

iADA : Best Practice On Alumni Web Based Information System

Sudaryono¹

Anita B Wandanaya²

Fitria Indriyani³

e-mail : sudaryono@raharja.co, anita@raharja.co,
fitria_indriyani@si.raharja.ac.id

Diterima : 21 Oktober 2012 / Disetujui : 27 November 2013

ABSTRACT

Advances in information technology and the rapid pace of development in all sectors considered highly relevant to the relationship between computers. So spur of information technology to transform follow any changes that occur, due to the increasing needs of a growing. To some extent, there are still problems to deal with at the moment, including information regarding student alumni data are quite hard to come by society and the entire academic community colleges, thus inhibiting the activities and some decision-making. Therefore, the making of an application system that appropriate and accurate information is highly recommended. With online methods based systems, information systems alumni data will be very easy to obtain. The iADA is an information system based alumni data online are very practical. In this article describe the issues that arise as well as solving the problems examined. In addition there are three (3) characteristics and 7 (seven) advantage of this application, and the benefits of the method flowchart iADA. Featured listings on its implementation of programs written using ASP scripts. It can be concluded that the contribution of the system to maximize iADA various forms of service, and can be used as a medium of information that is valid for the entire academic community colleges and the general public.

Keywords : iADA, online, data alumni.

ABSTRAKSI

Kemajuan teknologi informasi dan laju perkembangannya yang semakin pesat disegala bidang dipandang sangat relevan dengan hubungan antara komputer. Sehingga memacu

-
1. **Dosen Jurusan Sistem Komputer, STMIK Raharja**
Jl. Jend Sudirman No. 40 Modern Cikokol-Tangerang Telp. 5529692
 2. **Dosen Jurusan Teknik Informatika, STMIK Raharja Informatika**
Jl. Jend Sudirman No. 40 Modern Cikokol-Tangerang Telp. 5529692
 3. **Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, STMIK Raharja**
Jl. Jend Sudirman No. 40 Modern Cikokol-Tangerang Telp. 5529692

teknologi informasi untuk bertransformasi mengikuti setiap perubahan yang terjadi, karena meningkatnya kebutuhan yang terus bertambah. Untuk beberapa hal, masih terdapat permasalahan yang harus dihadapi pada saat ini, diantaranya mengenai informasi data alumni mahasiswa yang cukup sulit untuk didapatkan oleh masyarakat dan seluruh civitas perguruan tinggi, sehingga menghambat beberapa kegiatan serta beberapa pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pembuatan sebuah aplikasi sistem informasi yang tepat dan akurat sangat disarankan. Dengan metode sistem berbasis online, sistem informasi data alumni tersebut akan sangat mudah untuk didapatkan. Adapun iADA merupakan sebuah aplikasi sistem informasi data alumni berbasis online yang sangat praktis. Dalam artikel ini di jelaskan mengenai masalah-masalah yang timbul serta pemecahan masalah yang diteliti. Selain itu terdapat 3 (tiga) ciri khas dan 7 (tujuh) keunggulan dari aplikasi ini, flowchart serta manfaat dari metode iADA. Pada implementasinya ditampilkan listing program yang ditulis menggunakan script ASP. Maka dapat disimpulkan bahwa kontribusi sistem iADA dapat memaksimalkan berbagai bentuk pelayanan, serta dapat dijadikan media informasi yang valid bagi seluruh civitas perguruan tinggi dan masyarakat secara umum.

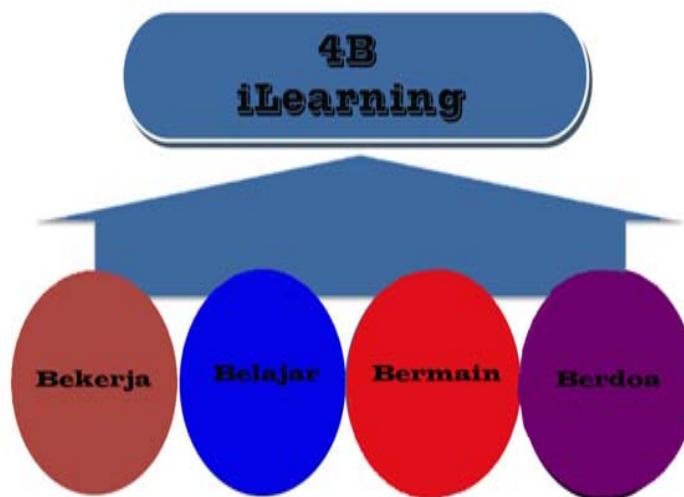
Kata kunci : *iADA, online, data alumni.*

PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi Raharja sebagai salah satu perguruan tinggi yang bergerak dibidang komputer selalu berinovasi untuk meningkatkan kualitas. Salah satunya adalah Perguruan Tinggi Raharja telah menerapkan sistem pembelajaran *iLearning* Perkembangan teknologi yang sangat pesat dengan diiringi oleh kemajuan teknologi digital pada era globalisasi dan modernisasi sekarang ini. Dan disegala bidang dipandang sangat relevan dengan hubungan antar komputer. Sehingga begitu pesat perkembangan zaman saat ini yang jutaan komponen saling bekerjasama serta beraneka ragam dan penuh dengan persaingan. Dalam lingkup ilmu pengetahuan yang ditekuni serta kefokusannya yang proses maupun tanggung jawab sosialnya yaitu sebagai negara yang baik. Untuk itulah publikasi akan informasi tersebut ditunjukan agar masyarakat luas mengetahui lulusan-lulusan perguruan tinggi yang berwawasan luas, berkebangsaan baik, memiliki jiwa kewirausahaan dan lingkungan hidup yang manusiawi, itu semua merupakan dinamika tersendiri dalam mewujudkan cita-citanya, tentunya dengan selalu berusaha terus menerus meningkatkan mutu pendidikannya, membina suasana akademik yang kondusif dalam memberikan pendidikan terbaik dan berkualitas bagi para mahasiswanya. Strategi pengembangannya diarahkan antara lain pada peningkatan akhlak yang berkualitas agar menghasilkan lulusan yang beriman, bertaqwa dan berintelektual serta berkualitas untuk kedepannya.

Maka dari itu perguruan tinggi akan terus mencari btit-btit unggulan agar mendapatkan mahasiswa yang berintelektual, sehingga masyarakat luas bisa mengetahui visi dan misi perguruan tinggi serta selalu bergerak menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang akhirnya melahirkan alumni-alumni yang berdedikasi, berkarakter, cerdas secara spiritual maupun emosional dan intelektual yang dapat bermanfaat bagi orang lain dan lingkungannya.

Tentunya dengan perkembangan akan kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat dari tahun ketahun menuntut kita untuk selalu melangkah lebih maju dan mengikuti perkembangan tersebut. Kita dituntut untuk selalu berinovasi dalam menghadapi kemajuan yang semakin pesat saat ini. Manfaat teknologi informasi bagi kehidupan manusia dalam perkembangannya memiliki peran penting bagi kehidupan manusia. Informasi yang lengkap akan memberikan kepastian dan menghindarkan keraguan akan informasi tersebut.



