

## ***The Design of the Information System of Web-Based Alumni Data Tracking***

### **Perancangan Sistem Informasi Penelusuran Data Alumni Berbasis Web.**

**Sutedi**<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Staf pengajar pada Program Magister Teknik Informatika, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya  
Jl. Zainal Abidin Pagar Alam Labuhan Ratu Bandar Lampung*

#### ***Abstract***

*Alumni's success in getting jobs that are suitable with their competence and with appropriate income soon after graduation is an indicator of success of a study program. Therefore, it is necessary to develop a system that can help track the alumni data easily. The development of the information system of web-based alumni data tracking can be an alternative solution taking into consideration that the alumni can report the development of their career wherever and whenever they would like to. However, for the purpose of the completeness of the alumni data, it is necessary to develop a variety of attributes to track alumni data more completely.*

*Keywords: alumni, attribute, web.*

#### **Pendahuluan**

Keberhasilan alumni dalam memperoleh pekerjaan sesuai bidang keilmuan dengan pendapatan yang pantas dalam waktu sesegera mungkin adalah salah satu indikator keberhasilan pendidikan yang diselenggarakan oleh program studi dalam suatu perguruan tinggi. Hal tersebut juga diyakini oleh BAN PT selaku intitusi didalam menilai akreditasi program studi pada perguruan tinggi dengan memasukkan hal tersebut didalam salah satu poin penilaiannya.

Meskipun menyadari pentingnya informasi yang berkaitan dengan penelusuran data alumni tersebut, namun masih banyak program studi didalam perguruan tinggi baik swasta maupun negeri yang belum mengelola data tersebut secara baik. Kendala utama yang dialami dalam pengelolaan data tersebut adalah sulitnya menelusuri para alumni yang tersebar ke berbagai daerah setelah mereka lulus. Hal tersebut yang melatarbelakangi perlunya pengembangan sistem informasi penelusuran data alumni berbasis *web*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancang bangun sistem informasi penelusuran data alumni berbasis *web*. Penelitian ini bermanfaat dalam memberi gambaran rancang bangun sistem penelusuran data alumni berbasis *web* yang dapat diadopsi untuk diimplementasi pada program studi yang ingin mengembangkan sistem tersebut. Implementasi dari sistem informasi yang dirancang dapat mempermudah para alumni untuk menginformasikan mengenai dirinya sehingga program studi yang terkait dapat memperoleh informasi tentang keberadaan dan pekerjaan alumni dengan mudah.

