

## BAB IV

### PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

#### 4.1 Metode Perancangan

Berdasarkan informasi yang didapat dari analisis sistem yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, maka tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem dengan cara mendokumentasikan perancangan sistem *e-Novel*. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak *e-Novel* ini adalah meliputi perancangan file dan metode perancangan berarah alir data atau diagram alir data (*data flow diagram*). Perancangan perangkat lunak menggunakan metode berarah alir data dilakukan untuk mengetahui aliran data dari perangkat lunak yang akan dibangun. Aliran data tersebut meliputi input data pada halaman web, pemrosesan data pada *server* dan penyimpanan data pada *database*. Metode berarah alir data dalam sistem ini dinyatakan dengan *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

#### 4.2. Data Flow Diagram/Diagram Alir Data (DAD)

Diagram Alir Data adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam objek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasinya ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain. Diagram Alir Data memperlihatkan hubungan fungsional dari nilai yang dihitung oleh sistem.















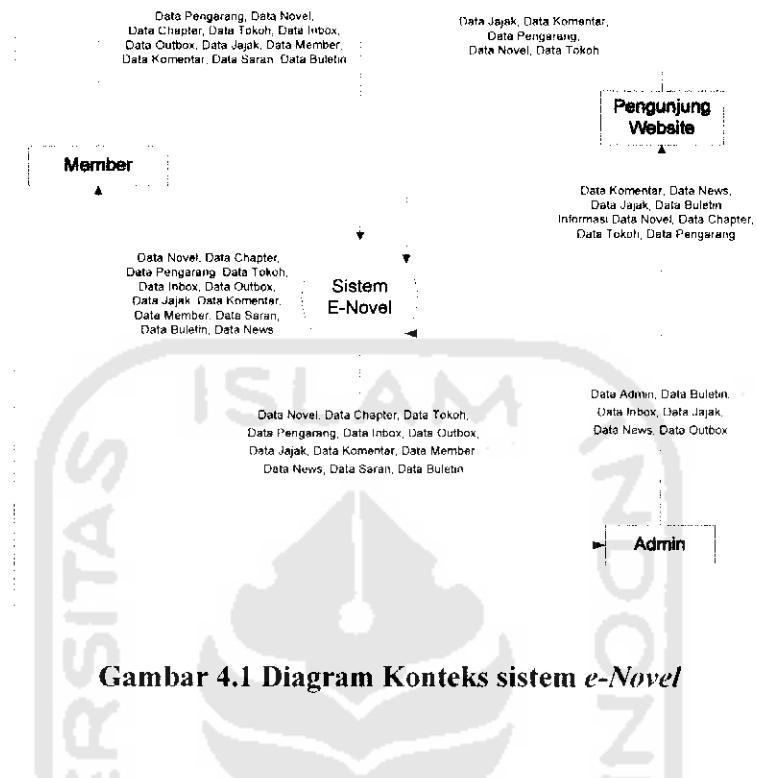
termasuk nilai masukan, nilai keluaran, serta tempat penyimpanan internal (*data store*) [NUG02].

Perancangan dengan diagram alir data dimulai dari bentuk yang paling global yaitu diagram konteks (*Context Diagram*). Dari diagram konteks ini diturunkan ke bentuk yang lebih detail yaitu diagram alir data level 1 dan kemudian ke bentuk yang lebih detail selanjutnya.

#### 4.2.1. Context Diagram/Diagram Konteks

Diagram konteks adalah bagian dari diagram alir data yang berfungsi memetakan model lingkungan, yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem secara umum. Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan entitas-entitas di luar sistem. Adapun hal yang perlu dilakukan terlebih dahulu untuk membuat diagram konteks adalah menganalisa sistem informasinya, menentukan data apa saja yang diperlukan dan menentukan sumber data yang dibutuhkan oleh sistem serta menentukan tujuan informasi yang dihasilkan oleh sistem.

Dari analisa sistem yang dilakukan, diperoleh gambaran umum aliran data dari sistem yang sedang dibangun dalam diagram konteks (*Context Diagram*) sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram Konteks sistem *e-Novel*

Diagram konteks di atas menggambarkan keseluruhan sistem secara umum. Ada tiga terminator dalam sistem *e-Novel*, yaitu :

1. *Member*, merupakan terminator yang memberikan data-data input ke sistem berupa data pengarang, data novel, data *chapter*, data tokoh, data *inbox* data *outbox*, data jajak, data *member*, data komentar, data saran dan data buletin kepada sistem, sekaligus juga mendapatkan keluaran dari sistem berupa data pengarang, data novel, data *chapter*, data *inbox*, data *outbox*, data jajak, data *member*, data komentar, data saran, data buletin, data *news* dan data tokoh.
2. *Admin*, merupakan terminator yang memberikan data-data masukan kepada sistem berupa data admin, data buletin, data *inbox*, data jajak, data *news* dan data *outbox* serta mendapatkan keluaran dari sistem berupa data buletin, data



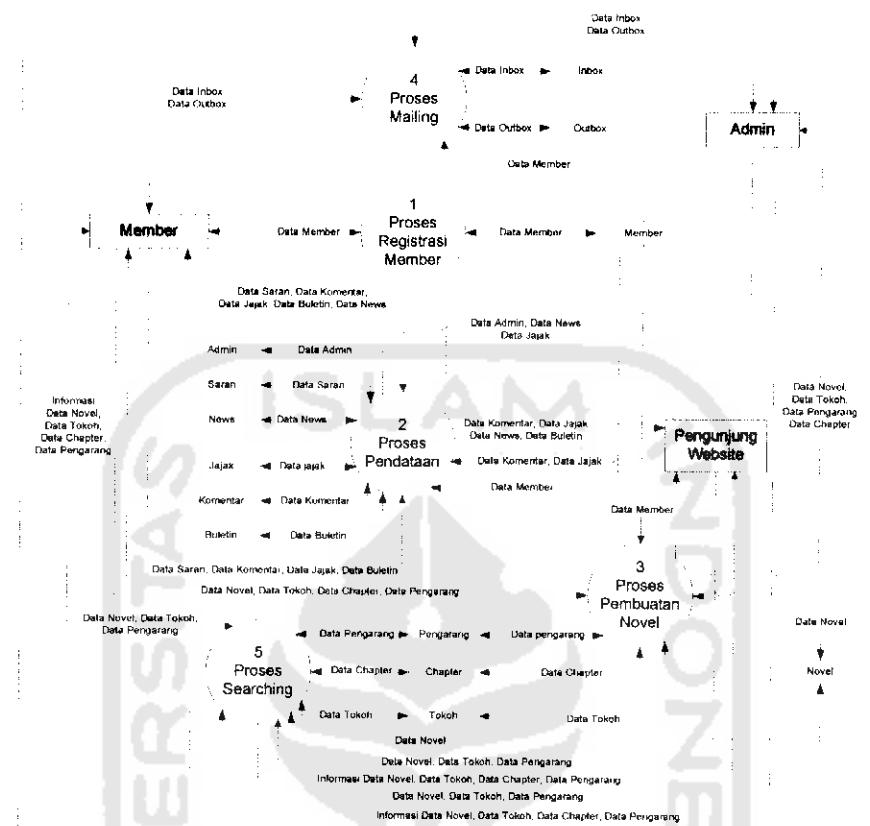
*chapter*, data *inbox*, data jajak, data komentar, data *member*, data *news*, data novel, data *outbox*, data pengarang, data saran dan data tokoh.

3. Pengunjung *website*, merupakan terminator yang memberikan masukan kepada sistem berupa data jajak, data komentar, data novel, data pengarang dan data tokoh serta menerima keluaran dari sistem berupa data pengarang, data novel, data *chapter*, data jajak, data komentar, data *news* dan data tokoh..

#### **4.2.2. Diagram Alir Data (DAD) Level 1**

Setelah mendefinisikan diagram konteks dari sistem, langkah selanjutnya adalah memperinci aliran data sistem *e-Novel* dengan menurunkan diagram konteks ke bentuk yang lebih detail, yaitu *Data Flow Diagram Levelled*. Diagram alir data model ini menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data (*data store*).