Gambar 1. Architecture iLearning 4B

Gambar diatas menjelaskan perihal tumpuan Perguruan Tinggi Raharja sebagai salah satu instansi pendidikan dalam bidang ilmu komputer selalu menciptakan suatu penemuan baru dalam bidang IT (*Information Technology*) dan pendidikan. Salah satu penemuan yang diciptakan Perguruan Tinggi Raharja adalah sistem pembelajaran *iLearning*. Dimana sistem pembelajaran *iLearning* ini adalah sistem pembelajaran yang modern, inovatif dan fleksibel. Sistem pembelajaran yang mengoptimalkan kinerja otak, baik otak kanan maupun otak kiri, ingatan, kecerdasan dan kreatifitas bekerja, tidak terikat ruang dan waktu, serta berbasis 4B (Belajar, Bekerja, Bermain, dan Berdoa) dan menggunakan suatu *device* teknologi terbaru yaitu iPad. Aplikasi-aplikasi yang terdapat pada iPad digunakan secara optimal dalam proses belajar mengajar. Serta dengan menggunakan sistem pembelajaran ini mahasiswa dapat melakukan aktifitas belajar dimana saja, kapan saja dan lebih fun[1].

PERMASALAHAN

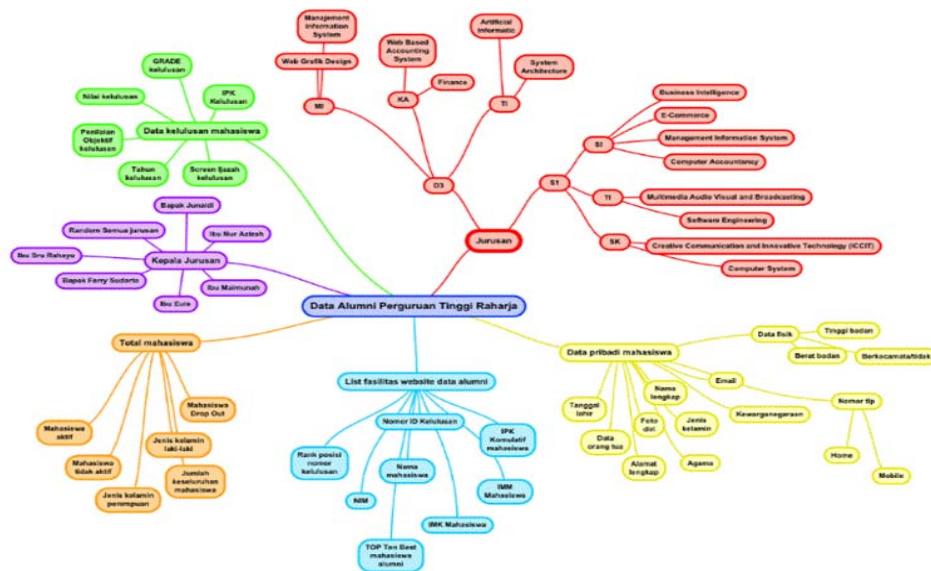
Melihat akan perkembangan informasi yang lengkap dan akurat, tentunya akan memberikan kepastian dan menghindarkan keraguan akan informasi tersebut. Pada saat ini perguruan tinggi memiliki tempat khusus diberbagai bidang teknologi, yang merupakan unsur paling penting. Namun masih terdapat permasalahan harus dihadapi saat ini. Dan dalam hal ini terdapat 7 (tujuh) permasalahan yang ada dalam website teknologi saat ini, yaitu perihal data alumni yang sebagian besar masyarakat tidak bisa mengakses hal itu. Dengan permasalahan pertama belum optimalnya sistem yang ada saat ini, hal tersebut dikarenakan hanya segerintir masyarakat luas, baik itu mahasiswa maupun alumni yang mengakses informasi perihal data alumni tersebut. Dan permasalahan kedua yaitu tidak *update*. Sedangkan permasalahan ketiga yaitu disamping tidak *updatenya* data yang ditampilkan, yaitu tidak lengkapnya data yang ada. Sehingga permasalahan keempat yaitu menyebabkan kesulitan dalam proses pencarian data alumni tersebut yang benar dan nyata (*real*). Sedangkan permasalahan kelima yaitu sulitnya diakses oleh mahasiswa. Sedangkan permasalahan keenam yaitu belum teraksesnya

dalam jaringan internet, sehingga tidak bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Dan permasalahan yang terakhir yaitu permasalahan ketujuh, sulitnya untuk melakukan proses pengambilan keputusan karena bahan pertimbangan yang kurang memadai.

Gambar 2. Tampilan tabel list data alumni

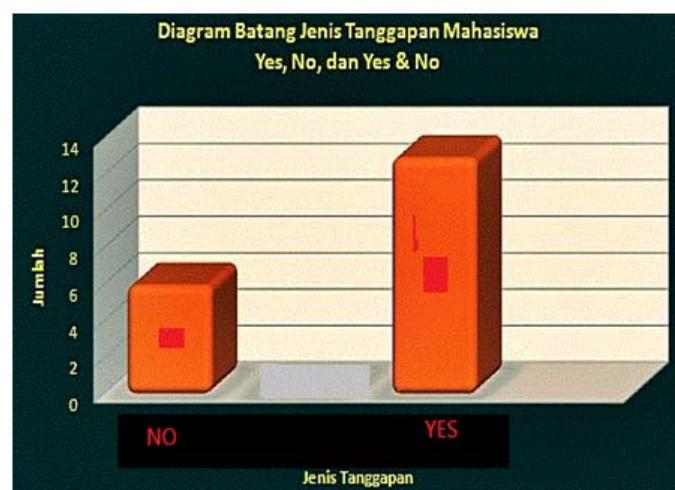
Dari gambar diatas, terlihat jelas bahwa media sistem panel pimpinan data alumni Perguruan Tinggi Raharja belum optimal dan gambar diatas menjadi bukti akan salah satu kekurangan perihal data alumni yaitu masih belum bisa diakses di jaringan internet luar. Sehingga didalamnya dapat diidentifikasi secara keseluruhan terdapat 2 (dua) kekurangan yang telah dijabarkan diatas. Maka, untuk itu dari penjelasan di atas, dirumuskan 2 (dua) permasalahan secara keseluruhan yaitu permasalahan pertama, bagaimana meningkatkan secara signifikan pengetahuan mahasiswa perihal pengaksesan informasi seluruh data mahasiswa baik yang aktif maupun yang tidak aktif serta mengetahui perihal angka data keseluruhan setiap tahunnya pada perguruan tinggi. Dan permasalahan yang kedua, yaitu bagaimana memudahkan mahasiswa dan mahasiswi perguruan tinggi untuk mendapatkan informasi tentang data alumni tersebut.

Dari ketujuh permasalahan diatas dapat disimpulkan secara *detail* menurut penjabaran tentang kelulusan wisudawan dan data-data yang tercantum dalam aplikasi *Mind Mapping*. Dikarenakan proses pembuatan aplikasi ini tidak mudah, dan membutuhkan proses yang bertahap, sehingga dilakukan proses pembuatan aplikasi yang sebenarnya.



