

---

# Perancangan Sistem Informasi Ikatan Forum Alumni SMA Nusantara Lubuk Pakam Berbasis Web

Jinto Malik<sup>1)</sup>, Yulia Fenny Adla<sup>2)</sup>  
STMIK IBBI

Jl. Sei Deli No. 18 Medan, Telp. 061-4567111 Fax. 061-4527548  
e-mail: jintomalik@yahoo.com<sup>1)</sup> adlafanny@yahoo.com<sup>2)</sup>

## Abstrak

Keberadaan Teknologi Informasi pada saat ini berkembang pesat. Mendukung Kegiatan Informasi yang diterima, tepat waktu dan akurat sehingga informasi itu sendiri lebih efektif dan efisien. Informasi-informasi yang baru mengenai data alumni SMA NUSANTARA, hanya bisa diakses melalui sistem informasi data alumni yang sudah ada. Penulis mencoba merancang suatu sistem usulan berbasis web dimana nantinya dapat digunakan sebagai alternative dalam pemecahan masalah yang timbul seperti pengelolaan informasinya yang masih bersifat manual dan dibutuhkannya kemudahan untuk mengakses informasi data alumni SMA NUSANTARA Lubuk Pakam secara online. Untuk Metodologi penelitian perangkat lunak menggunakan metode pengumpulan data, sedangkan untuk pemodelan datanya menggunakan terstruktur yaitu Unified Modelling Language ( UML ). Dengan adanya perancangan sistem informasi data alumni SMA NUSANTARA ini, mempermudah mendapatkan informasi, mempermudah dalam pencarian data alumni SMA NUSANTARA Lubuk Pakam.

**Kata kunci** : data alumni, sistem, informasi

## Abstract

*Existence of Information Technology is growing rapidly at the time. Information received support activities, timely and accurate so that the information itself is more effective and efficient. New information about the data Nusantara High School alumni, can only be accessed through the alumni database information system that already exists. Authors tried to design a web-based system is proposed where the latter can be used as an alternative in solving problems that arise as the information management needs still manual and easy access to information Nusantara High School alumni database Lubukpakam online. To use the software research methodology of data collection methods, while modeling structured data using a unified Modeling Language (UML). With the design of information systems Nusantara High School's alumni database, easier to get information, simplify the search for high school alumni data NUSANTARA Lubukpakam.*

**Keyword** : Alumni data, Information System

## 1. Pendahuluan

Pada era globalisasi sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan sangat mempengaruhi seluruh umat manusia di seluruh dunia. Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan zaman, manusia berusaha untuk menciptakan peralatan dan teknik yang dapat mempermudah serta menyempurnakan pengolahan dan penyampaian informasi, sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Dari sekian banyaknya teknologi, komputer merupakan salah satu alat untuk membantu dalam menyempurnakan pengolahan dan penyampaian informasi. Teknologi komputer dapat mempermudah berbagai kegiatan, untuk menghasilkan informasi sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan, selain itu keutuhan data lebih terjamin.

Salah satu perkembangan yang penting adalah semakin dibutuhkannya penggunaan alat pengolahan data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan setiap instansi yang ingin mengembangkan usaha dan mencapai sukses harus mengikuti era informasi dengan menggunakan alat pendukung pengolahan data yaitu komputer. Dengan adanya komputer sebagai alat pengolahan data, maka semua bidang dalam suatu sekolah atau pun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan sekolah dalam mencapai tujuan.

