalam browser web.

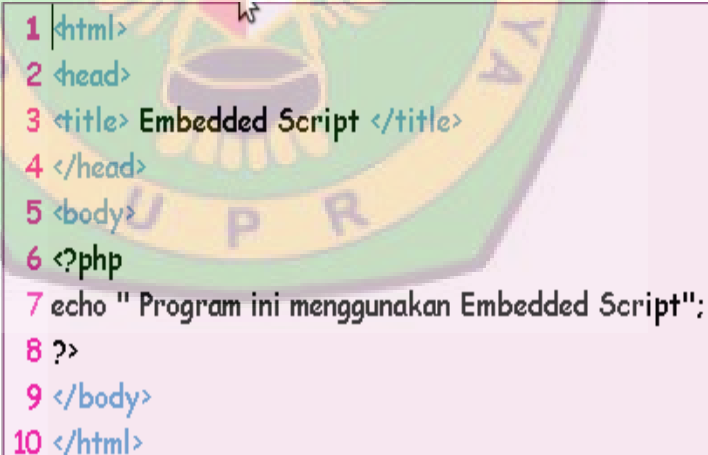
PHP merupakan script untuk pemrograman script web server-side, script yang membuat dokumen HTML secara on the fly, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML.

### 2.8.1. Script PHP

Script PHP diawali dengan tag (<?) dan diakhiri dengan tag (?>). Setiap baris perintah / statement harus diakhiri dengan menggunakan tanda titik koma (;). Umumnya setiap statement dituliskan dalam satu baris. Script PHP merupakan script yang digunakan untuk menghasilkan halaman-halaman web. Cara penulisanannya dibedakan menjadi embedded dan non embedded script. (PHP dan MySQL, Didik Dwi Prastyo, 2003, h : 4-5)

#### 1. Embedded Script

Script yang dimaksud dari embedded script adalah script PHP yang disisipkan di antara tag-tag HTML. Script PHP digunakan apabila isi dari suatu dokumen HTML diinginkan dari hasil eksekusi suatu script PHP, selama informasi masih tidak membutuhkan program maka pemrogram umumnya tidak akan menggunakan program.

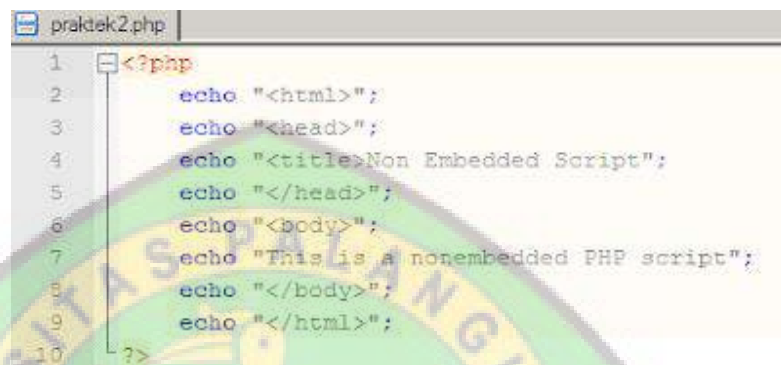


```
1 <html>
2 <head>
3 <title> Embedded Script </title>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7 echo " Program ini menggunakan Embedded Script";
8 ?>
9 </body>
10 </html>
```

Gambar 2.4 Embedded Script

## 2. Non Embedded Script

Script PHP pada cara ini digunakan sebagai murni pembuatan program PHP, tag HTML yang dihasilkan untuk membuat dokumen merupakan bagian dari script PHP.



```

praktek2.php
1  <?php
2      echo "<html>";
3      echo "<head>";
4      echo "<title>Non Embedded Script";
5      echo "</head>";
6      echo "<body>";
7      echo "This is a nonembedded PHP script";
8      echo "</body>";
9      echo "</html>";
10 ?>

```

**Gambar 2.5 Non Embedded Script**

Jika dilihat sourcenya dengan menggunakan View – Source pada browser IE, maka source dokumen HTML yang ditampilkan berupa dokumen HTML murni, tidak ada lagi tag dan script PHP, karena semuanya telah menjadi tag HTML, karena pada saat dieksekusi maka bukan scriptnya yang dikirim tetapi hasil eksekusi dari script tersebut yang dikirim. Hasilnya berupa dokumen HTML, mekanisme inilah yang disebut dengan “on the fly HTML creation”.

### 2.8.2. Tag PHP

Penulisan program PHP dapat menggunakan dengan berbagai tag. Semua itu mempengaruhi hasil program yang akan di buat. Tag – tag yang dapat dipergunakan adalah dalam bentuk atau style XML, ASP dan Java Script.

- a. Style Standar
- b. Short Style

- c. Style JavaScript
- d. Style ASP

### 2.8.3. Variabel, Tipe Data dan Konstanta

Identifier dalam PHP terdiri atas variabel, konstanta dan fungsi.

#### 1. Variabel

Variabel tempat menyimpan data, di dalam PHP diawali dengan karakter \$ diikuti dengan huruf sebagai karakter pertama setelah \$, kemudian kombinasi karakter dan angka. Tidak boleh ada spasi dan tanda baca dalam penamaan, kecuali karakter garis bawah atau under score.

#### 2. Tipe Data

PHP mempunyai tiga dasar tipe data, yaitu integer, double, dan string. Selain tipe data dasar, PHP juga mempunyai tipe data compound yang terdiri atas array dan object.

#### 3. Konstanta

Konstanta adalah suatu nilai yang tidak berubah selama proses dari program. Selain konstanta, PHP juga menyediakan fungsi `define()` untuk membuat konstanta sendiri. Fungsi `define()` memperkenalkan kita untuk menentukan ada tidaknya konstanta. Menghasilkan nilai 1 jika konstanta ada dan 0 jika tidak ada konstanta.

## 2.9 Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama

seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya(interface nya) , fungsionalitasnya. tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian white-box). Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

- Pengujian pada Black Box berusaha menemukan kesalahan seperti:
- Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- Kesalahan interface
- Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
- Kesalahan kinerja
- Inisialisasi dan kesalahan terminasi


## 2.10 DFD

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

*Andri Kristanto (2003 : 55)*, menjelaskan bahwa “*Data Flow Diagram* adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”.

Menurut *Tata Sutabri (2003 : 163)*, “*Data Flow Diagram* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem otomatis / komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan.

Tabel 2.2 Simbol DFD Gane/Sarson dan Yourdon/De Marco

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

## 2.11 ERD

Model Entity Relationship diperkenalkan pertama kali oleh *P.P. Chen* pada tahun 1976. Model ini dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisioyek-obyek dasar yang disebut entity dan hubungan antar entity-entity tersebut yang disebut *relationship*. Pada model ER ini semesta data yang ada dalam dunia nyata ditransformasikan dengan memanfaatkan perangkat konseptual menjadik sebuah diagram, yaitu diagram ER (*Entity Relationship*).

Diagram *Entity-Relationship* melengkapi penggambaran grafik dari struktur logika. Dengan kata lain Diagram ER menggambarkan arti dari aspek data seperti bagaimana entity-entity, atribut-atribut dan relationship-relationship disajikan. Sebelum membuat Diagram ER, tentunya kita harus memahami betul data yang

diperlukan dan ruanglingkupnya. Di dalam pembuatan diagram ER perlu diperhatikan penentuan sesuatu konsep apakah merupakan suatu entity, atribut atau relationship.

Dalam rekayasa perangkat lunak, sebuah *Entity-Relationship Model (ERM)* merupakan abstrak dan konseptual representasi data. *Entity-Relationship* adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional, dan ketentuannya bersifat top-down. Diagram untuk menggambarkan model Entity-Relationship ini disebut Entity-Relationship diagram, ER diagram, atau ERD.

Notasi-notasi simbolik yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut :

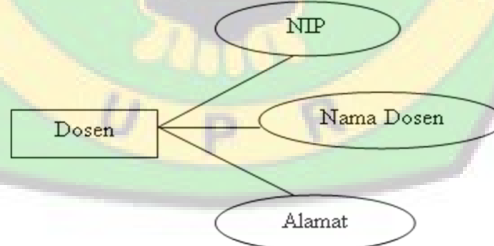
**Tabel 2.3 Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)**

Notasi	Keterangan
	<b>Entitas</b> , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	<b>Relasi</b> , menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	<b>Atribut</b> , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	<b>Garis</b> , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

Ada pun Elemen-Elemen Diagram Hubungan Entity adalah sebagai berikut :

1. Entitas adalah segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data. Entitas juga dapat diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (*Fathansyah, 1999*). Ada dua macam entitas yaitu entitas kuat dan entitas lemah. Entitas kuat merupakan entitas yang tidak memiliki ketergantungan dengan entitas lainnya. Contohnya entitas anggota. Sedangkan entitas lemah merupakan entitas yang kemunculannya tergantung pada keberadaan entitas lain dalam suatu relasi.
2. Atribut, merupakan pendeskripsian karakteristik dari entitas. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau elips. Atribut yang menjadi kunci entitas atau key diberi garis bawah.

Contoh :



**Gambar 2.6 Atribut dan Entitas**

3. Relasi atau Hubungan, Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
4. Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atribut dinyatakan dalam bentuk garis.

## 5. Cardinality

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Terdapat 3 macam kardinalitas relasi yang terdapat pada ERD ,yaitu :

### a. *One to One (1 to 1)*

Hubungan relasi satu kesatu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

### b. *One to Many (1 to M) atau Many to One (M to 1)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

### c. *Many to Many (M to M)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

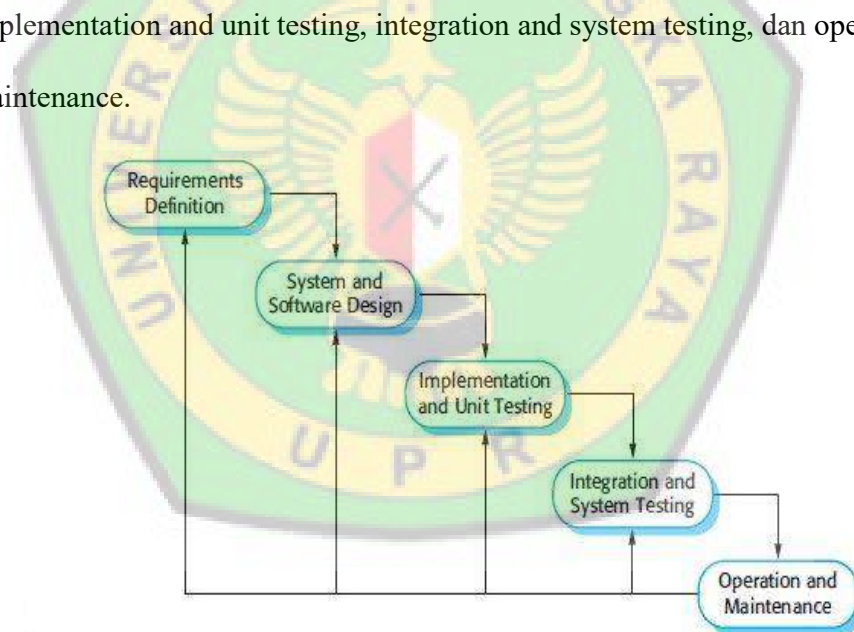
## 2.12 Metode Waterfall

Metode Waterfall adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Dalam proses implementasi metode Waterfall ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya. Adapun keuntungan menggunakan metode waterfall ini yaitu requirement harus didefinisikan lebih mendalam sebelum proses coding dilakukan, selain itu proses

implementasinya dilakukan secara bertahap dari tahap pertama hingga tahap terakhir secara berurutan. Disamping itu metode Waterfall ini juga memungkinkan sedikit mungkin perubahan yang dilakukan oleh proyek berlangsung.