Gambar 3. Mind Mapping penjabaran website media data alumni

Sehingga perbaikan mutu akan kualitas perkembangan website data alumni setiap tahunnya dalam setiap perguruan tinggi akan stabil, dan mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga dapat dilihat pada grafik diagram batang perkembangan perihal pengetahuan mahasiswa dalam memperoleh data alumni perguruan tinggi tersebut.



Gambar 4. Graph diagram batang pengetahuan mahasiswa terhadap data alumni

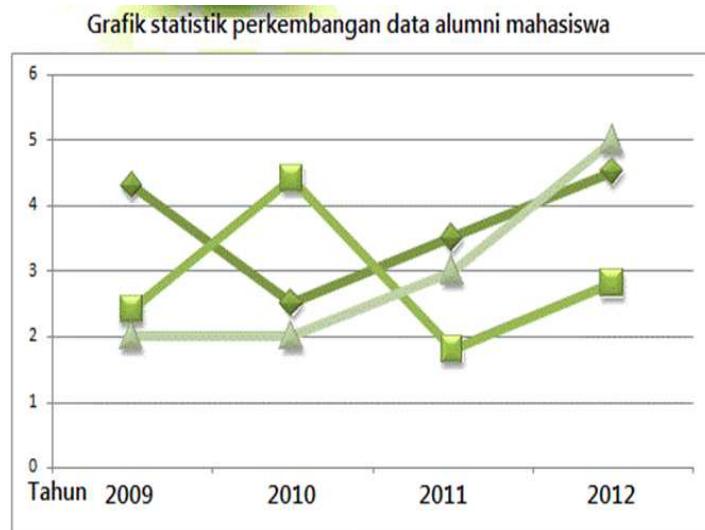
Tampak pada gambar diatas, merupakan tampilan grafik perkembangan diagram batang pada Perguruan Tinggi Raharja perihal tanggapan mahasiswa dalam hal pengaksesan dan pengetahuan tentang data alumni wisudawan. Sebesar 12% mahasiswa yang tidak mengetahui dan tidak pernah mengakses data alumni wisudawan, sedangkan sebesar 88% mahasiswa yang mengetahui dan pernah mengakses perihal adanya data alumni.

Sedangkan jika diukur melalui statistik diagram *pie*, maka hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Statistik diagram pie pengetahuan mahasiswa terhadap data alumni

Dan jika diukur melalui statistik diagram garis, maka hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Graph statistik perkembangan data alumni mahasiswa

Tampak pada gambar diatas, merupakan statistik grafik perkembangan nilai pertumbuhan pengupdatean data alumni mahasiswa pertahunnya.

LITERATURE REVIEW

Sebelumnya, terdapat banyak penelitian yang dilakukan mengenai data alumni dan kelulusan. Sehingga, dalam upaya pengembangan data alumni ini, dilakukan studi pustaka sebagai salah satu alat dari penerapan metode penelitian. Diantaranya adalah mengidentifikasi kesenjangan (*identify gaps*), menghindari pembuatan ulang (*reinventing the wheel*), mengidentifikasi metode yang pernah dilakukan, meneruskan penelitian sebelumnya, serta mengetahui orang lain yang spesialisasi dan area penelitiannya sama dibidang ini. Beberapa *Literature Review* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Dresang dan Eliza T dari Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois at Urbana Champaign pada tahun 2005 yang berjudul "*The Information Seeking Behavior of Youth in the Digital Environment*". Penelitian ini berisikan analisis dan bantahan dari kesimpulan penelitian sebelumnya. Teori perubahan radikal, yang didasarkan pada era digital prinsip-prinsip interaktivitas, konektivitas dan akses, disarankan sebagai lensa untuk menguji kembali penelitian yang ada pada informasi dan perilaku dalam lingkungan *digital*. Analisis ini membahas kesamaan-kesamaan antara informasi *seeking* perilaku yang berkaitan dengan *hypertextual* kualitas dan material *digital*, sifat sosial dari informasi mencari dan isu-isu yang muncul dari akses. Perlu dicatat bahwa perpustakaan umum sebagai pengaturan untuk penelitian jarang digunakan, bahkan meskipun sifatnya kurang terstruktur mungkin memberikan wawasan yang tidak ditemukan disekolah[2].
2. Penelitian ini dilakukan oleh Barnard K dari California University, Barkeley, pada tahun 2001 yang berjudul "*Learning The Semantics of Words And Pictures*". Penelitian ini membahas penyajian model statistik untuk mengatur koleksi gambar yang mengintegrasikan informasi semantik yang disediakan oleh teks asosiasi dan informasi *visual* yang disediakan oleh gambar. Model ini sangat menjanjikan untuk tugas-tugas pencarian informasi seperti database *browsing* dan mencari gambar berdasarkan teks dan gambar. Selanjutnya, model belajar hubungan antara teks dan gambar, dapat digunakan untuk aplikasi baru seperti mengasosiasikan kata dengan gambar tanpa pengawasan belajar bagi pengenalan obyek[3].
3. Penelitian yang dilakukan oleh Teddy Marcus Zakaria dan Fandi dari Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Jurusan Teknik Informatika, Bandung, Indonesia pada tahun 2008 yang berjudul "*Aplikasi Presensi Via PDA dengan Konektivitas Melalui Jaringan WiFi*". Penelitian ini membahas mengenai pembuatan aplikasi mahasiswa menggunakan PDA dengan menggunakan jaringan *wifi*. Pengguna dapat bertindak sebagai operator. Selain itu, mendistorsi dan data cetak petugas, mahasiswa, subjek, jurusan, semester, kelas dan juga siswa kelas. Sementara pengguna bertindak sebagai dosen hanya dapat untuk melihat data yang ada didalam database, tanpa bisa mengubahnya. Implementasi aplikasi dengan menggunakan Visual Studio 2005 untuk desain dari antarmuka. Media penyimpan data adalah Microsoft SQL Server 2005 dan SQL CE. Hubungan antara aplikasi PC dan aplikasi *wifi* PDA dan digunakan untuk lulus layanan web[4].

4. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja, Muhamad Yusup dan Lilik Agustin dari Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia pada tahun 2009 yang berjudul “*Pengontrolan Mutu Sistem Informasi dengan Metode Database Health Monitoring*”. Pada penelitian ini menjelaskan mengenai Database *Health Monitoring* (DHM), yang menggabungkan metode Database *Self Monitoring* (DSM), dan Server *Health Indicators* (SHI). DHM didefinisikan sebagai *dashboard system* yang menampilkan indikator sistem informasi dan indikator kapasitas penyimpanan data secara bersamaan, dengan adanya DHM dapat mengantisipasi segala kemungkinan data *anomaly* dengan menggunakan teknik pengendalian mandiri untuk memperbaiki mutu sistem informasi dalam pengendalian mandiri kapasitas penyimpanan. Untuk membuat sebuah aplikasi dibutuhkan sistem 1 “*Optimalisasi Key Performance Indicators (KPI) Melalui Pendekatan Balance Scorecard Upaya Mengimplementasikan Performance Management System (PMS) Pada Perguruan Tinggi*”. Dalam penelitian ini penulis menjelaskan bahwa bagaimana cara untuk menganalisis data, membuat laporan dengan menggunakan indikator dan pengukuran. Indikator merupakan alat pengukur minimal yang menyampaikan keadaan nilai data tunggal sekilas, dan sebagian besar digunakan untuk mewakili nilai keadaan *Key Performance Indicators*. Dalam mengelola dan mengukur kinerja suatu instansi lembaga pendidikan, khususnya perguruan tinggi dengan kinerja individu atau sumber dayanya, sehingga merupakan salah satu elemen penting bagi kesuksesan sebuah entitas lembaga pendidikan. Mengintegrasikan kinerja suatu lembaga pendidikan dengan kinerja individu bukan merupakan proses yang mudah, dan karenanya diperlukan sejumlah pendekatan yang sistematis untuk mengelolanya. Penerapan sistem manajemen strategis berbasis *Balance Scorecard* dapat digunakan sebagai suatu sistem pengukuran kinerja yang secara terus menerus akan memantau keberhasilan penerapan strategi suatu instansi lembaga pendidikan dan mengukur kinerja sumber dayanya secara komprehensif dan seimbang, tidak mementingkan kuantitas akan tetapi lebih mementingkan kualitas, sehingga kinerja lembaga pendidikan tersebut setiap saat dapat diketahui secara jelas. Kontribusi *Key Performance Indicators* dalam mengelola dan mengukur kinerja suatu instansi lembaga pendidikan merupakan suatu solusi dalam memberikan informasi sejauh mana keberhasilan mewujudkan target kerja yang telah ditetapkan, mengidentifikasi dan memonitor ukuran keberhasilan, tentunya dengan menunjukkan indikator kinerja yang jelas, spesifik dan terukur[6].
6. Penelitian yang di lakukan oleh Untung Rahardja, Ary Budi Warsito dan Dini Nurul Suvianti dari Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia pada tahun 2012 yang berjudul “*Penerapan Aplikasi iDINI sebagai Media Penyimpanan Materi Perkuliahan iLearning Pada Perguruan Tinggi*”. Penelitian ini menjelaskan perihal permasalahan pendidikan yang masih rendah. Terutama sumber daya manusia. Indonesia merupakan tantangan berat bagi keadaan pendidikan di Indonesia. Diperlukan peningkatan mutu pendidikan Indonesia agar menghasilkan sumber daya manusia sesuai yang diharapkan, deteksi menurunnya prestasi peserta didik harus dimulai dari pendidik sebagai ujung tombak keberhasilan pendidikan. Metode ini dapat mengoptimalkan potensi intelektual, sosial dan emosional mahasiswa. Hal ini merupakan satu hal mengapa media pembelajaran sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru sebagai fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena setiap pendidik perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar

mengajar. Pada kenyataannya media pembelajaran masih sering terabaikan dengan berbagai alasan[7].

7. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja, Suryo Guritno dan Valent Setiatmi dari Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia pada tahun 2008 yang berjudul "*Access Restriction Sebagai Bentuk Pengamanan Dengan Metode IP Token*". Penelitian ini menjelaskan bahwa tujuan utama diterapkannya sistem informasi berbasis web adalah untuk memungkinkan *user* yang terhubung melalui jaringan dapat mengakses informasi dimanapun dan kapanpun. Akan tetapi, hal ini dapat menjadi bumerang bagi integritas dan keamanan data apabila akses tersebut melibatkan proses penting yang saling terkait atau berkesinambungan satu sama lain, yang sebenarnya hanya boleh diakses oleh *user* tertentu saja. Disamping itu, adanya pencegahan akses masuk bukanlah solusi yang tepat digunakan apabila informasi harus tetap dapat ditampilkan. Melalui metode IP Token, pembatasan akses (*access restriction*) dilakukan dengan cara yang bijak. Informasi seutuhnya dapat diakses oleh seluruh *user* yang terhubung melalui jaringan, sementara hak terhadap perubahan data hanya diberikan kepada satu *user* pemegang IP Address tertentu, yang mana kesenjangan perlakuan akses ini tidak dirasakan oleh *user* lainnya. Dalam artikel ini, diidentifikasi masalah yang dihadapi perusahaan dalam hal pengendalian akses pada sistem informasi berbasis web, didefinisikan 7 (tujuh) ciri khas dari konsep *access restriction* dengan metode IP Token sebagai langkah pemecahan masalah, dan ditetapkan manfaat dari penerapan konsep baru tersebut. Selain itu, ditampilkan *listing* program yang ditulis menggunakan *script* ASP serta implementasinya untuk Absensi *Online* (AO) yang ada pada Perguruan Tinggi Raharja. Penerapan *access restriction* dengan metode IP Token pada sistem informasi berbasis web menghasilkan manajemen informasi yang jauh lebih efisien, sekaligus dapat menjaga integritas dan keamanan data secara lebih efektif pada sistem informasi berbasis web[8].
8. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja, Dina Fitria Murad dan Siti Chalifatullah dari Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia pada tahun 2008 yang berjudul "*Periodic Historical System Sebagai Evaluasi Strategis Dalam Mendukung Pengambilan Keputusan Manajemen*". Penelitian ini menjelaskan perkembangan sistem informasi memiliki laju pertumbuhan yang sangat pesat, terutama sebagai media untuk memberikan informasi yang cepat dan akurat. Banyak perusahaan maupun organisasi menggunakan sistem informasi sebagai bahan evaluasi kinerja. Sebuah sistem informasi harus memiliki kemampuan yang baik, yaitu mampu memberikan informasi secara cepat dan akurat. Seiring berjalananya waktu maka informasi yang didapat akan semakin meningkat, tetapi informasi tersebut belum dapat terekam dan tersimpan dengan baik kedalam sebuah *history* sistem, dimana dapat merekam dan menyimpan seluruh informasi yang lama ataupun yang baru serta mampu memberikan informasi dari waktu ke waktu, walaupun informasi tersebut telah lampau, manajemen juga dapat menggunakan sistem tersebut guna membantu proses evaluasi strategis manajemen. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan suatu metodologi yang disebut *Periodic Historical System* (PHS). PHS didefinisikan sebagai teknik pengumpulan, pengintegrasian dan penyimpanan data yang bertujuan untuk memberikan informasi manajemen yang akurat dari waktu ke waktu serta bermanfaat untuk evaluasi manajemen dalam pengambilan keputusan. Diidentifikasi 5 (lima) masalah yang timbul pada sistem informasi, mendefinisikan metode baru yang disebut PHS, menentukan 4 (empat) ciri khas dari PHS, merancang *algoritma* PHS, serta menguraikan 5 (lima) manfaat dari penerapan PHS. Aplikasi juga diurai dengan rincian database yang diperlukan serta *flowchart* diagram. Dengan

metodologi PHS ini dapat menjadi sebuah evaluasi terkini dalam mendukung kepentingan manajemen dalam pengambilan keputusan yang akurat [9].

9. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Kuntoro Priyambodo, Untung Rahardja dan Siti Chalifatullah dari Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia pada tahun 2008 yang berjudul "*Pengontrolan Mutu Sistem Informasi Dengan Metode Database Self Monitoring*". Penelitian ini menjelaskan tentang era globalisasi seperti sekarang ini, sistem informasi bukan hal yang asing lagi. Sistem informasi yang ada saat ini telah mendukung seluruh kegiatan organisasi maupun perusahaan didalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi. Walaupun sistem informasi telah memberikan banyak manfaat, namun sistem tersebut belum dapat menampilkan indikator terhadap kemungkinan-kemungkinan kesalahan yang dapat terjadi pada sistem di dalam pengolahan data, sehingga mutu informasi masih dirasa rendah. Masalahnya adalah bagaimana sistem dapat mengantisipasi segala kemungkinan yang dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan yang tidak diinginkan oleh manajemen. Untuk mengatasinya dibutuhkan suatu metodelogi yang disebut DSM (*Database Self Monitoring*). DSM didefinisikan sebagai *dashboard* yang menampilkan indikator untuk mengantisipasi segala kemungkinan. Dengan menggunakan teknik pengendalian mandiri dalam upaya peningkatan mutu dari sebuah sistem informasi. Dalam artikel ini, diidentifikasi masalah yang dihadapi perusahaan dalam hal peningkatan mutu sebuah sistem informasi, didefinisikan 3 (tiga) ciri khas dengan menggunakan metode database *self monitoring* sebagai langkah pemecahan masalah, dan 6 (enam) manfaat dari penerapan konsep baru tersebut. Selain itu, ditampilkan *listing* program yang ditulis menggunakan *script* ASP. Dapat disimpulkan bahwa dengan metodelogi DSM ini dapat menjadi sebuah evaluasi terkini dalam meningkatkan mutu informasi sehingga mendukung seluruh kegiatan organisasi maupun perusahaan dengan lebih stabil, terkontrol dan termonitor lebih baik[10].
10. Penelitian yang dilakukan oleh Untung Rahardja, Maimunah dan Hidayati dari Perguruan Tinggi Raharja, Indonesia pada tahun 2007 yang berjudul "*Metode Pencarian Data dengan Menggunakan Intelligence Auto Find System (IAFS)*". Penelitian ini menjelaskan bahwa pelayanan merupakan suatu nilai tambah yang harus dimiliki oleh suatu perguruan tinggi atau perusahaan jasa. Salah satu pelayanan tersebut yaitu dengan memberikan pelayanan yang cepat melalui metode pencarian data yang efektif dan efisien. Metode pencarian yang berlaku pada saat ini memiliki beberapa kendala, diantaranya tidak adanya tempat penyimpanan data yang terstruktur sehingga proses pencarian data tidak efektif dan efisien, masih banyak yang menerapkan sistem dengan bergantung mutlak pada karakter pencarian sepenuhnya baik dilakukan secara manual maupun sudah secara terkomputerisasi. Hal ini bukan hanya menyebabkan proses pencarian data menjadi lama, tetapi juga sarat kesalahan karena *user* harus meng keseluruhan *character* secara mutlak satu persatu. Untuk itu, dalam artikel ini penulis mengemukakan beberapa metodelogi pemecahan permasalahan, diantaranya mengidentifikasi setidaknya ada 2 (dua) masalah yang mendasar perihal metode pencarian yang lama, mendefinisikan konsep baru yang disebut IAFS, menentukan 4 (empat) ciri khas dari IAFS itu sendiri, merancang program IAFS itu melalui *flowchart*, dan terakhir membangun IAFS melalui Macromedia Dreamweaver MX dan Microsoft Access. Hasil akhir dari artikel ini yaitu sebuah konsep baru dengan menggunakan *Intelligence Auto Find System (IAFS)*. IAFS ini memiliki definisi sebagai sebuah metode pencarian data yang dilakukan oleh komputer dengan menggunakan beberapa

alphanumeric character dari kata kunci pencarian dan juga IAFS ini memiliki 4 (empat) ciri khas. Disamping itu, IAFS dapat dipakai dimanapun secara *online*. Metode IAFS ini menyediakan fasilitas pencarian baru, dimana *user* dapat mencari seluruh data yang diinginkan dengan cukup menginput beberapa *character* terakhir dari kata kunci pencarian[11].

Dari sepuluh *Literature Review* yang ada, telah banyak penelitian mengenai *The Information Seeking Behavior, Learning The Semantics*, aplikasi dengan koneksi melalui jaringan *wifi*, pengontrolan mutu sistem, *Performance Management System (PMS)* maupun *implementing* mengenai iDINI dan database *monitoring*. Disamping itu juga ada pembahasan mengenai *Key Performance Indicators* maupun pengambilan keputusan manajemen. Namun dapat disimpulkan pula bahwa belum ada peneliti yang secara khusus membahas mengenai perancangan data alumni dan kelulusan upaya mengimplementasikan media *iLearning* yang ada pada saat ini.

PEMECAHAN MASALAH

Untuk mengatasi berbagai masalah diatas, maka diperlukan proses yang cepat dan efisien dalam mengakses seluruh data yang banyak dan tidak teratur pada media penyimpanan yang berupa sebuah website, terlebih untuk suatu sistem informasi yang akurat. Sehingga memudahkan untuk proses pengambilan keputusan. Namun berdasarkan observasi, sistem media publikasi informasi yang dilakukan pada perguruan tinggi saat ini sudah cukup baik, sehingga sejalan dengan kemajuan dan perkembangan teknologi serta pengembangan kebutuhan para mahasiswa pada umumnya. Atas informasi mengenai segala bentuk pemberitahuan dan pengumuman secara umum maupun khusus, kedisiplinan dan layanan kepada mahasiswa, maka sistem ini memerlukan sistem yang benar-benar handal dan dapat berfungsi semaksimal mungkin untuk memberikan informasi serta memenuhi kebutuhan tersebut.

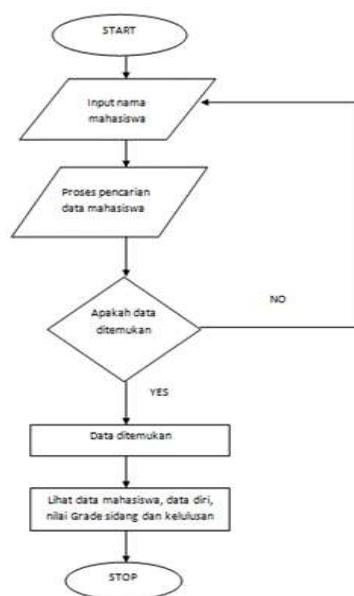
Oleh karena itu berdasarkan analisa dari segi kekurangan serta kebutuhan saat ini, kebutuhan terhadap sistem hendaknya dapat melihat dan menambahkan data-data serta informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa maupun masyarakat luas, demi mengoptimalkan sistem informasi yang ada pada perguruan tinggi sehingga dapat memaksimalkan berbagai bentuk pelayanan kepada mahasiswa dan masyarakat luas baik informasi yang dibutuhkan maupun keseluruhan. Selain itu dapat memberikan informasi yang akurat dan *up to date* sehingga informasi yang didapatkan relevan dengan kebutuhan.

Sehingga, segala hal pada dasarnya untuk mengatasi berbagai masalah diatas, maka diperlukan proses yang cepat dan efisien dalam mengakses seluruh data alumni mahasiswa yang banyak dan teratur dalam media penyimpanan yang berupa sebuah website yang bisa diakses oleh jaringan internet dan *dipublish*, terlebih untuk suatu sistem informasi yang akurat. Untuk menjelajahi dunia maya dengan mencari dan memperoleh informasi yang sangat relevan dan berkualitas serta memudahkan dalam proses pengambilan keputusan.