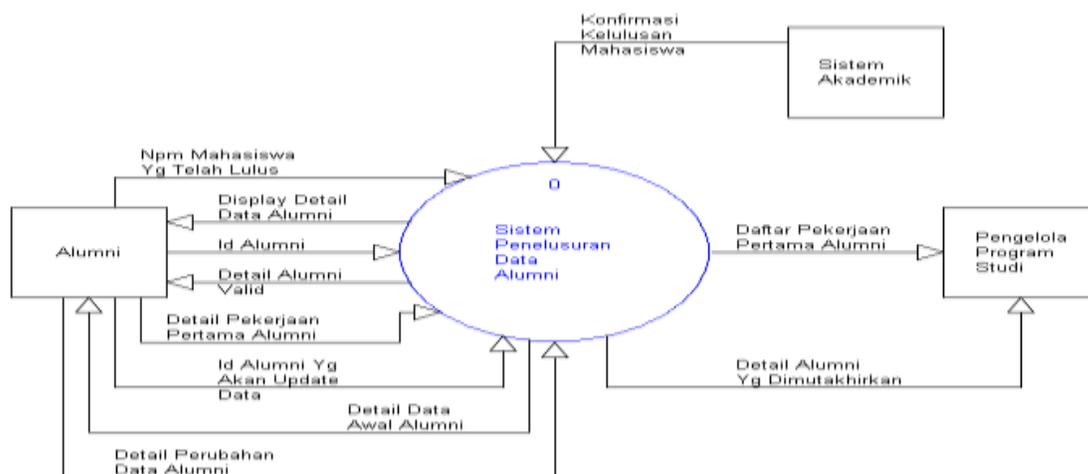
## Metode

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam menunjang penelitian ini adalah metode observasi dan *interview* dengan nara sumber data yang relevan. Penelitian ini menggunakan metode analisis dan desain terstruktur, melalui pendekatan pengembangan sistem yang diterapkan terdiri dari beberapa pendekatan yaitu: a) Pendekatan *Top-down*, pengembangan sistem dimulai dari perumusan informasi atau keluaran sistem yang dihasilkan, kemudian dilakukan pengumpulan data-data pendukungnya; b) Pendekatan *Moduler*, pengembangan sistem dilakukan secara bertahap modul per modul sehingga sistem yang kompleks tetap dapat diselesaikan dalam keterbatasan sumber daya yang ada, dan c) Pendekatan Sistem, pengembangan yang dilakukan meskipun secara bertahap namun tetap memperhatikan posisi dan tuntutan integrasi sistem.