Diagram alir data yang pertama dibuat adalah diagram alir data level 1. Seperti halnya pada diagram konteks, diagram alir data level 1 juga memiliki beberapa komponen-komponen yang sama yaitu terminator dan aliran. Selain itu, diagram alir data juga mempunyai komponen penyimpanan data/*data store* dan komponen proses yang menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran. Dalam hal ini, proses bisa menghasilkan satu keluaran dari beberapa masukan ataupun sebaliknya. Berikut ini adalah diagram alir data level 1 dari sistem *e-Novel*:



**Gambar 4.2 Diagram alir data level 1 perangkat lunak e-Novel**

Diagram alir data level 1 diatas terdiri dari 5 proses inti yang selanjutnya akan dijelaskan secara lebih detail, yaitu:

#### 1. Proses registrasi *member*

Proses ini merupakan suatu proses yang melakukan pencatatan data-data *member e-Novel* yang kemudian disimpan dalam tabel *member* untuk nantinya digunakan dalam proses verifikasi *member*, proses pembuatan novel, proses *mailing* dan proses pendataan beberapa data lainnya. Proses registrasi *member* terjadi ketika seorang *user* yang belum terdaftar sebagai *member e-Novel*, melakukan pendaftaran *member*.



## 2. Proses pendataan

Proses pendataan merupakan proses yang menjalankan fungsi penerimaan input dari admin, *member* dan pengunjung *website*. Data yang diinputkan dalam proses ini berupa data admin, data saran, data *news*, data komentar, data jajak dan data buletin. Data-data ini disimpan dalam tabel admin, tabel saran, tabel *news*, tabel komentar, tabel jajak dan tabel buletin.

## 3. Proses pembuatan novel

Merupakan proses yang dijalankan ketika *member* memasukkan data novel, data tokoh, data pengarang dan data *chapter* untuk menghasilkan sebuah novel. Data-data tersebut kemudian disimpan dalam tabel novel, tabel *chapter*, tabel pengarang dan tabel tokoh.

## 4. Proses Mailing

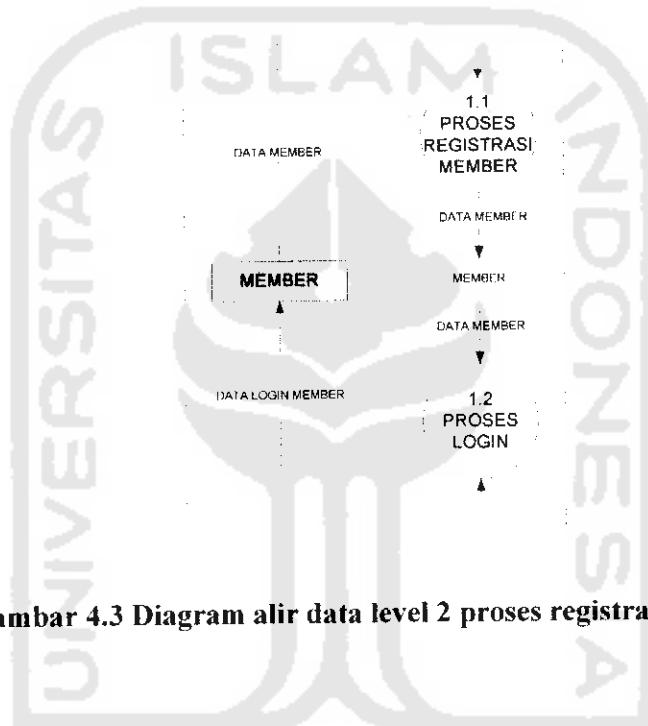
Proses ini melibatkan terminator admin dan terminator *member*. Selain itu, proses ini juga membutuhkan dan menghasilkan data *inbox* dan *outbox*. Selain untuk jalur komunikasi antara *member* dengan admin, fungsi utama fasilitas *mailing* ini terutama adalah untuk mempermudah pembuatan novel group.

## 5. Proses Searching

Proses ini merupakan proses terakhir dalam sistem yang melibatkan terminator admin, *member* dan pengunjung *website*. Proses ini melibatkan data novel, data pengarang dan data tokoh sebagai data yang diperlukan sebagai masukan untuk sistem dan dari proses ini, sistem akan menghasilkan data novel, data *chapter*, data pengarang dan data tokoh.

#### 4.2.3. DAD Level 2 Proses Registrasi Member

Diagram Alir Data (DAD) level 2 proses registrasi *member* merupakan bentuk yang lebih detail dari proses registrasi *member* yang terdapat pada diagram alir data level 1. Gambar berikut adalah Diagram Alir Data (DAD) level 2 proses registrasi member:



Gambar 4.3 Diagram alir data level 2 proses registrasi member

Dalam diagram alir data level 2 proses registrasi *member*, satu proses yang terdapat pada diagram alir data level 1, dibagi menjadi 2 proses yang lebih detail. Adapun proses-proses tersebut adalah:

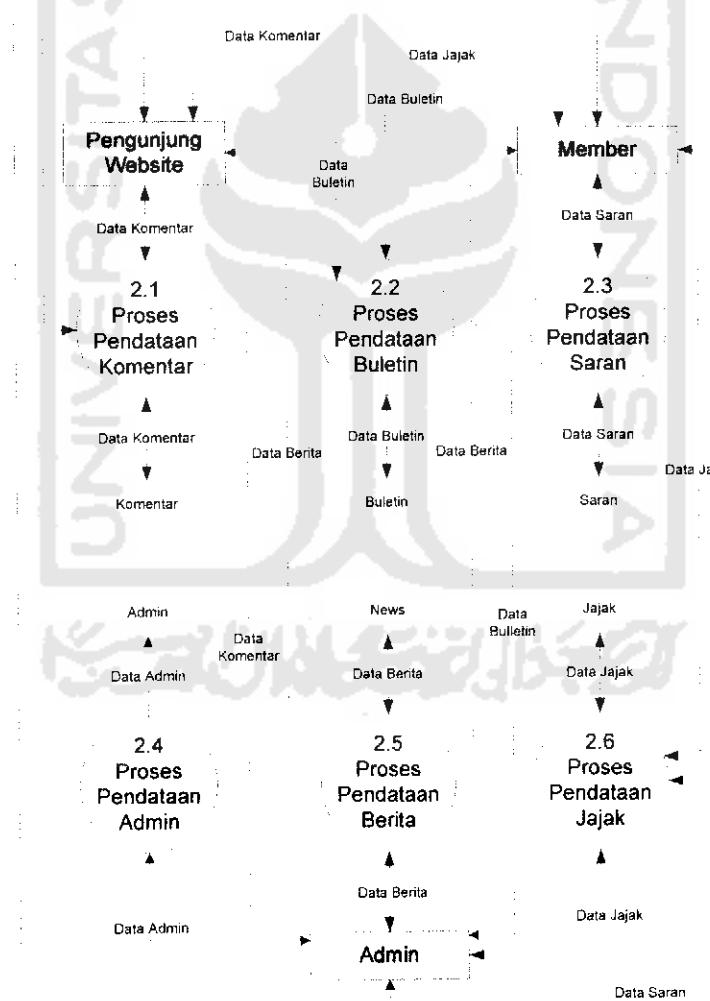
1. Proses registrasi member, yaitu proses yang terjadi ketika seorang user melakukan pendaftaran *member e-Novel*. Dalam proses ini, user akan memberikan data *member* kepada sistem dan kemudian data tersebut disimpan dalam tabel *member* untuk selanjutnya dipakai dalam proses login *member*.



2. Proses login, yaitu proses yang terjadi ketika *member* melakukan login ke sistem *e-Novel*. Proses ini melibatkan tabel *member* untuk verifikasi *member*.