SMA Nusantara Lubuk Pakam merupakan salah satu sekolah yang berkedudukan di kota Lubuk Pakam tepatnya di Kabupaten Deli Serdang yang berkecimpung dalam bidang pendidikan. Pengelolaan data alumni di SMA Nusantara belum terlalu diperhatikan dan masih dilakukan secara manual. Data-data alumni hanya disimpan dalam tumpukan-tumpukan kertas di dalam gudang, hal ini dapat menyebabkan terjadi kerusakan data bahkan kehilangan data. Selain itu untuk melakukan pencarian data, pihak yang

membutuhkan harus datang ke sekolah, setelah diberikan izin dan berhak melakukan pengambilan data, maka pencarian dilakukan dengan membuka setiap lembaran-lembaran kertas di dalam gudang, setelah ditemukan data tersebut difotocopy dan lembar asli dikembalikan ke tempat semula, hal ini membutuhkan waktu yang lama dan tidak efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem yang memiliki kemudahan-kemudahan dalam menyimpan dan mengolah data alumni sehingga pencarian data alumni tidak sulit untuk dilakukan dan pihak yang membutuhkan tidak perlu datang ke sekolah untuk mencari data alumni. Sistem yang akan dikembangkan dapat meningkatkan proses pengelolaan dan pencarian data alumni serta menghindari kerusakan bahkan kehilangan data karena dilakukan secara terkomputerisasi.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk merancang suatu sistem informasi yang berbasis web yang dapat memberi kemudahan bagi pihak SMA Nusantara dalam menghasilkan informasi alumni yang lebih cepat, tepat dan efisien, sehingga sesama alumni dapat berkomunikasi walaupun tidak berada didalam satu kota.

## 2. Metode Perancangan

Untuk memahami suatu permasalahan terlebih dahulu harus diketahui informasi dari objek permasalahan. Untuk mengetahui informasi dari objek permasalahan yang dibahas maka diperlukan data dan informasi yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data.

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi dalam penelitian, maka peneliti mengambil data dari SMA Nusantara secara langsung yaitu:

Data yang diperoleh secara langsung dari obyek yang diteliti dan data ini melalui :

1. Teknik Studi Pustaka (*Library Research*)  
Yaitu dengan mengumpulkan seluruh data yang berhubungan dengan pengguna Dreamweaver dalam pemrograman web. Program yang digunakan adalah PHP MySQL sebagai bahasa pemrograman yang dipakai untuk merancang sistem informasi pendaftaran alumni secara online.
2. Metode Wawancara (*Interview*)  
Suatu percakapan tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih yang duduk berhadapan secara fisik pada suatu masalah tertentu yang dianggap mampu memberikan data dan informasi yang lebih rinci terhadap permasalahan yang sedang diteliti dan dapat memberikan data yang diperlukan.
3. Penelitian Lapangan (*Field Research*)  
Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dengan tujuan penelitian yang nyata, tepat dan aktual maka peneliti melakukan peninjauan langsung ke tempat penelitian / riset yaitu sekolah SMA Nusantara Lubuk Pakam.

Mengumpulkan data-data yang diperlukan melalui riset di sekolah SMA Nusantara, melalui buku panduan para alumni SMA Nusantara, dan yang ada dalam hubungan dengan obyek penelitian. Pada metode pengembangan sistem alumni SMA Nusantara Lubuk Pakam peneliti menggunakan metode penelitian lapangan. Dimana pada penelitian sistem ini peneliti terjun langsung ke lapangan, dimana lapangan yang dimaksud adalah SMA Nusantara itu sendiri. Pada metode ini peneliti mengumpulkan data dan mencari data langsung ke sekolah. Dimana peneliti mengumpulkan data melalui staf kesiswaan dan buku alumni yang tersedia dan bisa dilihat dipergustakaan. Obyek yang digunakan pada penelitian akhir ini adalah Alumni SMA Nusantara yang ada di dapat dari berbagai sumber contohnya melalui buku panduan kelulusan para Alumni SMA Nusantara, melalui sekolah SMA Nusantara. Alur sistem yang berjalan pada website alumni SMA Nusantara Lubuk Pakam dapat dilihat pada gambar