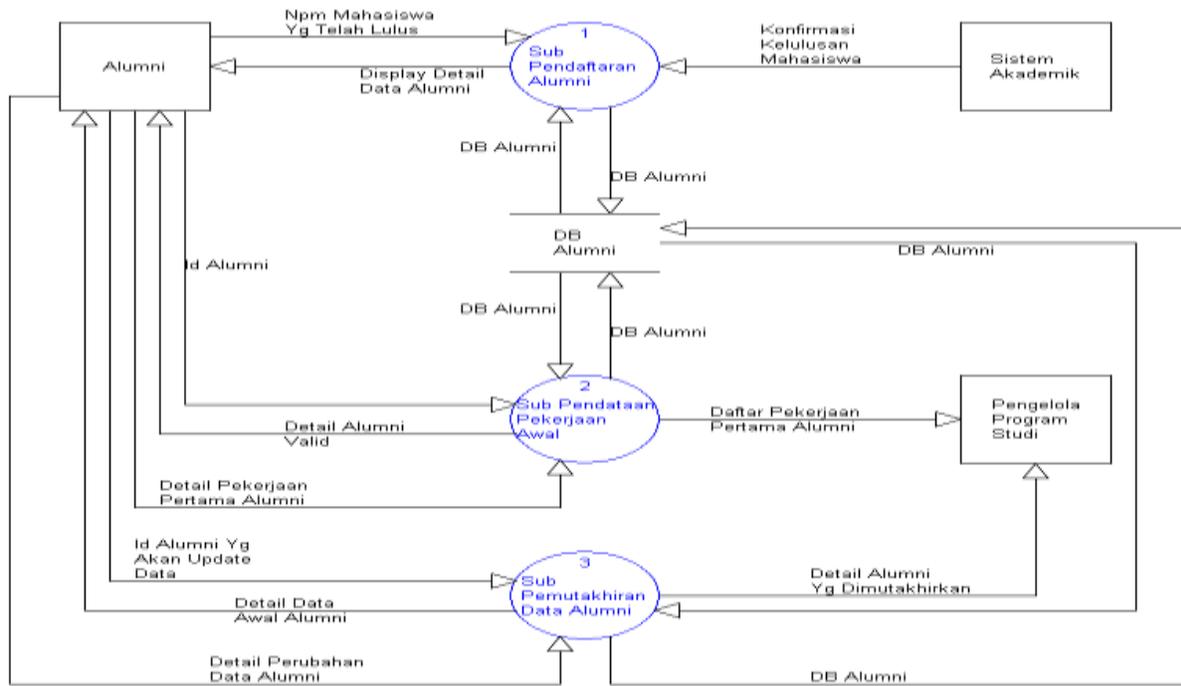
## Hasil dan Pembahasan

### Rancangan Model Sistem

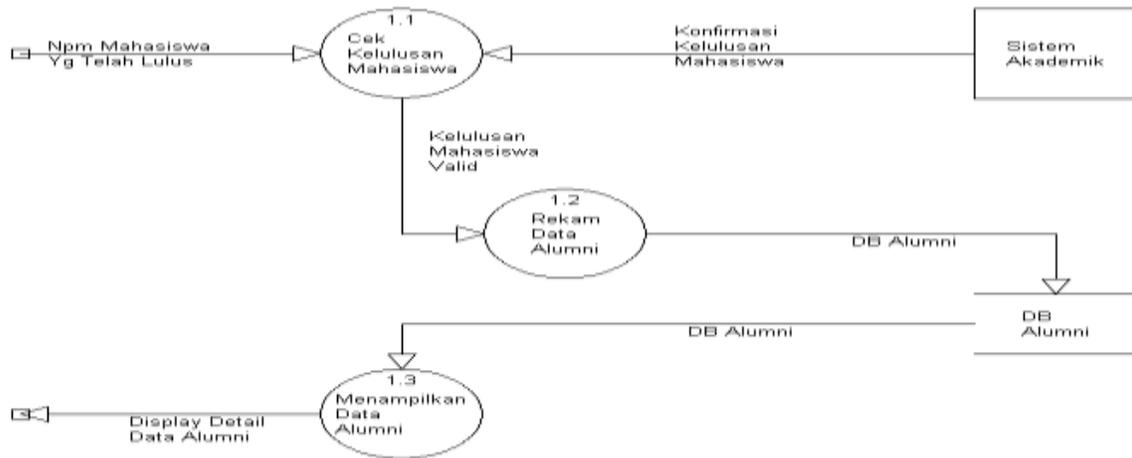
Rancangan model sistem informasi penelusuran data alumni berbasis *web* divisualisasikan dalam bentuk *context diagram* (Gambar 1) dan *data flow diagram* (Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4 dan Gambar 5).



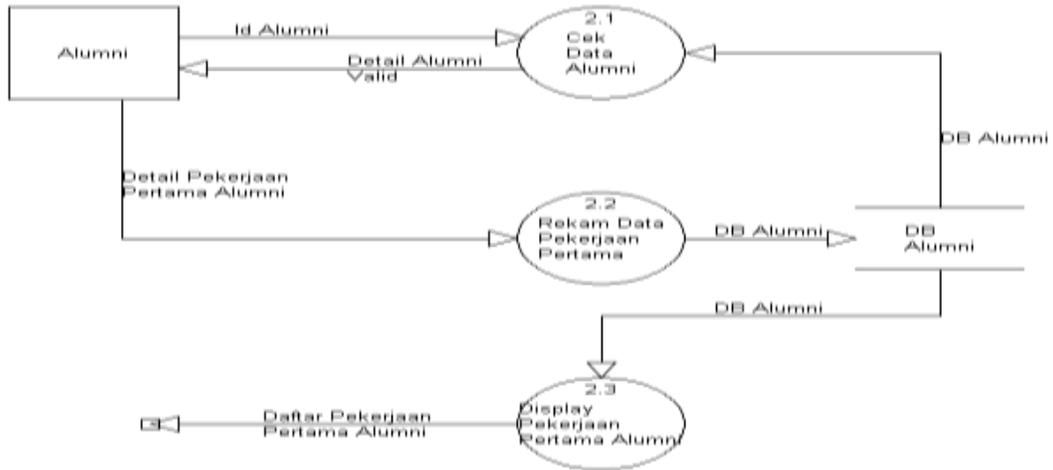
Gambar 1. *Context Diagram* Sistem Yang Diusulkan



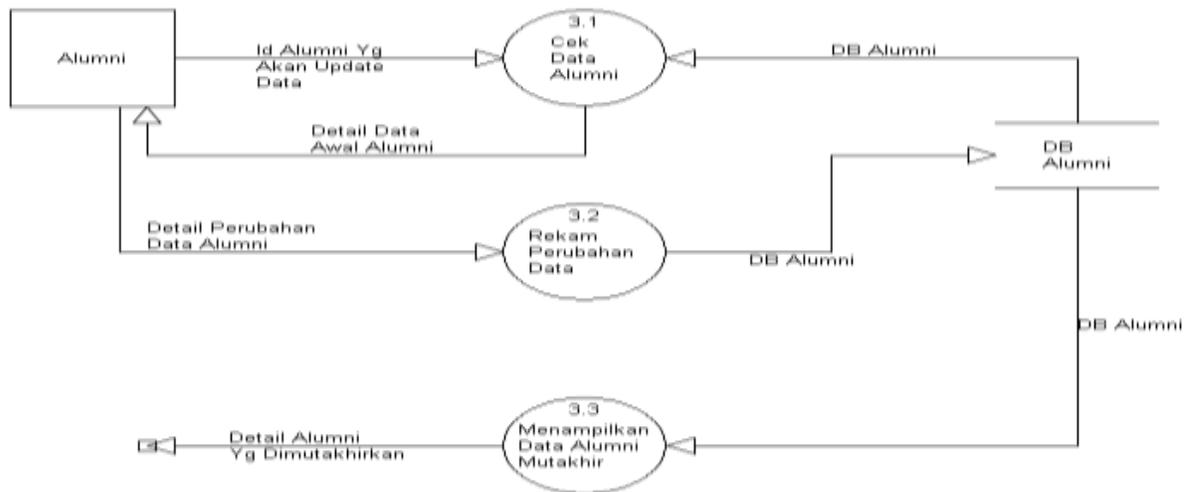
Gambar 2. DFD Level-0 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3. DFD Level-1 Proses-1 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 4. DFD Level-1 Proses-2 Sistem Yang Diusulkan