#### 4.2.4. DAD Level 2 Proses Pendataan

Diagram Alir Data (DAD) level 2 proses pendataan adalah bentuk yang lebih detail dari proses pendataan yang terdapat pada diagram alir data level 1. Diagram alir data level 2 proses pendataan dari sistem *e-Novel* adalah:



Gambar 4.4 Diagram alir data level 2 proses pendataan

Dalam diagram alir data level 2 proses pendataan, proses pendataan dijabarkan secara lebih rinci ke dalam beberapa sub proses, yaitu:

1. Proses pendataan komentar

Proses pendataan komentar terjadi pada saat pengunjung *website* atau *member* memberikan komentar terhadap novel-novel yang terdapat di dalam sistem. Kemudian data yang dihasilkan disimpan dalam tabel komentar.

2. Proses pendataan buletin.

Proses pendataan buletin terjadi pada saat *member* menambahkan, mengedit atau menghapus buletin. Data yang dihasilkan akan disimpan di tabel buletin.

3. Proses pendataan saran.

Proses pendataan saran dijalankan ketika *member* menambahkan, mengedit atau menghapus saran. Data yang didapat selanjutnya disimpan ke tabel saran.

4. Proses pendataan admin

Proses pendataan admin adalah proses yang terjadi ketika admin memasukkan data admin. Dalam proses ini, admin memasukkan atau mengedit data admin. kemudian data tersebut disimpan dalam tabel admin.

5. Proses pendataan berita

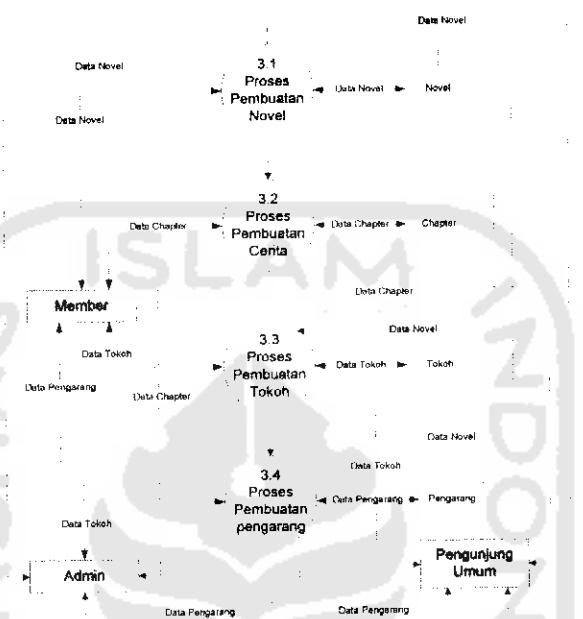
Proses ini terjadi pada saat admin menambah, mengedit dan menghapus data berita. Data yang dihasilkan kemudian disimpan dalam tabel *news*.

6. Proses pendataan jajak

Proses ini dijalankan ketika admin menambah, mengedit dan menghapus data *polling* atau ketika *member* dan pengunjung *website* memberikan suara pada *polling*. Data dari proses ini disimpan dalam tabel jajak.

#### 4.2.5. DAD Level 2 Proses Pembuatan Novel

Diagram alir data level 2 proses pendataan dari sistem *e-Novel* adalah:



**Gambar 4.5 Diagram alir data level 2 proses pembuatan novel**

Diagram alir data level 2 proses pembuatan novel merupakan proses yang lebih detail dari proses pembuatan novel yang terdapat pada diagram alir data level 1. Dalam DAD ini terdapat empat sub proses. Adapun proses-proses yang terlibat di dalam diagram alir data level 2 proses pembuatan novel adalah:

1. Proses pembuatan novel

Merupakan proses yang dijalankan ketika *member* memasukkan atau mengedit data novel. Data tersebut kemudian disimpan dalam tabel *novel*.

2. Proses pembuatan cerita

Adalah proses yang terjadi ketika *member* memasukkan atau mengedit data-data cerita novel. Data dari proses ini disimpan dalam tabel *chapter*.

### 3. Proses pembuatan tokoh

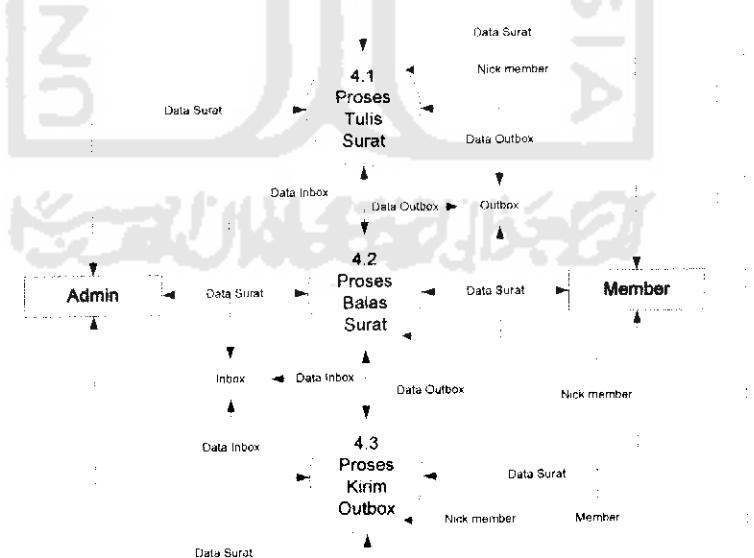
Proses pembuatan tokoh dijalankan ketika *member* memasukkan, mengedit atau menghapus tokoh dalam novel. Data yang diperoleh dari proses ini kemudian disimpan dalam tabel tokoh.

### 4. Proses pembuatan pengarang

Proses ini terjadi pada saat *member* memasukkan data-data pengarang yang terlibat dalam pembuatan suatu novel grup. Data yang dihasilkan oleh proses ini kemudian disimpan dalam tabel pengarang.

#### 4.2.6. DAD Level 2 Proses Mailing

Diagram alir data level 2 proses *mailing* ini merupakan bentuk rinci dari proses *mailing* yang terdapat dalam diagram alir data level 1. Gambar berikut ini adalah diagram alir data level 2 proses *mailing* dari sistem *e-Novel*:



**Ganbar 4.6 Diagram alir data level 2 proses mailing**

Dari DFD Level 2 proses *mailing* diatas diperoleh tiga sub proses sebagai berikut:

1. Proses tulis surat

Proses ini dijalankan ketika *member* atau admin mengirim surat. Data *inbox* dan data *outbox* dalam proses ini diperlukan sebagai masukan dan hasil dari proses.

2. Proses balas surat

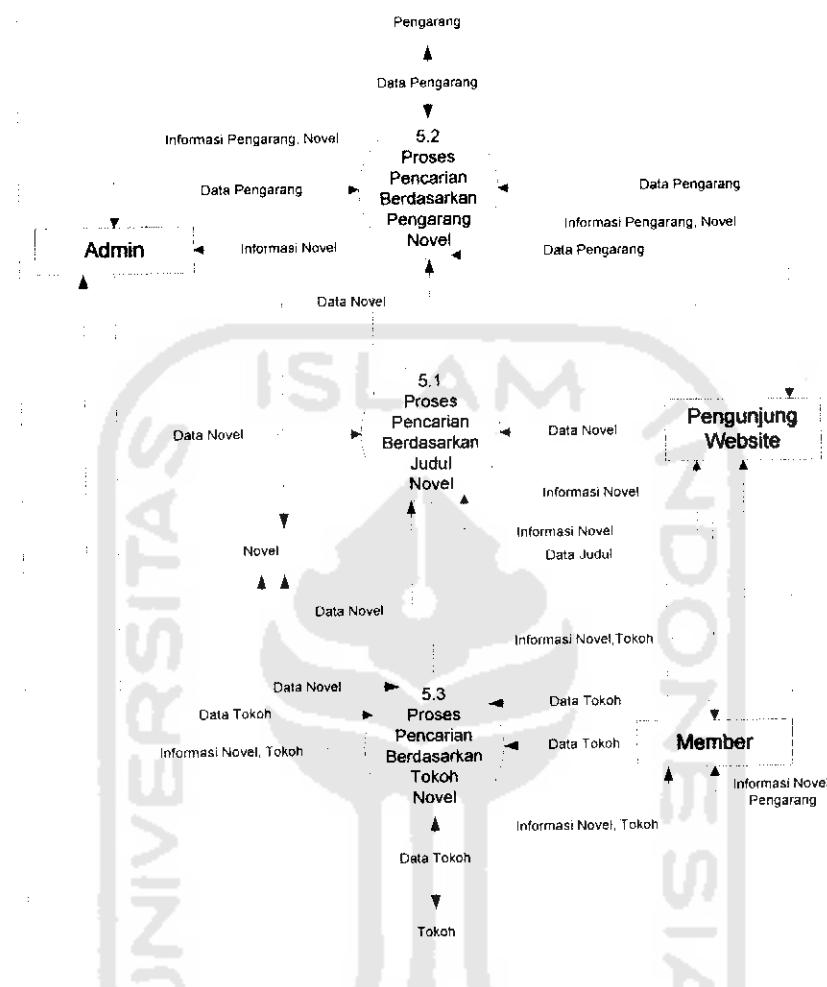
Merupakan proses yang dijalankan ketika *member* atau admin membalas surat. Seperti halnya dengan proses tulis surat, proses balas surat juga membutuhkan data *inbox* dan data *outbox* sebagai data masukan dan hasil dari proses.

