



**RANCANG BANGUN *E-VOTING* TERHADAP IBU KARIR  
VS IBU RUMAH TANGGA BERDASARKAN  
SUDUT PANDANG ANAK**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan untuk menempuh Ujian Akhir  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH:**

**NAMA : ANNISA UL KHOIRIAH HSB**  
**NPM : 1514370210**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

**MEDAN**

**2020**

**ABSTRAK**  
**ANNISA UL KHOIRIAH HSB**  
**RANCANG BANGUN *E-VOTING* TERHADAP**  
**IBU KARIR VS IBU RUMAH TANGGA**  
**2019**

Anak adalah anugerah terindah sekaligus amanah (titipan) yang Allah berikan. Oleh karena itu, orang tua terutama ibu hendaknya memperhatikan kebutuhan dan perkembangan anaknya, agar tumbuh menjadi anak yang sehat, baik jasmani dan rohani, dan berakhlak yang baik serta berintegritas yang tinggi. Saat ini, peran wanita telah bergeser dari peran tradisional menjadi modern, dari yang hanya memiliki peran sebagai ibu rumah tangga hingga kini wanita juga memiliki peran sosial yaitu dapat berkarir dalam bidang apapun yang diminatinya. Hal ini sangat berpengaruh terhadap pendidikan anak untuk kedepannya, karena ibu sangat berpengaruh besar terhadap masa depan anaknya. Pemungutan suara menjadi hal yang sangat penting untuk mengambil suatu keputusan dan pemungutan suara dengan metode manual membutuhkan waktu yang lama dan sangat tidak efisien. *E-voting* menjadi alternative proses pemilihan suara yang lebih mudah dan cepat serta dapat menurunkan tingkat kesalahan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam rancang bangun E-voting adalah Hypertext Processor (PHP) yang bersifat server side HTML embedded scripting dimana script/kode program terintegrasi dengan file HTML yang berada di server, artinya sintak dan perintah yang diberikan akan dijalankan diserver disertakan HTML biasa, dan MySQL, sebuah database yang berjalan sebagai server dan juga database yang sangat kuat dan stabil digunakan untuk media penyimpanan data yang mampu memanajemen database dengan baik.

**Kata Kunci : E-Voting, Ibu Karir Vs Ibu Rumah Tangga, Sudut Pandang Anak**

# DAFTAR ISI

Halaman

## LEMBAR JUDUL

## LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK ..... i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR TABEL.....x

## BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Rumusan Masalah.....4

1.3 Batasan Masalah .....4

1.4 Tujuan Penelitian .....5

1.5 Manfaat Penelitian .....5

## BAB II LANDASAN TEORI

2.1 *E-Voting*.....6

2.2 Pengertian Sistem .....7

2.2.1 Karakteristik Sistem .....8

2.2.2. Klasifikasi Sistem.....10

2.3 Pengertian Psikologis Anak.....12

2.4 Peran Seorang Ibu ( Ibu Karir Vs Ibu Rumah Tangga) .....13

2.5 Pengertian UML .....14

1. <i>Use Case Diagram</i> .....	15
2. <i>Activity Diagram</i> .....	16
3. <i>Class Diagram</i> .....	17
2.6 Pengertian WEB .....	18
2.7 Pengertian PHP.....	19
2.8 Pengertian MYSQL .....	21
2.9 Data Psikolog.....	24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Tahapan Penelitian.....	27
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	28
3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan .....	28
3.4 Rancangan Penelitian.....	30
3.4.1 Analisis Sistem Usulan.....	30
3.4.2 Desain Sistem Secara Global.....	31
3.4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	31
3.4.2.2 <i>Class Diagram</i> .....	32
3.4.3 Desain Sistem Secara Detail .....	33
3.4.3.1 <i>Activity Diagram</i> .....	33
a. <i>Activity Diagram Form Login</i> .....	34
b. <i>Activity Diagram Pemilihan Kriteria Ibu</i> .....	35
c. <i>Activity Diagram Hasil Pengisian E-Voting Terhadap Ibu</i> ....	36
d. <i>Activity Diagram Log Out</i> .....	37
3.4.3.1 Sequence Diagram.....	38

3.4.3.2 Sequensen Diagram Login .....	38
3.4.3.3 Sequence Diagram Pemilihan Kriteria Ibu.....	39
3.4.3.4 Sequence Diagram Hasil Pengisian E-Voting.....	40
3.4.3.5 Sequence Diagram Log Out .....	41
3.4.4 Rancangan Antar Muka Sistem .....	41
3.4.4.1 Proses Penilaian Kriteria Terhadap Ibu .....	41
3.4.4.2 Perancangan Database.....	43
3.4.4.3 Perancangan Sistem .....	44
1. Rancangan Halaman Login Admin .....	44
2. Rancangan Menu Utama.....	45
3. Rancangan Halaman Kriteria Penilaian Terhadap Ibu.....	47
4. Laporan Proses Akhir Sistem.....	48

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum.....	49
a. Hardware.....	49
b. Software .....	49
4.2 Implementasi Sistem.....	50
4.2.1 Tampilan Halaman Utama <i>User</i> .....	51
4.2.2 Tampilan Halaman Hasil Voting.....	52
4.2.3 Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin.....	53
4.2.4 Tampilan Halaman Utama Admin .....	54
4.2.5 Tampilan Halaman Kriteria.....	55
4.2.6 Tampilan Halaman Hasil Voting.....	56

4.2.7 Tampilan Halaman Ganti <i>Password</i> .....	57
4.2.8 Hasil Pengujian Sistem.....	58
4.2.9 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem E-Voting .....	59
1. Kekurangan Sistem .....	59
2. Kelebihan Sistem .....	60

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	62

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **BIOGRAFI PENULIS**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	29
Gambar 3.2 Tahapan Penelitian .....	29
Gambar 3.3 Tahapan Penelitian Sistem Usulan.....	30
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram User</i> dan Admin .....	31
Gambar 3.5 <i>Class Diagram Data Questioner</i> .....	32
Gambar 3.6 Activity Diagram Form <i>Login</i> .....	34
Gambar 3.7 Acitivity Diagram Pemilihan Kriteria Ibu.....	35
Gambar 3.8 Activity Diagram Pengisian <i>E-Voting</i> Terhadap Ibu .....	36
Gambar 3.9 Activity Diagram <i>Log Out</i> .....	37
Gambar 3.10 Sequence Diagram <i>Login</i> .....	38
Gambar 3.11 Sequence Diagram Pemilihan Kriteria Ibu.....	39
Gambar 3.12 Sequence Diagram Hasil Pengisian <i>E-Voting</i> Terhadap Ibu.....	40
Gambar 3.13 Sequence Diagram <i>Log Out</i> .....	41
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	45
Gambar 3.15 Rancangan Menu Utama .....	46
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Kriteria Penilaian Terhadap Ibu.....	47
Gambar 3.17 Laporan Proses Akhir Sistem.....	48
Gambar 4.1 Tampilan Halama <i>User( Anak)</i> .....	51
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Hasil Voting.....	52
Gambar 4.3 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i> .....	53
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama Admin .....	54

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kriteria.....	55
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Hasil Voting.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Ganti <i>Password</i> .....	57



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	15
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram .....	16
Tabel 2.3 Simbol <i>Class</i> Diagram .....	18
Tabel 2.4 Tipe Data <i>Numeric</i> .....	24
Tabel 2.5 Tipe Data <i>String</i> .....	23
Tabel 2.6 Tipe Data Tanggal.....	24
Tabel 3.1 Nilai Kriteria .....	42
Tabel 3.2 Tabel Data Admin.....	43
Tabel 3.3 Tabel Data Kriteria.....	43
Tabel 3.4 Tabel Data Suara.....	44
Table 3.5 Hasil Dan Pengujian Sistem.....	58

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Anak adalah anugerah terindah sekaligus amanah (titipan) yang Allah berikan. Oleh karena itu, orang tua terutama ibu hendaknya memperhatikan kebutuhan dan perkembangan anaknya, agar tumbuh menjadi anak yang sehat, baik jasmani dan rohani, dan berakhlak yang baik serta berintegritas yang tinggi. Anak adalah peniru ulung, untuk itu orang tua hendaklah menjadi *figure* / contoh yang baik untuk anaknya. Menurut penulis, anak yang baik, cerdas dan memiliki tanggung jawab itu adalah anak hasil didikan seorang ibu yang berkualitas yaitu ibu yang memiliki pemahaman dan ilmu yang baik. Berdasarkan hipotesis yang penulis dapat, banyak anak yang kurang bahagia dengan kemewahan yang mereka miliki karena anak yang bahagia adalah anak yang bisa mengekspresikan dirinya bukan anak yang memiliki segalanya namun sesungguhnya mereka merasa kesepian.

Mengingat zaman sekarang banyak wanita yang ingin di setarakan gendernya dengan kaum pria dalam hal berkarir. Fenomena yang sedang hangat dibicarakan saat ini adalah manakah yang lebih baik, seorang ibu yang rela meninggalkan buah hatinya untuk berkarir demi membantu perekonomian keluarga atau ibu yang rela melepas karir dan pendidikan tingginya untuk menjadi ibu rumah tangga demi menjaga dan merawat buah hatinya sendiri. Semakin maju

zaman ternyata juga mengakibatkan peran ibu mengalami perubahan, yaitu tidak hanya ayah yang bekerja diluar tetapi ibu juga ikut bekerja diluar rumah.

Berbeda dengan ibu rumah tangga yang rela meninggalkan pendidikan tinggi demi anaknya, ibu rumah tangga sering dianggap remeh hanya karena tidak bisa menghasilkan rupiah yang banyak. Padahal tak jarang kita tahu, banyak orang hebat yang lahir dari didikan seorang ibu rumahan. Tetapi bukan berarti ibu rumah tangga lebih baik dari ibu karir karena itu semua tergantung seberapa banyak ilmu yang dimiliki seorang ibu dalam mendidik anaknya. . “*Al – Ummu madrasah Al – ula, iza a’dadta a’dadta sya’ban thayyibal a’raq* ( Ibu adalah sekolah pertama bagi anak – anaknya) bila engkau mempersiapkannya, maka engkau telah mempersiapkan generasi terbaik” (Syair Arab).

Penulis memperhatikan dari sudut pandang anak, menurut penulis, dasar yang menjadikan anak memilih ibunya berkarir adalah mungkin dengan ibunya bekerja Ia bisa memiliki apa yang Ia inginkan dan bisa membuat iri kawan - kawannya tetapi berbeda dengan anak yang memilih ibunya tetap dirumah, meskipun Ia jarang mendapatkan apa yang diinginkannya tetapi hatinya selalu bahagia karena memiliki perhatian penuh dari ibunya yang jarang didapatkan oleh anak lain dan itu pada umumnya adalah keinginan terdalam dari seorang anak.

Tidak ada yang salah dengan ibu karir atau ibu rumah tangga dengan alasan mereka tetap mengutamakan tugas dan kewajiban sebagai ibu untuk mendidik anak – anaknya. Penelitian penulis hanya untuk melihat sejauh mana

sudut pandang atau keinginan terbesar seorang anak terhadap ibunya, berkarir atau tetap bersamanya dirumah.

*Voting* telah menjadi salah satu metode untuk mengambil keputusan penting dalam kehidupan manusia. *Voting* digunakan dari tingkat masyarakat terkecil yaitu keluarga, sampai tingkat masyarakat yang paling besar yaitu sebuah negara. *E-voting* adalah proses pemilihan umum yang memungkinkan pemilih untuk mencatatkan pilihannya yang bersifat rahasia secara elektronik yang teramankan. *E-voting* atau *Electronic voting* adalah suatu metode pemungutan suara dan perhitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Sistem *E-voting* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai *database* nya yang dimana salah satu kelebihan dari PHP adalah integritas yang sangat luas ke berbagai *server database* dan salah satu *database* yang didukung adalah Mysql, sementara itu Mysql merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai *database server* yang mampu memanajemen *database* dengan baik, Mysql terhitung merupakan *database* yang paling banyak digemari dan digunakan dibanding *database* yang lain.

Maka, berdasarkan latar belakang diatas penulis mengambil judul “**RANCANG BANGUN *E-VOTING* TERHADAP IBU KARIR VS IBU RUMAH TANGGA BERDASARKAN SUDUT PANDANG ANAK**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin memberikan suatu rumusan masalah dalam menganalisa aplikasi berdasarkan sudut pandang anak yang mendasar untuk melakukan perancangan dan implementasi sistem ini adalah:

1. Bagaimana merancang *E-voting* untuk menentukan pilihan terbaik antara ibu karir vs ibu rumah tangga?
2. Bagaimana membuat aplikasi *E-voting* untuk menentukan pilihan terbaik antara ibu karir vs ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang anak?

## 1.3 Batasan Masalah

Berikut ini beberapa batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Rancang bangun dengan metode *E-voting* ini dibatasi ruang lingkupnya hanya pada anak umur 10 sampai dengan 12 tahun dengan sampel 100 orang anak dan melakukan penelitian secara langsung ke lapangan.
2. Bahasa Pemograman yang digunakan dalam rancang bangun *E-voting* adalah PHP dan Mysql.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berikut ini beberapa tujuan penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui manakah pilihan terbaik antara ibu karir vs ibu rumah tangga menurut sudut pandang anak
2. Untuk mengetahui bagaimana membuat aplikasi *E-voting* untuk menentukan pilihan terbaik antar ibu karir vs ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang anak
3. Untuk mengetahui bagaimana merancang aplikasi *E-voting* terhadap ibu karir vs ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang anak

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berikut ini beberapa manfaat penelitian yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Dengan adanya rancang bangun *E-voting* diharapkan agar orang tua lebih memahami isi hati anaknya dan dapat mencari jalan keluar yang lebih baik dengan pertimbangan yang matang tanpa harus mengorbankan perasaan anak yang bisa berdampak dimasa depannya.
2. Dengan *e-voting* diharapkan dapat membantu menentukan pilihan, mana yang lebih baik antara ibu berkarir atau ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang dan isi hati seorang anak.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Sistem**

Menurut (Afrizal, 2015), sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem yang menekankan pada prosedural dan pada komponen atau elemennya (Afrizal, 2015) :

1. Pendekatan sistem pada procedural Mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
2. Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen Mendefinisikan sistem sebagai suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Komponen-komponen dalam sistem tidak berdiri sendiri-sendiri, karena saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai.
3. Sistem dikelilingi oleh lingkungan yang harus saling berinteraksi. Lingkungan dari sistem terdiri dari berbagai elemen yang terletak di luar

input, output, atau proses. Contoh dari lingkungan sistem seperti pelanggan, pemerintah, bank“.

## 2.2 Karakteristik Sistem

Dalam sebuah sistem mempunyai karakteristik yang tidak terpisahkan antara satu karakteristik dengan karakteristik yang lain. Beberapa karakteristik tersebut antara lain :

### 1. Komponen (*Components*)

Suatu sistem memiliki sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dimana setiap komponen akan membentuk satu kesatuan yang saling bekerja sama. Komponen sistem dapat berupa suatu yang merupakan bagian dari system yang lebih besar.