Gambar 7. Figure ilustrasi proses pengambilan keputusan

Gambaran *figure* ilustrasi proses pengambilan keputusan diatas, dapat dilakukan pula dengan jalan alternatif yang memudahkan untuk melakukan proses tersebut, yaitu melalui alur *flowchart*. Dan dibawah ini merupakan gambaran *flowchart* alur program yang berjalan dari website data alumni.



Gambar 8. Flowchart alur perancangan data alumni

Gambar diatas menjelaskan perihal tahapan dari pembuatan aplikasi iADA yang merupakan tahapan awal dengan menggagas suatu ide terdapat suatu tahap pembuatan aplikasi. Dalam hal ini, kontrol sistem informasi dengan menggunakan metode iADA merupakan konsep baru sebagai sebuah indikator didalam pengontrolan sistem informasi data alumni secara terkomputerisasi. Selain itu iADA dapat dikatakan sebuah aplikasi dimana sistem ini dapat mengantisipasi kemungkinan timbulnya masalah yang tidak di inginkan. Sehingga dapat mencegah kendala-kendala yang menimbulkan keluhan-keluhan dari berbagai pihak.



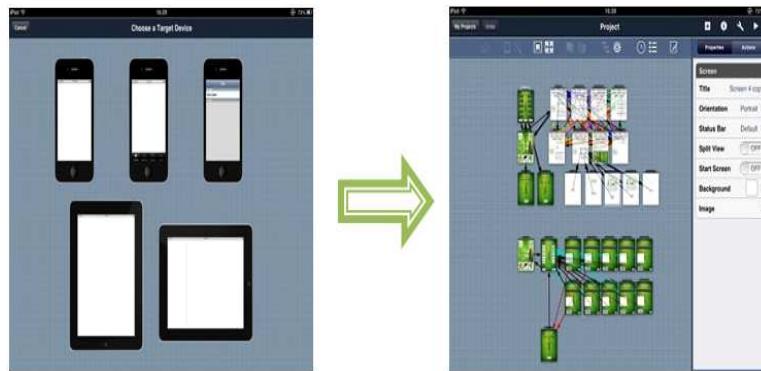
Gambar 9. Ilustrasi pemikiran ide

Gambar diatas merupakan ilustrasi pemikiran ide yang akan dituangkan berdasarkan sumber-sumber informasi yang telah didapat. Sehingga rancangan aplikasi dimulai dengan beberapa tahapan pembuatan, dimulai dengan mengumpulkan ide-ide dasar serta aplikasi pendukung dalam pembuatan website tersebut, yaitu dengan membuat *prototype* rancangan pada aplikasi *Blueprint*.



Gambar 10. Aplikasi Blueprint

Gambar diatas merupakan logo aplikasi Blueprint yang digunakan untuk mendesain tahapan awal *prototype* website data alumni. Dan pada tahap ini ide yang sebelumnya telah ada maka dirancang dan dituangkan kedalam aplikasi Blueprint secara bertahap.



Gambar 11. Tahapan pembuatan aplikasi Blueprint



Gambar 12. Dreamweaver CS5

Gambar diatas menunjukan bahwa tahapan selanjutnya dalam membuat website iADA ini setelah dirancang dalam aplikasi Blueprint lalu selanjutnya dituangkan dan didesign dalam aplikasi Dreamweaver CS5. Dibuatnya dalam Dreamweaver CS5 ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam mendesign layout tampilan awal pada website tersebut.

Langkah selanjutnya merupakan tahapan akhir, merupakan pengaplikasian *project* kedalam database dan bisa diakses melalui iPad dengan perancangan menggunakan *source code* pada aplikasi XCode.



Gambar 13. Logo Aplikasi XCode

Sehingga tahapan aplikasi pembuatan website data alumni yang telah selesai dibuat dan bisa diakses dalam bentuk *Native Application* pada tampilan *Home Screen* iPad.



Gambar 14. Keunggulan iADA pada aplikasi iPad

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah aplikasi iADA memberikan kemudahan dalam pencarian data alumni mahasiswa?	x	
2	Apakah aplikasi iADA dapat diakses kapanpun dan dimanapun?	x	
3	Apakah aplikasi iADA dapat diakses oleh masyarakat secara luas?	x	
4	Apakah aplikasi iADA dapat dijadikan informasi yang valid?	x	
5	Apakah aplikasi iADA sudah sempurna?		X

Gambar 15. Tabel daftar pertanyaan

\Berdasarkan pada daftar tabel diatas, yaitu tabel pertanyaan aplikasi iADA diatas, bahwa perancangan dan pembuatan aplikasi iADA dapat mempermudah proses pencarian data alumni mahasiswa yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Oleh karena itu pembuatan aplikasi iADA layak untuk segera dibangun agar dapat meminimalisir permasalahan-permasalahan yang terjadi terkait informasi data alumni mahasiswa.

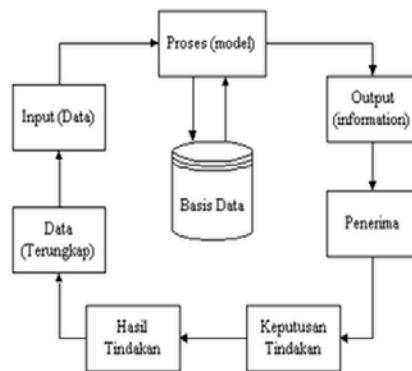
Adapun 3 (tiga) ciri khas iADA yang merupakan konsep sistem informasi berbasis web, sehingga ciri khas yang pertama yaitu iADA dapat mendeteksi kemungkinan-kemungkinan kesalahan yang terjadi pada sistem informasi. Yang kedua iADA dapat mengantisipasi dan mencegah kemungkinan terjadinya kesalahan didalam penyebaran informasi yang tepat dan akurat. Yang ketiga iADA dapat digunakan sebagai media sistem informasi dalam pencarian data alumni yang valid.

Sebelum adanya iADA informasi terkait data alumni mahasiswa sangat sulit di dapat. Maka dari rancangan tersebut aplikasi ini dapat menguraikan setiap permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya. Sehingga disimpulkan 7 (tujuh) keunggulan dan pemecahan masalah yang ada pada sistem informasi data alumni. Pemecahan masalah yang pertama, yaitu dengan sistem berbasis web dan diimplementasikan secara *online* aplikasi ini akan mampu untuk menjawab beberapa permasalahan yang ada dikarenakan sistem ini akan dapat diakses dimanapun dan kapanpun selama dimungkinkannya terdapat koneksi internet yang baik. Pemecahan masalah kedua, aplikasi ini merupakan sistem web dinamis dimana sistem ini akan dapat *dimanage* secara berkala sehingga membuat data yang tersaji selalu *up to date*. Pemecahan masalah ketiga, aplikasi dibuat agar mampu menampilkan secara *detail* data yang dibutuhkan oleh *user*. Pemecahan masalah keempat dengan data yang valid dan *detail* aplikasi ini dapat menampilkan data yang dibutuhkan oleh *user* dengan mudah dan cepat sehingga pencarian data dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Pemecahan masalah kelima proses pencarian data alumni dan mahasiswa dapat diakomodir dengan mudah oleh aplikasi ini, disebabkan sifat aplikasi ini yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Pemecahan masalah keenam aplikasi ini akan berjalan secara *online* sehingga mampu menangani setiap permasalahan yang ada dan memberikan nilai positif bagi setiap *user* yang mengaksesnya. Dan pemecahan masalah yang ketujuh yaitu aplikasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan dikarenakan mudahnya akses bagi *user* untuk mendapatkan informasi yang di butuhkan secara *up to date* dan dapat dipertanggung jawabkan kebenaran datanya.