3. Proses kirim outbox

Proses kirim *outbox* merupakan proses yang dijalankan ketika *member* atau admin mengirimkan lagi surat yang ada di *outbox*. Sama halnya dengan proses tulis surat dan balas surat, proses ini juga membutuhkan data *inbox* dan data *outbox* sebagai data masukan dan hasil.

#### 4.2.7. DAD Level 2 Proses Searching

Diagram alir data level 2 proses *searching* merupakan bentuk detail dari proses *searching* yang terdapat dalam diagram alir data level 1 sistem *e-Novel*. Gambar berikut ini adalah diagram alir data level 2 proses *searching* dari sistem *e-Novel*:



**Ganbar 4.7 Diagram alir data level 2 proses searching**

Dari data alir diagram level 2 proses *searching*, diperoleh tiga sub proses sebagai berikut:

I. Proses pencarian berdasarkan judul novel

Proses pencarian berdasarkan judul novel ini dijalankan pada saat *member*, admin maupun pengunjung umum *website* memilih pencarian berdasarkan judul dan mengetikkan kata kunci berupa judul novel yang dicari.

## 2. Proses pencarian berdasarkan pengarang novel

Proses pencarian ini dijalankan pada saat *member*, admin maupun pengunjung *website* memilih jenis pencarian berdasarkan pengarang novel dan mengetikkan kata kunci berupa nama pengarang yang dicari.

## 3. Proses pencarian berdasarkan tokoh novel

Proses pencarian ini dijalankan pada saat *member*, admin maupun pengunjung umum *website* memilih jenis pencarian berdasarkan tokoh novel dan mengetikkan kata kunci berupa nama tokoh yang dicari.

### 4.3. Perancangan Basis Data

*File* adalah sekumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, data *field* yang sama, namun berbeda-beda data *value* nya. Perancangan *file* disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis data yang akan digunakan baik dalam dialog input maupun di dalam sistemnya.

Bagaimanapun, perancangan basis data tidak hanya menyusun *file* yang diperlukan untuk disimpan sebagai basis data, tetapi juga bagaimana mengatur agar basis data tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal oleh *user* untuk memenuhi kebutuhan datanya.

#### 4.3.1 Tabel

Perancangan sistem *e-Novel* membutuhkan beberapa tabel pendukung.

Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan dalam sistem *e-Novel* :

## 1. Tabel Admin

Tabel admin adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data administrator *e-Novel*.

**Tabel 4.1. Tabel admin**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id	Int(6)	Primary	Not null	Kode admin
User	Varchar (15)		Not null	Nama admin
Pwd	Varchar (32)		Not null	Password

## 2. Tabel Buletin

Tabel buletin adalah tabel untuk menyimpan buletin yang dikirim oleh member *e-Novel*.

**Tabel 4.2. Tabel buletin**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id_Buletin	Int(6)	Primary	Not null	Kode buletin
Id_member	Int(6)		Not null	Kode Member
Buletin	Text		Not null	Isi buletin
Tgl_input	Date		Null	Tanggal masuk

## 3. Tabel Chapter

Tabel *chapter* adalah tabel yang bersfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data bagian cerita novel.

**Tabel 4.3. Tabel chapter**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id_chapter	Int(6)	Primary	Not null	Nomor urut <i>chapter</i>
Id_novel	Int(6)		Not null	Kode novel
Kode Chapter	Varchar (12)		Not null	Kode <i>chapter</i>
Bagian	Int(3)		Not null	Bagian <i>chapter</i>
Sub_judul	Varchar (40)		Not null	Sub judul
Isi	Text		Not null	Isi cerita
Tgl_update	Date		Null	Tanggal update
Tgl_selesai	Date		Null	Tanggal selesai



#### 4. Tabel Inbox

Tabel *inbox* adalah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data surat masuk.

**Tabel 4.4. Tabel *inbox***

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id	Int(6)	Primary	Not null	Kode <i>inbox</i>
Tanggal	Datetime		Null	Tanggal kirim
Tujuan	Varchar(21)		Not null	Tujuan surat
Dari	Varchar(21)		Not null	Pengirim surat
Subyek	Varchar(40)		Not null	Subyek surat
Pesan	Longtext		Not null	Isi surat
Status	Varchar(5)		Not null	New/old

#### 5. Tabel Jajak

Tabel jajak adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data jajak pendapat/*polling*.

**Tabel 4.5. Tabel jajak**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
No	Int(6)	Primary	Not null	Kode <i>polling</i>
Pertanyaan	Varchar(100)		Not null	Pertanyaan
Jawab_a	Varchar(50)		Not null	Jawaban 1
Jawab_b	Varchar(50)		Not null	Jawaban 2
Jawab_c	Varchar(50)		Not null	Jawaban 3
Jawab_d	Varchar(50)		Not null	Jawaban 4
Hasil_a	Int(5)		Not null	Jumlah pemilih a
Hasil_b	Int(5)		Not null	Jumlah pemilih b
Hasil_c	Int(5)		Not null	Jumlah pemilih c
Hasil_d	Int(5)		Not null	Jumlah pemilih d
Tgl_input	Date		Null	Tanggal input

#### 6. Tabel Komentar

Tabel komentar adalah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data komentar dari pengunjung dan anggota *e-Novel*.

**Tabel 4.6. Tabel komentar**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Attribute</b>	<b>Null</b>	<b>Keterangan</b>
Id_komentar	Int(5)	Primary	Not null	Kode komentar
Judul	Varchar(50)		Not null	Judul novel
Pengarang	Varchar(50)		Not null	Pengarang novel
Komentar	Text		Not null	komentar
Komentator	Varchar(50)		Not null	Pemberi komentar
Tgl_input	Date		Null	Tanggal input

## 7. Tabel Member

Tabel *member* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data anggota *e-Novel*.

**Tabel 4.7. Tabel Member**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Attribute</b>	<b>Null</b>	<b>Keterangan</b>
Id_member	Int(6)	Primary	Not null	Kode member
Nick	Varchar(21)		Not null	Nama Account
Passwd	Varchar(32)		Not null	Password Account
Nama_lengkap	Varchar(50)		Not null	Nama lengkap member
Email	Varchar(35)		Not null	Alamat perusahaan
Alamat	Varchar(65)		Not null	Alamat member
Telepon	Varchar(15)		Not null	Nomor telepon
Prefix	Varchar(6)		Not null	Pengenal novel
Tgl_daftar	Date		Null	Tanggal pendaftaran

## 8. Tabel News

Tabel *news* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data berita yang diinputkan oleh admin.

**Tabel 4.8. Tabel News**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Attribute</b>	<b>Null</b>	<b>Keterangan</b>
Id_news	Int(6)	Primary	Not null	Kode berita
Headline	Varchar(60)		Not null	Judul berita
News	Text		Not null	Isi berita
Tgl_input	Date		Null	Tanggal masuk

## 9. Tabel Novel

Tabel novel adalah tabel yang berisi data-data novel yang dibuat oleh anggota *e-Novel*.