#### Metode Waterfall Menurut Sommerville

Adapun metode Waterfall menurut Ian Sommerville (2011, p30), metode waterfall memiliki tahapan utama dari waterfall model yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Terdapat 5 (lima) tahapan pada metode Waterfall, yaitu requirement analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operation and maintenance.



**Gambar 2.7 Metode Waterfall**

Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan metode waterfall menurut Ian Sommerville tersebut sebagai berikut.

### 1). Requirement Analysis and Definition

Requirement Analysis and Definition adalah tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

### 2). System and Software Design

Pada Tahap System and Software Design ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Selain itu juga, dilakukan identifikasi dan penggambaran terhadap abstraksi dasar sistem perangkat lunak beserta hubungan-hubungannya.

### 3). Implementation and Unit Testing

Dalam tahapan Implementation and Unit Testing ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

### 4). Integration and System Testing

Dalam tahap Integration and System Testing ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

### 5). Operation and Maintenance

Dalam tahap Operation and Maintenance ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap

pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

### 2.13 Tinjauan Pustaka

Terdapat banyak pembuatan Tugas Akhir mengenai Rancang Bangun Kuesioner Online. Sehingga dalam upaya pengembangan Tugas Akhir Kuesioner Online ini, dilakukan studi pustaka sebagai salah satu pencegahan terjadinya kesamaan dalam metode yang dilakukan. Dan juga Tinjauan Pustaka ini dapat membantu mengidentifikasi metode yang pernah dilakukan. Beberapa *Literature Review* adalah sebagai berikut :

1. Tugas Akhir ini dilakukan Suyatno Budhiharjo dan Syamsul Setiawan, Akademi Telkom Jakarta, yang berjudul **Rancang Bangun Kuesioner Online Mahasiswa Akademi Telkom Jakarta**. Kuesioner online mahasiswa Akademi Telkom Jakarta merupakan suatu alat untuk mensurvei evaluasi dosen oleh mahasiswa secara online yang diaplikasikan melalui website Akademi Telkom Jakarta. Dalam pengaplikasiannya mempermudah bagi para pengguna atau mahasiswa Akademi Telkom Jakarta dalam proses Kuesioner online berjalan. Dalam pengembangannya bisa memberikan keaktifan interaksi kepada pengguna terhadap pihak kampus demi kelancaran dan kemajuan sistem pendidikan di Akademi Telkom Jakarta. Perancangan sistem login user yang melalui proses seleksi user, sehingga user yang masuk adalah mahasiswa dari Akademi Telkom Jakarta. User dapat masuk kehalaman Kuesioner setelah

mengisikan form login dengan benar yaitu dengan memasukkan Angkatan/Kelas dan NIM. Setelah user dapat masuk kehalaman Kuesioner user dapat mengisikan form data kusioner dan mengeksekusinya, setelah itu data yang telah dieksekusi langsung masuk ke dalam database Kuesioner.

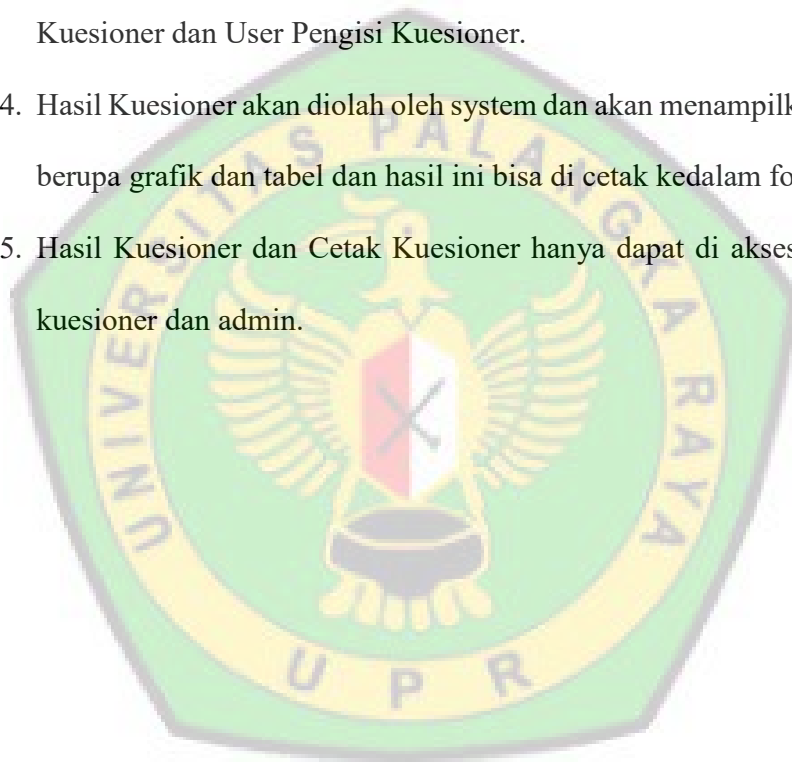
2. Tugas Akhir ini Dilakukan Oleh Ellya Nurfarida, Teknik Informatika, Politeknik Kediri, Kediri. Yang berjudul **Rancang Bangun Aplikasi Kuesioner Kinerja Dosen dan Staff Politeknik Kediri**. Tugas akhir ini berisikan tentang pembuatan kuesioner secara online yang digunakan untuk mengidentifikasi Kinerja Dosen dan Staff Politeknik Kediri yang nantinya kuesioner tersebut di isikan oleh mahasiswa dan hasilkan akan menjadi masukan kepada Dosen dan Staff Politeknik Kediri. Aplikasi berbasis web pada penelitian ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi Waterfall Modelling.

#### **Kesimpulan Perbandingan :**

Dari apa yang di bahas di atas, pada perencanaan pembuatan tugas akhir penulis yang berjudul **“Rancang Bangun Kuesioner Berbasis Website”** ini dapat di simpulkan perbandingan dari jurnal yang sudah di bahas sebelumnya yaitu :

1. Kuesioner tidak hanya berfokus pada satu topik pembahasan kuesioner saja. Pada kuesioner penulis adalah bagaimana kuesioner yang di buat bisa di gunakan mahasiswa dengan berbagai topik.

2. Dalam kuesioner penulis ini, keusioner online bersifat hampir sama dengan marketplace, tetapi di sini yang di tampilkan adalah sebuah kuesioner yang artinya user pembuat kuesioner menampilkan kuesioner dan user pengisi kuesioner mengisi kuesioner sesuai yang ingin di isi.
3. Di sini kita menggunakan 3 hak akses, yaitu : Admin, User Pembuat Kuesioner dan User Pengisi Kuesioner.
4. Hasil Kuesioner akan diolah oleh system dan akan menampilkan hasil outpur berupa grafik dan tabel dan hasil ini bisa di cetak kedalam format pdf.
5. Hasil Kuesioner dan Cetak Kuesioner hanya dapat di akses oleh pembuat kuesioner dan admin.



## BAB III

### ANALISIS DAN DESAIN

#### 3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*systems analyst*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Hal-hal yang akan dianalisis pada tahap analisis sistem ini adalah analisa pengguna, sistem lama yang sedang berjalan dan sistem baru yang di usulkan.

##### 3.1.1 Analisa Pengguna

Analisis pengguna mencirikan siapa saja pengguna dari perangkat lunak yang dispesifikasikan dan apa saja haknya terhadap perangkat lunak tersebut. Website yang dibangun memiliki dua jenis pengguna, yaitu :

##### 1. Admin

Pengelola merupakan orang yang bertanggung jawab mengelola data secara statis. Adapun syarat yang dibutuhkan untuk menjadi pengelola antara lain :

- Mampu menguasai pembuatan Website
- Menguasai Ilmu Komputer

- Menguasai Materi Kuesioner
- Mengerti dasar-dasar internet.

## 2. Surveyor

Surveyor adalah orang yang mendaftar menjadi member untuk bisa membuat suatu pertanyaan kuesioner, mengelolanya dan melihat hasilnya dengan batasan sebagai surveyor.

## 3. Pengunjung

Pada web ini pengunjung merupakan orang yang mengisi aplikasi kuesioner ini. Pengunjung sendiri tidak dapat melakukan login. Pengunjung mengisi biodata yang sudah disediakan dan masuk untuk menjawab kuesioner yang sudah ditentukan.

### **3.1.2 Sistem Lama yang Sedang Berjalan**

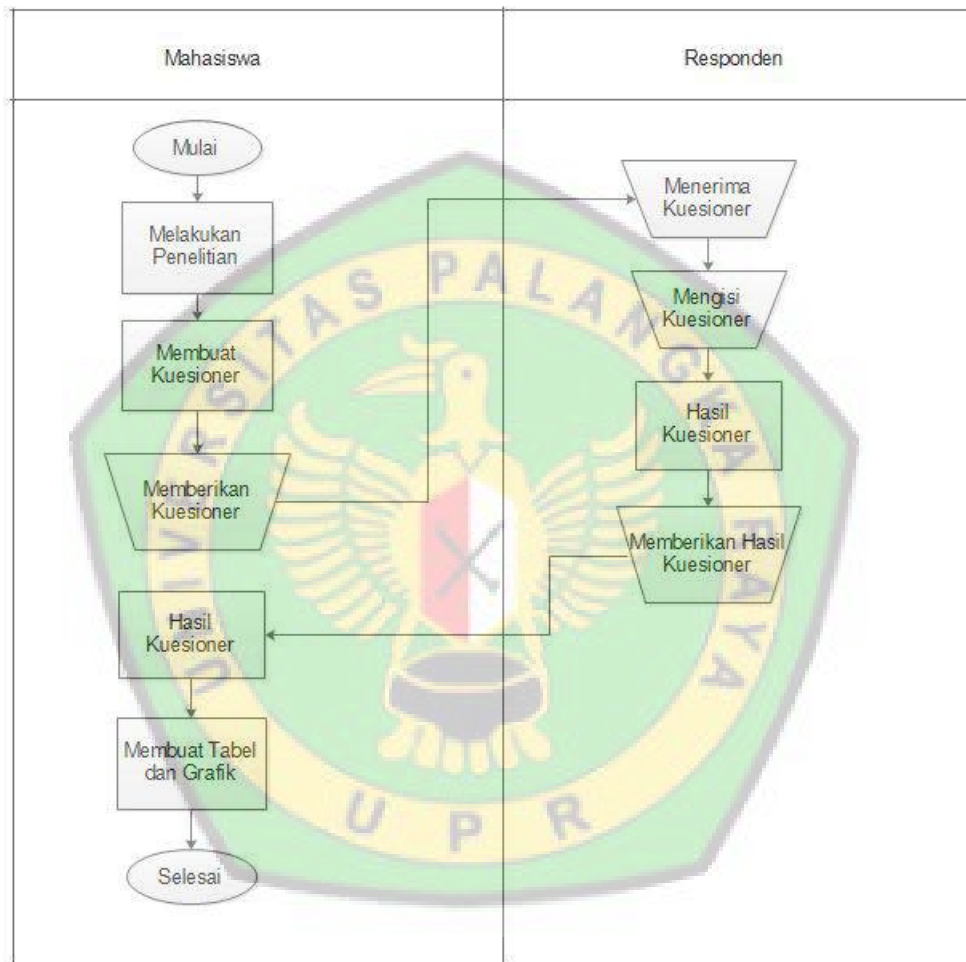
Beberapa kuesioner masih menerapkan sistem manual. Maka dari itu yang berhubungan dengan kuesioner masih bersifat manual. Contoh kuesioner yang sering dibagikan masih menggunakan kertas dan kadang kertas tersebut bisa hilang karena tercecer. Karena itu diharapkan ada sebuah kemajuan dalam sistem untuk menjadi mudah dan praktis.