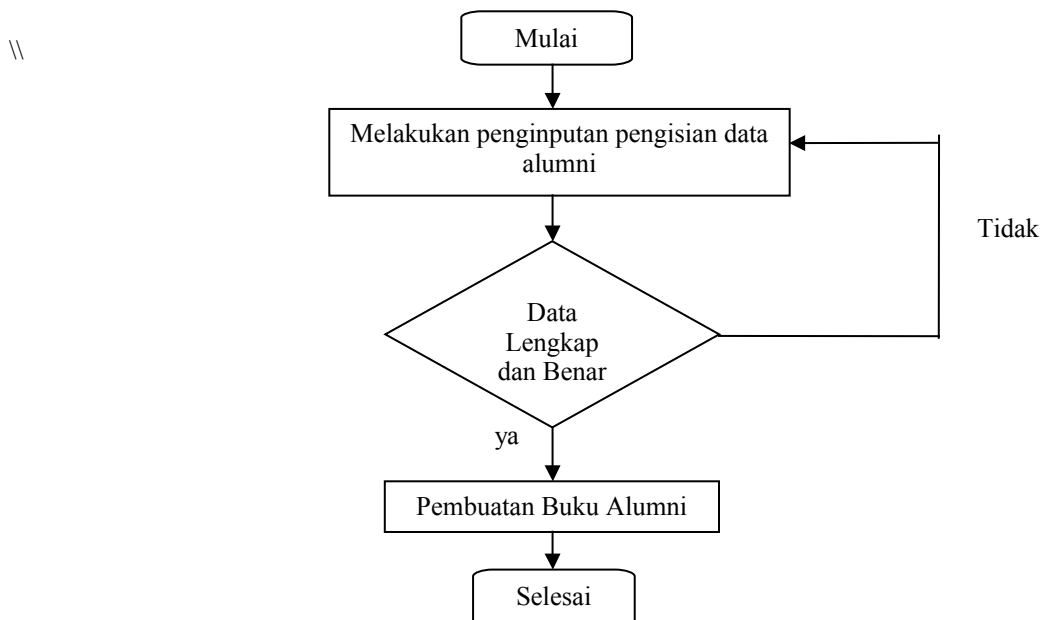
Pada era globalisasi sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan sangat mempengaruhi seluruh umat manusia di seluruh dunia. Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan zaman, manusia berusaha untuk menciptakan peralatan dan teknik yang dapat mempermudah serta menyempurnakan pengolahan dan penyampaian informasi, sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Dari sekian banyaknya teknologi, komputer merupakan salah satu alat untuk membantu dalam menyempurnakan pengolahan dan penyampaian informasi. Teknologi komputer dapat mempermudah berbagai kegiatan, untuk menghasilkan informasi sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan, selain itu keutuhan data lebih terjamin.

Salah satu perkembangan yang penting adalah semakin dibutuhkannya penggunaan alat pengolahan data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan setiap instansi yang ingin mengembangkan usaha dan mencapai sukses harus mengikuti era informasi dengan menggunakan alat pendukung pengolahan data yaitu komputer. Dengan adanya komputer sebagai alat pengolahan data, maka semua bidang dalam suatu sekolah atau pun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan sekolah dalam mencapai tujuan.

SMA Nusantara Lubuk Pakam merupakan salah satu sekolah yang berkedudukan di kota Lubuk Pakam tepatnya di Kabupaten Deli Serdang yang berkecimpung dalam bidang pendidikan. Pengelolaan data alumni di SMA Nusantara belum terlalu diperhatikan dan masih dilakukan secara manual. Data-data alumni hanya disimpan dalam tumpukan-tumpukan kertas di dalam gudang, hal ini dapat menyebabkan terjadi kerusakan data bahkan kehilangan data. Selain itu untuk melakukan pencarian data, pihak yang membutuhkan harus datang ke sekolah, setelah diberikan izin dan berhak melakukan pengambilan data, maka pencarian dilakukan dengan membuka setiap lembaran-lembaran kertas di dalam gudang, setelah ditemukan data tersebut difotocopy dan lembar asli dikembalikan ke tempat semula, hal ini membutuhkan waktu yang lama dan tidak efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem yang memiliki kemudahan-kemudahan dalam menyimpan dan mengolah data alumni sehingga pencarian data alumni tidak sulit untuk dilakukan dan pihak yang membutuhkan tidak perlu datang kesekolah untuk mencari data alumni. Sistem yang akan dikembangkan dapat meningkatkan proses pengelolaan dan pencarian data alumni serta menghindari kerusakan bahkan kehilangan data karena dilakukan secara terkomputerisasi.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk merancang suatu sistem informasi yang berbasis web yang dapat memberi kemudahan bagi pihak SMA Nusantara dalam menghasilkan informasi alumni yang lebih cepat, tepat dan efisien, sehingga sesama alumni dapat berkomunikasi walaupun tidak berada didalam satu kota.