**Tabel 4.9. Tabel Novel**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id_novel	Int(6)	Primary	Not null	Nomor urut novel
Id_member	Int(6)		Not null	Kode member
Kode_novel	Varchar(9)		Not null	Kode novel
Judul	Varchar(50)		Not null	Judul novel
Tgl_input	Date		Null	Tanggal pembuatan
Gambar	Varchar(5)		Null	Gambar sampul
Status	Varchar(5)		Not null	Group/perorangan

## 10. Tabel Outbox

Tabel *Outbox* adalah tabel yang berisi data-data surat yang pernah dikirim oleh anggota atau admin *e-Novel*.

**Tabel 4.10. Tabel outbox**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id	Int(6)	Primary	Not null	Kode outbox
Tanggal	Datetime		Not null	Tanggal kirim
Tujuan	Varchar(21)		Not null	Tujuan surat
Dari	Varchar(21)		Not null	Pengirim surat
Subyek	Varchar(40)		Not null	Subyek surat
Pesan	Longtext		Not null	Isi surat

## 11. Tabel Pengarang

Tabel pengarang adalah tabel yang berisi data-data pengarang novel.

**Tabel 4.11. Tabel Pengarang**

Field	Type	Attribute	Null	Keterangan
Id_pengarang	Int(6)	Primary	Not null	Kode pengarang
Id_novel	Int(6)		Not null	Nomor urut novel
Nama	Varchar(50)		Not null	Nama pengarang
Alamat	Varchar(65)		Not null	Alamat pengarang
Email	Varchar(35)		Not null	E-mail pengarang

**Tabel 4.11. Lanjutan**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Attribute</b>	<b>Null</b>	<b>Keterangan</b>
Portofolio	Text		Not null	Info tentang pengarang
Profil	Text		Not null	Profil pengarang
Gambar	Varchar(40)		Null	Foto pengarang

**12. Tabel Saran**

Tabel saran adalah tabel untuk menyimpan data-data saran untuk admin *e-Novel* yang diinputkan oleh *member*.

**Tabel 4.12. Tabel Saran**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Attribute</b>	<b>Null</b>	<b>Keterangan</b>
Id_saran	Int(6)	Primary	Not null	Kode saran
Id_member	Int(6)		Not null	Kode member
Saran	Text		Not null	Isi saran
Tgl_input	Date		Null	Tanggal masuk

**13. Tabel Tokoh**

Tabel tokoh adalah tabel yang berisi data-data tokoh novel.

**Tabel 4.13. Tabel Tokoh**

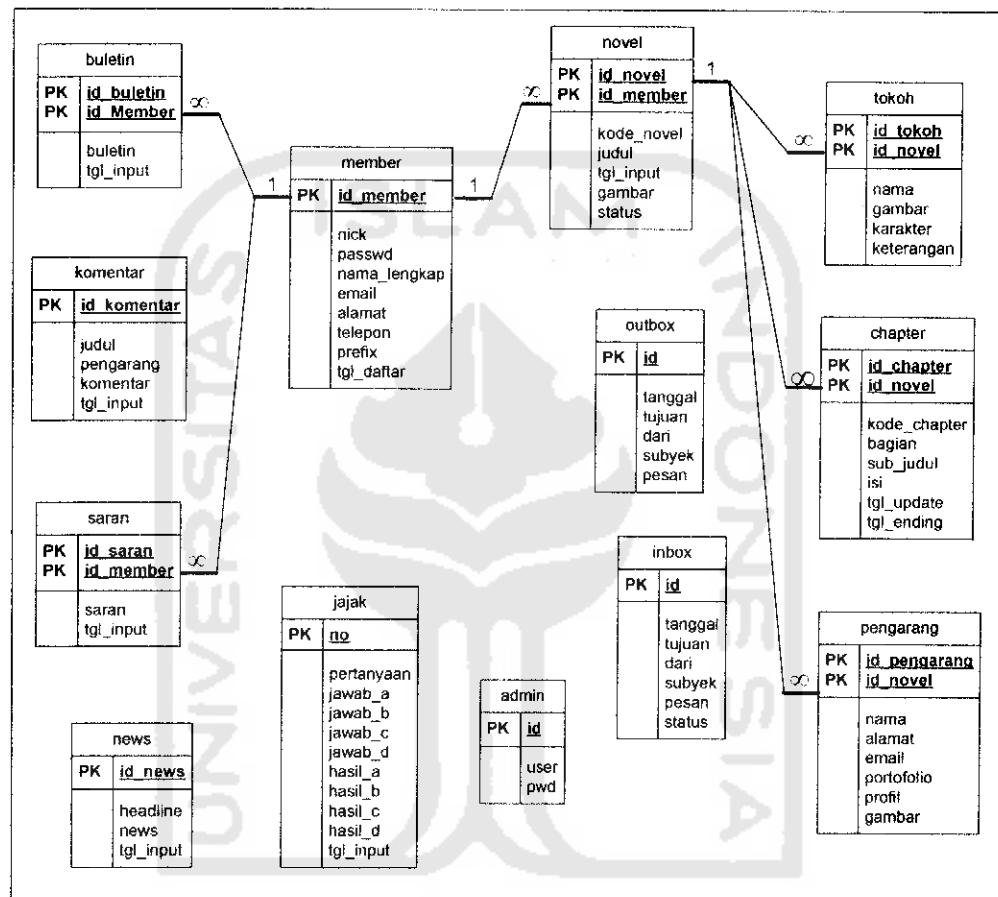
<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Attribute</b>	<b>Null</b>	<b>Keterangan</b>
Id_tokoh	Int(6)	Primary	Not null	Kode tokoh
Id_novel	Int(6)		Not null	Nomor novel
Nama	Varchar(50)		Not null	Nama tokoh
Gambar	Varchar(40)		Null	Foto tokoh
Karakter	Text		Not null	Karakter tokoh
Keterangan	Text		Not null	Tanggal masuk

**4.3.2. Relasi Antar Tabel**

Dari tabel-tabel yang telah dijelaskan diatas, maka dibuatlah relasi antar tabel. Tabel inbox dan outbox mengalami perlakuan khusus, yaitu surat yang dikirim hanya bisa dibuka oleh member yang dituju saja dan surat tersebut akan

tersimpan secara otomatis. Dan karena bisa diakses oleh umum, tabel jajak, tabel news dan tabel komentar berdiri sendiri, tidak berelasi dengan tabel yang lain.

Relasi antar tabel pada sistem *e-Novel* adalah seperti pada gambar 4.8 berikut:

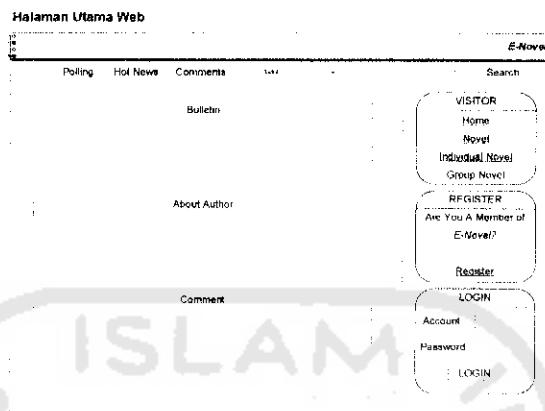


Gambar 4.8 Relasi antar tabel

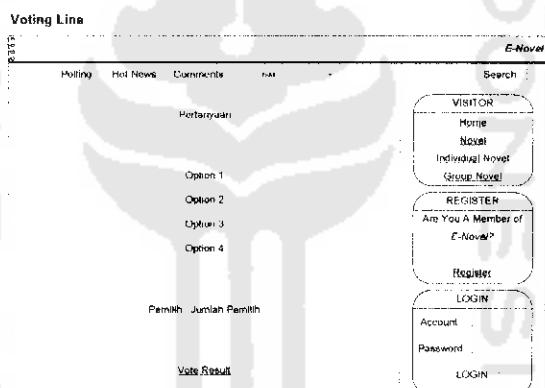
#### 4.4. Rancangan Interface

Interface sistem *e-Novel* yang sedang dibangun ini secara umum dikelompokkan menjadi tiga bagian utama yaitu halaman web untuk admin, halaman web untuk *member* dan halaman web untuk pengunjung umum *website* yang tidak melakukan proses login.