### **3.1.3 Bisnis Proses Sistem Lama**

Adapun analisis bisnis proses sistem lama pada proses pada Kuesioner adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa melakukan penelitian
2. Mahasiswa membuat kuesioner
3. Kuesioner yang telah dibuat diberikan kepada responden

4. Responden menerima kuesioner dan menjawab kuesioner dan memberikan hasilnya kepada mahasiswa.
5. Hasil kuesioner didapatkan.
6. Mahasiswa membuat tabel dan grafik dari hasil kuesioner



**Gambar 3.1 Flowchart Sistem Lama**

### 3.1.4 Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Kelemahan Sistem Lama :

1. Proses pengisian kuesioner masih bersifat manual
2. Tidak adanya database sebagai tempat penampungan data

### 3.1.5 Sistem Baru yang di usulkan

Sistem baru yang di usulkan ini diharapkan bisa mengatasi seluruh masalah yang ada pada sistem lama. Yaitu dengan menggunakan sebuah Aplikasi Kuesioner Online Berbasis Web ini dapat mempermudah mengisi kuesioner di sebuah website dengan alamat yang diberikan surveyor.

Aplikasi Web ini di rancang menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Databasenya MySql dan perhitungannya menggunakan metode Likert dan Dikotomi. Adapun web yang dibangun ini akan di kelola admin.

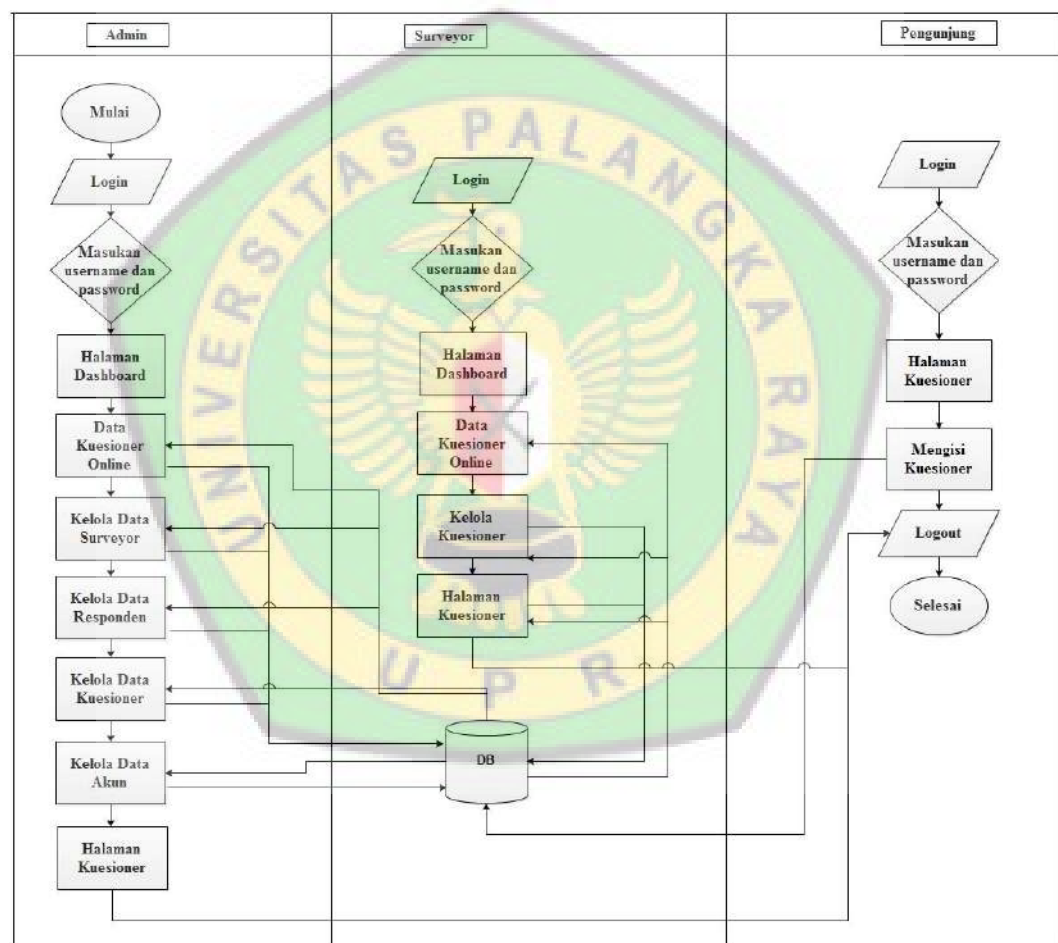
### 3.1.6 Bisnis Proses Sistem Baru

Adapun analisis bisnis proses sistem baru pada proses “Rancang Bangun Website Kuesioner Online Berbasis Website” adalah sebagai berikut:

1. Admin login.
2. Admin memasukkan username dan password.
3. Jika username dan password yang dimasukkan salah maka admin harus memasukkan kembali username dan passwordnya, sedangkan jika username dan passwordnya benar maka admin dapat masuk kehalaman website yang dituju.
4. Admin masuk dihalaman dashboard admin
5. Admin kemudian masuk dan melakukan proses kelola data, dimana admin kelola data kuesioner online.

6. Kemudian admin melakukan kelola data surveyor
7. Lalu admin kelola data responden
8. Admin kelola data kuesioner
9. Admin kelola data akun
10. Admin mengakses ke halaman kuesioner
11. Semua data yang telah dikelola admin akan masuk didatabase
12. Jika admin klik pada sidebar menu halaman kuesioner maka admin akan menuju halaman pengisian kuesioner.
13. Admin logout
14. Mendaftar untuk menjadi Surveyor
15. Surveyor mendapatkan username dan password
16. Surveyor memasukkan username dan password.
17. Jika username dan password yang dimasukkan salah maka Surveyor harus memasukkan kembali username dan passwordnya, sedangkan jika username dan passwordnya benar maka Surveyor dapat masuk kehalaman surveyor.
18. Surveyor masuk dihalaman dashboard Surveyor
19. Surveyor kemudian masuk dan melakukan proses kelola data, dimana Surveyor kelola data kuesioner online yang di buatnya saja.
20. Lalu Surveyor kelola data responden miliknya.
21. Surveyor kelola data kuesioner miliknya.
22. Semua data yang telah dikelola Surveyor akan masuk didatabase
23. Surveyor logout

24. Pengunjung mengakses website
25. Pengunjung memasukkan mengisi biodata yang telah diberikan oleh admin/surveyor
26. Responden/pengunjung mengisi semua data yang ada dihalaman kuesioner kemudian klik button simpan untuk menyimpan datanya
27. Pengunjung keluar/logout.



**Gambar 3.2 Flowchart Sistem Baru**

### 3.2 Metode LIKERT

Misalnya, dalam perhitungan ini hasil dari 100 orang responden.

**Apakah anda setuju bahwa kepemimpinan Gubernur yang sekarang sudah maksimal ?**

Jawaban dari 100 responden tersebut akan kita analisis dengan melakukan perhitungan seperti contoh di bawah ini :

30 responden menjawab SS (Sangat Setuju)

30 responden menjawab S (Setuju)

5 responden menjawab KS (Kurang Setuju)

20 responden menjawab TS (Tidak Setuju)

15 responden menjawab STS (Sangat Tidak Setuju)

Berdasarkan data tersebut, terdapat 60 yang menjawab setuju. (30 responden setuju dan 30 responden sangat setuju. Dengan hasil tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas responden tersebut setuju dengan kepemimpinan gubernur yang sekarang sudah maksimal.

Cara kedua untuk menterjemahkan hasil skala likert ini adalah dengan analisis interval. Agar dapat dihitung dalam bentuk kuantitatif, jawaban-jawaban dari Responden tersebut dapat diberi bobot nilai atau skor likert seperti dibawah ini :

Sangat Setuju (SS) = 5

Setuju (S) = 4

Kurang Setuju (KS) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Total Skor Likert dapat dilihat dari perhitungan dibawah ini :

Jawaban Sangat Setuju (SS) = 30 responden x 5 = 150

Jawaban Setuju (S) = 30 responden x 4 = 120

Ragu-ragu (RG) = 5 responden x 3 = 15

Tidak Setuju (TS) = 20 responden x 2 = 60

Sangat Tidak Setuju = 15 responden x 1 = 15

**Total Skor = 360**

Skor Maksimum = 100 x 5 = 500 (jumlah responden x skor tertinggi likert)

Skor Minimum = 100 x 1 = 100 (jumlah responden x skor terendah likert)

Indeks (%) = (Total Skor / Skor Maksimum) x 100

Indeks (%) = (360 / 500) x 100

**Indeks (%) = 72%**

**Interval Penilaian :**

Indeks 0% – 19,99% : Sangat Tidak Setuju

Indeks 20% – 39,99% : Tidak Setuju

Indeks 40% – 59,99% : Kurang Setuju

Indeks 60% – 79,99% : Setuju

Indeks 80% – 100% : Sangat Setuju

Karena nilai Indeks yang kita dapatkan dari perhitungan adalah **72%**, maka dapat disimpulkan bahwa responden “**SETUJU**” pada kepemimpinan gubernur yang sekarang sudah maksimal.

### 3.3 Metode DIKOTOMI

Apakah anda setuju bahwa kepemimpinan Gubernur yang sekarang sudah maksimal ?

- a. Ya
- b. Tidak

Apakah anda setuju bahwa kepemimpinan Gubernur yang sekarang sudah transparan ?