### 2. Batas Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain/lingkungan luar, dengan batasan ini kita dapat mengetahui ruang lingkup sistem.

### 3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Apapun yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem.

### 4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Dengan penghubung ini akan mengalir data-data antara subsistem dimana keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi



masuk (*input*) untuk subsistem yang lain, sehingga antara satu subsistem dengan subsistem lainnya dapat berintegrasi membentuk satu kesatuan.

#### 5. Masukan (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dimana masukan ini dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

#### 6. Keluaran (*Output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan mampu menjadi masukan baru informasi.

#### 7. Pengolah (*Process*)

Suatu sistem pasti mempunyai pengolahan data masukan untuk diolah menjadi sebuah informasi.

#### 8. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Merupakan penentu dari tujuan untuk menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sebuah sistem.

### **.2.3 Klasifikasi Sistem**

Menurut Azhar Susanto (2013), sistem dapat diklasifikasikan kedalam klasifikasi sistem yaitu:

### 1. Sistem Terbuka dan Tertutup

Sebuah sistem dikatakan terbuka bila aktifitas didalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya. Sedangkan suatu sistem dikatakan tertutup bila aktivitas didalamnya sistem tersebut tidak dipengaruhi oleh perubahan yang terjadi dilingkungannya.

### 2. Sistem Buatan Manusia dan Tuhan

Suatu sistem bisa diklasifikasikan berdasarkan pembuat sistem, bisa alamiah (dari tuhan), bisa juga buatan manusia.

### 3. Sistem Berjalan dan Konseptual

Suatu sistem yang belum diterapkan disebut sistem konseptual. Bila kita merancang suatu sistem dan sistem itu belum diterapkan maka sistem tersebut hanyalah merupakan angan-angan hanya berbentuk harapan yang mungkin secara akal sehat(konsep), penyusunan sistem sudah benar. Dibuat berdasarkan kebutuhan dan situasi yang ada.

### 4. Sistem Sederhana dan Komplek

Dilihat dari tingkat kesulitannya, sebuah sistem dapat berupa sistem yang sederhana maupun sistem yang komplek. sistem sederhana adalah sistem yang memiliki sedikit tingkatan dan subsistem. Sedangkan sistem komplek adalah sistem yang memiliki banyak tingkatan dan subsitem.

### 5. Kenerjanya Dapat dan Tidak Dapat Dipisahkan

Suatu sistem dapat pula diklasifikasikan berdasarkan kinerja yang dihasilkannya, sebuah sistem yang dapat dipastikannya artinya dapat ditentukan pada saat sistem akan dan sedang dibuat. Dilain pihak, sebuah

sistem mungkin tidak dapat dipastikan yang artinya tidak dapat ditentukan dari awal tergantung situasi yang dihadapi.

#### 6. Sementara dan Selamanya

Suatu sistem mungkin digunakan untuk selamanya atau priode waktu tertentu saja. Sementara artinya sistem digunakan untuk priode waktu tertentu. Sebaliknya jika selamanya artinya sistem digunakan selama-lamanya untuk waktu yang tidak ditentukan.

#### 7. Sistem Fisik dan Abstrak

Secara fisik artinya sistem yang ada secara fisik, sedangkan secara abstrak adalah sistem yang berupa ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

#### 8. Sistem, Subsystem, Supersistem

Berdasarkan tingkatannya sebuah sistem bisa merupakan komponen dari sistem yang lebih besar, sistem yang lebih kecil yang ada didalam sebuah sistem disebut subsystem. Sedangkan sistem yang sangat besar dan komplek disebut supersistem.

#### 9. Bisa Beradaptasi dan Tidak Bisa Beradaptasi

Berdasarkan fleksibilitasnya kita dapat membedakan karakteristik suatu sistem tersebut dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dilingkunganya atau tidak. Suatu sistem bisa beradaptasi artinya bisa menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan. Sebaliknya jika suatu sistem tiak bisa menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan disebut tidak bisa beradaptasi.

## 2.4 Pengertian Web

*World Wide Web* (www), lebih dikenal dengan *web* yang merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa *text*, gambar, suara animasi dan data multimedia lainnya. Sehingga *web* pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet dengan menggunakan teknologi *hypertext* pemakai dituntun menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *web browser*. Situs *web* dapat dikategorikan menjadi dua yaitu “*web statis*” dan “*web dinamis*”.

*Web statis* adalah *web* yang menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan *web* tersebut. Dengan demikian untuk mengetahui suatu *web* tersebut bersifat statis atau dinamis dapat dilihat dari tampilannya. Jika suatu *web* hanya berhubungan dengan halaman *web* lain dan berisi suatu informasi yang tetap maka *web* tersebut disebut statis.

*Web dinamis* adalah *web* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. *Web* yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan *form* sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. *Web* dinamis bersifat interaktif, tidak kaku dan terlihat lebih indah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari aplikasi *web* adalah dapat diakses kapan pun dan darimana pun selama ada internet. Dan dapat diakses hanya dengan menggunakan *web browser* perlu menginstal, tidak perlu menginstal aplikasi *web* itu sendiri adalah antarmuka yang dapat dibuat terbatas sesuai

spesifikasi standar untuk membuat dokumen *web* dan keterbatasan kemampuan *web browser* untuk menampilkannya. Dan terbatasnya kecepatan internet mungkin membuat respon aplikasi menjadi lambat. (Bunafit Nugroho, 2013)

## 2.5 E-Voting

Pemungutan suara secara konvensional atau voting adalah proses pemungutan suara dan aspirasi serta keputusan penting untuk beberapa pihak. Tetapi pemungutan suara secara konvensional atau manual pasti membutuhkan waktu yang lama dan sangat melelahkan untuk menunggu hasil voting. *E-voting* menjadi alternatif proses pengambilan keputusan suara yang lebih cepat dan mudah serta dapat menurunkan tingkat kesalahan.

Penggunaan *voting* sebagai media untuk mencari keputusan terbaik yang berkaitan dengan hajat hidup orang banyak telah dimulai sejak lama. *Voting* sendiri digunakan untuk memecahkan suatu masalah dengan cara memilih suara terbanyak melalui jalur musyawarah dari masing – masing anggota yang terlibat. Bahkan *voting* juga digunakan dari tingkatan masyarakat terkecil yaitu keluarga dan sampai tingkatan yang tinggi yaitu sebuah negara, sebab tanpa adanya pendidikan dari keluarga yang cerdas dan kritis maka tidak akan pernah ada negara yang adil.

*E-voting* adalah proses pemilihan umum yang memungkinkan pemilih untuk mencatatkan pilihannya yang bersifat rahasia secara elektronik yang teramankan. *E-voting* atau *Electronic voting* adalah suatu metode pemungutan

suara dan perhitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. *Voting* telah menjadi salah satu metode untuk mengambil keputusan penting dalam kehidupan manusia. *Voting* digunakan dari tingkat masyarakat terkecil yaitu keluarga, sampai tingkat masyarakat yang paling besar yaitu sebuah negara. *E-voting* adalah proses pemilihan umum yang memungkinkan pemilih untuk mencatatkan pilihannya yang bersifat rahasia secara elektronik yang teramankan. *E-voting* atau *Electronic voting* adalah suatu metode pemungutan suara dan perhitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Sistem *E-voting* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai *database* nya yang dimana salah satu kelebihan dari PHP adalah integritas yang sangat luas ke berbagai *server database* dan salah satu *database* yang didukung adalah Mysql, sementara itu Mysql merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai *database server* yang mampu memajemen *database* dengan baik, Mysql terhitung merupakan *database* yang paling banyak digemari dan digunakan dibanding *database* yang lain.

## **2.6 Pengertian PHP**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancangan *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat. Hubungan PHP dengan HTML halaman *web* biasanya disusun dari kode-kode HTML yang disimpan dalam sebuah *file* berekstensi html.

file HTML ini dikirimkan oleh *server* (atau *file*) ke *browser*, kemudian *browser* menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan program php, program ini harus diterjemahkan oleh *web server* sehingga menghasilkan kode html yang dikirim ke *browser* agar dapat ditampilkan. Program ini dapat berdiri sendiri ataupun disisipkan di antara kode-kode html sehingga dapat langsung ditampilkan bersama dengan kode-kode html tersebut. Program PHP dapat ditambahkan dengan mengapit program tersebut di antara tanda. Tanda-tanda tersebut biasanya disebut tanda untuk *escaping* (kabur) dari kode html.

PHP merupakan bahasa pemrograman *web* yang bersifat *server-side HTML embedded scripting*, dimana *script*-nya menyatu dengan HTML berada di *server*, artinya adalah sintak dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa.

Kelebihan-kelebihan PHP adalah sebagai berikut: (Ardiansyah, S.T, 2014.)

1. *Script* (kode program) terintegrasi dengan file HTML, sehingga *develop* (pengembang) bisa berkonsentrasi langsung pada penampilan *web*nya.
2. Tidak ada proses *compiling* dan *linking*.
3. Berorientasi obyek (*object oriented*).
4. Sintaksis pemrogramannya mudah dipelajari, mirip *C* dan *Perl*.
5. Integrasi yang sangat luas ke berbagai *server database*. *Database* yang didukung oleh PHP adalah: *Oracle, Sybase, Msq. MSQL, Solid, ODBC, PostgreSQL, Adabas D, FilePro, Velocis, Informix, dBase, UNIXdbm*.

## 2.7 Pengertian MSQl

MySQL merupakan sebuah bentuk *database* yang berjalan sebagai *server*, tidak meletakkan *database* tersebut dalam satu mesin dengan aplikasi yang digunakan, sehingga dapat meletakkan sebuah *database* pada sebuah mesin khusus dan dapat diletakkan ditempat yang jauh komputer pengaksesannya. MySQL merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai *database server* yang mampu memanejemen *database* dengan baik, MySQL terhitung merupakan *database* yang paling banyak digemari dan paling banyak digunakan dibanding *database* yang lain.

MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AD adalah David Axmark, Allan Larsson dan Michael “Monty” Widenius. (Bunafit Nugroho, 2013, Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL Dengan Dreamweaver, Gava Media, Yogyakarta)

### 1. Tipe Data

Data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa *field-field* yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam *field* memiliki tipe sendiri-sendiri. MySQL mengenal beberapa tipe data *field* yaitu:

#### 1. Tipe Data Numerik



Tipe data *numerik* dibedakan dalam dua macam, yaitu *integer* dan *floating point*. *Integer* digunakan untuk data bilangan bulat sedangkan *floating point* digunakan untuk bilangan desimal. Tipe data *numerik* selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 2.1 : Tipe Data Numerik**

<b>Tipe Data</b>	<b>Kisaran Nilai</b>
TINYINT	(-128)-127 atau (0-255)
SMALLINT	(-32768)-32767 atau (0-65535)
MEDIUMINT	(-3888608)-8388607 atau 0-16777215
INT, INTEGER	(-2147683648)-(-21447683647) atau 0-4294967295
FLOAT	(-3.4 E+38)-(-1.17E-38), 0 dan 1.175E-38-3.4e+38
DOUBLE	(-1.79E+308)-(-2.225E-308), 0 dan 2.225E-308 – 1.79E+308

## 2. Tipe Data *String*

*String* adalah rangkaian karakter. Tipe-tipe data yang termasuk dalam tipe data *string* dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2.5 : Tipe Data *String***

<b>Tipe Data</b>	<b>Kisaran Nilai</b>
CHAR	1-255 karakter
VARCHAR	1-255 karakter

TINYTEXT	1-255 karakter
TEXT	1-65535 karakter
MEDIUMTEXT	1-16777215 karakter
LONGTEXT	1-424967295 karakter

### 3. Tipe Data Tanggal

Untuk tanggal dan jam, tersedia tipe-tipe data *field* berupa *DATETIME*, *DATE*, *TIMESTAMP*, *TIME* dan *YEAR*. Masing-masing tipe mempunyai kisaran nilai tertentu. MYSQL akan memberikan peringatan kesalahan (*error*) apabila tanggal atau waktu yang dimasukkan salah. Kisaran nilai dan besar memori penyimpanan yang diperlukan untuk masing-masing tipe dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

**Tabel 2.3 : Tipe Data Tanggal**

<b>Tipe Data</b>	<b>Kisaran Nilai</b>
DATETIME	1000-01-01 00:00 sampai 9999-12-31 23:59:59
DATE	1000-01-01 sampai 9999-12-31
TIMESTAMP	1970-01-01 00:00:00 sampai 2037
TIME	-839:59:59 sampai 838:59:59
YEAR	1901 sampai 2155

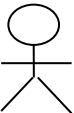
## 2.8 Pengertian UML

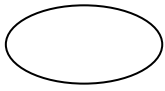


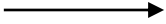

*Unified Modeling Language* atau biasa disingkat UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah *system blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa pemrograman yang spesifik. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan, jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. (Yanti Kirana, et al. 2018).

### 1. Use Case Diagram

Diagram *use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antar user sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberikan sebuah narasi tentang bagaimana sistem itu digunakan. Fungsi diagram *use case* yaitu digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan *use case*. (Ari Abdilah, et al. 2018).

**Tabel 2.4** Simbol *use case* diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> .




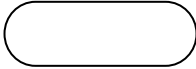
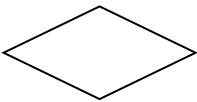
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i> .
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
<< <i>include</i> >> 	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
<< <i>extend</i> >> 	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Sumber : Ari Abdilah, et al. 2018

## 2. Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan urutan aliran dari serangkaian aktivitas sebuah *use case* atau proses bisnis. Definisi diagram aktivitas yaitu suatu diagram perilaku yang memodelkan suatu status mesin, yang fokus kepada urutan aktivitas satu ke aktivitas lainnya. (Syahrizal Dwi Putra & Jupriyanto, 2018).

Tabel 2.5 Simbol *Activity* diagram

Simbol	Keterangan
<i>Start</i> 	<i>Start state</i> : Memperlihatkan dimana aliran kerja berawal
<i>End</i> 	<i>End state</i> : Memperlihatkan dimana aliran kerja berakhir
	<i>State Transition</i> : Menambah transisi dari suatu aktivitas ke aktivitas yang lainnya
<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> : Menambahkan <i>swimlane</i> (sering digunakan pada pemodelan bisnis)
	<i>Activity</i> : Menambahkan aktivitas baru pada diagram
	<i>Decision points</i> : Menambahkan titik keputusan pada aliran kerja


Sumber : Syahrizal Dwi Putra & Jupriyanto, 2018

### 3. *Class* Diagram

*Class* Diagram menggambarkan hubungan antar objek pada sistem dan menggambarkan isi dari objek tersebut seperti variabel pada objek dan proses pada objek. Definisi *class* diagram yaitu suatu diagram struktural yang

memodelkan sekumpulan kelas, *interface*, kolaborasi dan relasinya. *Class diagram* digunakan untuk menggambarkan proses statik dari suatu sistem. (Badri Zaki & Syahrizal Dwi Putra, 2018).

