

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah sistem INSTANT! ini selesai diimplementasikan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Perangkat Lunak INSTANT! telah berhasil diimplementasikan sebagai portal komunitas yang berjalan di lingkungan berbasis web.
2. Teknologi Reverse AJAX telah berhasil diimplementasikan di perangkat lunak INSTANT!.
3. Dengan menggunakan reverse AJAX, sebuah aplikasi berbasis web dapat terbaharui secara *real time*.
4. Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa fungsi-fungsi yang disediakan oleh perangkat lunak INSTANT! berjalan dengan benar dan sesuai dengan yang dikehendaki.
5. Terdapat beberapa kekurangan pada teknologi Reverse AJAX yang digunakan yaitu penggunaan sumberdaya server yang banyak sehingga menurunkan kinerja dan kapasitas server.

#### 5.2 Saran

Penulis ingin memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut perangkat lunak INSTANT! ini:

1. Memperbaiki kualitas antarmuka dari perangkat lunak INSTANT! dengan memperbaiki desain grafis dan desain antarmuka perangkat lunak sehingga lebih memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini.
2. Agar ditambahkan pengembangan pada Framework Reverse AJAX supaya menekan penggunaan sumberdaya

di sisi server sehingga kinerja dan kapasitas server tetap terjaga. Pengembangan bisa berupa perubahan kode program atau perubahan metode atau teknik yang digunakan untuk mencapai reverse AJAX.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alione, Alessandro, 2005, *Changing the Web Paradigm: Moving from traditional Web application to "Streaming Ajax"*, [www.lightstreamer.com](http://www.lightstreamer.com)
- Kukuh, Setyo, 2004, *Fundamentals of Portal*, IlmuKomputer.Com
- Negrier, David, 2007, *The Xaja Machine*, [www.thecodingmachine.com/projects/xaja](http://www.thecodingmachine.com/projects/xaja)
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Internet> diakses pada 23 juli 2009
- <http://gmapsdotnetcontrol.blogspot.com/2006/08/exploring-reverse-ajax-ajax.html> diakses pada 23 juli 2009
- <http://ajaxian.com/archives/reverse-ajax-with-dwr> diakses pada 23 juli 2009
- [http://www.obviously.com/tech\\_tips/slow\\_load\\_technique](http://www.obviously.com/tech_tips/slow_load_technique) diakses pada 23 juli 2009
- <http://today.java.net/pub/a/today/2007/03/22/developing-applications-using-reverse-ajax.html> diakses pada 23 juli 2009
- <http://alex.dojotoolkit.org/2006/03/comet-low-latency-data-for-the-browser/> diakses pada 23 juli 2009
- <http://www.prokata.com/reverseajax.html> diakses pada 23 juli 2009
- [http://en.wikipedia.com/Reverse\\_Ajax](http://en.wikipedia.com/Reverse_Ajax) diakses pada 23 juli 2009
- <http://www.thecodingmachine.com/projects/xaja> diakses pada 23 juli 2009

LAMP IRAN



# SKPL

## SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Instant!

Untuk :

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dipersiapkan oleh:

Adi Prabowo / 3443

Program Studi Teknik Informatika - Fakultas Teknologi  
Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

|   |  |               |  |         |
|---|--|---------------|--|---------|
|  | Program Studi Teknik<br>Informatika<br>Fakultas Teknologi Industri | Nomor Dokumen |  | Halaman |
|   |  | SKPL-Instant! |  |         |
|   |  | Revisi        |  |         |

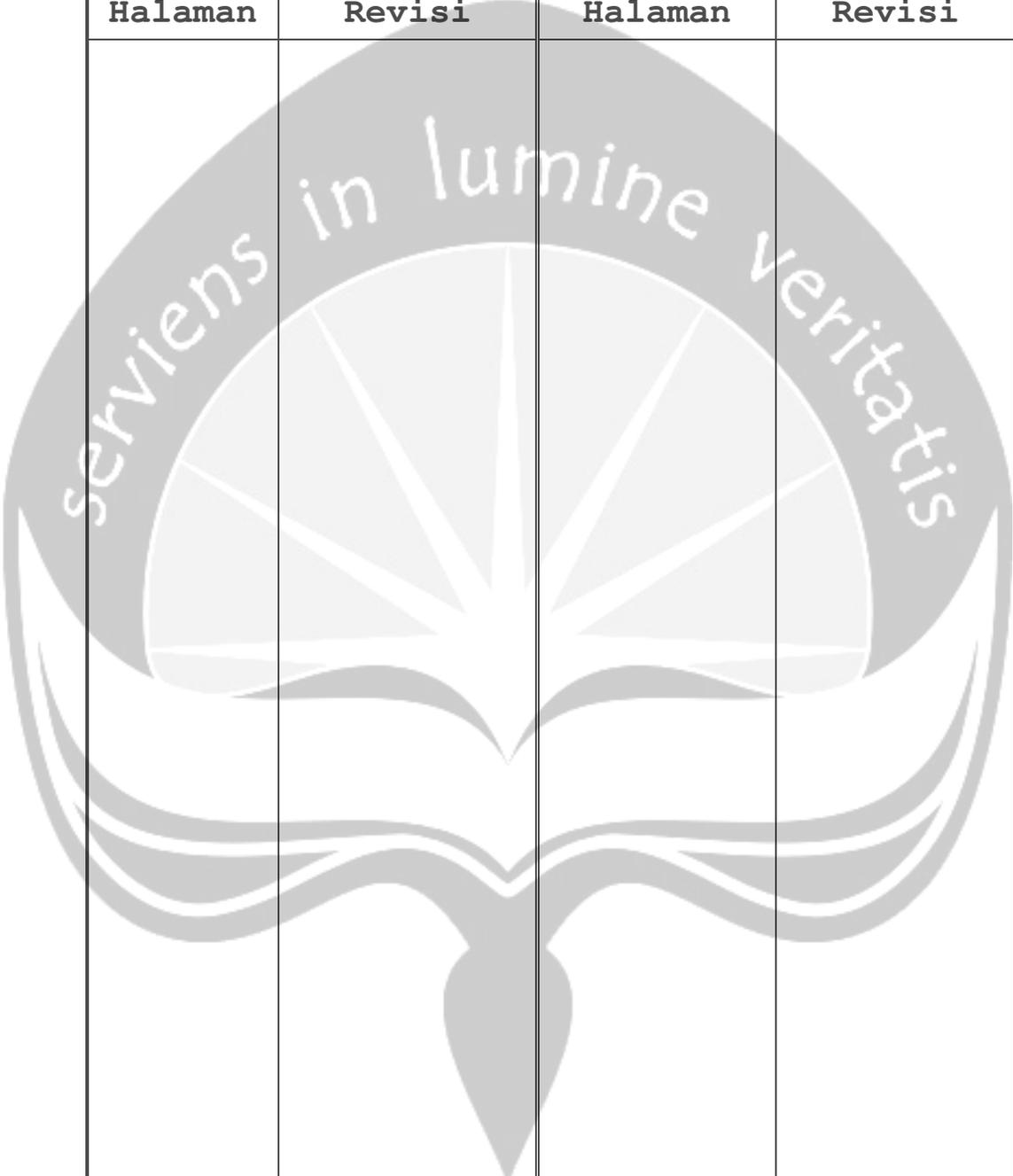
## DAFTAR PERUBAHAN

| Revisi   | Deskripsi |
|----------|-----------|
| <b>A</b> |           |
| <b>B</b> |           |
| <b>C</b> |           |
| <b>D</b> |           |
| <b>E</b> |           |
| <b>F</b> |           |

| INDEX<br>TGL      | - | A | B | C | D | E | F | G |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ditulis<br>oleh   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Diperiksa<br>oleh |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Disetujui<br>oleh |   |   |   |   |   |   |   |   |