- a. Ya
- b. Tidak

Diperoleh hasil angket diperoleh hasil dari 100 responden :

Item Pertanyaan	Jawaban Ya	Jawaban Tidak
P1	85	15
P2	60	40
TOTAL	145	55
RATA-RATA	72,5	27.5

Untuk mengetahui posisi persentase jawaban “ya” yang diperoleh dari angket maka dihitung terlebih dahulu kemudian ditempatkan dalam rentang skala pesentase sebagai berikut :

Nilai Jawaban “ya” = 1

Nilai Jawaban “Tidak” = 0

Dikonversikan dalam persentase :

Jawaban “Ya” :  $1 \times 100\%$  : 100%

Jawaban “Tidak” :  $0 \times 100\%$  : 0% (sehingga tidak perlu dihitung)

Perhitungan Jawaban “ya” dari angket :

Jawaban “ya” rata-rata :  $72.5/100 \times 100\% = 72,5\%$

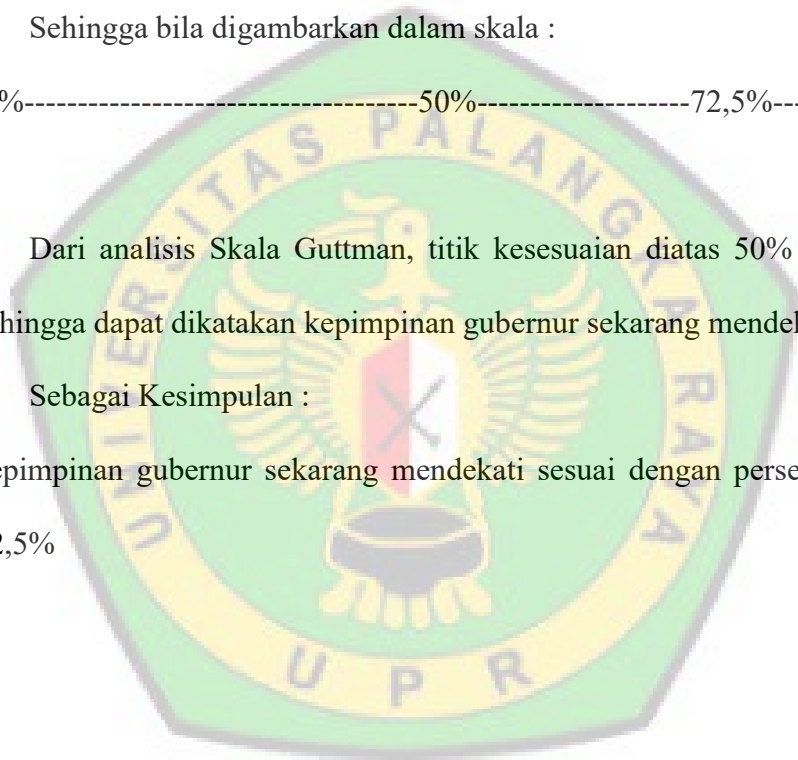
Sehingga bila digambarkan dalam skala :

0%-----50%-----72,5%-----100%

Dari analisis Skala Guttman, titik kesesuaian diatas 50% yaitu 72,5%, sehingga dapat dikatakan kepemimpinan gubernur sekarang mendekati sesuai

Sebagai Kesimpulan :

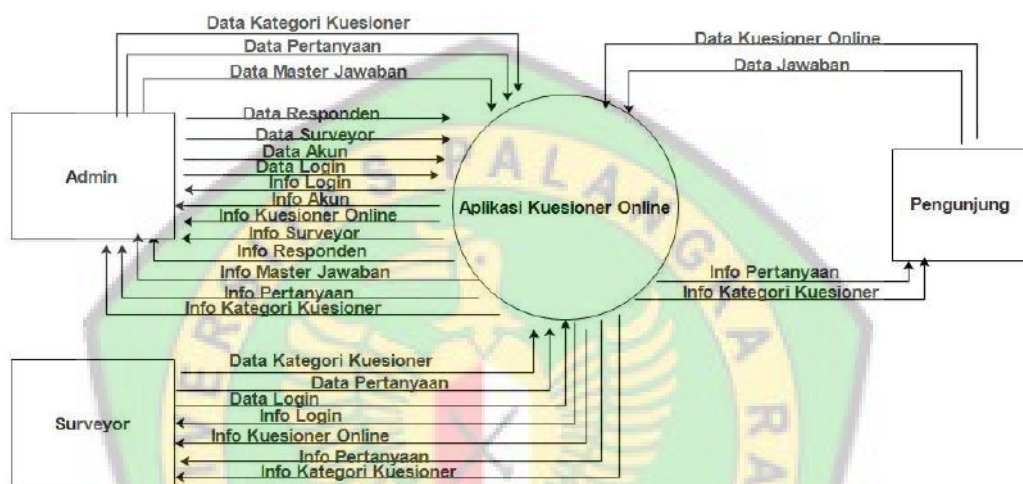
kepemimpinan gubernur sekarang mendekati sesuai dengan persentase sebesar 72,5%



### 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Dan Entity Relationship Diagram (ERD)

Bagian ini menjelaskan tentang aliran data yang terjadi dalam sistem yang akan diusulkan pada sistem baru, tentang apa saja yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem secara keseluruhan.

#### 1. Diagram Konteks

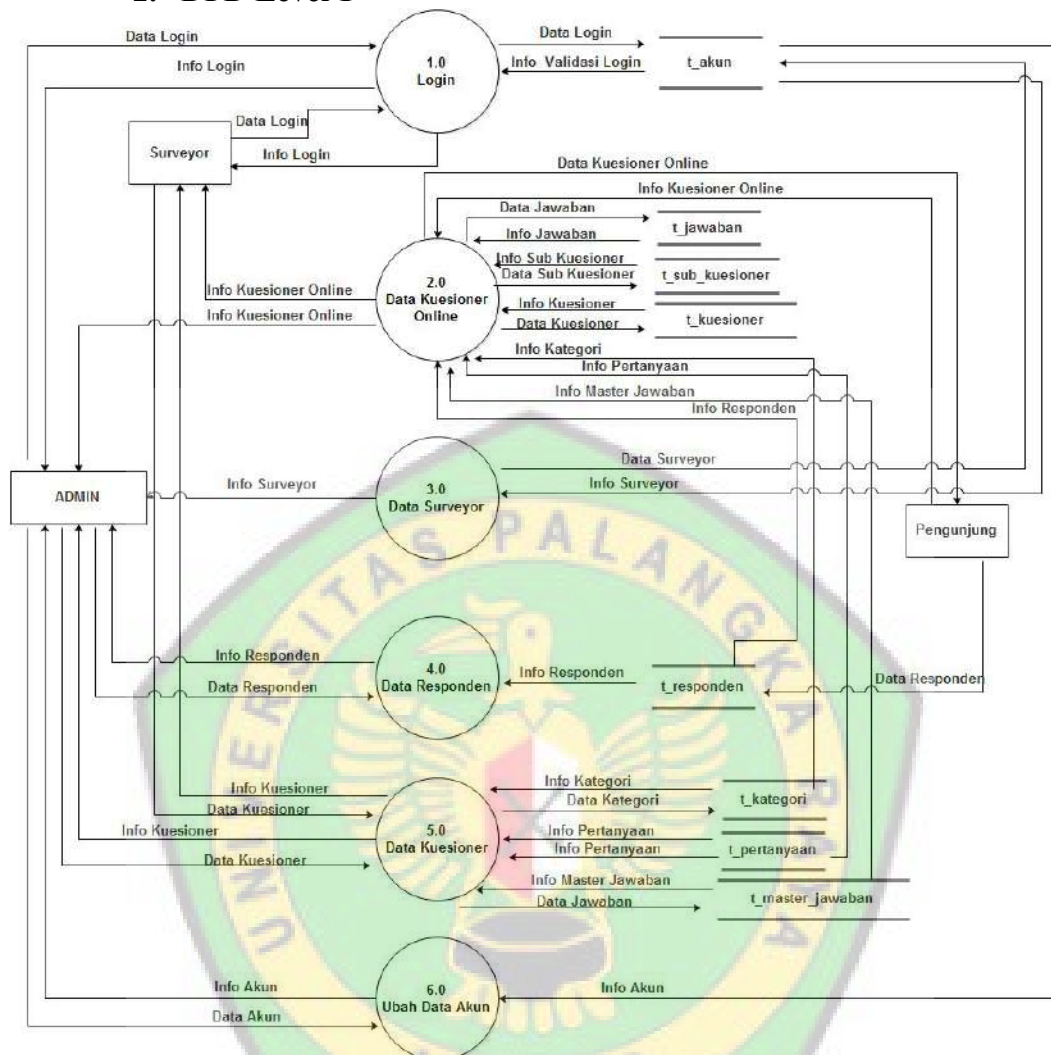


**Gambar 3.3 Diagram Konteks**

Konteks Diagram menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.

Pada konteks diagram diatas, terdapat beberapa proses yang terjadi di dalam sebuah system, di dalam diagram kontek di atas terlihat ada 3 hak akses, yaitu : Admin, Surveyor, dan Pengunjung. Tentu setiap hak akses mempunyai batasannya sendiri.

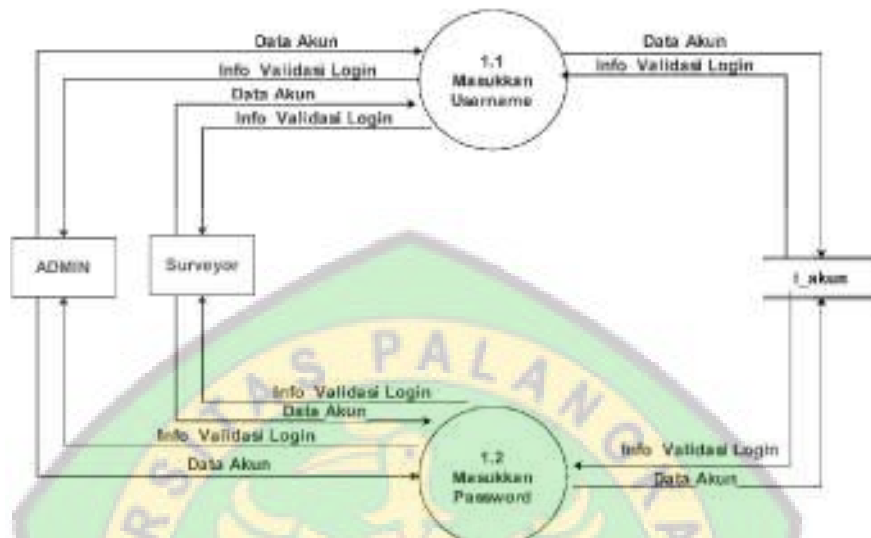
## 2. DFD Level 1



**Gambar 3.4 DFD Level 1**

DFD level 1 merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. DFD level 1 merupakan pemecahan dari DFD level 0. Di dalam DFD level 1 ini, disini berisikan tentang penyimpanan data yang di kelola. Dimana pada DFD level 1 ini yang dikelola admin adalah kelola login, kelola data kuesioner online, kelola data surveyor, kelola data responden, kelola data kuesioner, serta ubah data akun. Untuk lebih jelas tentang diagram alurnya, berikut gambar diagram alirnya yang terdapat pada DFD Level 2.