**Tabel 2.6** Simbol *Class diagram*

Simbol	Keterangan						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>&lt;&lt;Interface&gt;&gt;</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>Class</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Atribut 1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Atribut 2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operasi 1()</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Operasi 2()</td> </tr> </table>	<i>&lt;&lt;Interface&gt;&gt;</i>	<i>Class</i>	Atribut 1	Atribut 2	Operasi 1()	Operasi 2()	<p><i>Class</i> : Menunjukkan <i>class-class</i> yang dibangun berdasarkan proses-proses sebelumnya.</p>
<i>&lt;&lt;Interface&gt;&gt;</i>							
<i>Class</i>							
Atribut 1							
Atribut 2							
Operasi 1()							
Operasi 2()							
	<p><i>Unidirectional Association</i> :</p> <p>Menunjukkan hubungan antara <i>class</i> pada diagram <i>class</i></p>						

Sumber : Badri Zaki & Syahrizal Dwi Putra, 2018

## 2.9 Pengertian Psikologis Anak

Peran orang tua, memiliki dampak yang sangat signifikan dalam perkembangan kehidupan seorang anak. Nurkholis Majid (2001:87) mengatakan

bahwa, “Peran orang tua adalah peran tingkah laku, teladan dan pola-pola hubungannya dengan anak yang dijiwai dan disemangati oleh nilai-nilai keagamaan yang menyeluruh”.

Menurut Papilia (2008) pada dasarnya ibu akan memberi rasa aman, nyaman terhadap seorang anak karena anak menaruh kepercayaan besar terhadap ibu. Hal ini tentu saja menimbulkan bagaimana hubungannya dengan orang lain. Jika dikaitkan dengan ibu yang bekerja, anak yang memiliki ibu yang bekerja tentu saja memiliki frekuensi yang sedikit untuk bertemu, hal ini juga akan memicu terjadinya problematika tertentu dikemudian hari.

Proses pendidikan keluarga menekankan pada bagaimana membentuk seorang anak agar dapat mencapai tujuan-tujuan kehidupannya, sesuai dengan derajat kemanusiaannya. Soerjono Soekanto (2003:45) mengungkapkan bahwa pendidikan anak adalah pengarah yang lebih baik, pembelajaran terhadap anak. Dengan demikian menurut pendapat tersebut, anak yang mendapat stimulasi terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang atau tidak dapat stimulasi. Oleh karena itu, peran ibu menjadi demikian penting untuk membangun karakter anak, bahkan membangun karakter kehidupan masyarakat di masa yang akan datang.

Di zaman modern sekarang banyak orang yang menganggap bahwa saat wanita melaksanakan fitrahnya dalam rumah tangga dianggap “nggak keren” tertindas dan terpaksa. Profesi ibu rumah tangga dipandang sebagai nasib para wanita yang berpendidikan rendah dan menganggap untuk apa wanita susah-susah menempuh jenjang pendidikan tinggi kalau hanya berkarir dirumah. Sudut

pandang masyarakat mengenai “kesuksesan” yang seperti itulah yang membuat kaum wanita minder. Pendidikan sudah susah payah dicapai ujung-ujungnya mendekam didalam rumah (Ustadz Felix Y.Siaw, 2018)

## **2.10 Peran Seorang Ibu ( Ibu Karir VS Ibu Rumah Tangga)**

Wanita karir dalam hal ini bisa diartikan sebagai wanita bekerja, hal ini sesuai dengan defenisi wanita bekerja menurut Ihromi (1990), wanita bekerja adalah wanita yang melakukan kegiatan tertentu untuk mendapatkan kemajuan dan akhirnya memperoleh imbalan uang. Keduanya, sama-sama menghasilkan imbalan demi mencapai tujuan.

Dampak positif dari wanita karir / ibu yang bekerja adalah membantu menambah pendapat keluarga dan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan mempengaruhi status mereka dalam keluarga. Adapun dampak negatifnya adalah menjadikan materi sebagai standar kebahagiaan, kemandirian ekonomi karena akses pekerjaan dianggap telah mendorong wanita menjadi lebih dominan dalam membuat keputusan cerai. Menurut data Pustlitbang Kementrian Agama tahun 2016, penggugat cerai didominasi oleh pihak perempuan, yaitu sebanyak 70% dan beberapa alasannya antara lain persoalan ekonomi dan tanggung jawab terhadap anak yang dirasa kurang karena kebanyakan ibu yang bekerja tidak dapat membagi waktunya antara bekerja dan keluarga.

Perempuan juga memiliki kodrat sebagai pilar utama pendidikan keluarga. Menurut Baqir Sharif al-Qarashi (2003:64), bahwa para ibu merupakan sekolah-



sekolah paling utama dalam pembentukan kepribadian anak, serta saran, untuk memenuhi mereka dengan berbagai sifat mulia, sebagaimana sabda Nabi Muhammad SAW. Yang artinya: “Surga di bawah telapak kaki ibu”. Secara ontologis sabda Rasullulah SAW tersebut menggambarkan tanggung jawan terhadap masa depan anaknya (Zakiyah Daradjat, 1995:50). Dalam konteks ini, peran perempuan sebagai seorang ibu dalam lingkungan keluarga menjadi sangat penting dan tidak bisa digantikan perannya oleh sekolah-sekolah atau tempat titipan anak termahal sekalipun. Oleh karenanya, perlu untuk mengkaji pengembangan peran perempuan sekaligus para ibu dalam konteks pembangunan modern saat ini. Perempuan menjadi pilar, sekaligus menjadi salah satu kekuatan dalam pembangunan, sekaligus memiliki peran sebagai pilar utama sebuah keluarga.

Menurut Loomis (1990:52) Peran Ibu Rumah Tangga dalam keluarga adalah sebagai berikut :

- a. Mendidik
- b. Memelihara
- c. Mengasuh
- d. Mengayomi

Ibu bukan saja menjadi tempat bernaung yang harus dihormati dan menjadi contoh bagi anak – anaknya namun Ibu juga harus mampu menjadi mitra anak sehingga kadangkala Ibu harus siap menjadi pendengar yang baik dan setia untuk memberikan kenyamanan dan kentraman bagi anak.

Posisi ibu dalam keluarga adalah penunjang suatu sistem di dalam masyarakat anatar lain, sebagaimana dikemukakan oleh Suryakusuma (1981 : 8) bahwa:

1. Sebagai unit ekonomi tempat untuk memproduksi pembentukan angkatan kerja yang baru dan juga sebagai arena konsumen
2. Merupakan tempat pembentukan kesatuan keluarga secara biologis, sistem nilai, kepercayaan, agama dan kebudayaan.
3. Sebagai tempat terbentuknya suatu kegiatan biosisial yaitu hubungan antara anak, ibu dan bapak.

Pekerjaan wanita menurut Munandar (1985 : 25) cukup bervariasi ia mengemukakan faktor yang menyebabkan wanita bekerja antara lain :

1. Menambah penghasilan keluarga
2. Tidak tergantung sepenuhnya pada suami
3. Dapat mengisi waktu luang

Peran seorang ibu dalam sebuah keluarga sebagai berikut yaitu :

1. Peran seorang ibu dalam Mendidik anaknya mengenai agama seperti mengajari membaca Al Qur'an dan Akidah Agama
2. Peran seorang ibu dalam Mengawasi atau Mengajari anak bila Mendapat kesulitan dalam mengerjakan tugas sekolah
3. Peran seorang ibu dalam mengajari anaknya bagaimana untuk membantu pekerjaan orang tua di rumah
4. Peran seorang ibu mengajari anaknya untuk membagi waktu antara pekerjaan dirumah tangga dengan pekerjaan diluar rumah

5. Peran seorang ibu dalam mengajari anaknya bagaimana beretika ketika berada ditengah masyarakat dan memelihara harkat dan martabat keluarga
6. Peran seorang ibu mengenai bagaimana untuk menjadi pendengar yang baik bagi anak, suami dan keluarga.

### **2.11 Data Psikolog**

Penilaian kriteria ibu terbaik sangat dibutuhkan dalam pengambilan keputusan dan menjalankan kebijakan. Psikologi anak begitu luas dan disini penulis mencoba untuk menjawab berbagai pertanyaan dengan meminta pendapat terhadap pakar yang ahli yaitu Ibu Rini Elisa Dhanu, M.Psi, Psikolog, untuk menjawab permasalahan yang ada.

Para periset dan praktisi psikologi sering membagi tumbuh kembang anak ke dalam beberapa area yang spesifik, yang mana secara luasnya cenderung memetakan perkembangan anak ke dalam kategori perkembangan fisik, perkembangan kognitif dan perkembangan sosial-emosional. Para psikolog anak mencoba untuk memahami seluruh aspek pertumbuhan anak, termasuk bagaimana seorang anak berpikir dan belajar, melakukan interaksi terhadap sesuatu dan memberi tanggapan secara emosional terhadap orang atau benda yang ada disekitar mereka. Bagaimana cara anak berteman, bagaimana cara anak memahami emosi dan bagaimana anak-anak mengembangkan kepribadian, perilaku dan keahlian mereka.

Secara umum, tumbuh dan kembang anak ditandai dengan beberapa tahapan tertentu. Tahapan ini ditandai dengan perkembangan kemampuan mereka, contohnya, merangkak, berjalan dan berbicara. Hal menarik inilah yang menjelaskan bagaimana anak mencapai tahap ini dan social dan kebudayaan menjadi factor yang menentukan bagaimana manusia itu berkembang.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis menarik kesimpulan bahwa yang mempengaruhi cara pandang anak kepada ibunya terdapat beberapa kriteria, yaitu:

1. Komunikasi Langsung
2. Waktu Ibu
3. Kreatifitas Ibu
4. Kemampuan Ibu
5. Kepedulian Ibu

Sesuai dengan beberapa kriteria diatas yang menurut penulis bisa digunakan sebagai aspek penilaian, maka penulis meminta bantuan seorang psikologi anak yaitu Ibu Rini Elisa Dhanu, M.Psi, Psikolog, bagaimana cara mempelajari, mengamati dan membantu berbagai macam masalah seperti masalah biologis, psikologis dan social yang dialami oleh anak-anak dalam kehidupan mereka. Untuk melakukan hal ini, seorang psikolog mungkin harus melakukan berbagai macam pengamatan secara individu untuk menemukan apa yang menjadi kesulitan bagi anak-anak. Selanjutnya sang psikolog akan terlibat secara aktif untuk mendukung sang anak dalam menangani kesulitan yang dihadapi atau membuat sebuah program pencegahan untuk mencegah penderitaan sang anak.

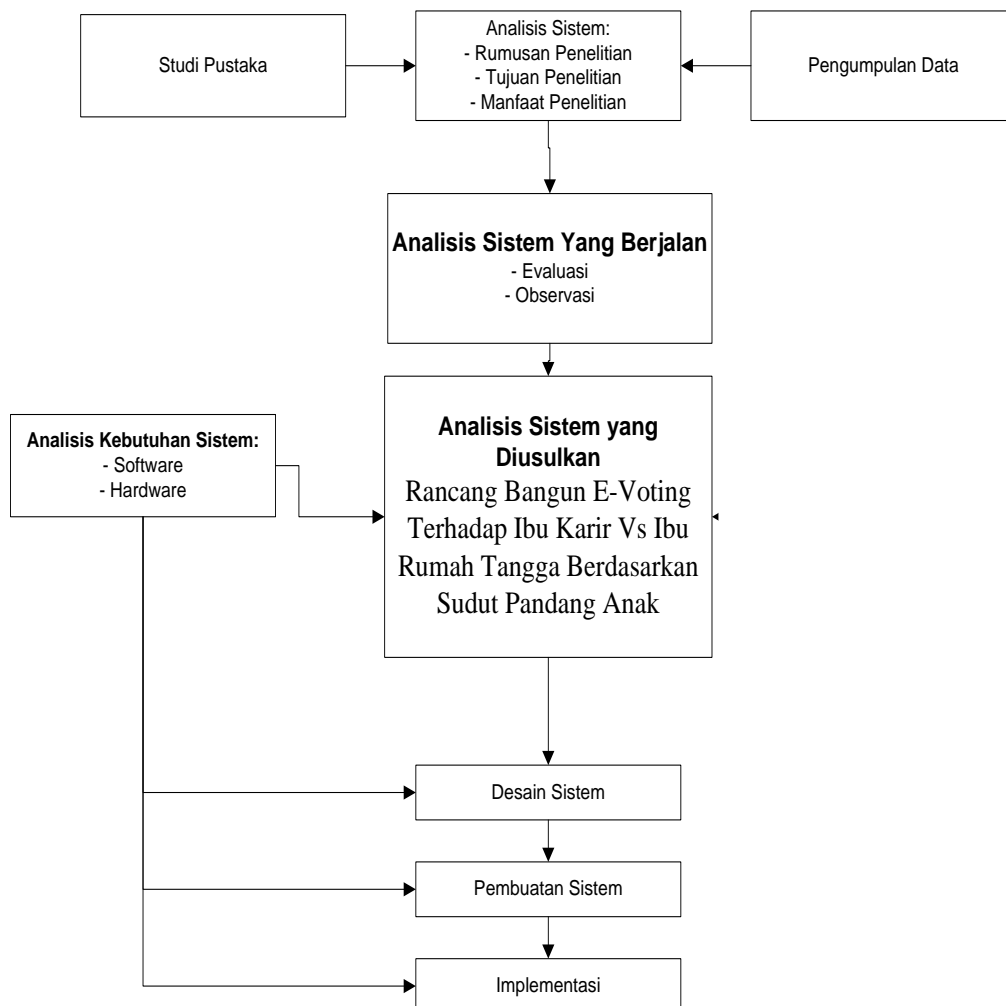
Psikologi klinis biasanya juga berkonsultasi dengan professional lainnya untuk mendapatkan sebuah struktur pendukung yang menyeluruh bagi seorang anak. Dengan memahami bagaimanakah anak-anak pada usia tertentu melakukan suatu tugas, psikologi klinis dapat mengidentifikasi gangguan pada perkembangan seorang anak sedini mungkin dan lalu memberikan dukungan yang semestinya.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis ini dengan judul Rancang Bangun E-Voting Terhadap Ibu Karir VS Ibu Rumah Tangga Berdasarkan Sudut Pandang Anak adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah pencarian terhadap sesuatu kerana ada perhatian dan keinginan terhadap hasil suatu aktivitas. Metode pengumpulan data dalam penulisan ini dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung pada setiap proses pengisian *E-Voting* untuk anak.