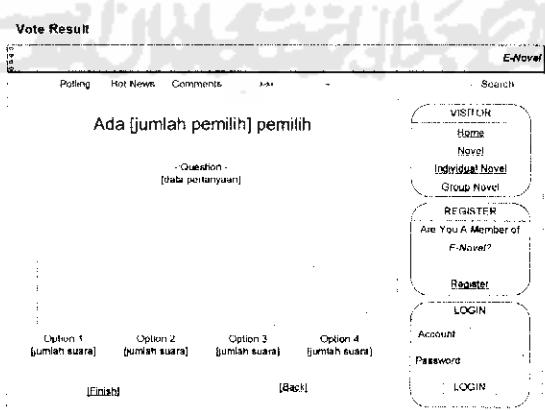
#### 4.4.1. Halaman Web Untuk Pengunjung Umum



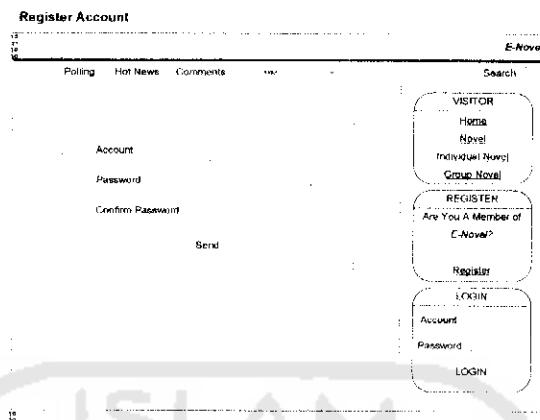
Gambar 4.9 Rancangan halaman utama



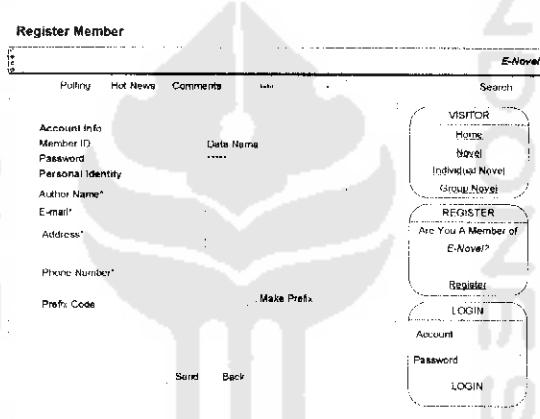
Gambar 4.10 Rancangan halaman voting line



Gambar 4.11 Rancangan halaman vote result

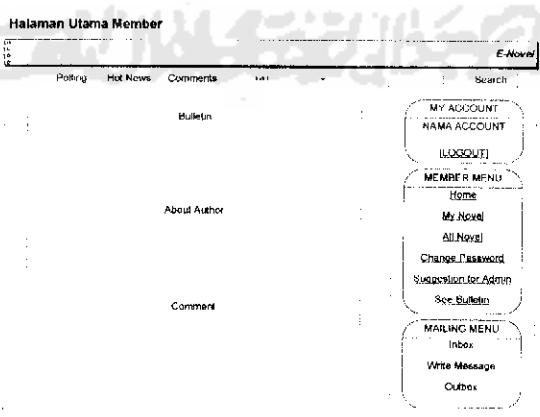


Gambar 4.12 Rancangan halaman register account



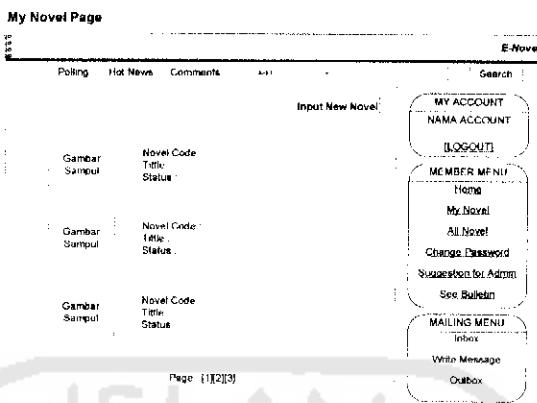
Gambar 4.13 Rancangan halaman register member

#### 4.4.2. Halaman Web Untuk Member

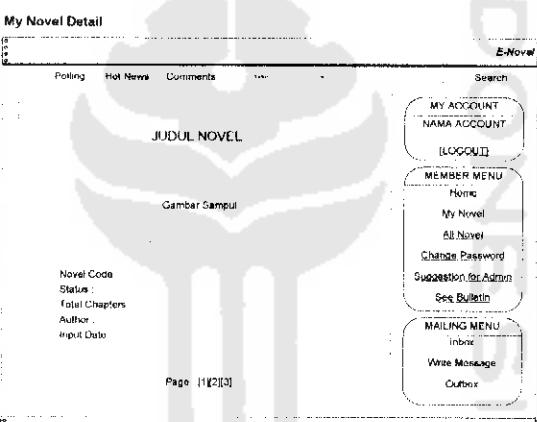


Gambar 4.14 Rancangan halaman utama

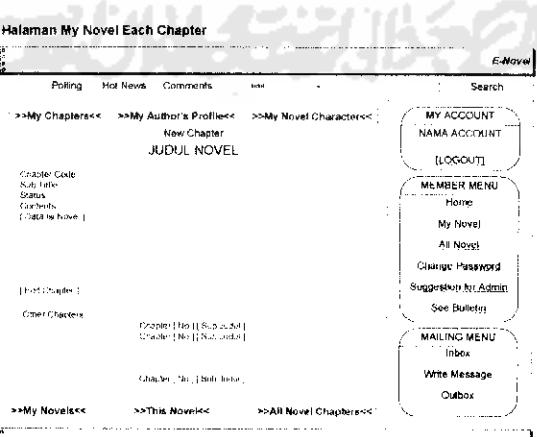




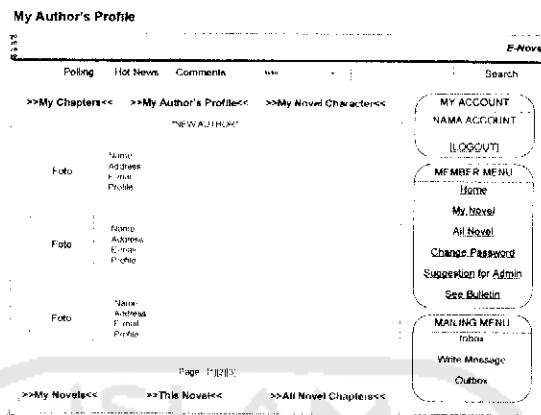
Gambar 4.15 Rancangan halaman my novel



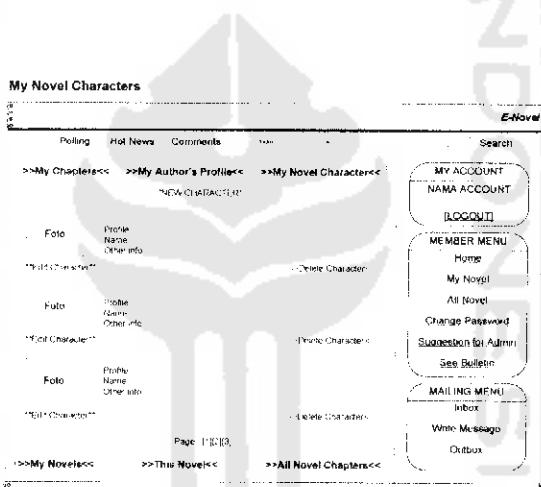
Gambar 4.16 Rancangan halaman my novel detail