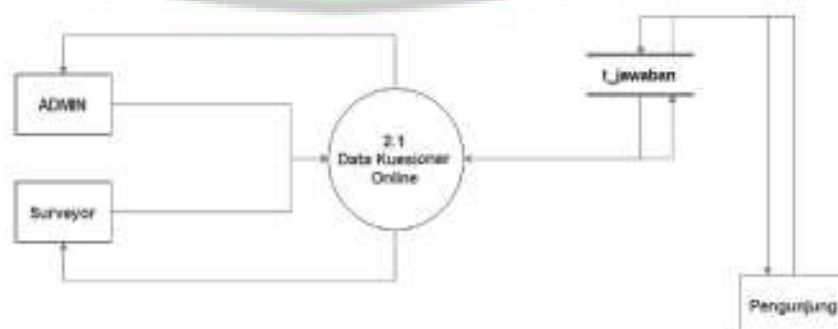
### 3. DFD Level 2 Proses 1



**Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1**

Diagram alur data diatas adalah diagram alur data untuk login. Dimana untuk proses login tersebut harus menginput username dan password. Dalam hal ini, Admin dan Surveyor memiliki halaman yang sama untuk melakukan login. Dan nantinya Admin dan Surveyor menggunakan Level untuk mengetahui mana itu Admin dan Surveyor.

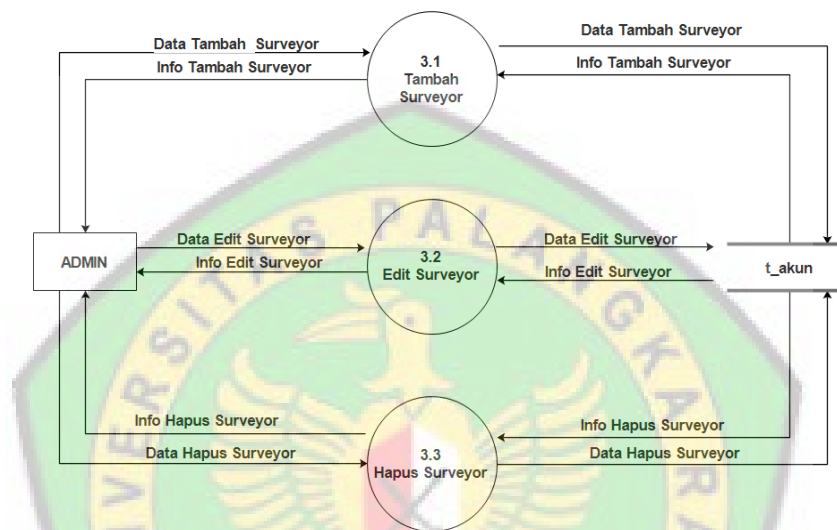
### 4. DFD Level 2 Proses 2



**Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2**

Lalu untuk diagram alir data yang ini adalah diagram alur data untuk melihat Rekap Jawaban dan Pengunjung. Tentu Rekap tersebut bisa di akses oleh admin dan surveyor, tetapi surveyor hanya bisa melihat rekap jawaban dari kuesioner yang di buatnya saja.

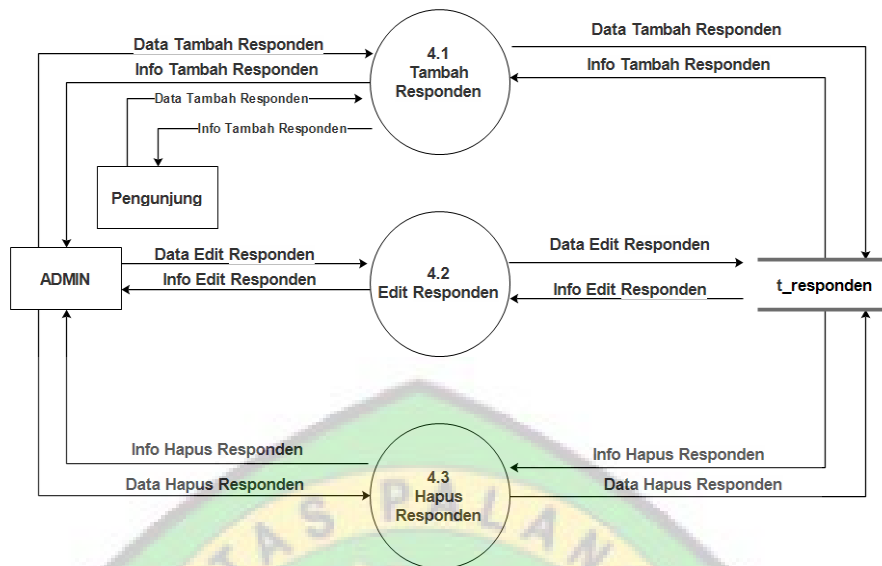
### 5. DFD Level 2 Proses 3



**Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3**

Pada DFD level 2 proses 3 ini adalah proses data untuk kelola data surveyor. Dimana admin website mempunyai hak akses kelola data surveyor ini dengan fungsi yang ada pada database yakni tambah, ubah, serta hapus. Admin hanya tinggal memilih salah satu fungsi yang ada jika memang dibutuhkan untuk keperluan website.

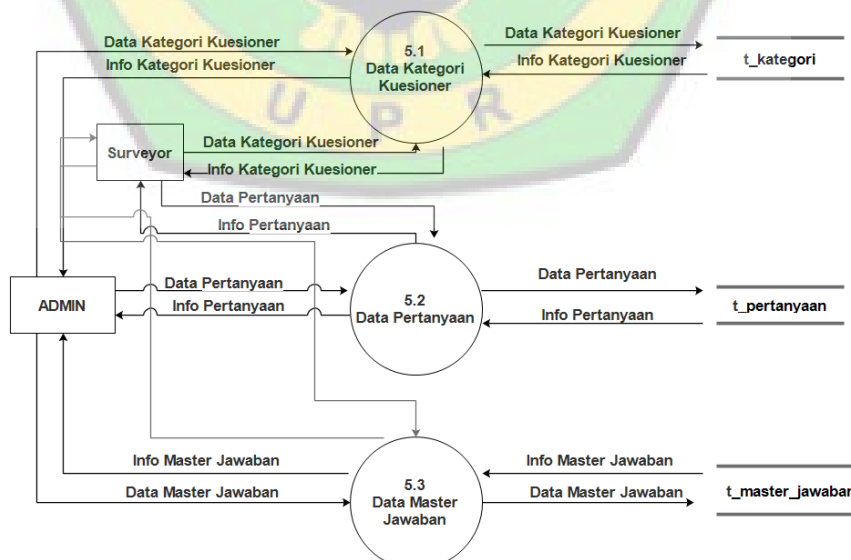
## 6. DFD Level 2 Proses 4



**Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4**

Untuk DFD level 2 proses 4 ini adalah proses data yang ada pada Responden. Admin dalam hal ini memiliki hak akses menambah, mengubah serta menghapus data-data yang ada pada responden ini.

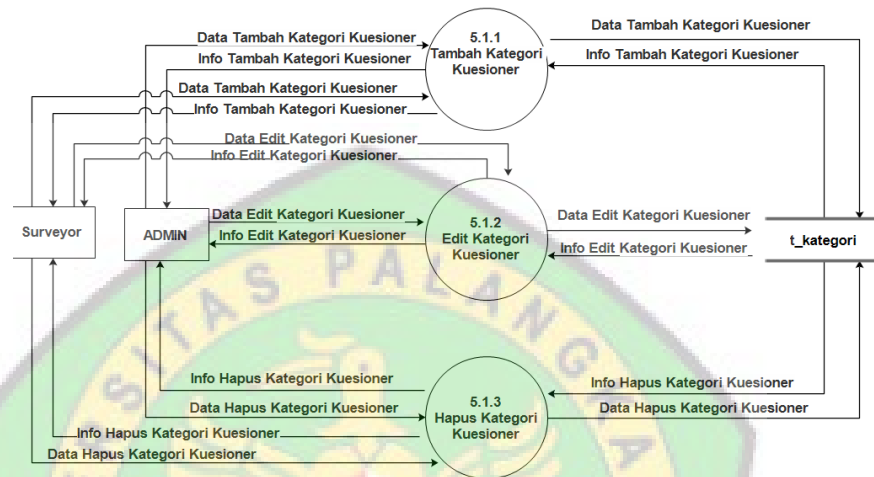
## 7. DFD Level 2 Proses 5



**Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5**

Pada DFD level 2 proses 5 ini adalah proses data yang ada pada Data Kuesioner. Admin dan Surveyor memiliki hak akses untuk melihat hasil rekap data jawaban dari pengunjung.

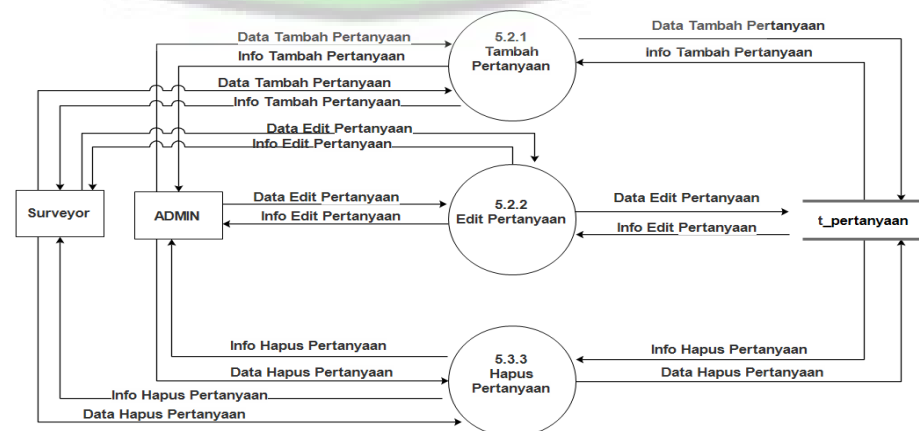
### 8. DFD Level 3 Proses 5.1



**Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 5.1**

Pada DFD level 3 Proses 5.1 ini adalah proses data yang ada pada Sub Data Kuesioner. Admin dan Surveyor memiliki hak akses untuk menambah, edit serta hapus Kategori Kuesioner.