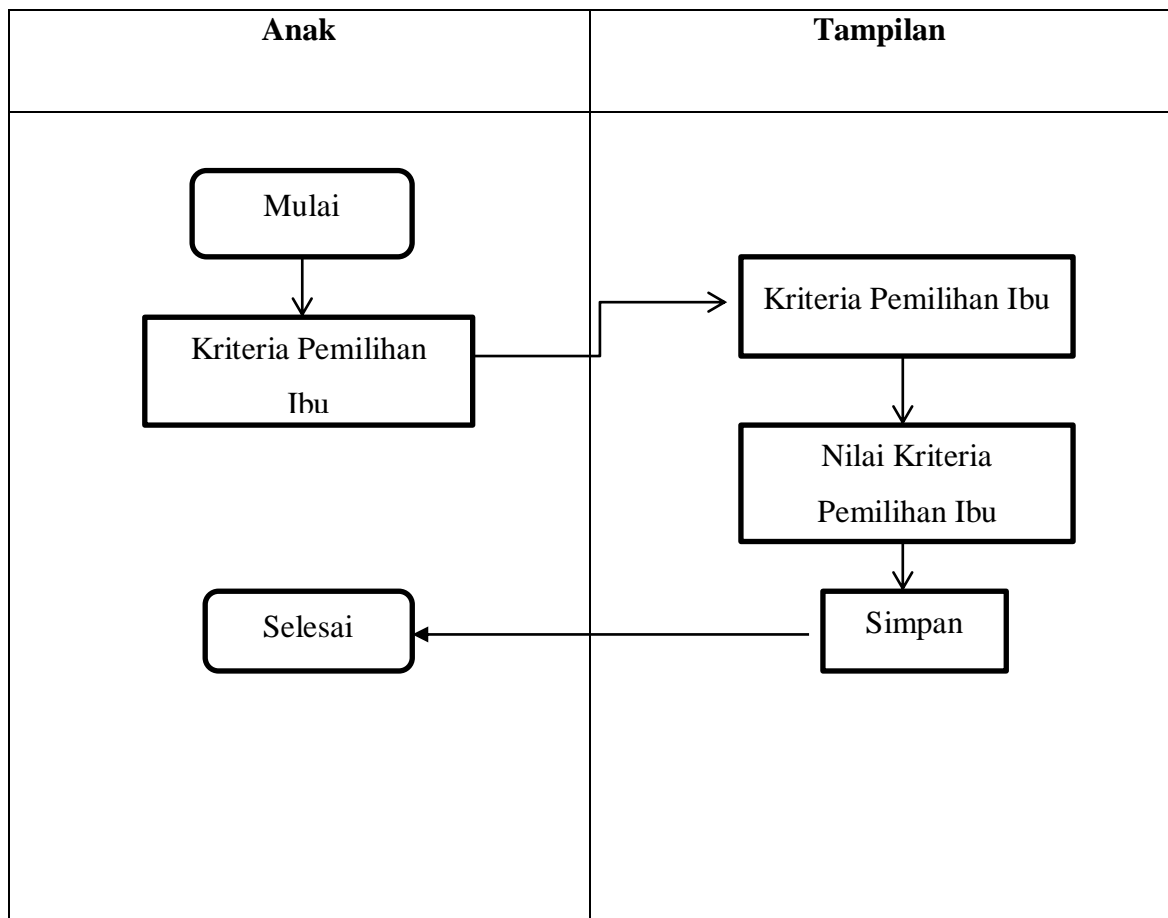
2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Merupakan cara untuk mencari referensi dengan mengumpulkan bahan-bahan pustaka yang dilakukan di perpustakaan kampus, maupun perpustakaan umum, juga melakukan pencarian lewat internet, dengan mengunjungi situs-situs seperti *google book online* yang dapat membantu pembahasan materi.

### **3.3 Analisis Sistem Sedang Berjalan**

Dalam mewujudkan pengisian *E-Voting* untuk anak yang baik tidak lepas dari kriteria-kriteria yang cakap dan memiliki kompetensi. Penilaian kriteria dalam ibu terbaik sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan dalam menjalankan kebijakan. Salah satu indikator suatu instansi bisa dikatakan maju dan baik tergantung kepada pola kehidupan anak tersebut.

Dalam hal ini, orang tua akan kesulitan untuk memilih pengisian *E-Voting* untuk anak yang tepat dan sesuai dengan kriteria yang diinginkan dikarenakan orang tua dihadapkan pada banyaknya kriteria, seperti Komunikasi Langsung, Waktu Ibu, Kreatifitas Ibu, Kemampuan Ibu, Kepedulian Ibu,



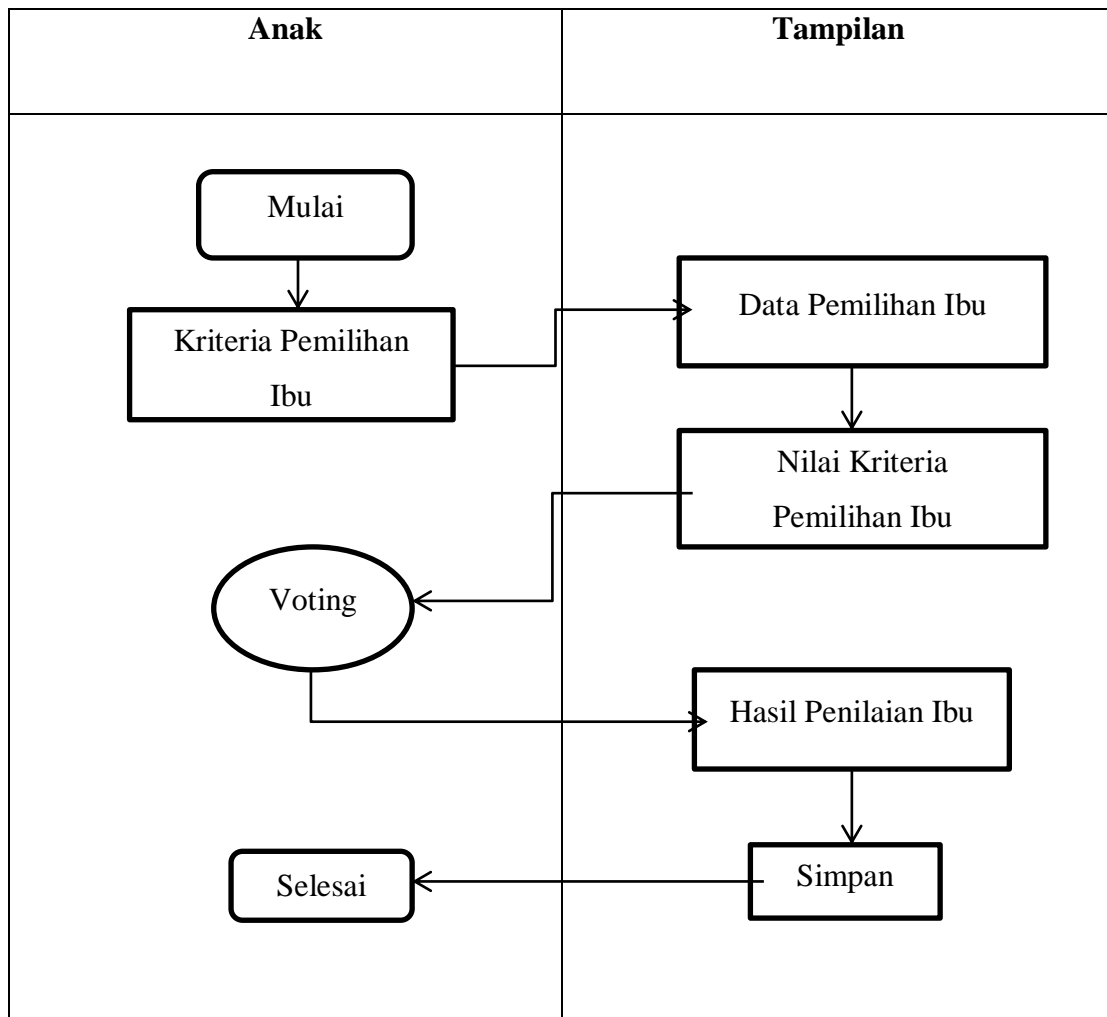
**Gambar 3.2** Sistem Yang Sedang Berjalan



### 3.4 Rancangan Penelitian

#### 3.4.1 Analisis Sistem Usulan

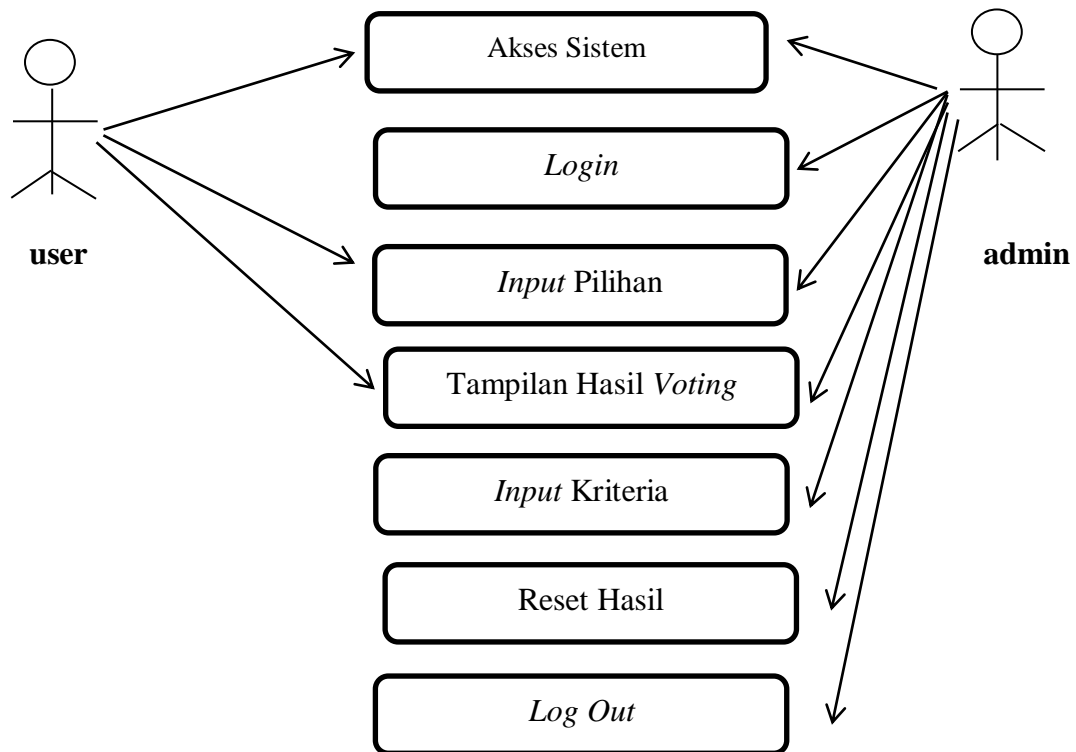
Adapun sistem usulan yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan Rancang Bangun *E-Voting* Terhadap Ibu Karir Vs Ibu Rumah Tangga Berdasarkan Sudut Pandang Anak adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.3** Sistem Yang Diusulkan

### 3.4.2 Desain Sistem Secara Global

#### 3.4.2.1. Use Case Diagram *User* dan Admin



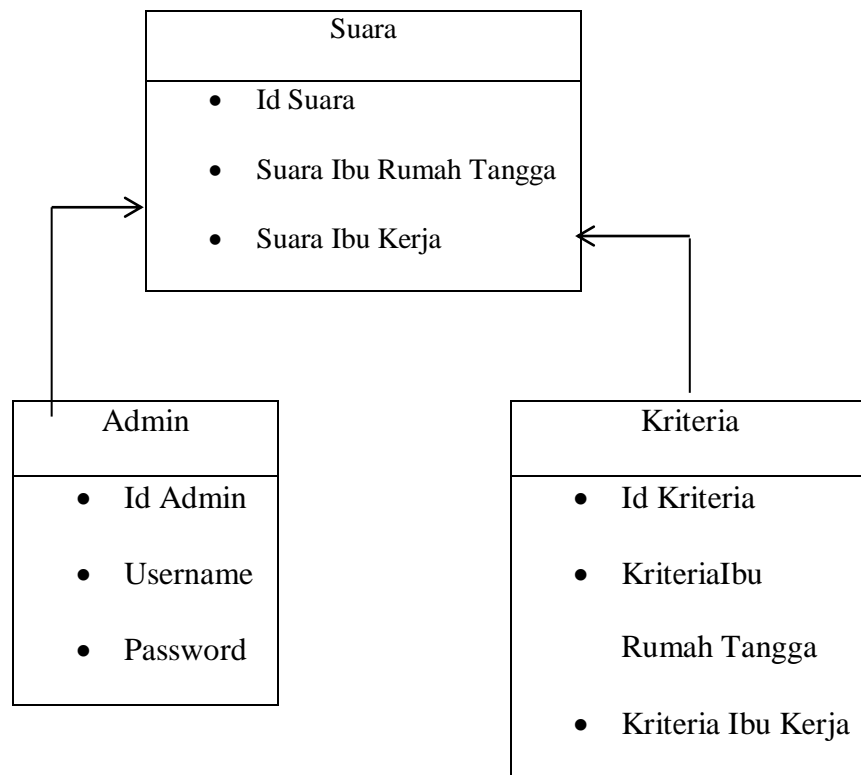
**Gambar 3.4** Use Case Diagram User dan Admin

Use case diagram diatas menjelaskan bahwa aplikasi *e-voting* digunakan oleh *user* (anak) hanya tiga halaman yaitu akses sistem, *input* pilihan dan tampilan hasil *voting* dimana *user* (anak) mengakses sistem, kedua *user* (anak) melakukan *input* pilihan dan ketiga *user* (anak) dapat melihat tampilan hasil *voting*. Sementara untuk admin ada tujuh halaman yaitu yang pertama bahwa admin dapat mengakses sistem, kedua admin bisa *login* kedalam sistem, ketiga admin bisa melihat *input* pilihan yang

dilakukan oleh *user* (anak), keempat admin dapat melihat hasil *voting* yang telah selesai dilakukan oleh anak, kelima admin dapat meng-*input* kriteria ibu, keenam admin dapat mereset hasil *voting* dan ketujuh *log out* sistem.