### Daftar Halaman Perubahan

| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|---------|--------|---------|--------|
|         |        |         |        |



## Daftar Isi

|   |     |
|---|-----|
| DAFTAR PERUBAHAN .....                    | 2   |
| Daftar Halaman Perubahan .....            | 3   |
| Daftar Gambar .....                       | 5   |
| 1 Pendahuluan .....                       | 6   |
| 1.1 Tujuan .....                          | 6   |
| 1.2 Lingkup Masalah .....                 | 6   |
| 1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan ..... | 6   |
| 1.4 Referensi .....                       | 7   |
| 1.5 Deskripsi umum (Overview) .....       | 7   |
| 2 Deskripsi Kebutuhan .....               | 8   |
| 2.1 Perspektif produk .....               | 8   |
| 2.2 Fungsi Produk .....                   | 9   |
| 2.3 Karakteristik Pengguna .....          | 12  |
| 2.4 Batasan-batasan .....                 | 13  |
| 3 Kebutuhan khusus .....                  | 14  |
| 3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal .....   | 14  |
| 3.1.1 Antarmuka pemakai .....             | 14  |
| 3.1.2 Antarmuka perangkat keras .....     | 14  |
| 3.1.3 Antarmuka perangkat lunak .....     | 15  |
| 3.1.4 Antarmuka Komunikasi .....          | 15  |
| 3.2 Kebutuhan fungsionalitas .....        | 15  |
| 3.2.1 Aliran informasi .....              | 15  |
| 3.2.2 Deskripsi proses .....              | 25  |
| 4. Entity Relationship Diagram .....      | 35  |
| 5. Spesifikasi data Instant! .....        | 365 |
| 6. Kamus data .....                       | 356 |

## Daftar Gambar

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Context Diagram.....                         | 17 |
| Gambar 2. DFD Level 1.....                             | 19 |
| Gambar 3. DFD Level 2 Proses Pengelolaan Berita.....   | 21 |
| Gambar 4. DFD Level 2 Proses Pengelolaan User.....     | 22 |
| Gambar 5. DFD Level 2 Proses Pengelolaan Anggota.....  | 23 |
| Gambar 6. DFD Level 2 Proses Pengelolaan Komentar..... | 25 |
| Gambar 7. Entity Relationship Diagram.....             | 35 |



## 1 Pendahuluan

### 1.1 Tujuan

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari Instant! untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan sistem lain perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna) performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan, serta keakuratan), dan atribut (*feature-feature* tambahan yang dimiliki sistem), serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. SKPL-Instant! ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak.

### 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak Instant! dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Menangani pengelolaan berita.
2. Menangani pengelolaan anggota.
3. Menangani pengelolaan komentar.
4. Menangani pengelolaan kategori Berita.

### 1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi akronim dan singkatan :

| Keyword/Phrase | Definisi   |
|----------------|--|
| SKPL           | Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. |
| Instant!       | Aplikasi portal berita berbasis reverse ajax.                                |

|                  |  |
|------------------|--|
| DFD              | Data Flow Diagram merupakan teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input menjadi output |
| ERD              | Entity Relationship Diagram merupakan teknis grafis/diagram yang menggambarkan objek dan hubungan antar objek.   |
| SKPL-Instant!-XX | Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada portal Instant!.  |

#### 1.4 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak tersebut adalah:

1. GLO1, *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak*, Jurusan Teknik Informatika - UAJY
2. Presman Roger S., *Rekayasa Perangkat Lunak*, McGraw-Hill Book Co., Andi Yogyakarta, 1997.

#### 1.5 Deskripsi umum (Overview)

Secara umum dokumen SKPL tersebut terbagi atas 3 bagian utama. Bagian utama berisi penjelasan mengenai dokumen SKPL tersebut yang mencakup tujuan pembuatan SKPL, ruang lingkup masalah dalam pengembangan perangkat lunak tersebut, definisi, referensi dan deskripsi umum tentang dokumen SKPL ini.

Bagian kedua berisi penjelasan umum tentang perangkat lunak Instant! yang akan dikembangkan, mencakup perspektif produk yang akan dikembangkan, fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan dalam penggunaan perangkat lunak dan asumsi yang

dipakai dalam pengembangan perangkat lunak Instant! tersebut.

Bagian ketiga berisi penjelasan secara lebih rinci tentang kebutuhan perangkat lunak Instant! yang akan dikembangkan.

## **2 Deskripsi Kebutuhan**

### **2.1 Perspektif produk**

Instant! adalah suatu sistem yang dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan berita. Sistem ini menangani komunikasi antar anggota di dalam komunitas, pencarian berita-berita baru atau lama melalui suatu persamaan yang dimiliki, dan pengiriman pesan antar anggota portal.

Perangkat lunak Instant! ini berjalan pada semua platform dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP5.

Pengguna berinteraksi dengan sistem yang ditampilkan dalam bentuk halaman-halaman HTML. Pada sistem ini, seperti terlihat pada gambar 1, arsitektur perangkat lunak yang digunakan berupa client server, di mana semua data disimpan di server. User dapat mengakses data yang ada di server tersebut secara on-line dengan memanggil antarmuka yang disediakan pada web site yang tersedia di web server.

Inputan data yang dimasukkan akan disimpan dalam database server, sehingga jika ada pencarian data, maka data yang diinginkan akan dicari ke database server yang selanjutnya dikirimkan ke client yang merequest melalui web server.

## 2.2 Fungsi Produk

Fungsi produk perangkat lunak Instant! berdasarkan user adalah sebagai berikut :

### A. Administrator (SKPL-Instant!-A)

- 1 Fungsi *Login* (SKPL-Instant!-A-01) adalah fungsi yang digunakan oleh administrator untuk masuk dalam sistem.
- 2 Fungsi *Pengelolaan Data User* (SKPL-Instant!-A-02) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data-data pengguna sistem, yang meliputi :
  - 2.1 Fungsi *Tambah User* (SKPL-Instant!-A-02-01) adalah fungsi yang digunakan untuk menambahkan data user baru yang menggunakan sistem.
  - 2.2 Fungsi *Edit User* (SKPL-Instant!-A-02-02) adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data user yang sudah tersimpan dalam database.
  - 2.3 Fungsi *Hapus User* (SKPL-Instant!-A-02-03) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data user.
  - 2.4 Fungsi *Cari dan Display User* (SKPL-Instant!-A-02-04) adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data user.
- 3 Fungsi *Pengelolaan Data Anggota* (SKPL-Instant!-A-03) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data-data anggota, yang meliputi :
  - 3.1 Fungsi *Edit Anggota* (SKPL-Instant!-A-03-01) adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah

data anggota yang sudah tersimpan dalam database.