Sehingga dapat disimpulkan dengan metode iADA maka *user* akan lebih mudah untuk pengaksesan terhadap sistem informasi data alumni, sehingga sistem dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta informasi yang dihasilkan akan semakin akurat dan meningkat.

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir didalam tubuh manusia, seperti halnya informasi didalam sebuah perusahaan maupun perguruan tinggi yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan dan perguruan tinggi. Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan maupun perguruan tinggi akan mengalami kesulitan untuk mengontrol sumber dayanya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya.

Disamping itu, sistem informasi yang dimiliki seringkali tidak dapat bekerja dengan baik. Masalah utamanya adalah bahwa sistem informasi tersebut terlalu banyak informasi yang tidak bermanfaat atau berarti dan dapat diartikan sistem terlalu banyak data. Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting dalam mendesain sebuah sistem informasi yang efektif. Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas adalah tujuan dalam mendesain sistem baru.



Gambar 16. Siklus informasi

Maka dari itu, untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Pertama-tama data dimasukkan ke dalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima (*level management*) sebagai dasar dalam membuat suatu keputusan atau melakukan tindakan tertentu. Dari keputusan atau tindakan tersebut akan menghasilkan atau diperoleh kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan kedalam model (proses) dan akan terus berlangsung. Dengan demikian akan membentuk suatu siklus informasi atau siklus pengolahan data yang baik.

IMPLEMENTASI

Tampilan aplikasi (*application*) iADA memiliki berbagai macam *fixture* yang dapat digunakan oleh para Pribadi Raharja dan masyarakat luas, yang terdiri dari :

a. Tampilan *Prototype* Aplikasi iADA

Logo aplikasi tersebut sudah dalam bentuk *icon apps for iPad* dan merupakan logo data alumni.



Gambar 17. Prototype Logo Aplikasi iADA (iLearning Aplikasi Data Alumni)

b. Tampilan *Prototype Search* Menu Utama Aplikasi iADA

Pada tampilan ini kita bisa mencari nama data alumni mahasiswa. Tombol *search* ini difungsikan untuk melakukan pencarian data dan gambar yang akan ditampilkan.



Gambar 18. Prototype Tampilan Search Menu Utama

c. Tampilan *Prototype Halaman Utama*

Tampilan ini menjelaskan halaman utama iADA yang berisi tentang *home*, yang menjelaskan tentang sejarah berdirinya Perguruan Tinggi Raharja dan tampilan yang berisi tentang jenjang sarjana dan diploma.



Gambar 19. Prototype Tampilan Pilihan Home

d. Tampilan View Data Alumni Mahasiswa

Dibawah ini merupakan *view data* alumni mahasiswa dan *detail IPK* mahasiswa.

NO	RANK	NIM	NAMA MHS	IPK	UMK
1726	1	0244450808	Aan Anwarudin	2.98	-
1725	2	0611357823	Aan Fadilah	3.35	3.55
1724	3	0422454983	Aan Herdiansyah	2.59	2.85
1723	4	0511355712	Abd Azis	2.48	3.19
1722	5	0411454439	Abdillah Rasyidi	3.00	3.14
1721	6	0311451749	Abdul Hamid	2.89	-
1720	7	0611456141	Abdul Haris	3.01	3.41
1719	8	0521454892	Abdul Jabbaar	2.44	2.71
1718	9	0822461229	Abdul Kholik	2.79	2.79
1717	10	0211450380	Abdul Rifai	2.86	-
1716	11	0511455743	Abdul Rohman	3.01	3.27
1715	12	0915164091	Abdul Rois	2.92	3.52
1714	13	0622456811	Abdul Rozak	2.74	3.03
1713	14	0411302653	Abdul Sukur	3.00	-
1712	15	0532354646	Abu Nidal Taha Mena	2.80	2.89
1711	16	0613356835	Achdiar Affandi	3.09	3.22
1710	17	0421453121	Achirli Muchlis Susanto	2.78	2.81
1709	18	0244450655	Achmad Fadli	2.87	-
1708	19	0521355836	Achmad Faisal	2.82	3.17
1707	20	0631357704	Achmad Gozali	3.76	3.31
1706	21	0511455790	Achmad Helmi Fuad	2.68	3.44
1705	22	0511354957	Achmad Hidayat Dwi S	2.72	2.89

Gambar 20. Prototype Tampilan Data Mahasiswa

e. Tampilan View Detail Data Mahasiswa

Dibawah ini merupakan *view detail* data pribadi alumni mahasiswa yang berisikan tentang biodata pribadi dan biodata mahasiswa tersebut.

Biodata Pribadi

Nama	:	Aan Budi prabowo
Tempat, Tgl Lahir	:	Solo, 20 September 1990
Alamat Lengkap	:	Jl. M. H. Thamrin No.37 Cikokol Tangerang RT/RW 06/02. Propinsi . Kode Pos:
Telepon	:	0219253611
Email	:	
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Agama	:	Islam
Anak ke / Dari	:	1 / 2
Gol. Darah	:	
Status Pernikahan	:	Belum Menikah
Hobby	:	
Motto Hidup	:	
No. KTP/SIM	:	

Biodata Mahasiswa

NIM	:	0911363569
Jenjang	:	Diploma 3
Jurusan	:	Manajemen Informatika
Konsentrasi	:	Sistem Informasi Manajemen
Id Kurikulum	:	1134
Kode Prodi	:	113
Shift	:	2
Status	:	Aktif

Gambar 21. Prototype Tampilan View Detail Data Pribadi Mahasiswa
Vol.6 No.3 - Mei 2013

f. Tampilan *View Ijazah Kelulusan Mahasiswa*

Dibawah ini merupakan *view detail* ijazah data kelulusan mahasiswa.