### 3.4.2.2. Class Diagram

Adapun class diagram sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.5** Class Diagram Data Questioner

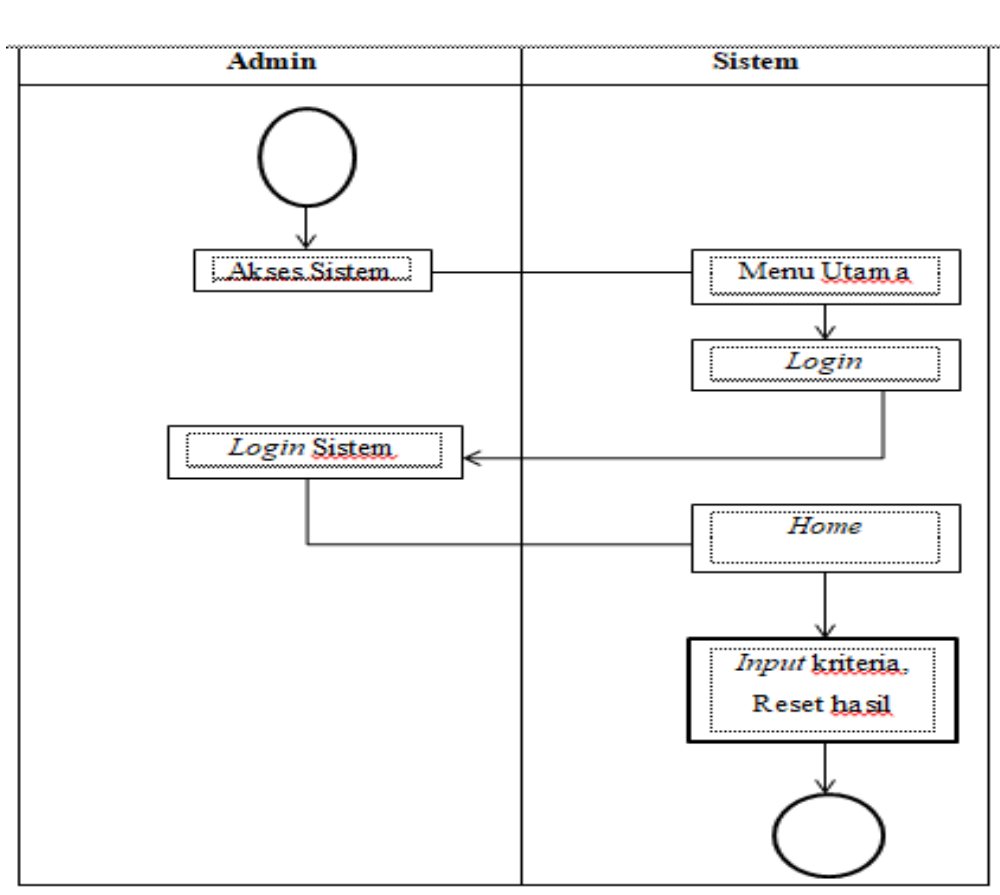
Pada sistem yang diusulkan memiliki 3 tabel data, adapun tabel sebagai berikut: tabel admin, table kriteria dan table suara. Pada tabel kriteria memberikan

secara detail setiap kriteria data ibu dan disimpan kedalam database. Lalu pada tabel kriteria, diberikan data untuk pemilihan dari hasil kriteria yang dilakukan oleh anak. Hasil dari semua kriteria akan masuk kedalam tabel suara yang nantinya akan ditampilkan pada bentuk rangking yang tersimpan di tabel suara.

### 3.4.3 Desain Sistem Secara Detail

#### 3.4.3.1 Activity Diagrama.

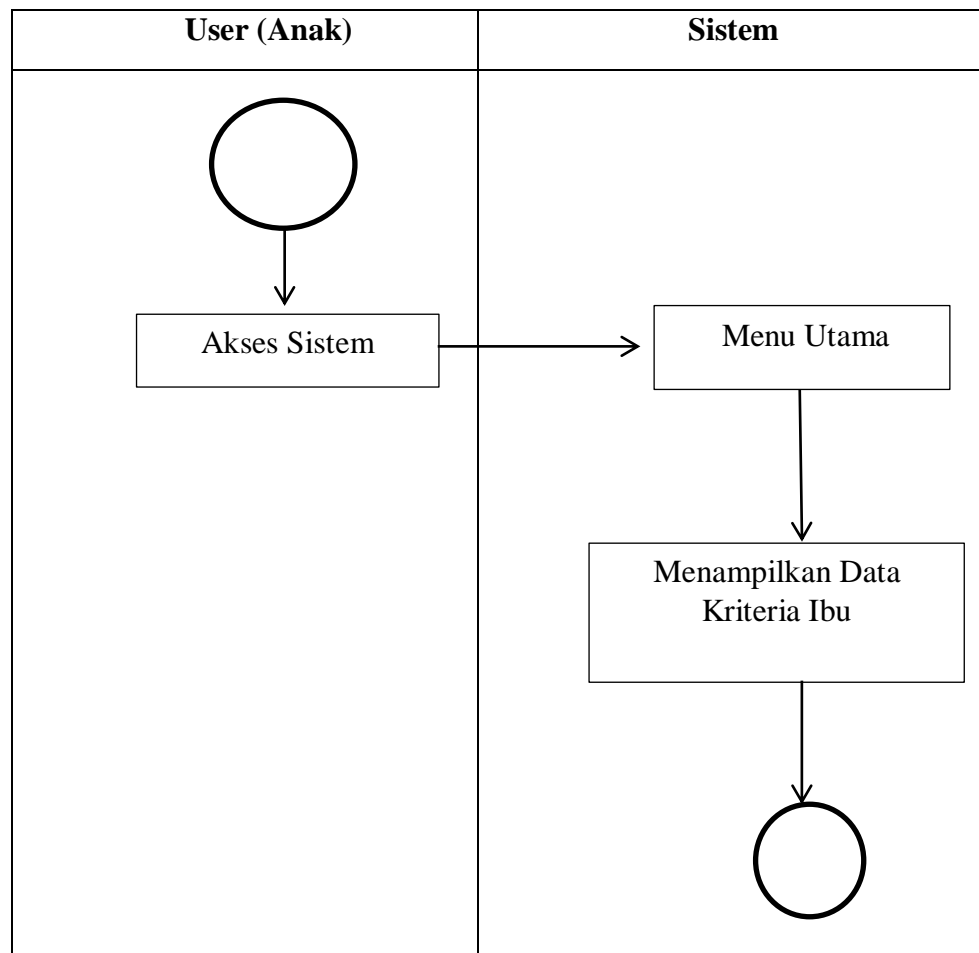
##### a. Activity Diagram Form *Login*



**Gambar 3.6** Activity Diagram Form Login

Activity Diagram Form Login hanya dilakukan oleh admin dan didalam sistem terdapat beberapa halaman ketika admin *login* yaitu tampilan halaman awal, reset hasil, *input* kriteria dan *log out*.

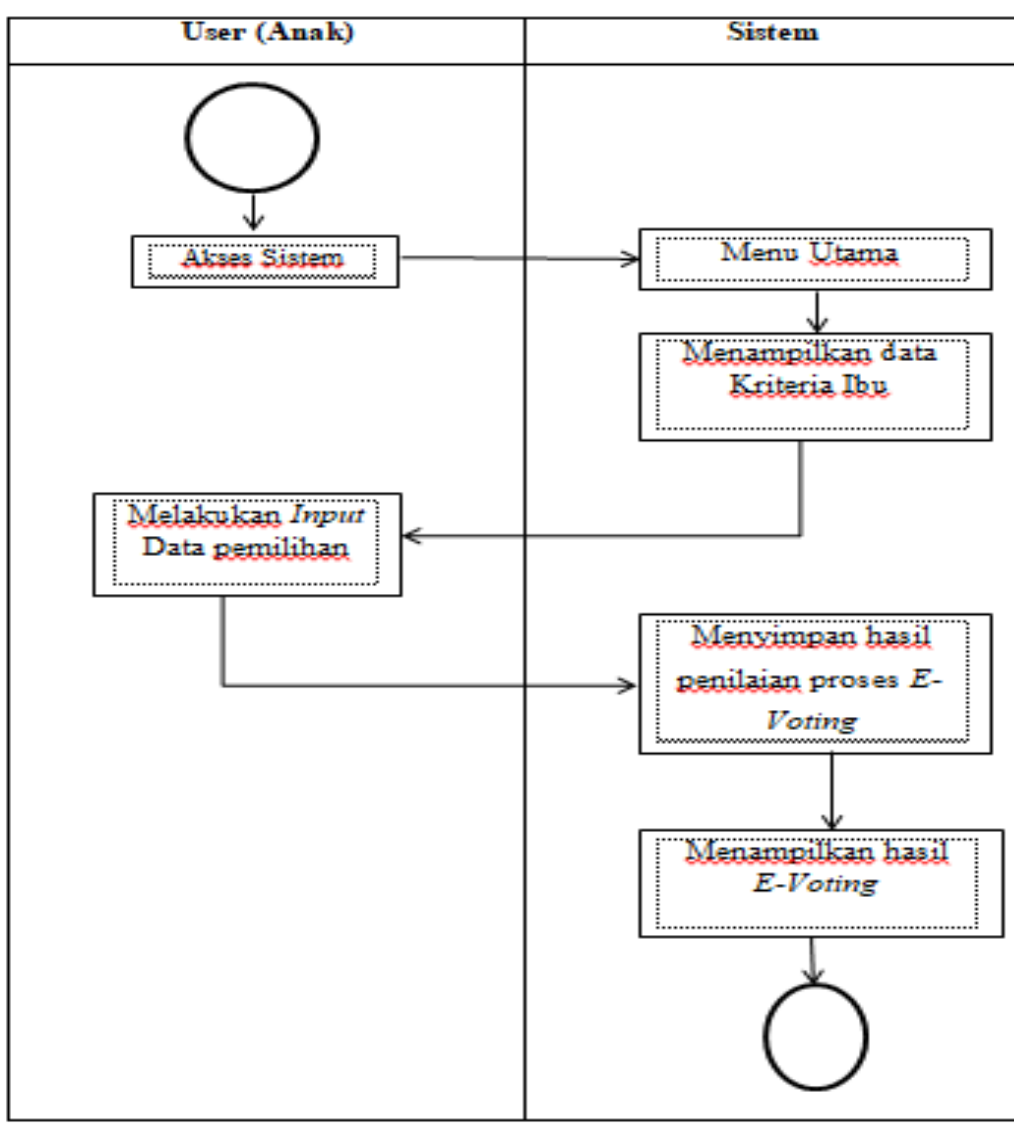
**b. Activity Diagram Pemilihan Kriteria Ibu**



**Gambar 3.7** Activity Diagram Pemilihan Kriteria Ibu

Setelah *user* (anak) login kesistem, kemudian akan muncul beberapa kriteria ibu karir dan ibu rumah tangga dan kemudian *user* (anak) dapat memilih kriteria ibu sesuai yang mereka inginkan.

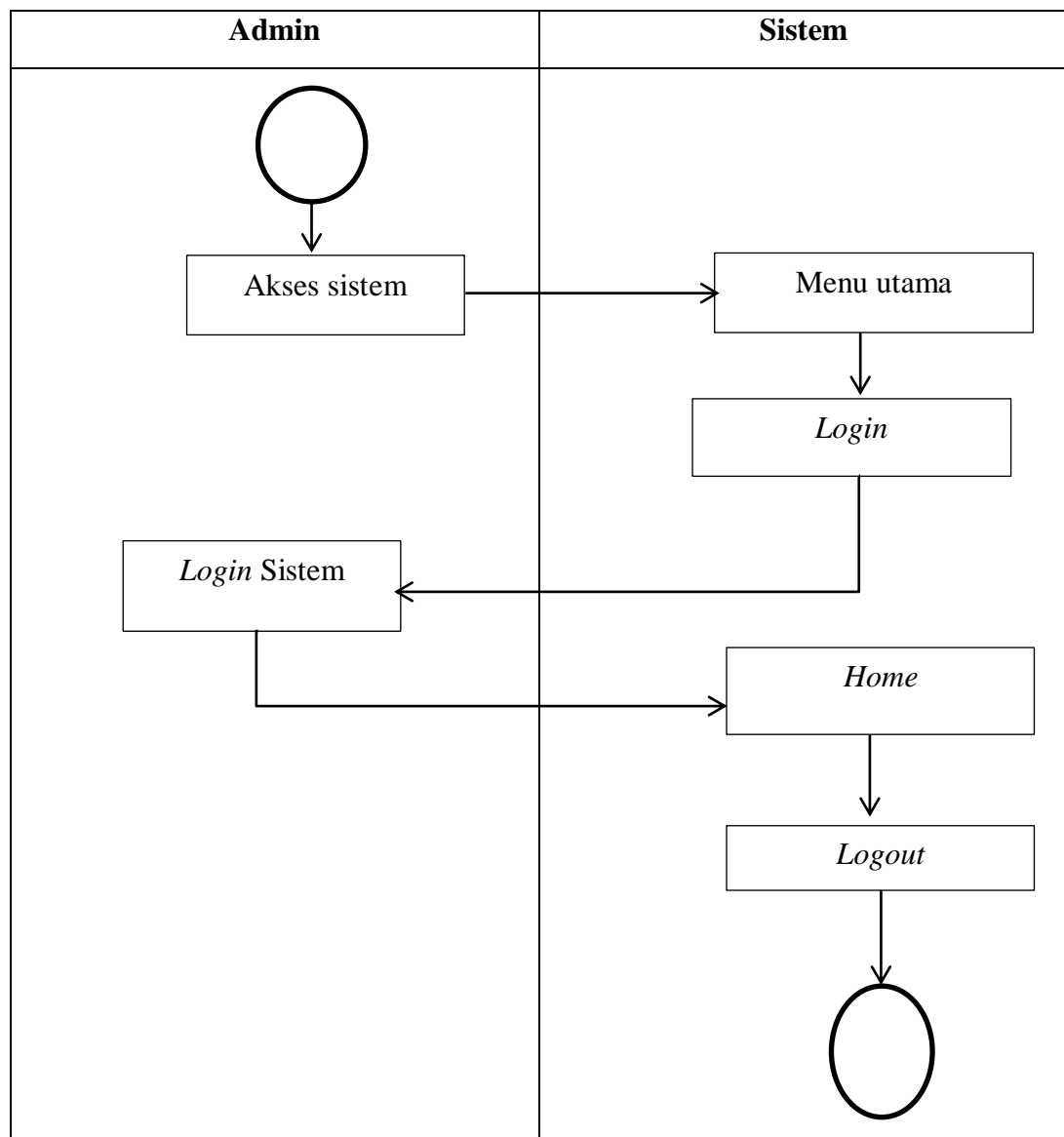
**c. Activity Diagram Hasil Pengisian E-Voting Terhadap Ibu**



**Gambar 3.8** Activity Diagram Pengisian *E-Voting* Terhadap Ibu

Setelah *user* (anak) *login* ke sistem, kemudian membaca dan melihat beberapa kriteria ibu yang telah ditetapkan. Selanjut anak melakukan *voting* terhadap ibu yang disukai dan kemudian sistem akan menampilkan data yang telah dipilih.