3.2 Fungsi *Hapus Anggota* (**SKPL-Instant!-A-03-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data anggota.

3.3 Fungsi *Cari dan Display Anggota* (**SKPL-Instant!-A-03-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data anggota.

4 Fungsi *Pengelolaan Data Berita* (**SKPL-Instant!-A-04**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data-data berita, yang meliputi :

4.1 Fungsi *Tambah Berita* (**SKPL-Instant!-A-04-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambahkan data berita baru.

4.2 Fungsi *Edit Berita* (**SKPL-Instant!-A-04-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data berita yang sudah tersimpan dalam database.

4.3 Fungsi *Hapus Berita* (**SKPL-Instant!-A-04-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data berita.

4.4 Fungsi *Cari dan Display Berita* (**SKPL-Instant!-A-04-04**) adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data berita.

5 Fungsi *Pengelolaan Data Komentar* (**SKPL-Instant!-A-05**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data-data komentar, yang meliputi :

5.1 Fungsi *Edit komentar* (**SKPL-Instant!-A-05-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah

data komentar yang sudah tersimpan dalam database.

5.2 Fungsi *Hapus Komentar* (**SKPL-Instant!-A-05-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data komentar.

5.3 Fungsi *Cari dan Display Komentar* (**SKPL-Instant!-A-05-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data komentar.

6 Fungsi *Pengelolaan Data Kategori* (**SKPL-Instant!-A-06**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola data-data kategori, yang meliputi :

6.1 Fungsi *Tambah Kategori* (**SKPL-Instant!-A-06-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambahkan data kategori baru.

6.2 Fungsi *Edit Kategori* (**SKPL-Instant!-A-06-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data kategori yang sudah tersimpan dalam database.

6.3 Fungsi *Hapus Kategori* (**SKPL-Instant!-A-06-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus data kategori.

6.4 Fungsi *Cari dan Display Kategori* (**SKPL-Instant!-A-06-04**) adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan pencarian data kategori.

## **B. Anggota (SKPL-Instant!-B)**

1 Fungsi *Login* (**SKPL-Instant!-B-01**) adalah fungsi yang digunakan oleh anggota untuk masuk dalam sistem.

2 Fungsi *Edit Data Pribadi* (**SKPL-instant!-B-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengubah data anggota yang sudah tersimpan.

3 Fungsi *Pengelolaan Berita* (**SKPL-instant!-B-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk mengelola posting berita.

Fungsi Posting Berita mencakup :

3.1 Fungsi *Tambah Berita* (**SKPL-instant!-B-03-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk posting berita baru.

3.2 Fungsi *Display dan Cari Berita* (**SKPL-instant!-B-03-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk mencari dan menampilkan berita.

4 Fungsi *Tambah Komentar* (**SKPL-instant!-B-04**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambah komentar pada suatu berita.

### **C. Tamu (SKPL-Instant!-C)**

1 Fungsi *Display dan Cari Berita* (**SKPL-instant!-C-01**) adalah fungsi yang digunakan untuk mencari dan menampilkan berita.

2 Fungsi *Register* (**SKPL-instant!-C-02**) adalah fungsi yang digunakan untuk mendaftar menjadi anggota.

3 Fungsi *Tambah Komentar* (**SKPL-instant!-C-03**) adalah fungsi yang digunakan untuk menambah komentar.

### **2.3 Karakteristik Pengguna**

Pengguna perangkat lunak Instant! tersebut adalah bagian administrator, anggota, dan tamu dengan karakteristik sebagai berikut :

|  |               |        |
|--|---------------|--------|
| Program Studi Teknik Informatika   | SKPL-Instant! | 12/ 40 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika |               |        |

## 1. Administrator

- a. Memahami pengoperasian komputer secara aktif.
- b. Memahami sistem komputer tempat perangkat lunak dijalankan.
- c. Mengerti dan memahami perangkat lunak yang digunakan dengan baik.

## 2. Anggota

- a. Memahami pengoperasian komputer.
- b. Mengerti dan memahami perangkat lunak yang digunakan.
- c. Memahami pengoperasian komputer serta perangkat tambahan komputer yang digunakan.

## 3. Tamu

- a. Memahami pengoperasian komputer.
- b. Mengerti dan memahami perangkat lunak yang digunakan.
- c. Memahami pengoperasian komputer serta perangkat tambahan komputer yang digunakan.

### **2.4 Batasan-batasan**

Batasan-batasan dalam pengembangan perangkat lunak Instant! tersebut adalah :

#### 1. Kebijakan Umum

Berpedoman pada tujuan dari pengembangan perangkat lunak Instant!.

#### 2. Keterbatasan perangkat keras

|  |               |        |
|--|---------------|--------|
| Program Studi Teknik Informatika   | SKPL-Instant! | 13/ 40 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika |               |        |

Dapat diketahui kemudian setelah sistem ini berjalan (sesuai dengan kebutuhan).

### 3. Kebutuhan keandalan

Pengembangan perangkat lunak ini dibatasi pada kemudahan penggunaan dan kecepatan dalam proses pengolahannya.

## 2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak Instant! yaitu :

1. Tersedia browser internet yang mendukung javascript pada sisi client.
2. Tersedia web server yang mendukung PHP5, dan MySQL.

## 3 Kebutuhan khusus

### 3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak Instant! meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi.

#### 3.1.1 Antarmuka pemakai

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam layar komputer dengan bentuk halaman-halaman HTML dengan pilihan fungsi dan form untuk pengisian data dan tampilan informasi pada layar monitor.

#### 3.1.2 Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak Instant! adalah:

1. PC Intel (R) Core (TM) 2 Duo CPU 2.16GHz 1GB RAM

|  |               |        |
|--|---------------|--------|
| Program Studi Teknik Informatika   | SKPL-Instant! | 14/ 40 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika |               |        |

2. Keyboard dan mouse
3. Printer
4. Modem dan Lan
5. Monitor

### 3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak Instant! adalah sebagai berikut :

1. Nama : MySQL5  
Sumber : -

Sebagai database yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak Instant!.

2. Nama : PHP5  
Sumber :-

Sebagai lingkungan tempat berjalannya perangkat lunak Instant!.

### 3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi perangkat lunak Instant! menggunakan protocol TCP/IP.

## 3.2 Kebutuhan fungsionalitas

### 3.2.1 Aliran informasi

#### 3.2.1.1 DFD Level 0 Instant!

##### 3.2.1.1.1 Entitas data

Entitas eksternal yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak Instant! dinyatakan dalam tabel adalah :

| Nama | Kode |
|------|------|
|------|------|

|  |               |        |
|--|---------------|--------|
| Program Studi Teknik Informatika   | SKPL-Instant! | 15/ 40 |
| Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Teknik Informatika |               |        |

|               |               |
|---------------|---------------|
| Administrator | Administrator |
| Anggota       | Anggota       |
| Tamu          | Tamu          |

Seluruh entitas yang didefinisikan dalam tabel tersebut merupakan entitas yang terlibat dalam seluruh proses yang terjadi dalam perangkat lunak Instant!.