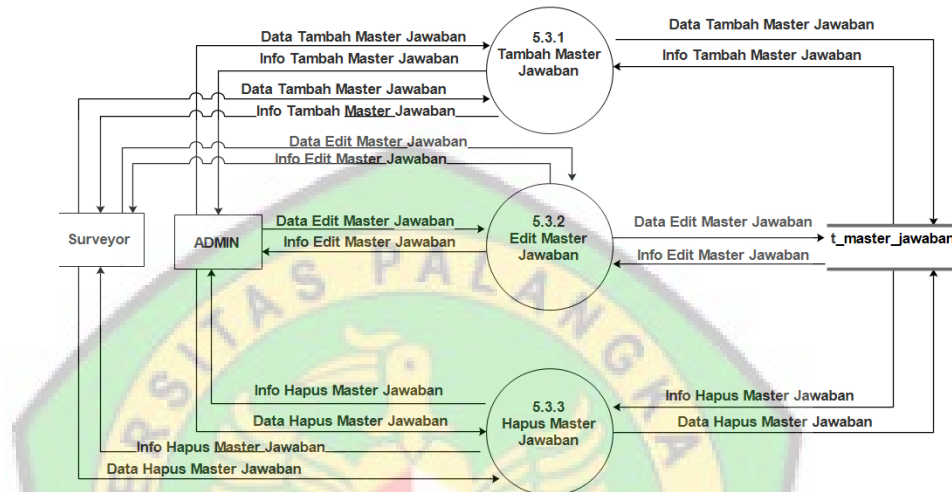
### 9. DFD Level 3 Proses 5.2



**Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 5.2**

Pada DFD level 3 Proses 5.2 ini adalah proses data yang ada pada Sub Data Kuesioner. Admin dan Surveyor memiliki hak akses untuk menambah, edit serta hapus Pertanyaan Kuesioner.

### 10. DFD Level 3 Proses 5.3

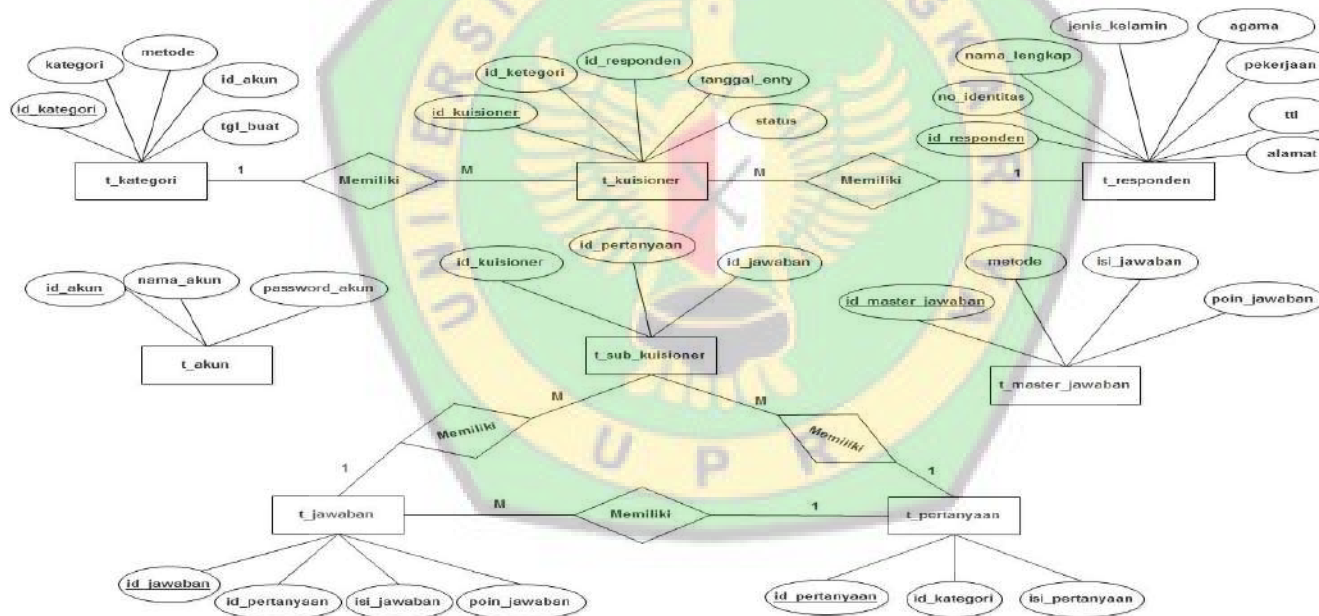


**Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 5.3**

Pada DFD level 3 Proses 5.3 ini adalah proses data yang ada pada Sub Data Kuesioner. Admin dan Surveyor memiliki hak akses untuk menambah, edit serta hapus Master Jawaban Kuesioner.

## 11. ERD

Entity Relationship Diagram adalah gambaran mengenai berelasinya antar entitas. Sementara sistem adalah kumpulan elemen yang setiap elemen memiliki fungsi masing-masing dan secara bersama-sama mencapai tujuan dari sistem tersebut. “Kebersamaan” dari sistem di atas dilambangkan dengan saling berelasinya antara satu entitas dengan entitas lainnya. Berikut gambar ERD dari data diatas :



Gambar 3.13 ERD

### 3.5 Desain Tabel

Rincian tentang tabel database pada “Rancang Bangun Website Kuesioner Online Berbasis Website” adalah sebagai berikut :

#### 1. Tabel tbl\_akun

**Tabel 3.1 Tabel tbl\_akun**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_akun (PK)	INT	10
2	No_identitas	VARCHAR	50
3	Nama_lengkap	VARCHAR	100
4	Jenis_kelamin	VARCHAR	100
5	Agama	VARCHAR	100
6	Pekerjaan	VARCHAR	100
7	Ttl	VARCHAR	100
8	Alamat	TEXT	-
9	username	VARCHAR	100
10	Password	VARCHAR	100
11	level	VARCHAR	100

#### 2. Tabel tbl\_jawaban

**Tabel 3.2 Tabel tbl\_jawaban**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_jawaban (PK)	INT	3
2	Id_pertanyaan	INT	10
3	Isi_jawaban	VARCHAR	30
4	Point_jawaban	VARCHAR	2

#### 3. Tabel tbl\_kategori

**Tabel 3.3 Tabel tbl\_kategori**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_kategori (PK)	INT	2
2	kategori	VARCHAR	15
3	Metode	VARCHAR	100
4	Id_akun	INT	10
5	Tgl_buat	DATE	-

## 4. Tabel tbl\_kuesioner

**Tabel 3.4 Tabel tbl\_kuesioner**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_kuesioner (PK)	INT	3
2	Id_kategori	VARCHAR	100
3	Id_responden	VARCHAR	100
4	Tanggal_entry	DATE	-
5	status	ENUM	-

## 5. Tabel tbl\_master\_jawaban

**Tabel 3.5 Tabel tbl\_master\_jawaban**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_master_jawaban (PK)	INT	3
2	Metode	VARCHAR	100
3	Isi_jawaban	VARCHAR	30
4	Poin_jawaban	VARCHAR	2

## 6. Tabel tbl\_pertanyaan

**Tabel 3.6 Tabel tbl\_pertanyaan**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_pertanyaan (PK)	INT	3
2	Id_kategori	INT	10
3	Isi_pertanyaan	TEXT	-

## 7. Tabel tbl\_responden

**Tabel 3.7 tbl\_responden**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_responden (PK)	INT	10
2	No_identitas	VARCHAR	50
3	Nama_lengkap	VARCHAR	100

4	Jenis_kelamin	VARCHAR	100
5	Agama	VARCHAR	100
6	Pekerjaan	VARCHAR	100
7	ttl	VARCHAR	100
8	alamat	TEXT	-

8. Tabel tbl\_sub\_kuesioner

**Tabel 3.8 tbl\_sub\_kuesioner**

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1	Id_sub_kuesioner (PK)	INT	11
2	Id_pertanyaan	INT	11
3	Id_jawaban	INT	11

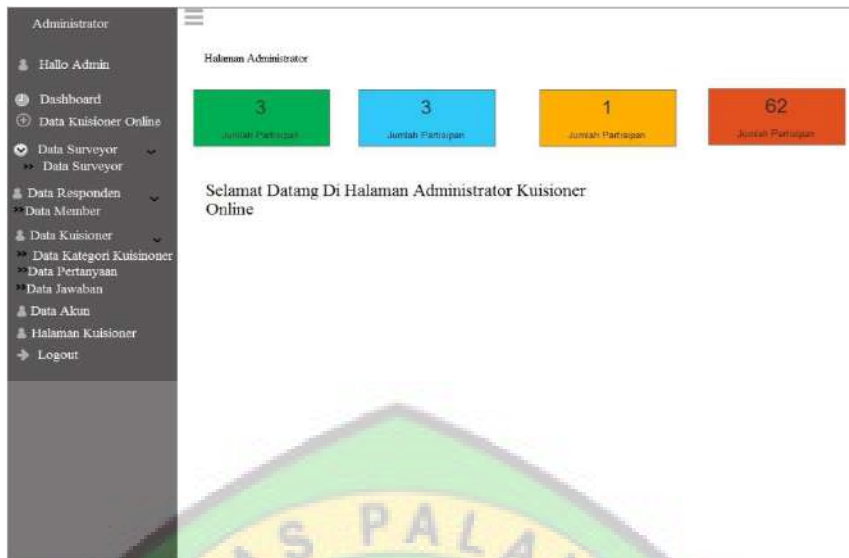
### 3.6 Desain Tampilan

#### 1. Desain Halaman Login Admin



**Gambar 3.14 Desain Halaman Login Admin**

## 2. Desain Halaman Dashboard Admin



Gambar 3.15 Desain Halaman Dashboard Admin

## 3. Desain Halaman Data Kuesioner Online



Gambar 3.16 Desain Halaman Data Kuesioner Online

#### 4. Halaman Data Surveyor

**Data Surveyor**

Tampilkan  Data

No	No Identitas	Nama Member	Jenis Kelamin		
1	627	administrator	Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	6271011	angga	Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	6271022	nadyasaja	Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/>	

Menampilkan 1 sampai 3 dari 3 data First Previous 1 Next Last

**Gambar 3.17 Desain Halaman Data Surveyor**

#### 5. Halaman Data Responden (Data Member)

**Data Member**

Tampilkan  Data

No	No Identitas	Nama Member	Jenis Kelamin		
1	627	administrator	Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	6271011	angga	Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	6271022	nadyasaja	Laki-laki	<input checked="" type="checkbox"/>	

Menampilkan 1 sampai 3 dari 3 data First Previous 1 Next Last

**Gambar 3.18 Desain Halaman Data Responden (Data Member)**

## 6. Halaman Kuesioner Sub Menu Data Kategori Kuesioner

The screenshot displays the 'Data Kategori Kuesioner' interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Administrator, Hallo Admin, Dashboard, Data Kuisisioner Online, Data Surveyor, Data Responden, Data Member, Data Kuisisioner, Data Kategori Kuisisioner, Data Pertanyaan, Data Jawaban, Data Akun, Halaman Kuisisioner, and Logout. The main content area is titled 'Data Kategori Kuesioner' and includes a '+ Tambah' button, a search bar, and a table with the following data:

No	Kategori Kuesioner	Metode Kuesioner		
1		Dikotomi	<input checked="" type="checkbox"/>	
2		Likert	<input checked="" type="checkbox"/>	
3		Dikotomi	<input checked="" type="checkbox"/>	

Below the table, it indicates 'Menampilkan 1 sampai 3 dari 3 data' and provides pagination controls: First, Previous, 1, Next, Last.