**d. Activity Diagram Logout**

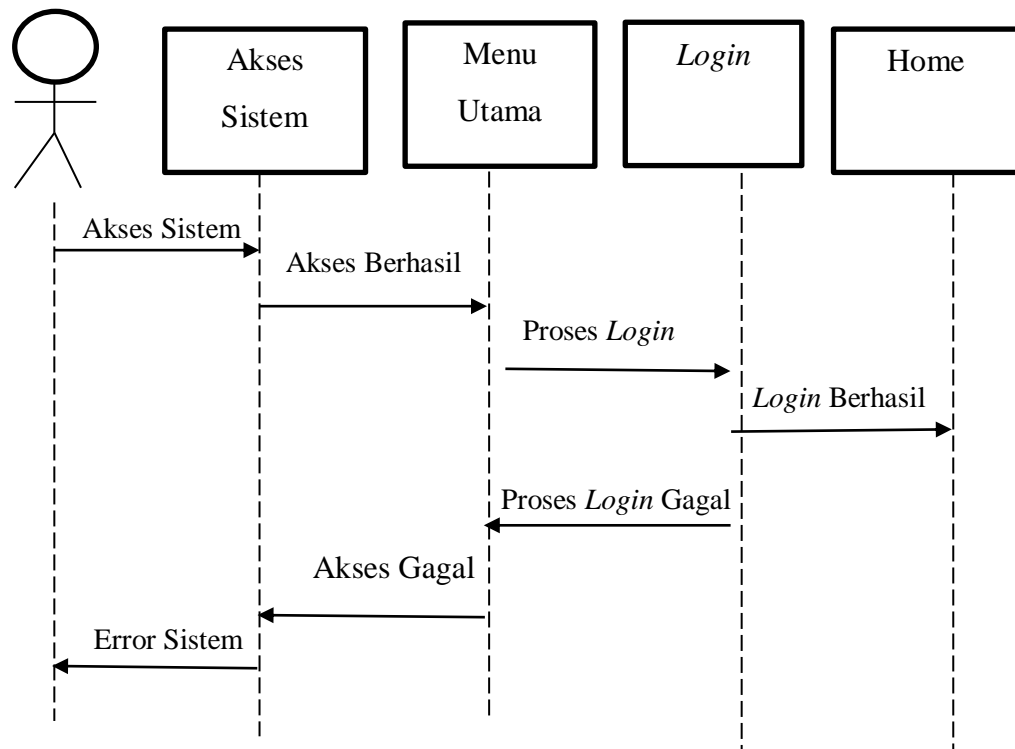


**Gambar 3.9** Activity Diagram *Log Out*

### 3.4.3.1 Sequence Diagram

Adapaun sequence digram sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

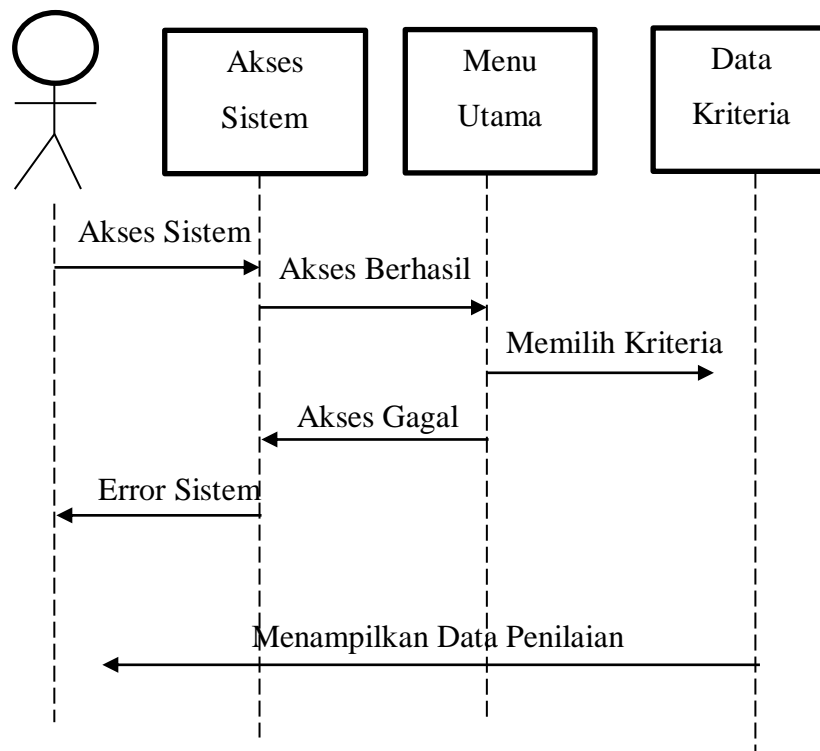
### 3.4.3.2 Sequence Diagram Login



**Gambar 3.10** Sequence Diagram *Login*

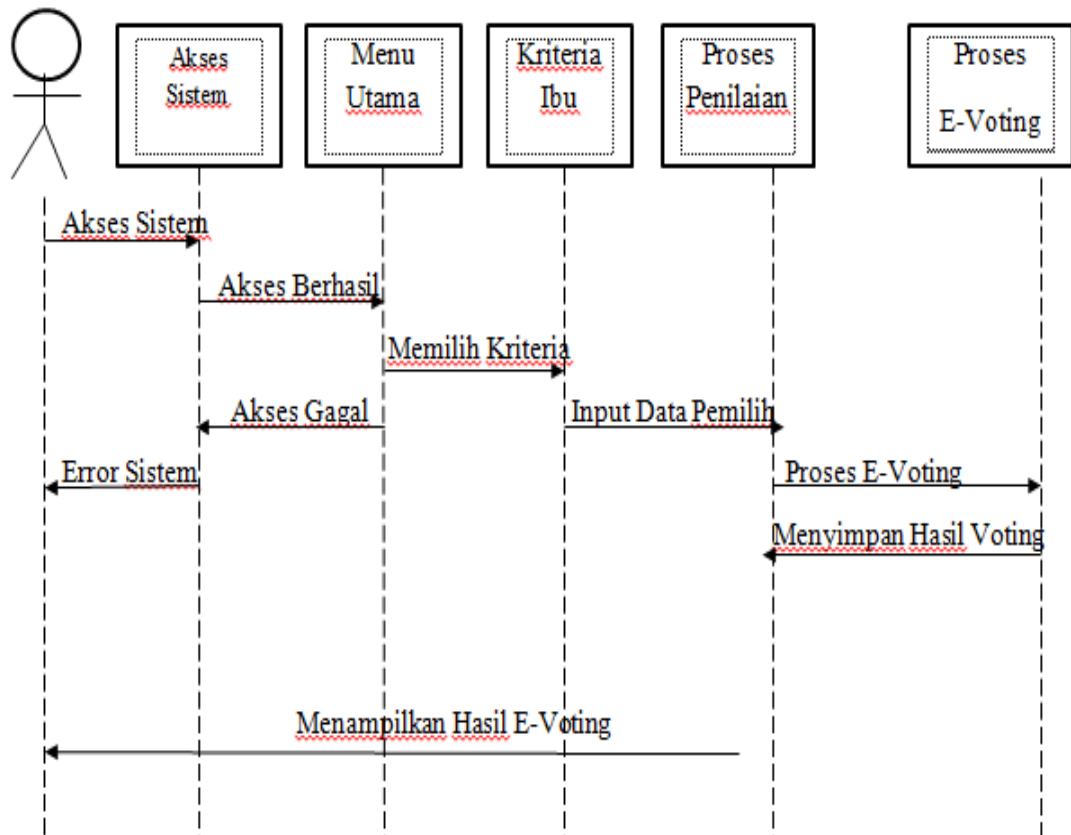


### 3.4.3.3 Sequence Diagram Pemilihan Kriteria Ibu



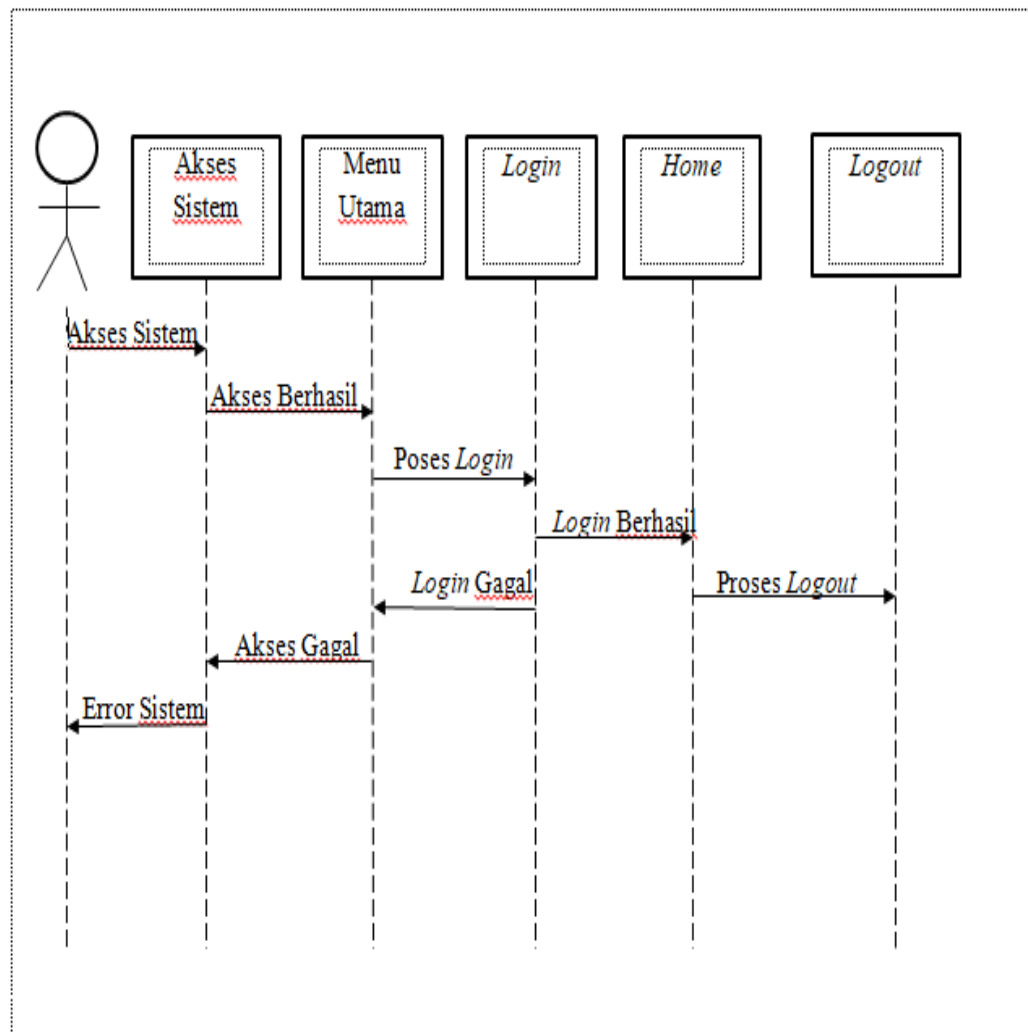
**Gambar 3.11** Sequence Diagram Pemilihan Kriteria Ibu

### 3.4.3.4 Sequence Diagram Hasil Pengisian E-Voting Terhadap Ibu



**Gambar 3.12** Sequence Diagram Hasil Pengisian E-Voting Terhadap Ibu

### 3.4.3.5 Sequence Diagram Log Out



Gambar 3.13 Sequence Diagram *Log Out*

## 3.4.4 Rancangan Antar Muka Sistem

### 3.4.4.1 Proses Penilaian Kriteria Terhadap Ibu

Pada penelitian ini proses penilaian kriteria terhadap ibu tahapan penelitiannya meliputi :

1. Menentukan kriteria ibu
2. Sistem secara default memberikan skala 0-100 berdasarkan prioritas yang telah diinputkan kemudian dilakukan perhitungan.

Dalam penelitian ini menggunakan 5 kriteria,yaitu :

1. *Komunikasi Langsung*
2. *Waktu Ibu*
3. *Kreatifitas Ibu*
4. *Kemampuan Ibu*
5. *Ketelitian Ibu*

Setiap kriteria tersebut, akan memiliki bobot kriteria seperti dibawah ini :

#### **3.4.4.2 Perancangan Database**

Struktur Tabel adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk-bentuk file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Adapun struktur tabel yang ada pada database MySQL dari sistem e-voting terbaik yang akan dibuat dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.2.** Tabel Data Admin

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	id_admin	Int	35	Primary Key
2	Username	Varchar	50	
3	Password	Varchar	50	

**Tabel 3.3.** Tabel Data Kriteria

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	id_kriteria	Int	35	Primary Key
2	Kriteria_ibu rumah tangga	Text	100	
3	Kriteria_ibu bekerja	Text	100	

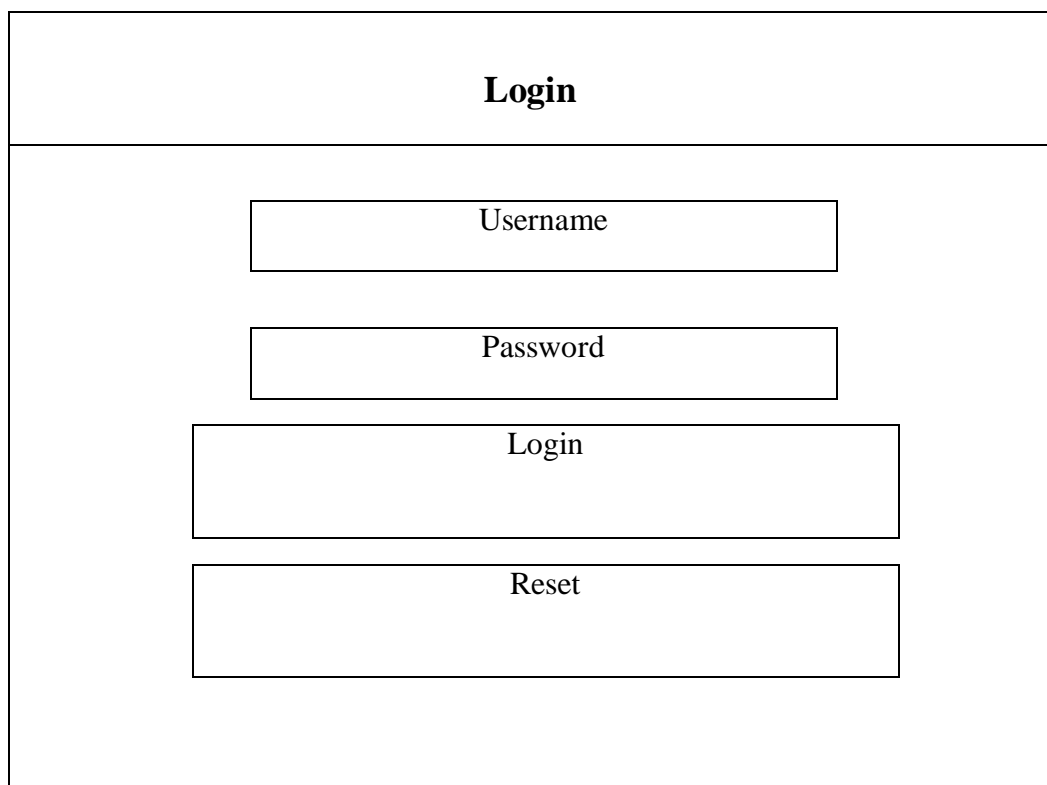
**Tabel 3.4.** Tabel Data Suara

No	Field Name	Type	Length	Keterangan
1	id_suara	Int	35	Primary Key
2	Suara_ibu rumah tangga	Varchar	50	
3	Suara_ibu bekerja	Varchar	50	

### 3.4.4.3 Perancangan Sistem

#### 1. Rancangan Halaman *Login Admin*

Rancangan halaman *login* merupakan halaman pertama kali muncul sewaktu sistem dijalankan dan untuk *login* maka harus memasukkan *username* dan *password*. Bentuk rancangan halaman *login* seperti yang terlihat seperti gambar dibawah ini.



The image shows a wireframe for an admin login page. It consists of a large rectangular container with a title 'Login' centered at the top. Below the title, there are four input fields stacked vertically, each centered horizontally. The first field is labeled 'Username', the second is labeled 'Password', the third is labeled 'Login', and the fourth is labeled 'Reset'.