#### **3.2.1.1.2 Proses**

Proses yang terjadi dalam perangkat lunak Instant! tersebut adalah menerima input data login berupa Username dan password yang selanjutnya diproses menjadi informasi untuk validasi login yang sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.

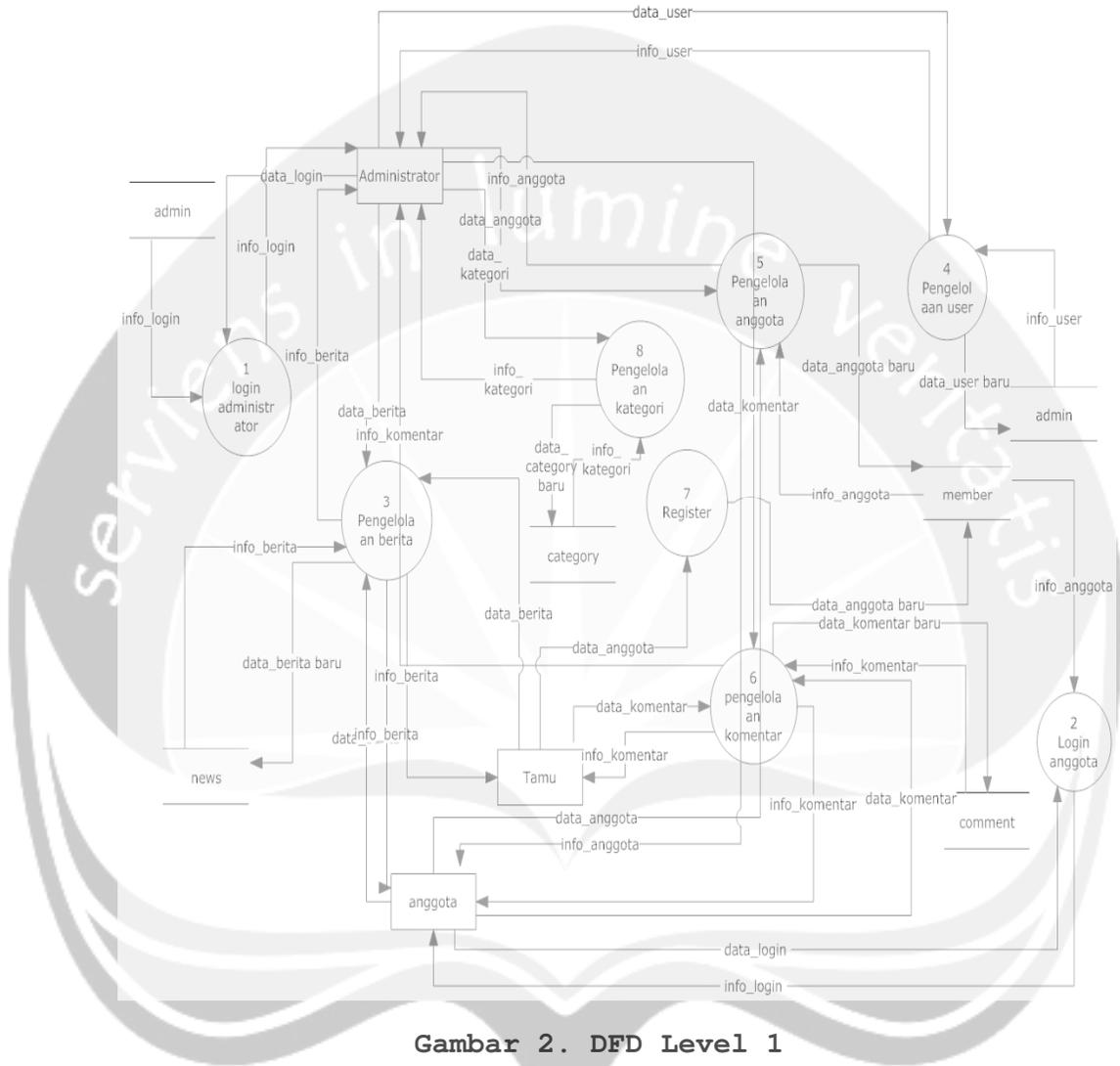
#### **3.2.1.1.2 Topologi**

Topologi dari proses perangkat lunak Instant! dapat dilihat pada Gambar 1 DFD Level 0.



- 
2. **Login Anggota**, adalah proses untuk masuk dalam sistem dengan menginputkan username,password dengan role sebagai anggota.
  3. **Pengelolaan Berita**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data berita dan penempatannya dalam database.
  4. **Pengelolaan User**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data user sistem dalam database.
  5. **Pengelolaan Anggota**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data anggota dalam database.
  6. **Pengelolaan Komentar**, adalah suatu proses untuk mengelola komentar berita.
  7. **Register**, adalah proses untuk mendaftarkan anggota baru.
  8. **Pengelolaan Kategori**, adalah suatu proses untuk menangani pengelolaan data kategori dalam database.

### 3.2.1.2.3 Topologi



Gambar 2. DFD Level 1

### 3.2.1.3 DFD Level 2 Pengelolaan Berita

#### 3.2.1.3.1 Entitas Data

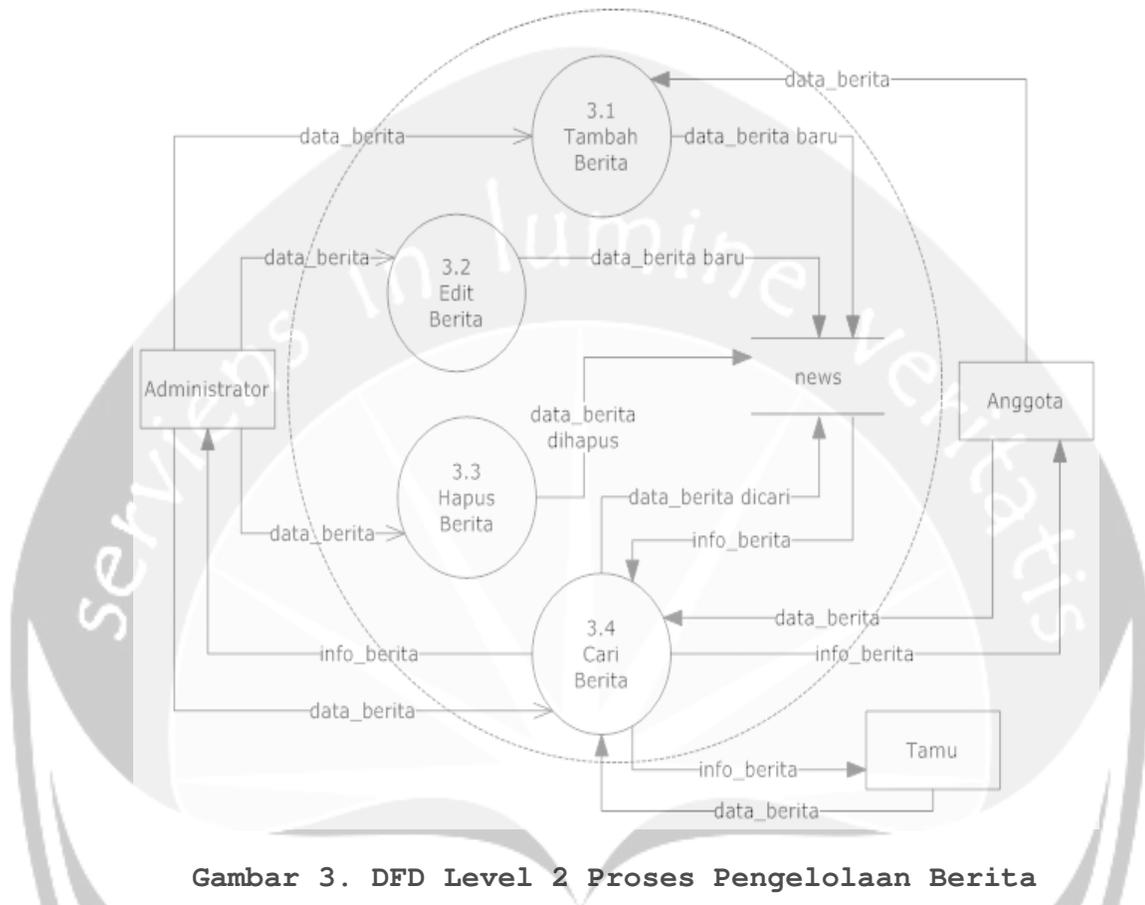
Entitas data yang terlibat dalam proses Pengelolaan Berita tersebut adalah bagian Administrator, Anggota, dan Tamu.