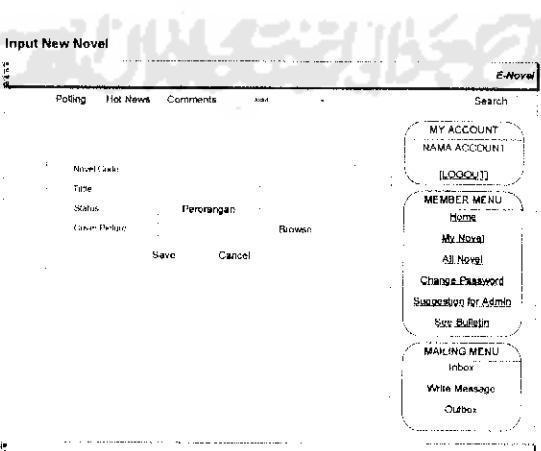
Gambar 4.17 Rancangan halaman my novel each chapter



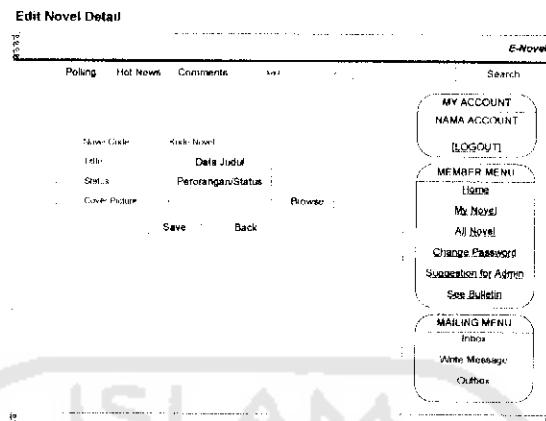
Gambar 4.18 Rancangan halaman my author's profile



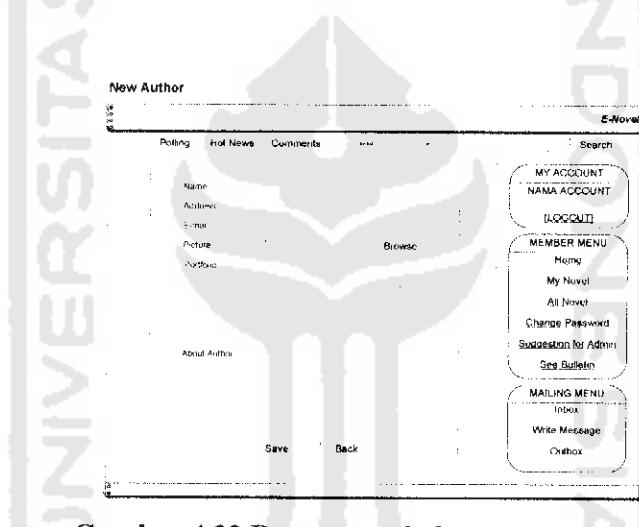
Gambar 4.19 Rancangan halaman my novel characters



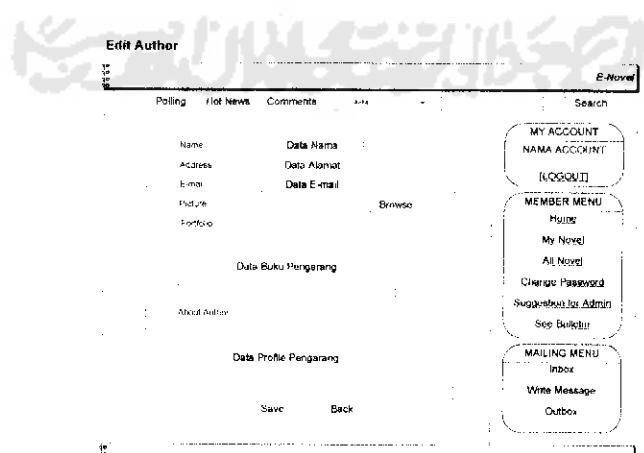
Gambar 4.20 Rancangan halaman input new novel



Gambar 4.21 Rancangan halaman edit novel detail

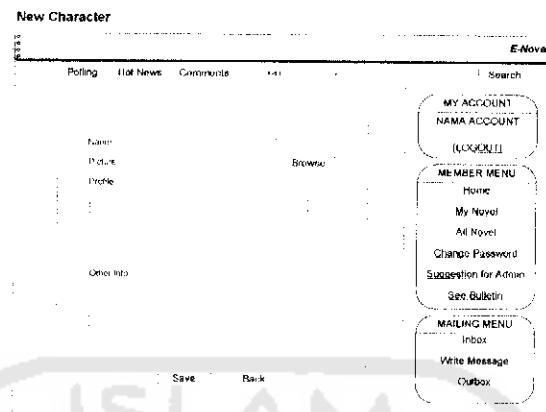


Gambar 4.22 Rancangan halaman new author

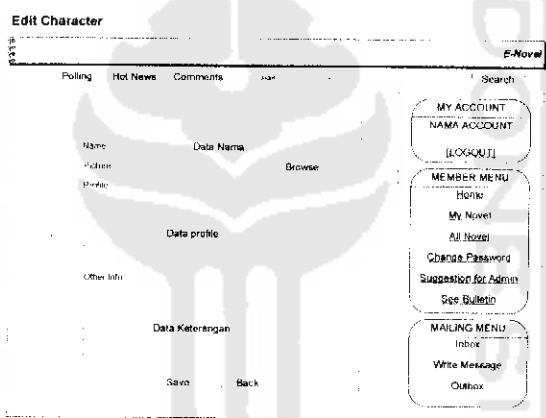


Gambar 4.23 Rancangan halaman edit author

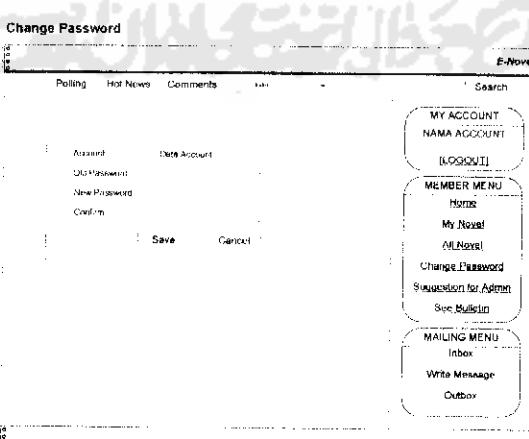




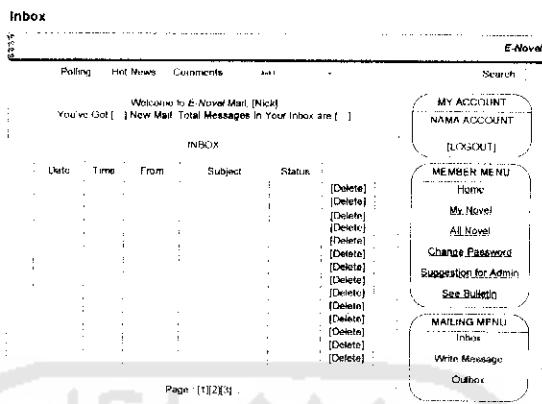
Gambar 4.24 Rancangan halaman new character



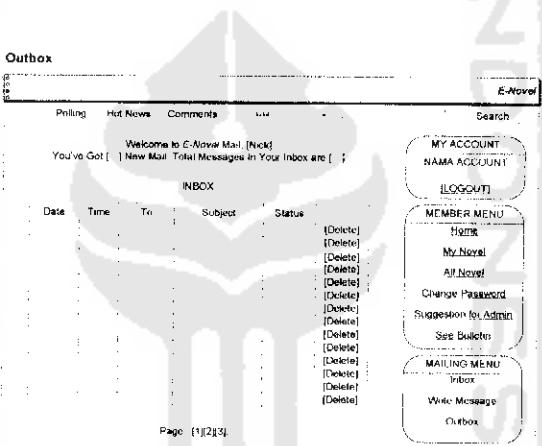
Gambar 4.25 Rancangan halaman edit character