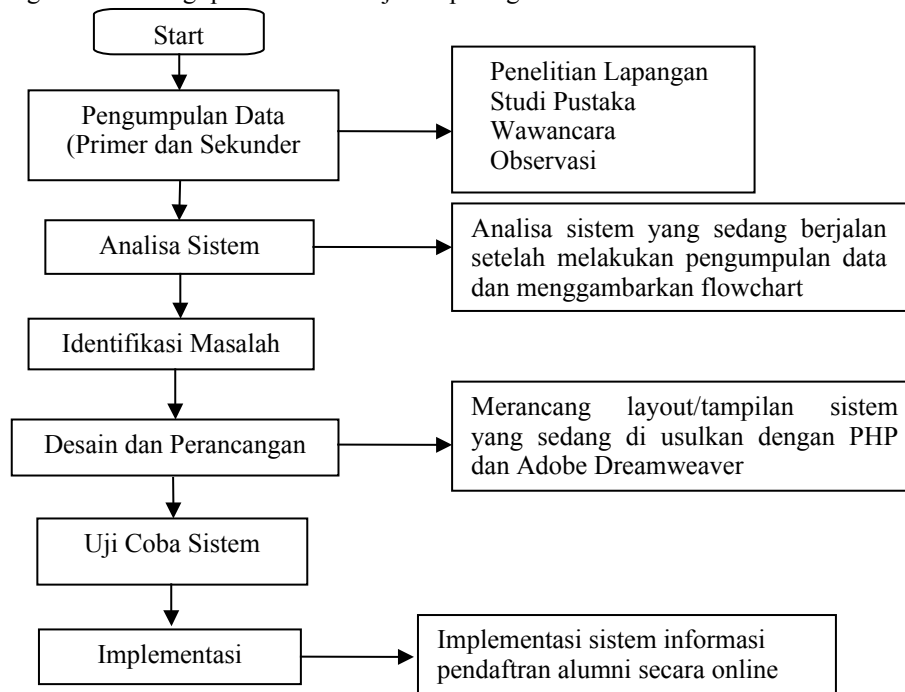
Gambar 1. Analisis sistem yang sedang berjalan

Keterangan :

Siswa kelas III diwajibkan melakukan pengisian data alumni yang diedarkan dan mengumpulkan untuk dibuatkan buku alumni . Para alumni harus mengisi data diri langsung ke sekolah SMA Nusantara

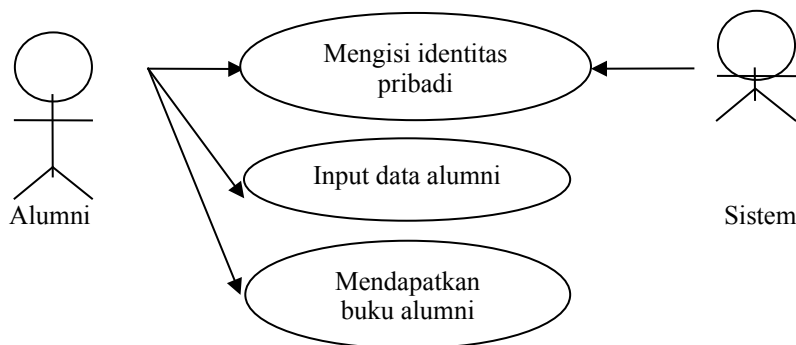
Lubuk Pakam untuk melakukan pendaftaran alumni. Alumni harus mengisi data diri dan menyerahkan perlengkapan pendafrtan alumni seperti foto, ijazah, dan memberikan data diri untuk di tulis di buku alumni. Setelah itu, para alumni akan mendapatkan lembar formulir yang harus di isi. Setelah selesai melakukan pengisian formulir alumni, maka petugas sekolah akan mencatat data dari para alumni dan menyimpannya pada dokumen sekolah yang kemudian akan di salin pada buku alumni.