**Gambar 3.14** Rancangan Halaman *Login* Admin

## 2. Rancangan Menu Utama

Rancangan menu utama merupakan halama yang didalamnya terdiri dari beberapa menu yang tersedia dan bentuk rancangannya seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

<b>E-VOTING</b>			
<b><u>HOME</u></b>	Kriteria	Hasil Voting Logout	Ganti Password
<b>SELAMAT DATANG ADMIN</b> << Silahkan pilih menu di atas untuk melakukan aktivitas pada web ini >>			

**Gambar 3.15** Rancangan Menu Utama

### 3. Rancangan Halaman Kriteria Penilaian Terhadap Ibu

Rancangan Halaman Kriteria Penilaian Terhadap Ibu merupakan halaman yang digunakan untuk memproses data ibu yang akan di pilih. Halaman ini berisi beberapa informasi penting yang diperlukan. Bentuk rancangan data anak dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

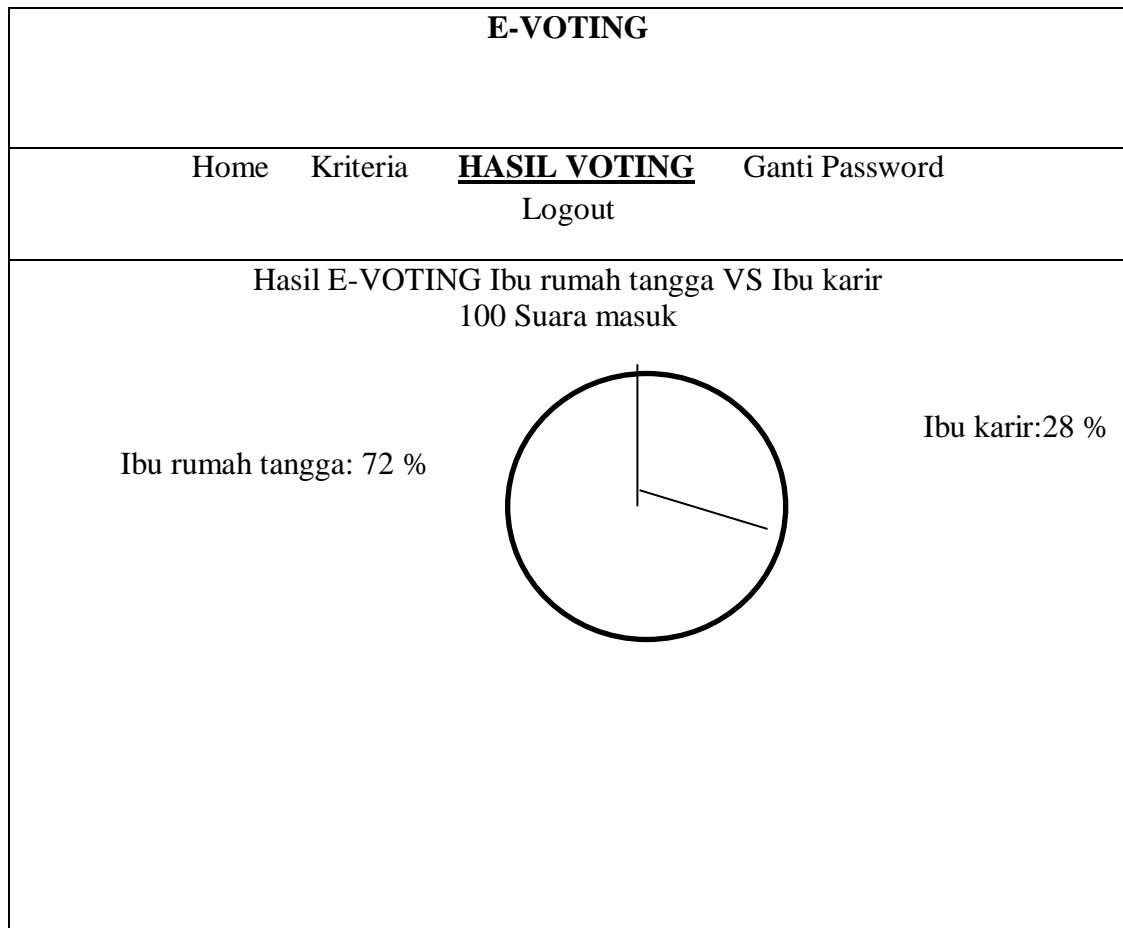
<b>E-VOTING</b>				
Home		<b><u>KRITERIA</u></b>	Hasil Voting	Ganti Password
Logout				
<b>Kriteria yang digunakan sebagai acuan</b>				
No	Kriteria Ibu rumah tangga	Kriteria Ibu karir	Aksi	
1			Edit	HAPUS
2			Edit	HAPUS
3			Edit	HAPUS
4			Edit	HAPUS
5			Edit	HAPUS
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 15px;">Tambah</div>				

**Gambar 3.16** Rancangan Halaman Kriteria Penilaian Terhadap Ibu



#### 4. Laporan Proses Akhir Sistem

Laporan proses akhir sistem merupakan halaman untuk menampilkan data hasil proses akhir sistem terhadap penilaian ibu. Bentuk laporan dapat terlihat seperti gambar dibawah ini.



**Gambar 3.17** Laporan Proses Akhir Sistem

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum *Software* dan *Hardware*

Untuk kebutuhan spesifikasi minimum *hardware* dan *software* dalam menjalankan sistem yang telah penulis rancang agar dapat berjalan dengan baik, yaitu dibutuhkan spesifikasi yang tidak cukup berat. Spesifikasi *hardware* dan *software* yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

##### a) *Hardware* ( Perangkat Keras )

1. Untuk menjalankan sistem ini penulis menggunakan laptop dengan spesifikasi *RAM 4 GB, Processor Intel Core i3, Hard Drive 1 TB*.
2. Bisa juga dengan membuka *browser* seperti *chrome* atau *firefox* menggunakan *smartphone*.

##### b) *Software* ( Perangkat Lunak )

Dan untuk *software*, perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows 10*
2. Database *XMPP, PHP dan MYSQL*

## 4.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap yang dilakukan setelah melewati tahapan analisis dan tahapan perancangan. Setelah tahapan ini dilewati dan sudah selesai dibuat dalam bentuk file program maka selanjutnya adalah sistem dapat di

implementasikan sesuai dengan analisis dan rancangan sebelumnya. Sistem yang penulis gunakan adalah sistem yang berbasis web dan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL. Implementasi sistem merupakan beberapa contoh form/halaman yang tampil ketika memanfaatkan fasilitas yang tersedia pada sistem, tampilan rancangan *e-voting* ini terdiri dari beberapa halaman, yaitu : Tampilan halaman utama *user*, tampilan halaman hasil voting, tampilan halaman *login* admin, tampilan halaman utama admin, tampilan halaman kriteria, tampilan halaman hasil voting dan tampilan halaman ganti *password*

### 4.2.1 Tampilan Halaman Utama *User*

Berikut adalah tampilan halaman utama *user* :

Ibu Rumah Tangga	Ibu Karir (Bekerja)
Lebih sering dirumah dan mengurus segala kebutuhan keluarga	Jarang berada dirumah karena sibuk bekerja
Hanya sedikit uang untuk membeli mainan	Mempunyai banyak uang dan sering beli mainan
Sangat Peduli Terhadap Pendidikan Anak	Tidak Fokus Dalam Mendidik Anak
Bisa jadi tempat curahan hati dan pendengar yang baik	Jarang punya banyak waktu untuk sekedar berkomunikasi
Kreatif dalam membantu mengerjakan PR sekolah	Kurang kreatif membantu mengerjakan PR sekolah

**Kamu suka Ibu yang mana ???**

a. Ibu Rumah Tangga  
 b. Ibu Karir (Ibu Yang Bekerja)

**SUBMIT**

Hasil E-Voting Ibu Rumah Tangga Vs Ibu Karir

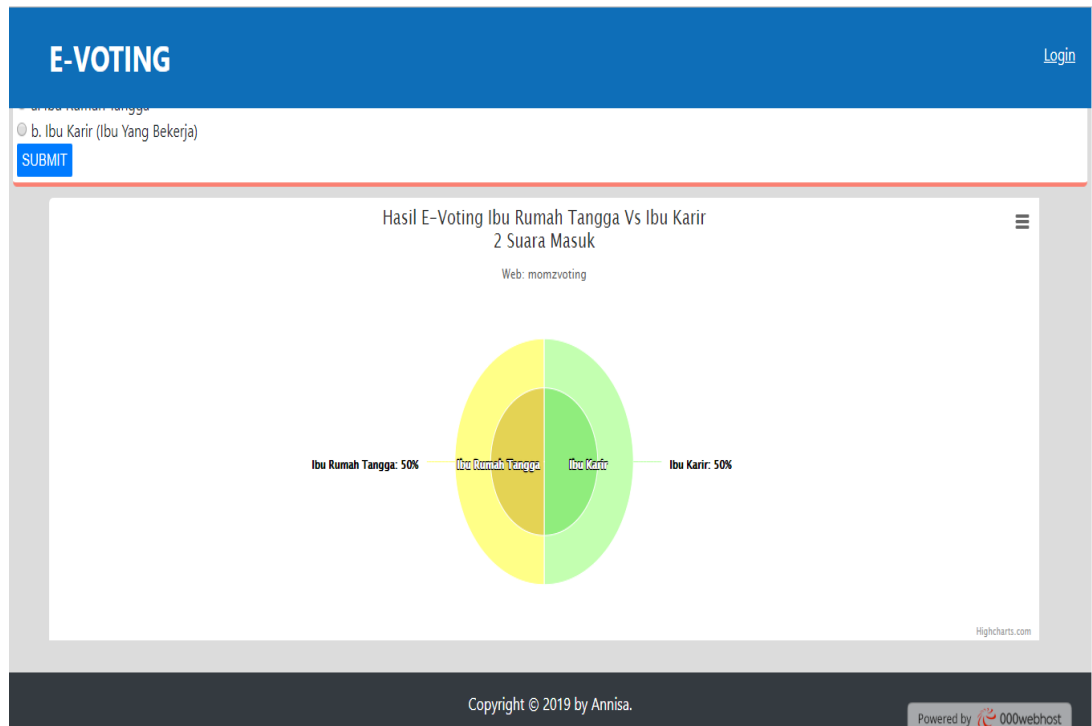
Copyright © 2019 by Annisa. Powered by 000webhost

**Gambar 4.1** Tampilan Halaman *User* (Anak)

Halaman *user* (anak) berisi daftar kriteria ibu karir dan ibu rumah tangga yang sudah ditentukan. *User* (anak) akan membaca dan memilih sesuai dengan hati nurani mereka dan kemudian menekan tombol *submit* setelah mereka selesai melakukan voting dan kemudian hasil voting akan tersimpan.

#### 4.2.2 Tampilan Halaman Hasil Voting

Berikut adalah tampilan halaman hasil voting yang bisa dilihat oleh *user* (anak) :

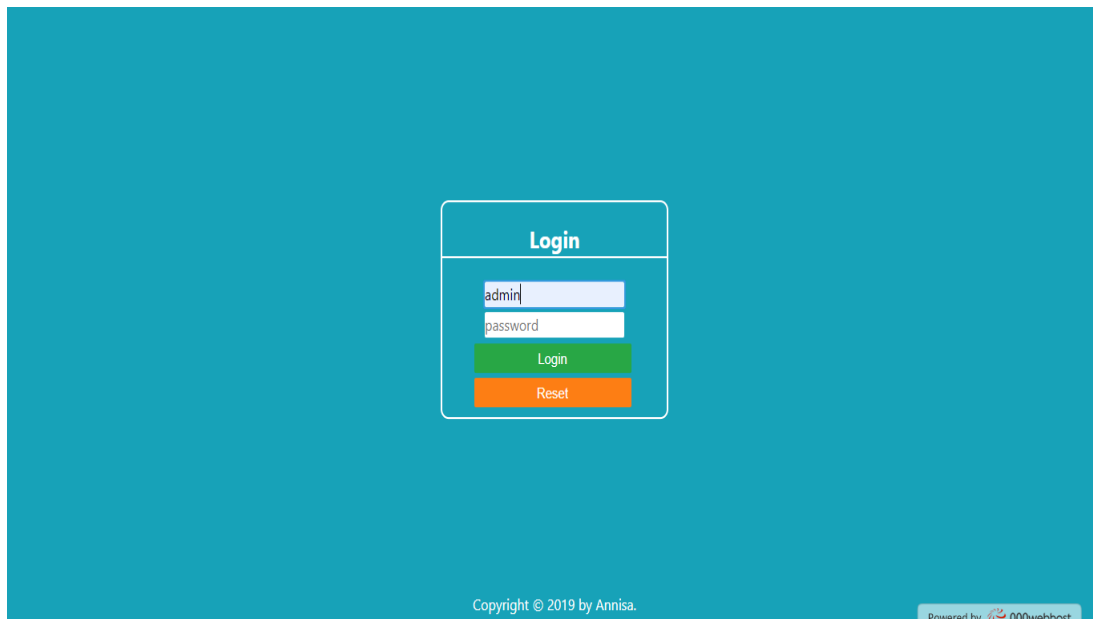


**Gambar 4.2** Tampilan Halaman Hasil Voting

Setelah *user* (anak) selesai melakukan voting dan telah menentukan jawaban yang menurut mereka sudah sesuai dengan keinginan mereka, maka mereka dapat melihat hasil akhir dari voting yang telah mereka lakukan.

#### 4.2.3 Tampilan Halaman *Login* Admin

Berikut tampilan halaman *login* admin sebagai berikut :

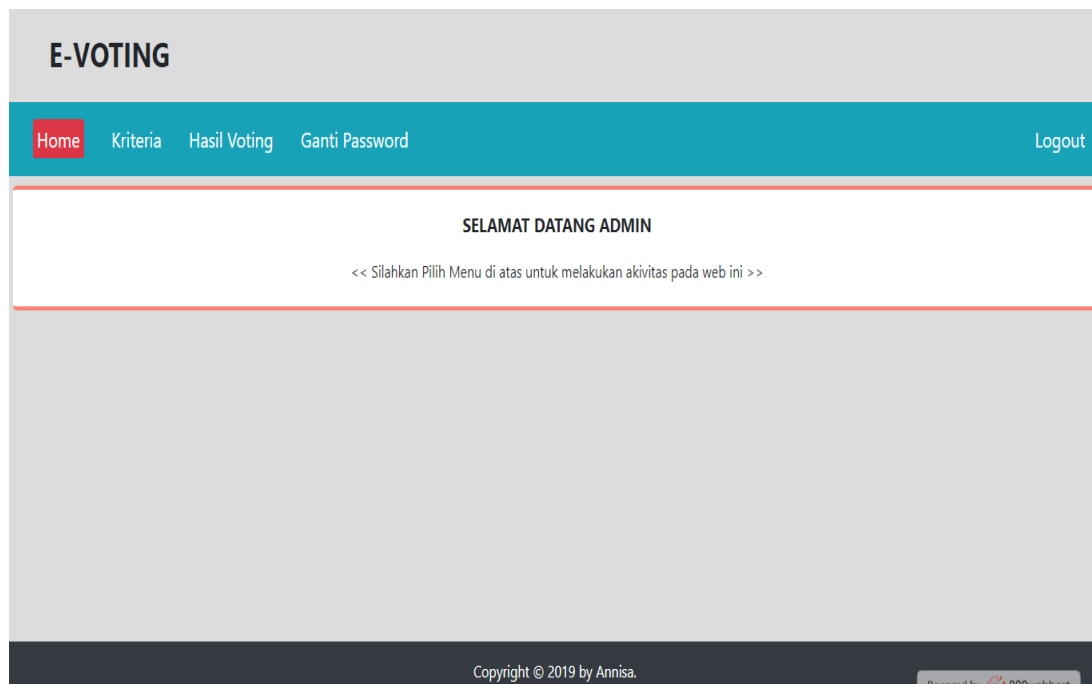


**Gambar 4.3** Tampilan Halaman Login Admin

Berbeda dengan *user* (anak) yang tidak memiliki halaman untuk *login* dan langsung melakukan pemilihan, admin memiliki halaman *login* untuk mengatur dan mengolah sistem dan database yang digunakan dalam proses voting antara ibu karir vs ibu rumah tangga. Admin harus menggunakan *username* dan *password* untuk bisa *login* ke halaman utama.