### 3.2.1.3.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses Pengelolaan Berita dikelompokkan atas 4 proses yaitu :

1. **Tambah Data Berita**, adalah proses untuk memasukkan data berita yang selanjutnya disimpan dalam database berita.
2. **Edit Data Berita**, adalah proses untuk mengupdate data berita di dalam tabel data berita.
3. **Hapus Data Berita**, adalah suatu proses untuk menghapus data berita yang tidak diperlukan lagi.
4. **Cari dan Display Data Berita**, adalah proses untuk melakukan pencarian data berita dari tabel data berita dan menampilkannya.

### 3.2.1.3.3 Topologi



Gambar 3. DFD Level 2 Proses Pengelolaan Berita

### 3.2.1.4 DFD Level 2 Pengelolaan Data User

#### 3.2.1.4.1 Entitas Data

Entitas data yang terlibat dalam proses pengelolaan data user tersebut adalah Administrator.

#### 3.2.1.4.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses pengelolaan data user dikelompokkan atas 4 proses yaitu :

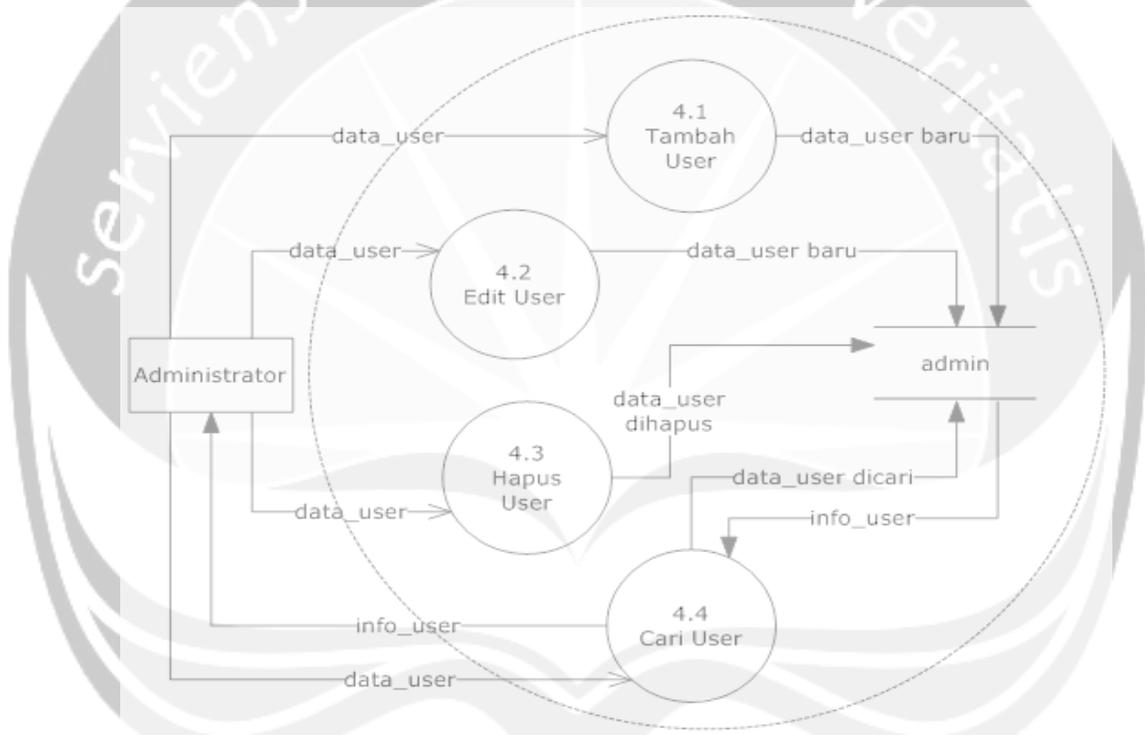
1. **Tambah data user**, adalah suatu proses untuk menambah dan menyimpan data user.

2. **Edit data user**, adalah suatu proses untuk mengubah data user yang sudah tersimpan.

3. **Hapus data user**, adalah suatu proses untuk menghapus data user yang sudah tersimpan.

4. **Cari data user**, adalah suatu proses untuk mencari dan menampilkan data user yang diperlukan.

### 3.2.1.4.3 Topologi



Gambar 4. DFD Level 2 Proses Pengelolaan User

### 3.2.1.5 DFD Level 2 Pengelolaan Data Anggota

#### 3.2.1.5.1 Entitas Data

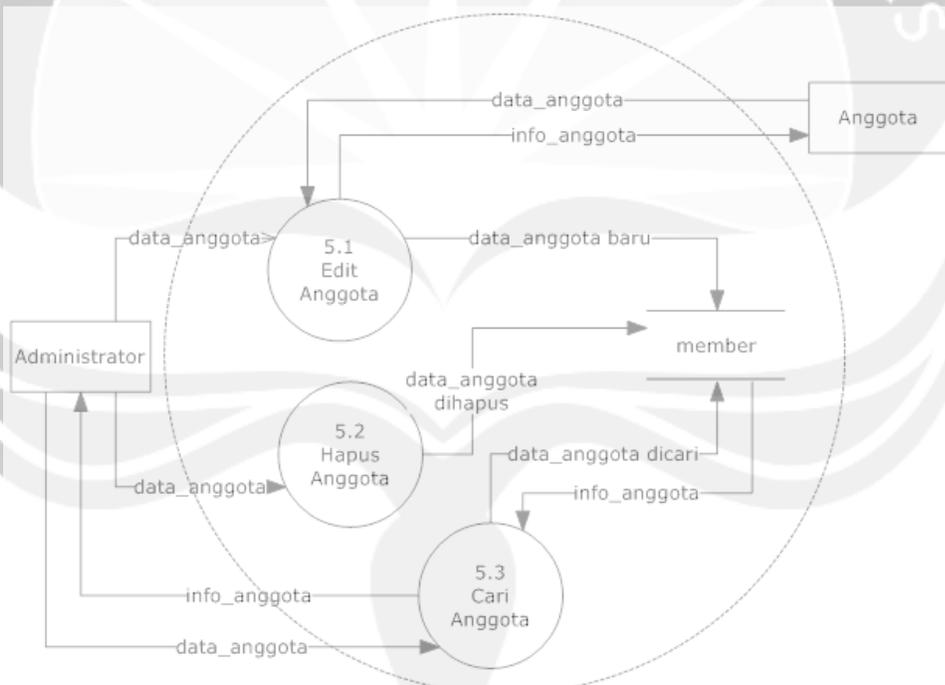
Entitas data yang terlibat dalam proses pengelolaan data anggota tersebut adalah Administrator, Anggota.