Gambar 22. Prototype Tampilan Ijazah Mahasiswa

g. Tampilan *View Detail Listing* Program

Dibawah ini merupakan *view detail listing* program website data alumni pada Perguruan Tinggi Raharja, yaitu sebuah sistem informasi tentang data-data alumni Perguruan Tinggi Raharja, sehingga tidak hanya bisa diakses selain oleh seluruh civitas akademik, namun juga dapat dilihat oleh masyarakat luas. Sehingga diharapkan dengan adanya website ini dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan dan *listing* program yang akan ditampilkan yaitu *listing* program untuk program *input* data. Berikut *listing* programnya:

```

<html>
<head>
<title> Form masukan data mahasiswa </title>
</head>
<body>
<form action="FmSiswaSim.php" method="post"
      name="form1"
      target="_self">
<table width="450">
<tr>
<td colspan="2" bgcolor="#00CCFF">
<b>Masukan Data Siswa</b></td>
</tr>
<tr>
<td width="117">Nis</td>
<td width="321">;
<input name="FmNis" type="text" size="9"
       maxlength="9">
</td>
</tr>
<tr>
<td>Nama Siswa </td>
<td>;
<input name="FmNama" type="text" size="30"
       maxlength="35">
</td>
</tr>
<tr>
<td>Kelamin</td>
<td>;
<input name="RbKelamin" type="radio"
       value="P" checked>
22
Pria
<input type="radio" name="RbKelamin"
       value="W">
Wanita </td>
</tr>
<tr>
<td>Alamat Asal</td>
<td>;
<input name="FmAlamatAsl" type="text"
       size="40"
       maxlength="60"> </td>
</tr>
<tr>
<td>Alamat Tinggal</td>
<td>;
<input name="FmAlamatTol" type="text"
       size="40"
       maxlength="60"> </td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" style="text-align: right;">
<input type="submit" name="simpan"
       value="Simpan">
<input type="reset" name="gaga"
       value="Gagal"> </td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

Gambar 23. Listing Program Input Data iADA

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat oleh seluruh perguruan tinggi dan masyarakat luas sebagai media informasi tentang data alumni mahasiswa yang dapat diakses oleh masyarakat luas. Sehingga masyarakat dapat mengetahui data alumni mahasiswa dan dapat memaksimalkan berbagai bentuk pelayanan kepada mahasiswa dan masyarakat luas, baik informasi yang dibutuhkan secara keseluruhan. Selain itu dapat memberikan informasi yang akurat dan *up to date* sehingga informasi yang didapatkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan. Selain itu dapat digunakan sebagai bahan untuk mengambil suatu keputusan. Serta hasil penelitian ini bisa dijadikan referensi bagi penelitian sejenis dimasa yang akan datang. Khususnya untuk pengambilan keputusan dalam melakukan pengukuran kinerja organisasi pemerintah atau lembaga *non profit* termasuk perguruan tinggi didalamnya. Namun masih terdapat permasalahan harus dihadapi saat ini. Sehingga diidentifikasi terdapat 7 (tujuh) permasalahan yang ada dalam website teknologi saat ini, sehingga dapat dirumuskan permasalahan secara keseluruhan yaitu permasalahan bagaimana meningkatkan secara signifikan pengetahuan mahasiswa perihal pengaksesan informasi seluruh data mahasiswa, baik yang aktif maupun yang tidak aktif serta mengetahui perihal angka data keseluruhan setiap tahunnya pada perguruan tinggi, yang secara *detail* menurut penjabarannya

dicantumkan dalam aplikasi *Mind Mapping*. Terdapat pula beberapa *literature review* yang ada, diantaranya mengenai *The Information, Seeking Behavior, Learning The Semantics*, aplikasi dengan koneksi melalui jaringan *wifi*, pengontrolan mutu sistem, *Performance Management System*, maupun mengenai *iDINI* dan *Access Restriction* Sebagai bentuk pengamanan. Disamping itu terdapat pula pembahasan mengenai *Key Performance Indicators* dan teknik pengambilan keputusan manajemen. Namun penelitian ini yaitu menitik beratkan pada pembahasan mengenai pendekatan data alumni dan kelulusan upaya mengimplementasikan media *iLearning* yang ada pada saat ini. Didalamnya terdapat pula jalan alternatif yang memudahkan untuk melakukan proses tersebut, yaitu melalui alur *flowchart*, terdapat pula *view detail listing* program *input* data alumni. Sehingga diharapkan dapat memudahkan untuk proses pengambilan keputusan dan menciptakan btit-btit unggulan mahasiswa yang berintelektual dan berkualitas baik, agar masyarakat luas bisa mengetahui visi dan misi perguruan tinggi serta selalu bergerak menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman yang akhirnya melahirkan alumni-alumni yang berdedikasi, cerdas secara spiritual maupun emosional dan memiliki azas manfaat bagi orang lain dan lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Untung, I. Dewi, M. Siti. “iBooks Standardization And Good Practice For Effective Education Methods In Support Of iLearning”. *Jurnal CCIT* Vol. 5 No. 1. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2011.
- [2] Dresang, T. Eliza. “The Information Seeking Behavior of Youth in the Digital Environment”. University of Illinois : USA, 2005.
- [3] K. Barnard. “Learning The Semantics of Words And Pictures”, Comput Div. Computer Vision, Pages : 408-415 Vol. 2. University of California : Berkeley, 2001.
- [4] Z. M. Teddy, Fandi. “Aplikasi Presensi Via PDA dengan Koneksi Melalui Jaringan WiFi”. *Jurnal Informatika* Vol. 4 No. 1. Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Jurusan Teknik Informatika, Bandung : Indonesia, 2008.
- [5] R. Untung, Y. Muhamad, A. Lilik. “Pengontrolan Mutu Sistem Informasi dengan Metode Database Health Monitoring” Pages : 214-230 *CCIT Journal* Vol. 2 No. 3. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2009.
- [6] R. Untung, Y. Muhamad, R. Eva. “Optimalisasi Key Performance Indicators (KPI) Melalui Pendekatan Balance Scorecard Upaya Mengimplementasikan Performance Management System (PMS) Pada Perguruan Tinggi”. *CCIT Journal* ISSN : Vol. 6 No 2. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2012.
- [7] R. Untung, W. B. Ary, S. Nurul Dini. “Penerapan Aplikasi iDINI sebagai Media Penyimpanan Materi Perkuliahan iLearning Pada Perguruan Tinggi”. *CCIT Journal* ISSN : Vol. 6 No. 5. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2012.
- [8] R. Untung, G. Suryo, S. Valent. “Access Restriction Sebagai Bentuk Pengamanan Dengan Metode IP Token”. *CCIT Journal* ISSN : 1978-8282 Vol. 1 No. 3. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2008.

- [9] R. Untung, M. F. Dina, C. Siti. "Periodic Historical System Sebagai Evaluasi Strategis Dalam Mendukung Pengambilan Keputusan Manajemen". CCIT Journal ISSN : 1978-8282 Vol. 1 No. 2. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2008.
- [10] P. T. Kuntoro, R. Untung dan C. Siti. "Pengontrolan Mutu Sistem Informasi Dengan Metode Database Self Monitoring" CCIT Journal ISSN : 1978-8282 Vol. 1 No. 3. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2008.
- [11] R. Untung, Maimunah, Hidayati. "Metode Pencarian Data dengan Menggunakan Intelligence Auto Find System (IAFS)". CCIT Journal ISSN : 1978-8282 Vol. 1 No. 1. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2007.
- [12] R. Untung, N. Mia, Hidayati. "Peningkatan Kinerja Distributed Database Melalui Methode DMQ Base Level". CCIT Journal ISSN : 1978-8282 Vol. 4 No. 3. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2010.
- [13] K. Ismi. "Kajian IT Governance Untuk Peningkatan Produktivitas Operasional Pelayanan Publik". Jurnal CCIT ISSN Vol. 6 No.4. Perguruan Tinggi Raharja : Indonesia, 2012.