**Gambar 3.19 Desain Halaman Data Kuesioner Sub Menu Kategori Kuesioner**

## 7. Halaman Data Kuesioner Sub Menu Pertanyaan

The screenshot displays the 'Data Pertanyaan' interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Administrator, Hallo Admin, Dashboard, Data Kuisisioner Online, Data Surveyor, Data Responden, Data Member, Data Kuisisioner, Data Kategori Kuisisioner, Data Pertanyaan, Data Jawaban, Data Akun, Halaman Kuisisioner, and Logout. The main content area is titled 'Data Pertanyaan' and includes a '+ Tambah' button, a search bar, and a table with the following data:

No	Kategori	Isi Pertanyaan	Jawaban	Aksi
1			<input type="button" value="Input Data Jawaban"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2			<input type="button" value="Input Data Jawaban"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3			<input type="button" value="Input Data Jawaban"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Below the table, it indicates 'Menampilkan 1 sampai 3 dari 3 data' and provides pagination controls: First, Previous, 1, Next, Last.

**Gambar 3.20 Desain Halaman Kuesioner Sub Menu Pertanyaan**

## 8. Desain Halaman Kuesioner Sub Menu Master Jawaban

**Data Jawaban**

+ Tambah

Tampilkan 10 Data Cari

No	Metode Kuisisioner	Pilih Jawaban	Poin	Aksi
1	LIKERT	Sangat Setuju	5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	LIKERT	Setuju	4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	LIKERT	Kurang Setuju	3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Menampilkan 1 sampai 3 dari 3 data First Previous 1 Next Last

Gambar 3.21 Desain Halaman Kuesioner Sub Menu Master Jawaban

## 9. Desain Halaman Kuesioner

SILAHKAN MENGISI DATA TERLEBIH DAHULU SEBELUM MASUK

Masukkan No Identitas Anda

Masukkan Nama Lengkap Anda

Pilih Jenis Kelamin

Masukkan Agama Anda

Masukkan Pekerjaan Anda

Masukkan Tempat Tanggal Lahir Anda

Masukkan Alamat Anda

Lanjutkan memilih kuisisioner

Gambar 3.22 Desain Halaman Kuesioner

## 10. Desain Halaman Data Akun

Administrator

Hallo Admin

Dashboard

Data IKM

Data Responden

- >> Data Jenis Kelamin
- >> Data Pendidikan
- >> Data Pekerjaan

Data Kuisisioner

- >> Data Kategori Kuisisioner
- >> Data Pertanyaan
- >> Data Jawaban
- >> Data Kelompok Pelayanan
- >> Data Pelayanan

Data Akun

Halaman Kuisisioner

Logout

Data Akun

Tampilkan:  Data

Cari:

No	Nama Akun	Password		
01			<input checked="" type="checkbox"/>	
02			<input checked="" type="checkbox"/>	
03			<input checked="" type="checkbox"/>	

Menampilkan 1 data sampai 3 dan 3 data

First Previous 1 Next Last

Gambar 3.23 Desain Halaman Data Akun

## 11. Desain Halaman Login Kuisisioner

SILAHKAN MENGISI DATA  
TERLEBIH DAHULU SEBELUM  
MASUK

Masukkan No Identitas Anda

Masukkan Nama Lengkap Anda

Pilih Jenis Kelamin

Masukkan Agama Anda

Masukkan Pekerjaan Anda

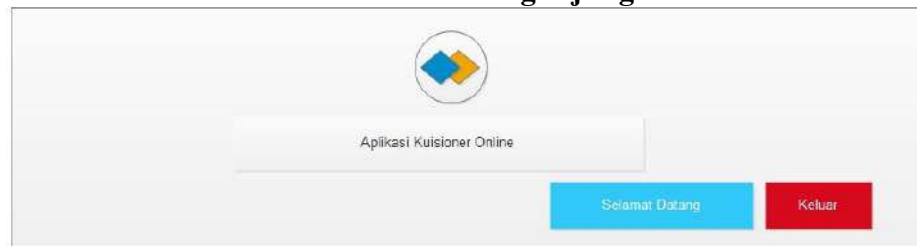
Masukkan Tempat Tanggal Lahir Anda

Masukkan Alamat Anda

Lanjutkan memilih kuisisioner

Gambar 3.24 Desain Halaman Login Kuisisioner

## 12. Desain Halaman Kuesioner Pengunjung



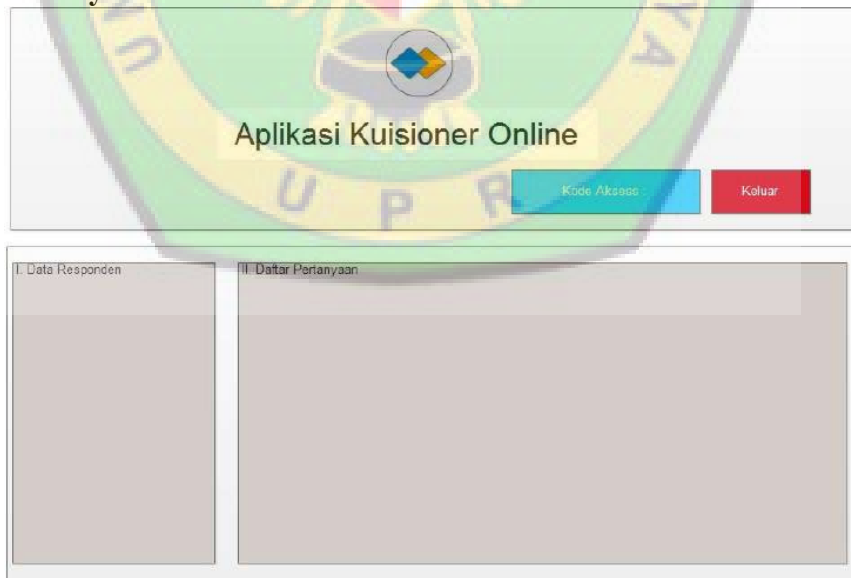
SELAMAT DATANG ! dihalaman kuisisioner online

Pilih Kuisisioner Dibawah ini :



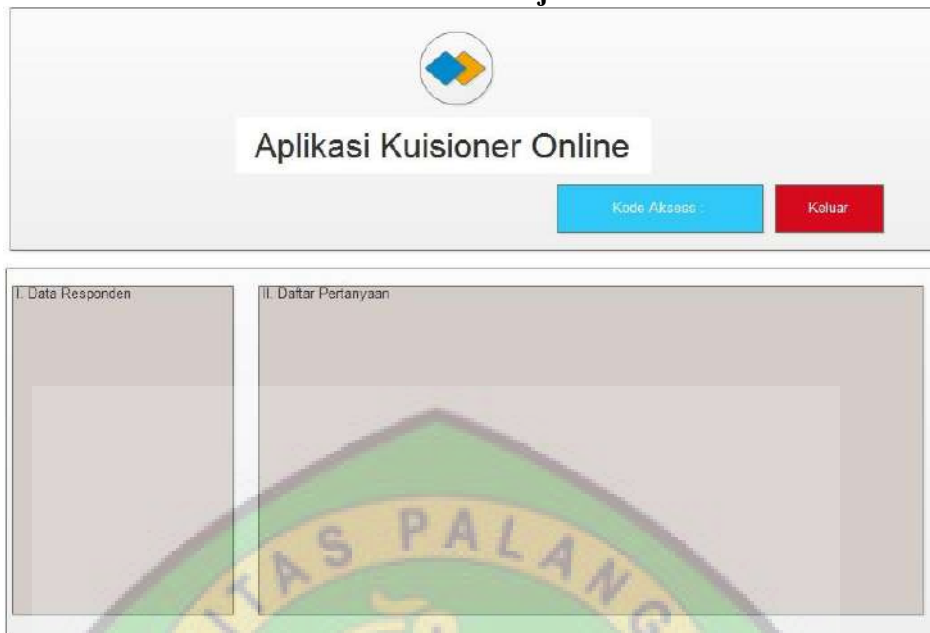
**Gambar 3.25 Desain Halaman Kuesioner Pengunjung**

## 13. Desain Halaman Penilaian Terhadap Kinerja Walikota Palangka Raya



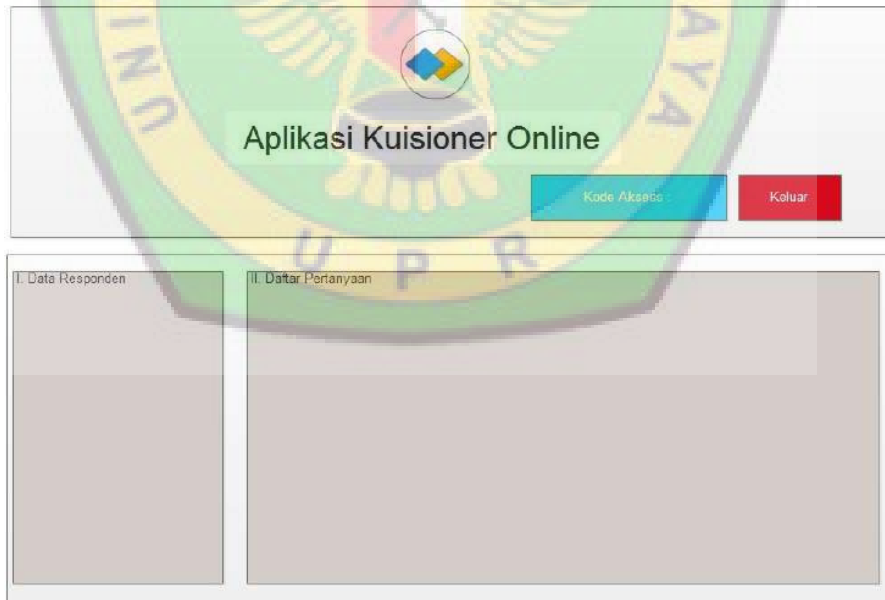
**Gambar 3.26 Desain Halaman Penilaian Terhadap Kinerja Walikota Palangka Raya**