### 3.2.1.5.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 proses pengelolaan data anggota dikelompokkan atas 3 proses yaitu :

1. **Edit data anggota**, adalah suatu proses untuk mengubah data anggota yang sudah tersimpan.
2. **Hapus data anggota**, adalah suatu proses untuk menghapus data anggota yang sudah tersimpan.
3. **Cari dan display data anggota**, adalah suatu proses untuk mencari dan menampilkan data anggota yang diperlukan.

### 3.2.1.5.3 Topologi



Gambar 5. DFD Level 2 Proses Pengelolaan Anggota

### 3.5.1.6 DFD Level 2 Pengelolaan Data Komentar

#### 3.2.1.6.1 Entitas Data

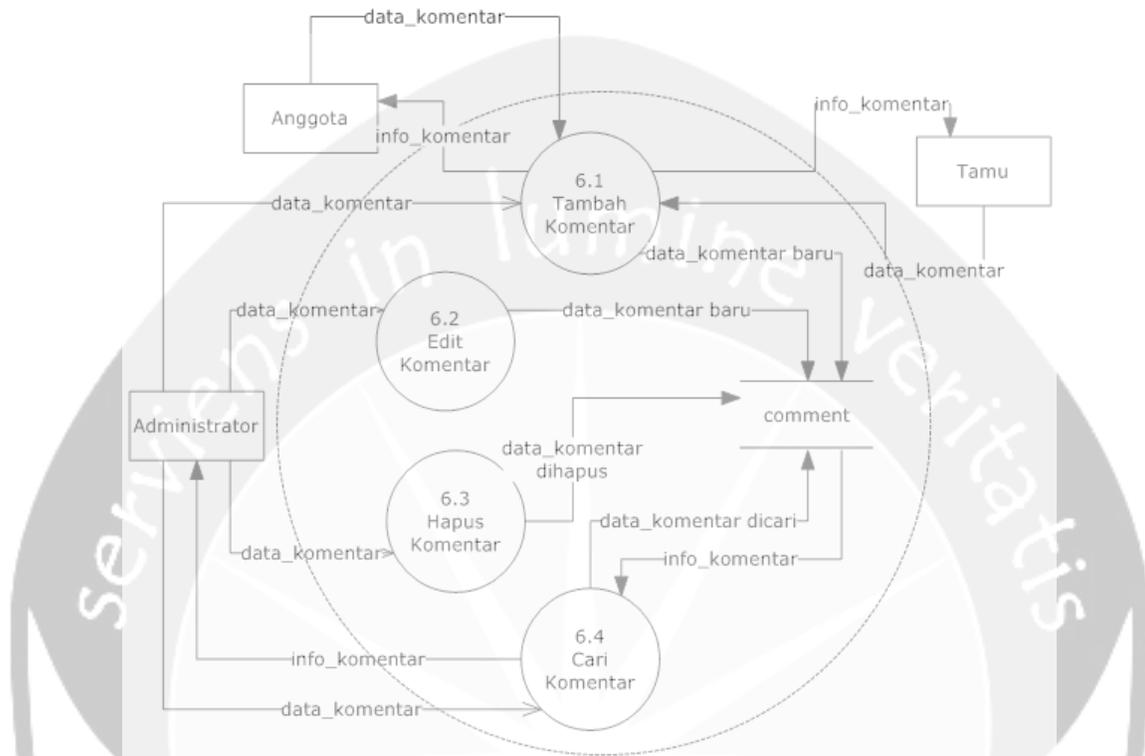
Entitas data yang terlibat dalam proses pengelolaan data komentar tersebut adalah Administrator, Anggota, Tamu.

#### 3.2.1.6.2 Proses

Proses yang terjadi dalam DFD Level 2 Pengelolaan data komentar dikelompokkan atas 4 bagian yaitu :

1. **Tambah data komentar**, adalah suatu proses untuk menambah dan menyimpan data komentar.
2. **Edit data komentar**, adalah suatu proses untuk mengubah data komentar yang sudah tersimpan.
3. **Hapus data komentar**, adalah suatu proses untuk menghapus data komentar yang sudah tersimpan.
4. **Cari dan display data komentar**, adalah suatu proses untuk mencari dan menampilkan data komentar yang diperlukan.

### 3.2.1.6.3 Topologi



Gambar 6. DFD Level 2 Proses Pengelolaan Komentar

### 3.2.2 Deskripsi proses

#### 3.2.2.1 Proses Input Data Login admin

##### 3.2.2.1.1 Entitas data masukan

Entitas data masukan dalam subproses input data login admin tersebut yaitu Username, dan password.

##### 3.2.2.1.2 Algoritma atau formula dari proses

Subproses input data login admin tersebut akan menerima masukan berupa data login admin yang kemudian sistem akan memverifikasi data login admin tersebut dengan database, sehingga jika valid maka pengguna dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

### **3.2.2.1.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses input data login admin adalah Username, dan password dari pengguna.

### **3.2.2.2 Proses Input Data Login anggota**

#### **3.2.2.2.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses input data login anggota tersebut yaitu Username, dan password.

#### **3.2.2.2.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses input data login anggota tersebut akan menerima masukan berupa data login anggota yang kemudian sistem akan memverifikasi data login anggota tersebut dengan database, sehingga jika valid maka pengguna dapat melanjutkan ke proses berikutnya.

#### **3.2.2.2.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses input data login anggota adalah Username, dan password dari pengguna.

### **3.2.2.3 Proses Tambah berita**

#### **3.2.2.3.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses tambah berita tersebut yaitu data\_berita.

#### **3.2.2.3.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses tambah berita tersebut akan menerima masukan berupa data\_berita yang kemudian sistem akan

memvalidasi data\_berita dan menyimpannya dalam database.

#### **3.2.2.3.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses tambah berita adalah data\_berita.

#### **3.2.2.4 Proses Edit berita**

##### **3.2.2.4.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses edit berita tersebut yaitu data\_berita.

##### **3.2.2.4.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses edit berita tersebut akan menerima masukan berupa data\_berita yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_berita dan menyimpannya dalam database.