Gambar 5. DFD Level-1 Proses-3 Sistem Yang Diusulkan

### Rancangan Output

Rancangan *output*/keluaran utama yang harus dapat dihasilkan oleh sistem informasi penelusuran data alumni ditunjukkan pada Gambar 6 dan Gambar 7.

DATA PEKERJAAN PERTAMA ALUMNI SETELAH LULUS					
Tahun Lulus		: .....			
Program Studi		: .....			
No. Alumni	Nama Alumni	Tempet Kerja Pertama	Posisi Jabatan Pertama	Pendapatan Pertama	Masa Tunggu

Gambar 6. Data Pekerjaan Pertama Alumni per Tahun Lulus per Program Studi

DATA ALUMNI MUTAKHIR					
Tahun Lulus		: .....			
Program Studi		: .....			
No. Alumni	Nama Alumni	Tempet Kerja Saat Ini	Posisi Jabatan Saat Ini	Pendapatan Saat Ini	TMT

Gambar 7. Data Alumni per Tahun Lulus per Program Studi

### Rancangan Input

Gambar 8, Gambar 9 dan Gambar 10 adalah rancangan *form input*/masukan utama yang harus ada dalam sistem yang diusulkan.

Form Pendaftaran Data Alumni	
NPM	<input type="text"/>
Nama Alumni	<input type="text"/>
Program Studi	<input type="text"/>
Tanggal Lulus	<input type="text"/>
IPK	<input type="text"/>
Lama Masa Studi	<input type="text"/> Semester
Nomor Alumni	<input type="text"/>
Tanggal Pendaftaran	<input type="text"/>
<input type="button" value="Rekam"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/>	

Gambar 8. *Form input* Pendaftaran Data Alumni

**Form Penelusuran Data Pekerjaan Pertama Alumni**

No. Alumni

Nama Alumni

Program Studi

Tanggal Lulus

IPK

Lama Masa Studi  Semester

Tempat Kerja Pertama

Posisi Jabatan Pertama

Pendapatan Pertama Rp.

Lama Masa Tunggu  Bulan

TMT Pekerjaan  Tanggal Perekaman

Gambar 9. *Form input* Data Pekerjaan Pertama Alumni

**Form Pemutakhiran Data Pekerjaan Alumni**

No. Alumni

Nama Alumni

Program Studi

Tempat Kerja Pertama

Posisi Jabatan Pertama

Pendapatan Pertama Rp.

Tempat Kerja Terakhir

Posisi Jabatan Terakhir

Pendapatan Terakhir Rp.