#### 4.2.4 Tampilan Halaman Utama Admin

Berikut tampilan halaman utama admin sebagai berikut :



**Gambar 4.4** Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan halaman utama admin berisi empat tombol yang masing – masing mengarahkan ke halaman berbeda yaitu :

- a. Halaman *Home* yang dimaksudkan sebagai halaman utama admin
- b. Halaman kriteria yang dimaksudkan sebagai halaman yang berisi beberapa kriteria yang telah ditentukan untuk ibu karir vs ibu rumah tangga
- c. Halaman hasil voting yang dimaksudkan sebagai halaman yang menunjukkan hasil akhir yang didapat setelah *user* (anak) selesai melakukan voting terhadap ibu karir vs ibu rumah tangga
- d. Halaman ganti *password* yang dimaksudkan sebagai halaman untuk admin apabila admin ingin mengubah atau mengganti *password*

#### 4.2.5 Tampilan Halaman Kriteria

Tampilan halaman kriteria sebagai berikut :

No	Kriteria Ibu Rumah Tangga	Kriteria Ibu Karir	Aksi
1	Lebih sering dirumah dan mengurus segala kebutuhan keluarga	Jarang berada dirumah karena sibuk bekerja	Edit HAPUS
2	Hanya sedikit uang untuk membeli mainan	Mempunyai banyak uang dan sering beli mainan	Edit HAPUS
3	Sangat Peduli Terhadap Pendidikan Anak	Tidak Fokus Dalam Mendidik Anak	Edit HAPUS
4	Bisa jadi tempat curahan hati dan pendengar yang baik	Jarang punya banyak waktu untuk sekedar berkomunikasi	Edit HAPUS
5	Kreatif dalam membantu mengerjakan PR sekolah	Kurang kreatif membantu mengerjakan PR sekolah	Edit HAPUS

[Tambah](#)

Copyright © 2019 by Annisa. Powered by 000webhost

**Gambar 4.5** Tampilan Halaman Kriteria

Di dalam tampilan halaman kriteria berisi beberapa kriteria ibu karir dan ibu rumah tangga yang telah ditetapkan dan digunakan sebagai acuan penelitian. Dalam tampilan ini terdapat tombol tambah, edit dan hapus yang digunakan oleh admin untuk melakukan fungsi berikut ini :

- a. Tombol Tambah digunakan oleh admin untuk menambah kriteria ibu
- b. Tombol Edit digunakan oleh admin untuk mengedit kriteria apabila ada kriteria yang salah tulis atau kurang dalam penulisan



- c. Tombol Hapus digunakan oleh admin untuk menghapus kriteria yang tidak diperlukan

#### 4.2.6 Tampilan Halaman Hasil Voting

Tampilan halaman hasil voting seperti gambar dibawah ini :



**Gambar 4.6** Tampilan Halaman Hasil Voting

Tampilan halaman hasil voting ini berisi hasil dari proses *e-voting* yang telah dilakukan oleh *user* (anak) dan didalam halaman ini terdapat tombol reset yang bisa digunakan untuk menghapus hasil voting apabila terjadi kekeliruan dalam proses perhitungan.

#### 4.2.7 Tampilan Halaman Ganti Password

Berikut tampilan halaman *password* sebagai berikut :

The screenshot shows a web interface for changing a password. At the top, there is a teal navigation bar with the text 'E-VOTING' on the left and 'Logout' on the right. In the center of the navigation bar are four links: 'Home', 'Kriteria', 'Hasil Voting', and 'Ganti Password' (which is highlighted with a red background). Below the navigation bar is a white form area with the title 'Ganti Password' centered at the top. The form contains three input fields, each with a label and a colon: 'Password Lama', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password'. Below these fields are two buttons: a yellow 'Reset' button and a blue 'Simpan' button. At the bottom of the page, there is a dark grey footer with the text 'Copyright © 2019 by Annisa.' on the left and 'Powered by 000webhost' on the right.

**Gambar 4.7** Tampilan Halaman Ganti Password

Tampilan ini digunakan jika admin ingin mengganti *password*.

#### 4.2.8 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam pembangunan sebuah sistem perangkat lunak, pengujian ditujukan untuk menemukan kesalahan – kesalahan pada sistem dan memastikan sistem yang dibangun telah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan

juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

**Tabel 4.1.** Hasil Pengujian Sistem

<b>Test Case</b>	<b>Procedure Yang Dijalankan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil</b>
Login	Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Admin masuk ke halaman utama	Berhasil
Input data suara	<i>User</i> melakukan voting pada sistem	<i>User</i> bisa melihat hasil voting	Berhasil
Edit data kriteria	Admin memasukkan data kriteria ibu	Kriteria bisa di ganti	berhasil
Hapus data kriteria	Admin menghapus data kriteria ibu	Kriteria bisa dihapus	berhasil
Tambah data kriteria		Kriteria bisa ditambah	berhasil

#### 4.2.9 Kelebihan dan Kekurangan Sistem *E-Voting*

Dalam membangun sebuah sistem pasti tidak luput dari kelebihan dan kekurangan, seperti halnya manusia yang tidak sempurna begitu juga dengan sebuah sistem. Sistem e-voting terhadap ibu karir vs ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang anak memiliki kekurangan dan kelebihan diantaranya adalah sebagai berikut:

##### 1. Kekurangan Sistem

- a) Keamanan yang ada belum mumpuni untuk sistem yang telah dibuat
- b) Harus memiliki data yang akurat untuk bisa mengambil keputusan hasil akhir
- c) Belum mampu memverifikasi mana user yang telah memilih dan mana yang belum memilih
- d) Akan adanya ketidakseimbangan hasil voting apabila seseorang memilih lebih dari satu kali jadi penggunaannya masih harus diawasi

##### 2. Kelebihan Sistem

- a) Dapat langsung menampilkan hasil pilihan menggunakan grafik
- b) Hasil voting dapat langsung otomatis di *update* ketika terdapat *user* yang memilih
- c) Sangat simple dan praktis dan bisa dengan mudah digunakan oleh anak umur 10, 11 dan 12 tahun

- d) Dapat mengetahui keinginan anak dari hasil suara voting terbanyak dengan sangat cepat
- e) Mudah diakses

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem e-voting yang dilakukan terhadap ibu karir vs ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang anak dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Rancang bangun *e-voting* yang disusun dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan MYSQL dapat dengan mudah digunakan oleh anak yang berusia 10,11 dan 12 tahun dan rancangan ini bisa digunakan oleh para orang tua sebagai acuan dalam mengambil keputusan yang terbaik menurut mereka dengan data yang ada.
- b. Rancangan *e-voting* ini juga terbilang mudah ketika digunakan, lebih cepat dan lebih efektif dalam proses pengambilan keputusan meskipun dalam penerapan *e-voting* ini masih menyisakan persoalan terkait keamanan informasi yaitu keutuhan data (*integrity*), kerahasiaan informasi (*confidentiality*), dan ketersediaan informasi (*availability*).
- c. Rancangan *e-voting* yang telah dibangun berhasil menyimpulkan suara terbanyak dari sudut pandang anak yaitu sekitar 72% seorang anak ingin ibunya tetap berada dirumah.

## 5.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang ingin penulis sampaikan untuk peneliti selanjutnya yaitu :

- a. Untuk perkembangan lebih lanjut terhadap rancang bangun *e-voting* ini, maka fitur dan kegunaan dari sistem ini harus di kembangkan lagi agar dapat memberikan manfaat bagi anak dan orang tua untuk kedepannya
- b. Sistem ini dirancang dengan tampilan yang terlalu mudah dan sangat *simple*, untuk kedepannya agar sistem ini di *design* dan dikembangkan dengan tampilan yang makin baik dan terutama untuk keamanannya
- c. Dengan adanya rancang bangun *e-voting* ini diharapkan dapat membantu menentukan pilihan, mana yang lebih baik antara ibu karir dan ibu rumah tangga berdasarkan sudut pandang dan isi hati seorang anak

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif : Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta : Pt Raja Grafindo Persada
- Ardiansyah, Muhammad. (2014). Pengaruh *Corporate Governance, Leverage* Dan Profitabilitas Terhadap Menejemen Laba. *Jurnal Akuntansi, Universitas Maritim Raja Ali Haji*
- Ari Abdillah, Nurajijah, Imam Nawawi. (2018). Perancangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kehamilan Berbasis Web. *Journal Techno Nusa Mandiri*, 15 (2). 4 - 6. Diakses Dari <https://Scholar.Google.Co.Id>.
- Azhar Susanto. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung. Lingga Jaya
- Azmi, Fadhillah, and Winda Erika. "analisis keamanan data pada block cipher algoritma kriptografi rsa." *cess (Journal of Computer Engineering, System and Science)* 2.1: 27-29.
- Badri Zaki, Syahrizal Dwi Putra. (2018). Aplikasi Bengkel Online Menggunakan *Global Positioning System (Gps)* Berbasis Android Pada Cv Rumah Otomotif, Stmik Jayakarta. Jakarta
- Eva Meizara Puspita Dewi, Basti. (2015). Pengasuhan Ibu Berkarir Dan Internalisasi Karir Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. 3 (1). 167 – 170. Doi: <https://Doi.Org/10.22219/Jipt.V3i1.2137>.
- Erika, Winda. "analisis perbandingan metode tam (technology acceptance model) dan utaut (unified of acceptance and use of technology) terhadap persepsi pengguna sistem informasi digital library (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi Medan)." *Jurnal Mahajana Informasi* 4.1 (2019): 78-83.
- Felix Y Siaw, Tim Da'wah Hijabalila. (2018). *Wanita Berkarir Surga (Edisi Iii)*. Kalideres, Jakarta Barat : Alfatih Press
- Hafni, Layla, and Rismawati Rismawati. "analisis faktor-faktor internal yang mempengaruhi nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bei 2011-2015." *Bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi* 1.3 (2017): 371-382.
- Hamdi, Nurul. "Model Penyiraman Otomatis pada Tanaman Cabe Rawit Berbasis Programmable Logic Control." *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology* 7.2 (2019).
- Hasibuan, Alfiansyah. "Analisis Penggunaan Metode Algoritma Kohonen pada Jaringan Syaraf Tiruan Learning Vector Quantization (LVQ) pada Pengenalan Pola." (2019).



- Indra permana, a. m. i. n. u. d. d. i. n. "sistem pakar mendeteksi hama dan penyakit tanaman kelapa sawit pada pt. moeis kebun sipare-pare kabupaten batubara." (2013).
- Muttaqin, Muhammad. "analisa pemanfaatan sistem informasi e-office pada universitas pembangunan panca budi medan dengan menggunakan metode utaut." *Jurnal Teknik dan Informatika* 5.1 (2018): 40-43.
- Nugroho, Bunafit, (2013). *Dasar Pemrograman Web Php-Mysql Dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media
- Nasution, M. Z. (2019). penerapan principal component analysis (pca) dalam penentuan faktor dominan yang mempengaruhi pengidap kanker serviks (Studi Kasus: Cervical Cancer Dataset). *Jurnal Mantik*, 3(1), 204-210.
- Papalia, D.E, Old, S.W., Feldman, & R.D. (2008). *Human Development*. Jakarta: Penanda Media Group
- Prima Cop, Rachmat Adi Purnama. (2015). Sistem Keamanan E-Voting Menggunakan Algoritma Kode Ascii. *Journal Teknik Computer Amik Bsi*. 1 (1). 84, 85, 87, 93, 95. Diakses Dari <https://Ejournal.Bsi.Ac.Id>
- Putri Limilia, Dita Prasanti. (2016). Representasi Ibu Bekerja Vs Ibu Rumah Tangga Di Media Online: Analisis Wacana Pada Situs Kompasiana.Com. *Jurnal Ilmiah Kajian Gender*. 1 (2). Diakses Dari <https://Www.Researchgate.Net>
- Perwitasari, I. D. (2018). Teknik Marker Based Tracking Augmented Reality untuk Visualisasi Anatomi Organ Tubuh Manusia Berbasis Android. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 8-18.
- Siwi Astini. (2015). Peran Ibu Karir Dalam Keluarga Di Lingkungan Persit Kartika Chandra Kirana. *Jurnal Empowerment*. 3 (1). 67 – 72. Diakses Dari <https://E-Journal.Stkipsiliwangi.Ac.Id>
- Soekanto, Soerjono, 2003 *Memperkenalkan Sosiologi* , Jakarta Rajawali
- Syahrizal Dwi Putra. (2013). Desain Dan Implentasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Flash, Php Dan Mysql. *Journal Manajemen Informatika*. 4(4). 4–6 Diakses Dari <https://Scholar.Google.Co.Id>
- Syahputra, Rizki, and Hafni Hafni. "analisis kinerja jaringan switching clos tanpa buffer." *journal of science and social research* 1.2 (2018): 109-115.
- Saputra, Muhammad Juanda, and Nurul Hamdi. "rancang bangun aplikasi sejarah kebudayaan aceh berbasis android studi kasus dinas kebudayaan dan pariwisata aceh." *journal of informatics and computer science* 5.2 (2019): 147-157.
- Rizal, Chairul. "sistem pendukung keputusan penentuan guru dan pegawai terbaik menggunakan metode saw (simple additive weighting) studi kasus smas islam alulum terpadu medan." *jurnal teknik dan informatika* 6.2 (2019): 14-17.

Wahyuni, Sri. "Implementasi Rapidminer Dalam Menganalisa Data Mahasiswa Drop Out." Jurnal Abdi Ilmu 10.2 (2018): 1899-1902.

Zen, Muhammad. "perbandingan metode dimensi fraktal dan jaringan syaraf tiruan backpropagation dalam sistem identifikasi sidik jari pada citra digital." jitekh 7.2 (2019): 42-50.