##### **3.2.2.4.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses edit berita adalah data\_berita.

#### **3.2.2.5 Proses Hapus berita**

##### **3.2.2.5.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses hapus berita tersebut yaitu data\_berita.

##### **3.2.2.5.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses hapus berita tersebut akan menerima masukan berupa data\_berita yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_berita dan menghapusnya dalam database.

### **3.2.2.5.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses hapus berita adalah data\_berita.

### **3.2.2.6 Proses Cari dan display berita**

#### **3.2.2.6.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses cari dan display berita tersebut yaitu data\_berita.

#### **3.2.2.6.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses cari dan display berita tersebut akan menerima masukan berupa data\_berita yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_berita dan menampilkannya ke user.

#### **3.2.2.6.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses cari dan display berita adalah data\_berita.

### **3.2.2.7 Proses Tambah user**

#### **3.2.2.7.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses tambah user tersebut yaitu data\_user.

#### **3.2.2.7.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses tambah user tersebut akan menerima masukan berupa data\_user yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_user dan menyimpannya dalam database.

### **3.2.2.7.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses tambah user adalah data\_user.

### **3.2.2.8 Proses Edit user**

#### **3.2.2.8.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses edit user tersebut yaitu data\_user.

#### **3.2.2.8.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses edit user tersebut akan menerima masukan berupa data\_user yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_user dan menyimpannya dalam database.

#### **3.2.2.8.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses edit user adalah data\_user.

### **3.2.2.9 Proses Hapus user**

#### **3.2.2.9.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses hapus user tersebut yaitu data\_user.

#### **3.2.2.9.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses hapus user tersebut akan menerima masukan berupa data\_user yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_user dan menghapusnya dalam database.

#### **3.2.2.9.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses hapus user adalah data\_user.

### **3.2.2.10 Proses Cari dan display user**

#### **3.2.2.10.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses cari dan display user tersebut yaitu data\_user.

#### **3.2.2.10.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses cari dan display user tersebut akan menerima masukan berupa data\_user yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_user dan menampilkannya ke user.

#### **3.2.2.10.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses cari dan display user adalah data\_user.

### **3.2.2.11 Proses Edit anggota**

#### **3.2.2.11.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses edit anggota tersebut yaitu data\_anggota.

#### **3.2.2.11.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses edit anggota tersebut akan menerima masukan berupa data\_anggota yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_anggota dan menyimpannya dalam database.

#### **3.2.2.11.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses edit anggota adalah data\_anggota.

### **3.2.2.12 Proses Hapus anggota**

#### **3.2.2.12.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses hapus anggota tersebut yaitu data\_anggota.

#### **3.2.2.12.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses hapus anggota tersebut akan menerima masukan berupa data\_anggota yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_anggota dan menghapusnya dalam database.

#### **3.2.2.12.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses hapus anggota adalah data\_anggota.

### **3.2.2.13 Proses Cari dan display anggota**

#### **3.2.2.13.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses cari dan display anggota tersebut yaitu data\_anggota.

#### **3.2.2.13.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses cari dan display anggota tersebut akan menerima masukan berupa data\_anggota yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_anggota dan menampilkannya ke user.

#### **3.2.2.13.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses cari dan display anggota adalah data\_anggota.

### **3.2.2.14 Proses Tambah komentar**

#### **3.2.2.14.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses tambah komentar tersebut yaitu data\_komentar.

#### **3.2.2.14.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses tambah komentar tersebut akan menerima masukan berupa data\_komentar yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_komentar dan menyimpannya dalam database.

#### **3.2.2.14.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses tambah komentar adalah data\_komentar.

### **3.2.2.15 Proses Edit komentar**

#### **3.2.2.15.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses edit komentar tersebut yaitu data\_komentar.

#### **3.2.2.15.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses edit komentar tersebut akan menerima masukan berupa data\_komentar yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_komentar dan menyimpannya dalam database.

#### **3.2.2.15.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses edit komentar adalah data\_komentar.

### **3.2.2.16 Proses Hapus komentar**

#### **3.2.2.16.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses hapus komentar tersebut yaitu data\_komentar.

#### **3.2.2.16.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses hapus komentar tersebut akan menerima masukan berupa data\_komentar yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_komentar dan menghapusnya dalam database.

#### **3.2.2.16.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses hapus komentar adalah data\_komentar.

### **3.2.2.17 Proses Cari dan Display Komentar**

#### **3.2.2.17.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses cari dan display komentar tersebut yaitu data\_komentar.

#### **3.2.2.17.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses cari dan display komentar tersebut akan menerima masukan berupa data\_komentar yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_komentar dan menampilkannya ke user.

#### **3.2.2.17.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses cari dan display komentar adalah data\_komentar.

### **3.2.2.18 Proses Register**

#### **3.2.2.18.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses register tersebut yaitu data\_anggota.

#### **3.2.2.18.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses register tersebut akan menerima masukan berupa data\_anggota yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_anggota tersebut dan menyimpannya dalam database.

#### **3.2.2.18.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses register adalah data\_anggota.

### **3.2.2.19 Proses Pengelolaan Kategori**

#### **3.2.2.19.1 Entitas data masukan**

Entitas data masukan dalam subproses pengelolaan kategori tersebut yaitu data\_category.