Secara ringkas metodologi penelitian di tunjukan pada gambar 2.



Gambar 2. Metodologi Penelitian

Sistem yang berjalan di SMA Nusantara saat ini memiliki beberapa kendala yaitu keterbatasan waktu, karena bagian akademik mengisi data alumni menggunakan Microsoft word. Solusi yang di ambil dalam menyelesaikan kendala tersebut adalah dibuatnya sistem informasi berbasis web sebagai salah satu media yang dapat digunakan para alumni. Analisis yang sedang berjalan di SMA Nusantara dapat dilihat pada diagram *use case* pada gambar 3.



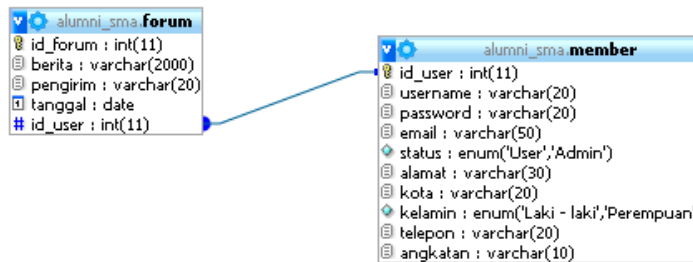
Gambar 3 Use Case Diagram Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang sedang berjalan adalah seperti yang telah di gambarkan di atas. Dimana alumni harus mengisi form isian alumni yang dibagikan oleh bagian akademik, setelah proses pengolahan data dengan menggunakan Microsoft Word kemudian menjadi buku alumni yang di berikan kepada masing-masing alumni.

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diterjemahkan akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi).

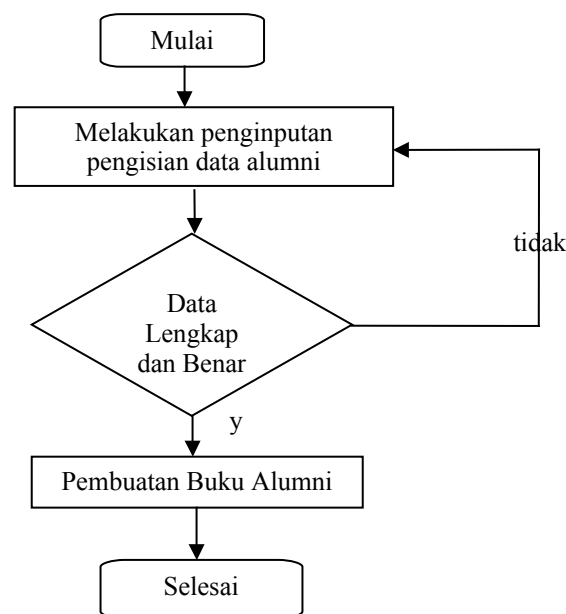
Class diagram menggambarkan struktur deskripsi class, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi dan lain-lain. Sebuah *class* memiliki tiga area pokok :

1. Nama, merupakan nama dari sebuah kelas.
2. Atribut, merupakan property dari sebuah kelas. Atribut melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada obyek dari *class*.
3. Operasi, adalah sesuatu yang bisa dilakukan oleh sebuah class atau yang dapat dilakukan oleh class lain terhadap sebuah *class*.