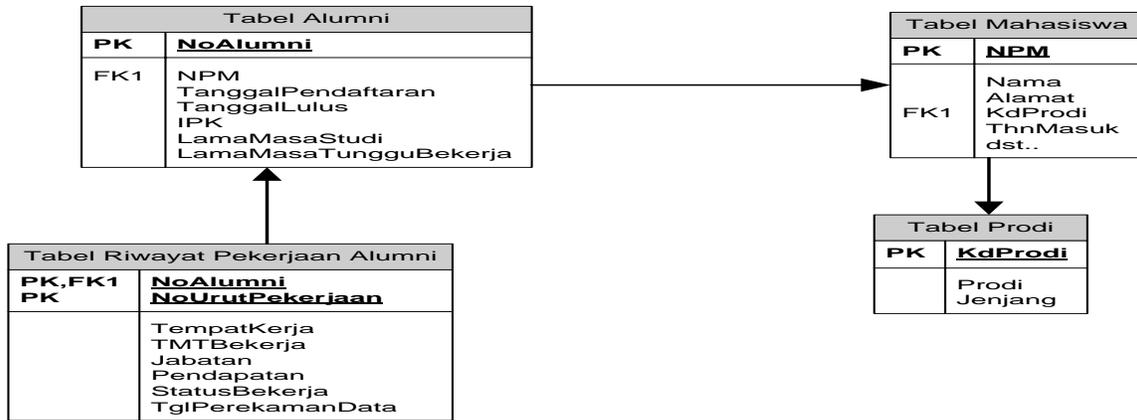
TMT Pekerjaan

Tanggal Perekaman

Gambar 10. *Form Pemutakhiran* Data Pekerjaan Alumni

### **Rancangan Database**

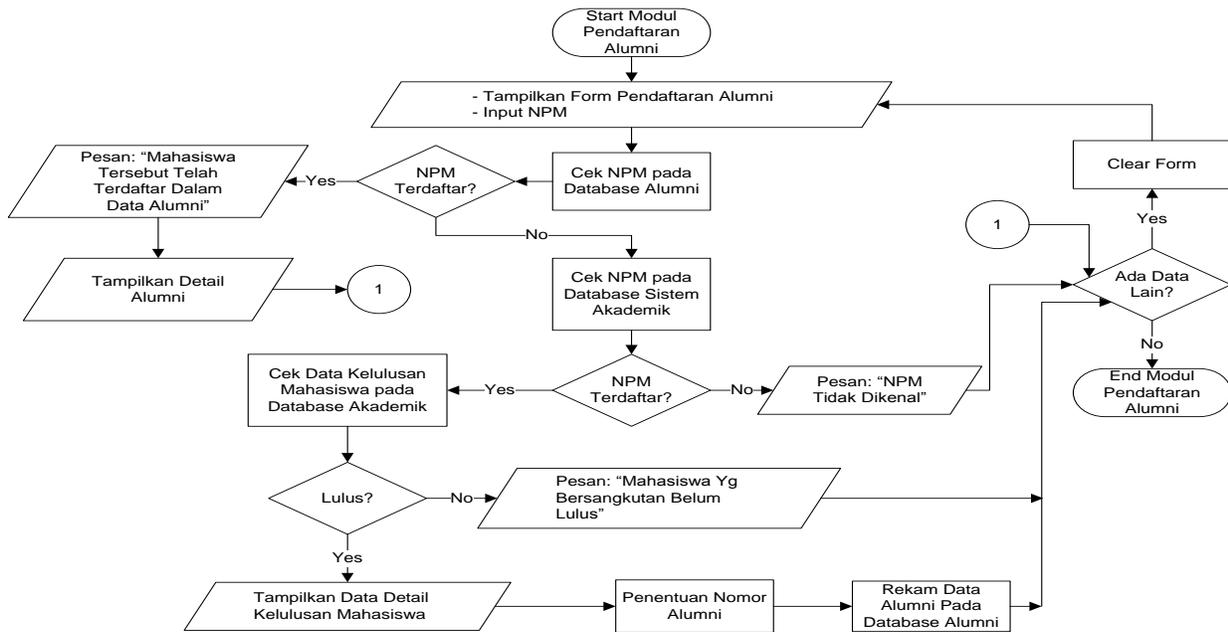
Rancangan *database* yang diusulkan untuk mendukung sistem informasi penelusuran data alumni ditunjukkan pada Gambar 11.



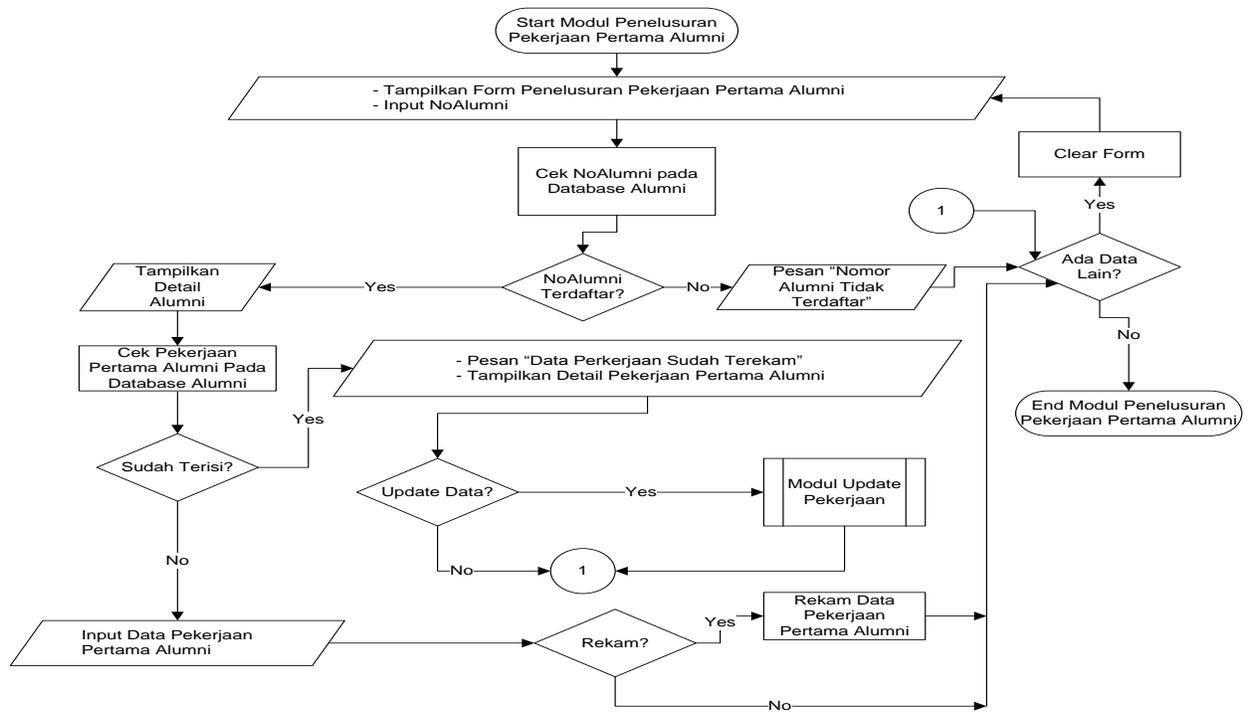
Gambar 11. Relasi Antar Tabel

### Rancangan Logika Program

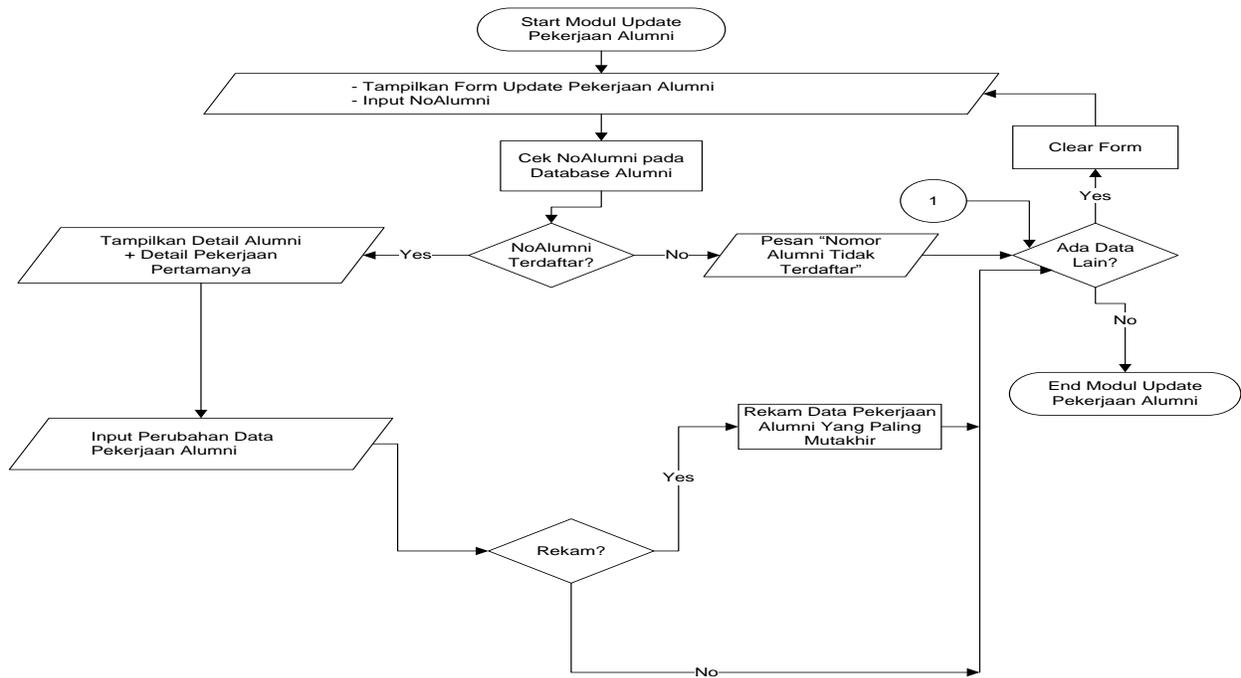
Beberapa logika program inti yang dibutuhkan untuk mendukung sistem penelusuran data alumni berbasis *web* ditampilkan dalam bentuk *program flowchart* (Gambar 12, Gambar 13 dan Gambar 14).