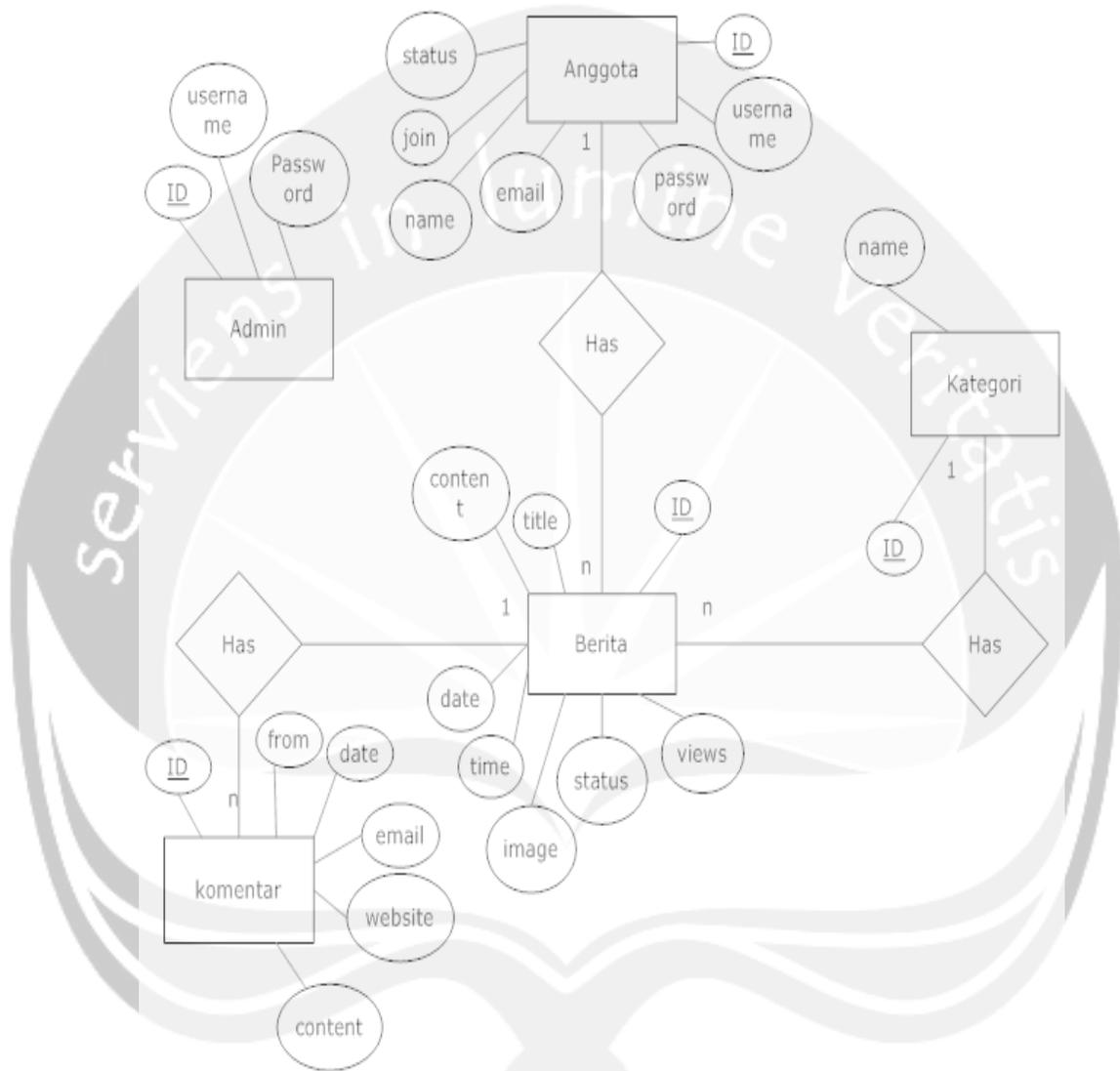
#### **3.2.2.19.2 Algoritma atau formula dari proses**

Subproses pengelolaan kategori tersebut akan menerima masukan berupa data\_category yang kemudian sistem akan memvalidasi data\_category dan menampilkannya ke user.

#### **3.2.2.19.3 Entitas data terlibat**

Entitas data yang terlibat dalam subproses pengelolaan kategori adalah data\_category.

#### 4. Entity Relationship Diagram



Gambar 7. Entity Relationship Diagram

#### 5. Spesifikasi data Instant!

##### 5.1 Konstruksi data Instant!

Tipe record dalam konstruksi data Instant! adalah :

1. Data Admin (berisi informasi tentang Administrator)
2. Data Member (berisi informasi tentang data Anggota)
3. Data Berita (berisi informasi tentang data berita)
4. Data Komentar (berisi informasi data komentar)
5. Data Kategori (berisi informasi data kategori)

## 6. Kamus data

### 6.1 Data Admin

#### 6.1.1 Elemen Data Id

| Representasi          | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|-----------------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Id dari Administrator | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

#### 6.1.2 Elemen Data Username

| Representasi           | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|------------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| username Administrator | Text   | -     | -      | -       | Varchar (50)  |

#### 6.1.3 Elemen Data Password

| Representasi           | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|------------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Password administrator | Text   | -     | -      | -       | Varchar (255) |

### 6.2 Data Member

#### 6.2.1 Elemen Data Id

| Representasi    | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|-----------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Id dari Anggota | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

#### 6.2.2 Elemen Data Username

| Representasi     | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Username Anggota | Text   | -     | -      | -       | Varchar (30)  |

#### 6.2.3 Elemen Data Password

| Representasi     | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Password Anggota | Text   | -     | -      | -       | Varchar (255) |

#### 6.2.4 Elemen Data Name

| Representasi | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Nama Anggota | Text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

#### 6.2.5 Elemen Data Email

| Representasi  | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|---------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Email Anggota | Text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

#### 6.2.6 Elemen Data Join

| Representasi         | Domain | Range | Format     | Presisi | Struktur Data |
|----------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Tanggal Join Anggota | Text   | -     | yyyy-mm-dd | -       | Varchar(10)   |

#### 6.2.7 Elemen Data Status

| Representasi   | Domain | Range          | Format | Presisi | Struktur Data |
|----------------|--------|----------------|--------|---------|---------------|
| Status Anggota | Text   | AKTIF/NOTAKTIF | -      | -       | Varchar(10)   |

### 6.3 Data Berita

#### 6.3.1 Elemen Data Id

| Representasi | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Id Berita    | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

#### 6.3.2 Elemen Data Title

| Representasi | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Judul Berita | Text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

#### 6.3.3 Elemen Data Member Id

| Representasi                | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|-----------------------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Foreign Key ke tabel member | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

#### 6.3.4 Elemen Data Date

| Representasi    | Domain | Range | Format | Presisi    | Struktur Data |
|-----------------|--------|-------|--------|------------|---------------|
| Tanggal Posting | Text   | -     | -      | yyyy-mm-dd | Varchar(10)   |

#### 6.3.5 Elemen Data Time

| Representasi  | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|---------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Waktu posting | Text   | -     | -      | -       | Varchar(10)   |

### 6.3.6 Elemen Data Category ID

| Representasi                  | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|-------------------------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Foreign Key ke tabel Category | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

### 6.3.7 Elemen Data Content

| Representasi | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Isi berita   | Text   | -     | -      | -       | Text          |

### 6.3.8 Elemen Data Image

| Representasi  | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|---------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Gambar berita | Binary | -     | -      | -       | Blob          |

### 6.3.9 Elemen Data Status

| Representasi  | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|---------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Status berita | Text   | -     | -      | -       | Varchar(10)   |

### 6.3.10 Elemen Data Views

| Representasi       | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Jumlah view berita | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

## 6.4 Data Category

### 6.4.1 Elemen Data Id

| Representasi | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Id Kategori  | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

### 6.4.2 Elemen Data Name

| Representasi  | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|---------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Nama kategori | Text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

## 6.5 Data Comment

### 6.5.1 Elemen Data Id

| Representasi | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Id komentar  | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

### 6.5.2 Elemen news\_id

| Representasi   | Domain  | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|----------------|---------|-------|--------|---------|---------------|
| Foreign Key ke | Numeric | -     | -      | -       | Int           |

|             |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|
| data berita |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|

#### 6.5.3 Elemen Data Date

| Representasi     | Domain | Range | Format     | Presisi | Struktur Data |
|------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Tanggal Komentar | text   | -     | yyyy-mm-dd | -       | Varchar(10)   |

#### 6.5.4 Elemen Data From

| Representasi    | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|-----------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Nama komentator | text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

#### 6.5.5 Elemen Data Email

| Representasi     | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Email komentator | text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

#### 6.5.6 Elemen Data Website

| Representasi       | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Website komentator | text   | -     | -      | -       | Varchar(50)   |

#### 6.5.7 Elemen Data Content

| Representasi | Domain | Range | Format | Presisi | Struktur Data |
|--------------|--------|-------|--------|---------|---------------|
| Isi komentar | text   | -     | -      | -       | Text          |