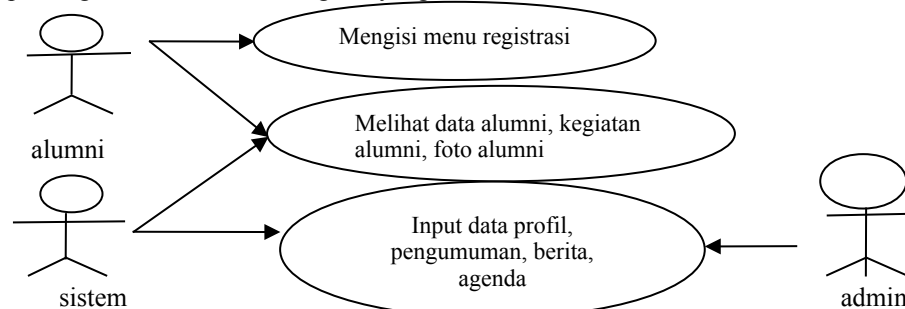
Gambar 4. Class Diagram

Pada gambar dibawah ini merupakan *activity use case diagram* yang sedang berjalan pada sistem informasi alumni SMA Nusantara.



Gambar 5 Diagram Activity Alumni yang Sedang Berjalan

Berikut merupakan gambaran use case diagram yang di usulkan.



Gambar 6. Use Case Diagram Alumni yang di usulkan

Use case diagram sistem informasi alumni menggambarkan dimana alumni harus mendaftar ke sistem, sedangkan admin harus login dahulu untuk dapat masuk ke halaman admin untuk melakukan penginputan data profil, data berita, agenda, pengumuman, bahkan penghapusan sistem yang bertujuan SARA.

### 3. Hasil dan Analisis



Gambar 7. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu registrasi menunjukkan cara mengisi form pendaftaran sebagai alumni.



Gambar 8 Tampilan Menu Registrasi

Tampilan album foto berisikan data-data foto para guru dan alumni.



Gambar 9. Tampilan Input Data Galeri Foto

Tampilan sejarah memuat isi sejarah sekolah dari asal mula dibangun hingga sekarang.



Gambar 10. Tampilan Input Data Sejarah

Tampilan data forum berisikan sarana percakapan antara sesama alumni sekolah.



Gambar 11. Tampilan Input Data Forum

Tampilan input alumni berisikan data-data alumni yang telah bergabung dengan website.



Gambar 4.18 Tampilan Input Data Alumni

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan penjelasan dan uraian yang dikemukakan peneliti dari bab pertama sampai bab terakhir yaitu berkaitan dengan inti permasalahan yang terletak pada perancangan sistem sampai pembuatan program aplikasi sistem alumni berbasis web, maka dapat di ambil kesimpulan yaitu pada sistem alumni berbasis web dapat meningkatkan pengolahan data alumni di SMA Nusantara di mana penyimpanan datanya sudah secara komputerisasi sehingga berbagai hambatan seperti adanya data yang hilang atau data-data yang rusak dapat dihindari. Sistem informasi alumni web ini menyediakan sarana berkomunikasi antara alumni yang satu dengan alumni yang lain. Selain itu pihak sekolah dapat mengetahui informasi yang lebih banyak mengenai alumninya. Sistem informasi alumni berbasis web ini sudah menggunakan database yang dapat memudahkan dalam pencarian data alumni sehingga dapat mempersingkat waktu dalam melakukan pencarian data alumni.

#### **Daftar Pustaka**

- [1.] <http://www.suzuki.co.id>, Data mengenai produk Suzuki.
  - [2.] Jogiyanto, H.M., 2004, Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [3.] Marlinda Linda, 2004, Sistem Basisdata, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [4.] Nugroho Bunafit, 2006, Database Relasional Dengan MySQL+CD, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [5.] Suteja Bernard Renaldy dkk, 2005, Mudah dan Cepat Menguasai Pemrograman Web+CD, Bandung, CV. Informatika.
-