Gambar 12. Logika Modul Perakaman Data Alumni

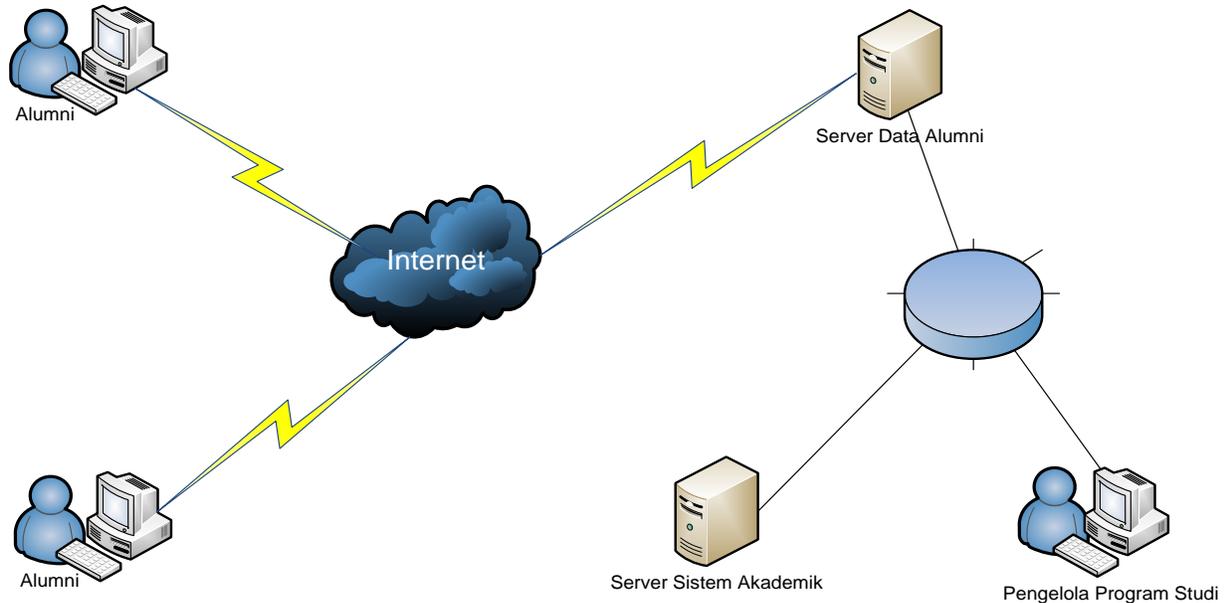


Gambar 13. Logika Modul Penelusuran Pekerjaan Pertama Alumni



Gambar 13. Logika Modul Update Pekerjaan Alumni

Gambaran arsitektur sistem penelusuran data alumni berbasis *web* secara global ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Arsitektur Sistem Secara Global

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa dengan mengembangkan sistem informasi berbasis web maka masalah penelusuran data alumni dapat teratasi karena alumni dapat memasukkan data perkembangan karir mereka dari manapun dan kapanpun mereka inginkan. Hal tersebut sangat membantu pengelola program studi dalam menelusuri alumni mereka dengan cara yang mudah dan sangat ekonomis.

### Saran

Manfaat yang lebih komprehensif dalam penggunaan sistem ini dapat diperoleh melalui pengembangan atribut-atribut yang diperlukan terkait dengan data alumni secara terus menerus, sehingga data yang direkam ke dalam *database* menjadi lebih lengkap dan dapat memenuhi kebutuhan yang ada.

### Daftar Pustaka

Dennis, Alan dan Barbara Wixom. 2003. *Systems analysis & design*. John Wiley & Sons, Inc: USA.

McFadden, Fred., Jeffrey A. Hoffer, Marry B. Prescott. 1999. *Modern database management*. Addison Wesley Educational Publisher Inc: Massachussets.