Gambar 4.26 Rancangan halaman change password

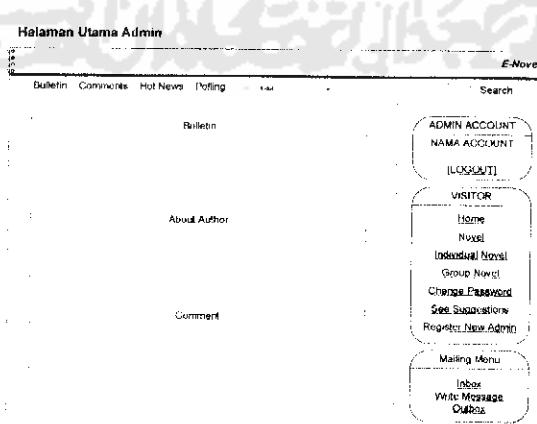


Gambar 4.27 Rancangan halaman inbox

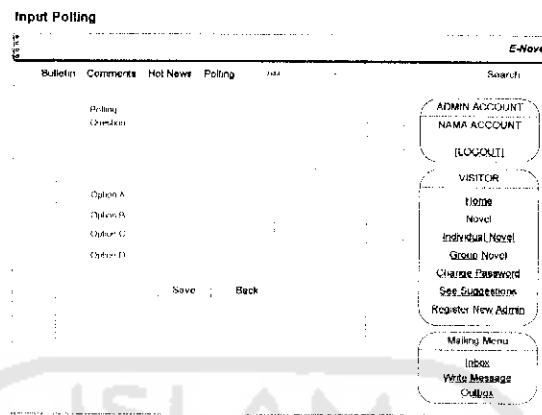


Gambar 4.28 Rancangan halaman outbox

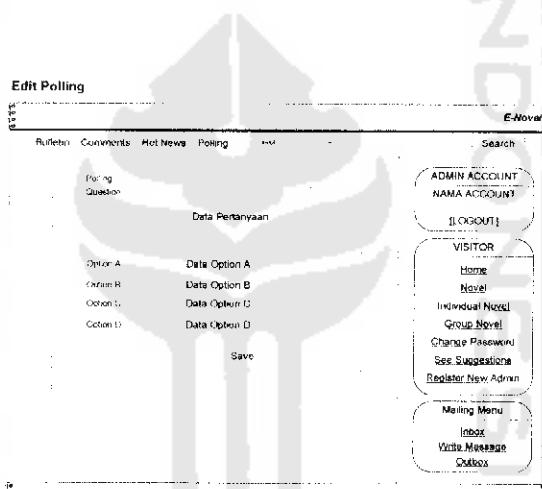
#### 4.4.3. Halaman Web Untuk Administrator



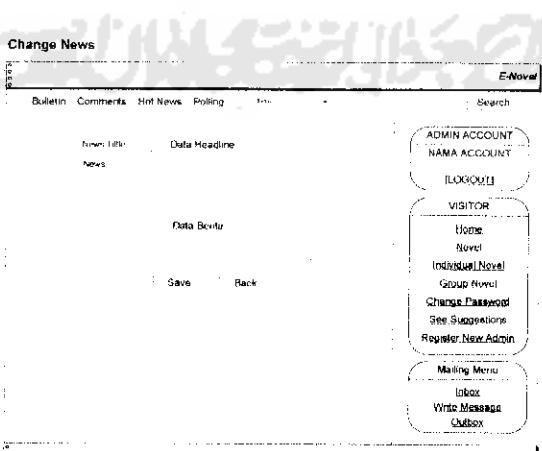
Gambar 4.29 Rancangan halaman utama



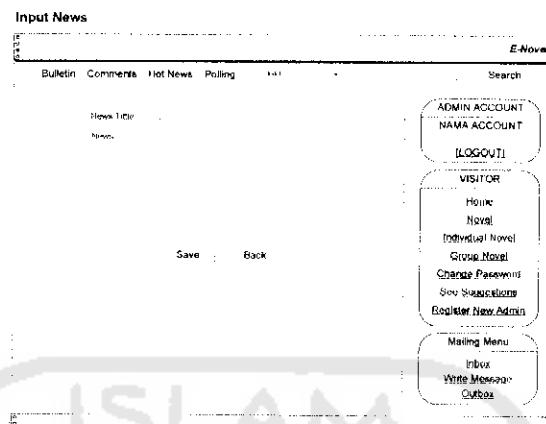
Gambar 4.30 Rancangan halaman input new polling



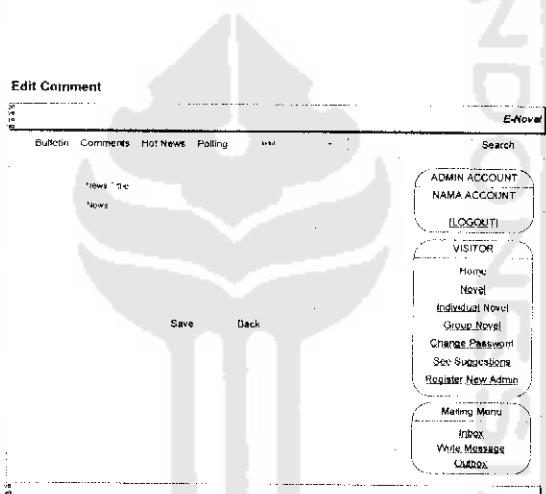
Gambar 4.31 Rancangan halaman edit polling



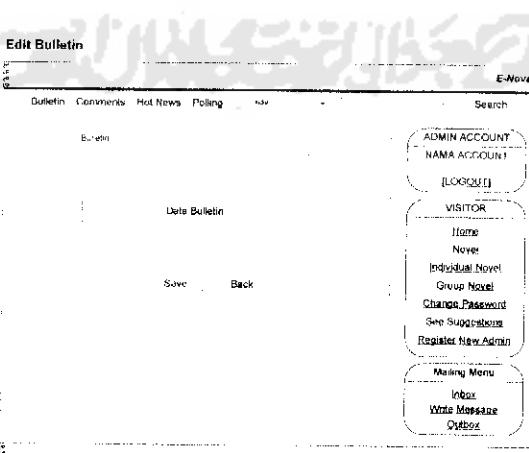
Gambar 4.32 Rancangan halaman change news



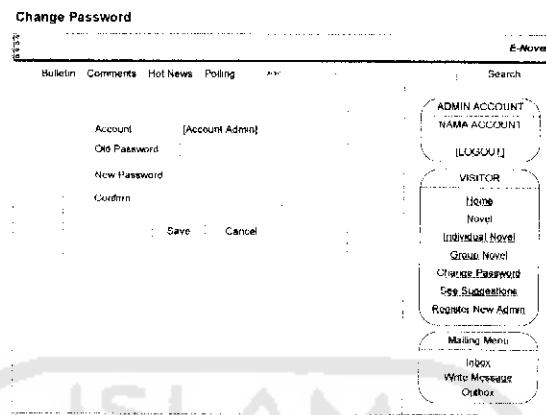
Gambar 4.33 Rancangan halaman input news



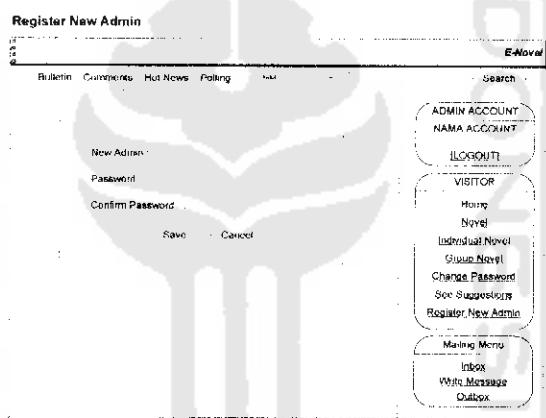
Gambar 4.34 Rancangan halaman edit comment



Gambar 4.35 Rancangan halaman edit bulletin



Gambar 4.36 Rancangan halaman change password



Gambar 4.37 Rancangan halaman register new admin