#### 14. Desain Halaman Penilaian Kinerja Gubernur Kalimantan Tengah



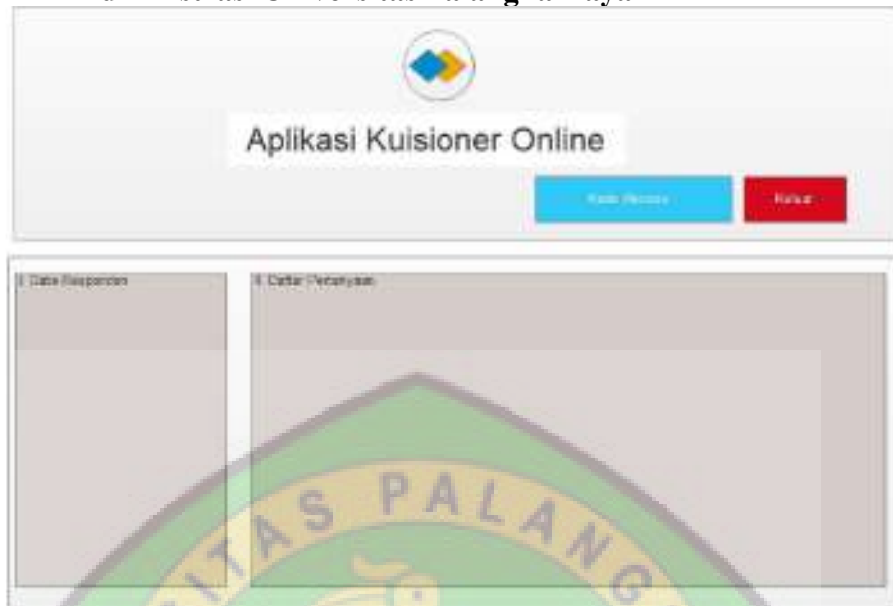
Gambar 3.27 Desain Halaman Penilaian Kinerja Gubernur Kalimantan Tengah

#### 15. Desain Halaman Penilaian Terhadap Pemilu Legislatif dan Pemilu 2019



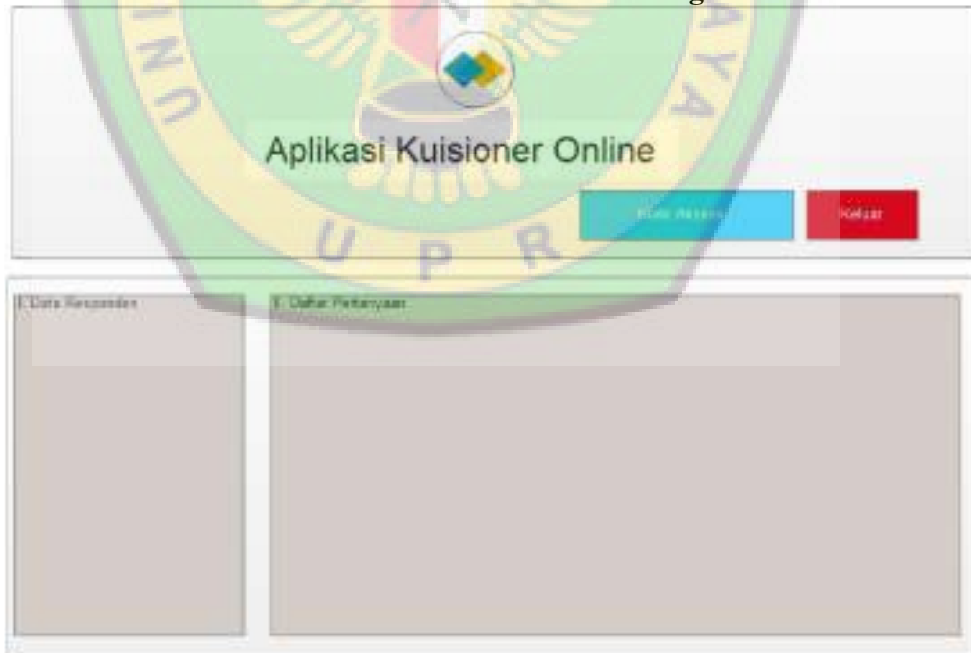
Gambar 3.28 Desain Halaman Penilaian Terhadap Pemilu Legislatif dan Pemilu 2019

**16. Desain Halaman Indek Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Administrasi Universitas Palangka Raya**



**Gambar 3.29 Desain Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Administrasi Universitas Palangka Raya**

**17. Desain Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Administrasi Kelurahan Menteng**



**Gambar 3.30 Desain Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Administrasi Kelurahan Menteng**

## 18. Desain Halaman Login Surveyor

MASUK CONTROL PANEL



Aplikasi Kuisisioner Online

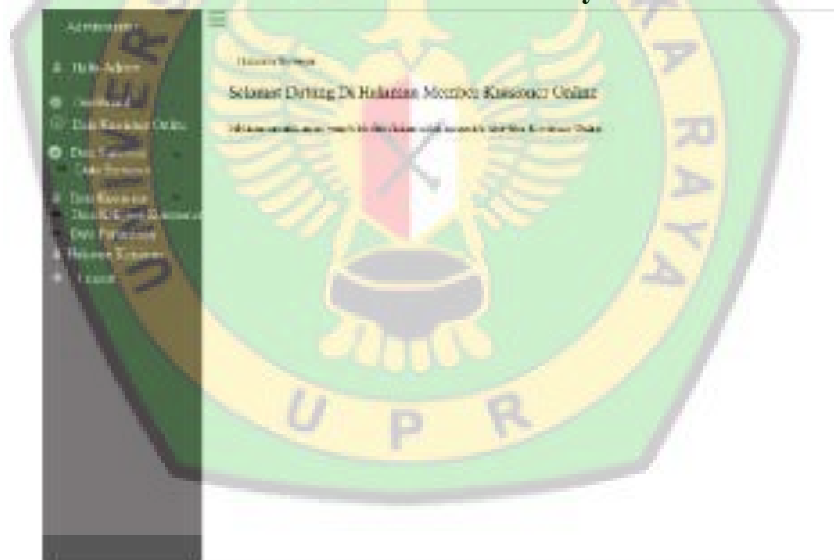
nansa\_pengguna

password

Masuk

Gambar 3.31 Desain Halaman Login Surveyor

## 19. Desain Halaman Dashboard Surveyor



Gambar 3.32 Desain Halaman Dashboard Surveyor

## 20. Desain Halaman Data Kuesioner Online ada Halaman Surveyor



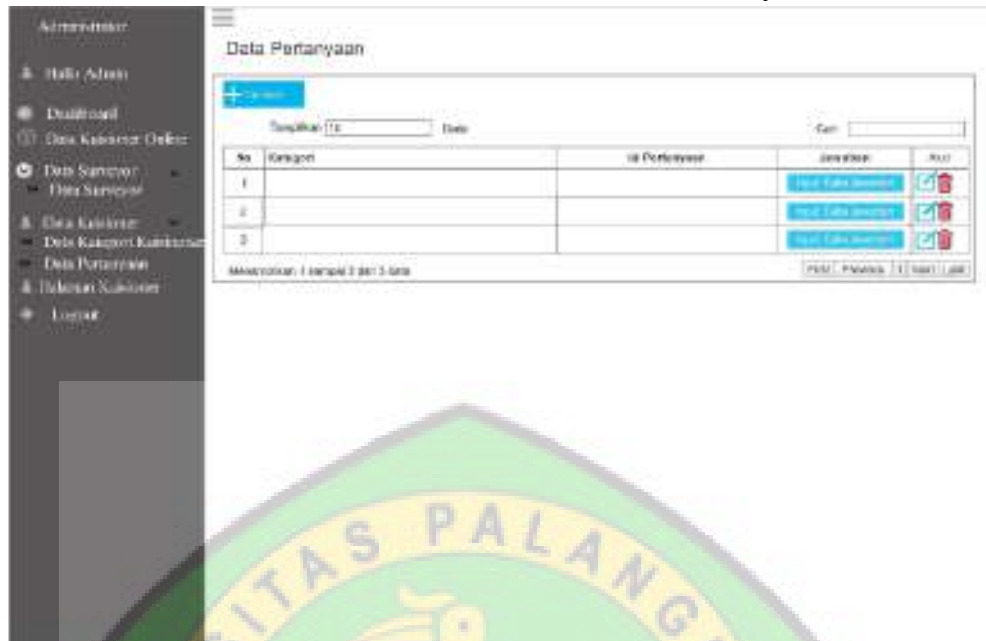
**Gambar 3.33 Desain Halaman Data Kuesioner Online Pada Halaman Surveyor**

## 21. Halaman Kuesioner Sub Menu Data Kategori Kuesioner



**Gambar 3.34 Desain Halaman Data Kuesioner Sub Menu Kategori Kuesioner**

## 22. Halaman Data Kuesioner Sub Menu Pertanyaan



Gambar 3.35 Desain Halaman Kuesioner Sub Menu Pertanyaan

## 23. Desain Halaman Kuesioner

The registration form includes the following fields:

- Masukkan No Identitas Anda
- Masukkan Nama Lengkap Anda
- Pilih Jenis Kelamin
- Masukkan Agama Anda
- Masukkan Pekerjaan Anda
- Masukkan Tempat Tanggal Lahir Anda
- Masukkan Alamat Anda

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Lanjutkan memilih kuesioner'.

Gambar 3.36 Desain Halaman Kuesioner

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari Tugas Akhir yang telah dibuat dengan judul “Rancang Bangun Kuesioner Online Berbasis Website”, maka dapat disimpulkan bahwa :

Untuk merancang dan membangun Kuesioner Online Berbasis Website menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* menurut *Sommerville* yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Requirements Definition, System and software design, implementation and unit testing*, dan *Integration*. Sistem didesain menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, yang terdiri dari Diagram Konteks, DFD Level 0, DFD Level 1, DFD Level 2 dan DFD Level 3. Dan Juga Menggunakan Entity Relationship Diagram untuk gambaran mengenai berelasinya antar entitas.

Website ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML, PHP, CSS* dan *Java Script*, sedangkan untuk membuat databasenya menggunakan *MySQL*.

#### **5.2 Saran**

Pada kesempatan mendatang diharapkan Kuesioner Online Berbasis Website ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Misalkan dikembangkan kedalam sebuah Aplikasi Android.

## Daftar Pustaka

- Agus. 2013, *Pengertian fungsi Data Flow Diagram (DFD)*,  
<http://agusnuruliman.blogspot.co.id/2013/11/pengertian-fungsidan-dataflow-diagram.html>, diakses pada tanggal 29 Desember 2018, 13.45.
- Ahyar, 2013. *Cara Membuat dan Contoh Daftar Pertanyaan Penelitian (Kuesioner)*. <http://www.ronamasa.com/>(12 Jan 2013).
- Anwar, Suroyo. 2009. *Pemahaman Individu, Observasi, Checklist, Interview, Kuesioner dan Sosiometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Alexander F.K. Sibero. 2013. *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta : Penerbit Mediakom.
- Dwi Prasetyo. Didik. 2003. *Tip dan Trik Kolaborasi PHP dan MySQL*. Jakarta.: PT. Elex Media Komputindo.
- Ellya Nurfarida, 2012, *Aplikasi Kuisisioner Kinerja Dosen dan Staff Politeknik Kediri*, Teknik Informatika, Politeknik Kediri, Kediri.
- Jogiyanto HM. 2002. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Jogiyanto HM. 2000. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi OFFS
- Sutarman, 2003, *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga.