

Pengembangan Sistem Informasi Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” Depok Berbasis Web Intranet

Thomas Afrizal

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
thomztaurus.it@gmail.com

ABSTRACT

In the era of globalization this has much to do application of information technology in various fields. Now with increasingly sophisticated technology (hardware) such that the greater memory, faster processor, and hard disk capacity is greater and is followed by the development of software technology. software) is increasingly diverse as multimedia applications and others to make the needed information will be quickly met. But besides those two factors there are some important components that must be considered is the human (brain-ware) and the database (database). Use of the database is intended as a means of data storage or computerized information. It can reduce errors during the operation which is still done manually. Therefore, to support effective civil information systems need to be designed a database system more comprehensive staffing so that it will facilitate the processing of data - the data required. Based on the above scope, need to be seen as the existence of a database application to store all data in a controlled and relatively secure from viruses and other damage to both. This database whenever possible should be easily accessible by employees of high school computer science "MNO" which typically have permissions to display the data on applications based intranet is necessary server database, should also be able to interact or relate to software infrastructure of this campus so easy to implement. For writing PHP coding (For this application builder script), MySQL (a database server or storage of the data base), Apache (as a web server because these applications based intranet, or local). All this software can relate and interact with software infrastructure on this campus, sehingga easier for employees as users.

Keyword: System Information, personnel, web intranet, web, PHP

1. Introduction

Sekarang ini dengan semakin canggihnya teknologi perangkat keras (*hardware*) seperti memori yang semakin besar, *processor* yang semakin cepat, dan kapasitas *hard disk* yang semakin besar serta diikuti dengan perkembangan teknologi perangkat lunak (*software*) yang semakin beranekaragam seperti aplikasi multimedia dan lain-lain menjadikan informasi yang dibutuhkan akan semakin cepat terpenuhi. Namun selain kedua faktor tersebut ada beberapa komponen penting yang harus diperhatikan yaitu perangkat manusia (*brainware*) dan basis data (*database*). Penggunaan basis data dimaksudkan sebagai sarana tempat penyimpanan data atau informasi yang terkomputerisasi. Hal ini dapat mengurangi kesalahan-kesalahan operasi yang selama ini masih dilakukan secara manual. Selain itu dengan basis data dapat menampilkan data secara cepat dan akurat. Oleh karenanya untuk mendukung sistem informasi kepegawaian yang efektif perlu dirancang suatu sistem basis data kepegawaian yang lebih *komprehensif* sehingga akan memudahkan dalam mengolah data – data yang dibutuhkan. Menurut (Marihot AMH Manullang, dalam buku **Manajemen personalia, 2006**) [1] mengemukakan bahwa personalia, *personel*, atau kepegawaian mengandung arti keseluruhan orang-orang yang bekerja pada suatu organisasi. Dengan demikian manajemen personalia adalah seni dan ilmu memperoleh, memajukan dan memanfaatkan tenaga kerja sedemikian rupa sehingga tujuan organisasi dapat terealisasi secara berdaya guna dan adanya kegairahan kerja dari para tenaga kerja. Hampir senada dengan perumusan yang diberikan di atas (Edwin B. Flippo dalam buku *principles of personal management, 1976*) [2], membatasi manajemen personalia sebagai berikut: “manajemen personalia adalah perencanaan, organisasi, petunjuk, dan pengaturan sumber daya manusia juga objek organisasi sosial terkait”. Berdasarkan cakupan di atas, perlu dipandang adanya suatu aplikasi basis data guna menyimpan semua data secara terkendali dan relatif aman dari kerusakan baik virus maupun lainnya. Basis data ini sedapat mungkin harus mudah diakses oleh karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” yang khusus mempunyai hak akses untuk menampilkan data-data pada aplikasi yang berbasis *intranet* ini diperlukan *server database*, juga harus dapat berinteraksi ataupun berhubungan dengan *infrastruktur* perangkat lunak Sekolah Tinggi ini sehingga mudah diimplementasikan. Oleh karena itu, peneliti merancang aplikasi dengan judul: “Pengembangan Sistem Informasi Personalia pada Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” berbasis

web *Intranet*” Dalam pemilihan *software* adalah PHP (Sebagai *script* pembangun aplikasi ini), MySQL (sebagai *server database* atau penyimpanan basis datanya), *Apache* (sebagai *server web* sebab aplikasi ini berbasis intranet atau lokal). Semua perangkat lunak ini dapat berhubungan serta berinteraksi dengan infrastruktur perangkat lunak universitas ini, sehingga memudahkan karyawan sebagai pengguna. Aplikasi ini dapat diperoleh secara gratis, maka dengan itu universitas tidak harus membeli perangkat lunak tersebut guna menghemat biaya.

1.1. Identifikasi Masalah

Adapun masalah-masalah yang dihadapi oleh Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ terutama pada bagian personalia ketika melakukan penelitian antara lain mencakup:

1. Masih adanya proses rekrutmen yang menggunakan sistem hubungan keluarga atau rekomendasi dari karyawan lama dimana *monitoring* kualitas sumber daya manusianya belum terdistribusi dengan baik.
2. Masih adanya karyawan yang mempunyai tingkat kedisiplinan dan SDM yang rendah, sehingga harus dilakukan evaluasi dengan data yang akurat.
3. Pengarsipan data pelamar dan data karyawan pada bagian personalia masih dilakukan secara manual pada komputer terpisah (*stand alone*).
4. Kebutuhan yang menyangkut kelangsungan hidup lembaga belum tertata rapih seperti data-data dosen tetap, dosen tidak tetap, sarana dan prasarana, dimana diperlukan pada saat akreditasi.

1.2. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu meluas maka dibatasi pada Membuat aplikasi web *database* lokal yang dikelola pada bagian Personalia Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ tentang pengarsipan data-data karyawan, dosen dan pelamar dalam sistem terintegrasi dan terdistribusi.

1.3. Rumusan Masalah

Setelah melihat permasalahan yang ada pada bagian personalia Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi yang berdaya guna dengan baik dibagian personalia Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ ?.
2. Bagaimana agar data karyawan, data dosen, data pelamar dan pelaksanaan absensi karyawan dilakukan secara otomatis sehingga menjadi lebih cepat, mudah, dan tepat dalam mendapatkan informasi.

1.4. Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan untuk penelitian:

1. *Variabel Prediktor* atau *Antiseden*, variabel bebas atau *variabel Stimulus*. Adalah variabel yang menyebabkan timbulnya variabel terikat. Karena penggunaan variabel ini dikarenakan untuk menulis penelitian ini, penulis memprediksikan tentang apa masalah yang akan dibahas dan nantinya menjadi keterkaitan antara satu dengan yang lain.
2. *Variabel Moderator* Adalah variabel yang mempengaruhi (bisa memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat . Penggunaan variabel ini dimaksudkan penulis untuk mencari bahan-bahan atau referensi yang bisa memperkuat dalam penulisan penelitian ini.

1.5. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan
Tujuan dari penelitian ini adalah :
 - a. Agar data-data karyawan, dosen dan pelamar dapat terorganisir dengan baik.
 - b. Untuk mendukung kebutuhan informasi dibagian personalia terlebih dalam meningkatkan kedisiplinan kerja ataupun pada saat akreditasi.
2. Manfaat
Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:
 - a. Bagian personalia dapat memberikan informasi kepegawaian secara cepat, mudah dan akurat.
 - b. Membantu serta memudahkan pihak rektorat dalam mengambil keputusan berdasarkan data-data yang akurat. Sehingga pihak rektorat mampu menangani masalah-masalah yang mungkin dapat terjadi pada Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ secara cepat, terukur dan bijaksana.

2. Research Method

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *grounded (grounded research)* [3] yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Dalam riset ini data merupakan sumber teori atau teori berdasarkan data.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan penelitian ini dapat dilakukan pengumpulan data sebagai dasar pemikiran dalam menyusun sistem yang baru, yaitu dengan metode-metode sebagai berikut :

1. Sumber Data

Data dan informasi yang diperoleh untuk menguatkan penelitian ini diambil dari data yang diperoleh melalui tanya jawab langsung atau dokumen.

2. Studi Pustaka (*Library Research*)

Studi pustaka, dilakukan di Perpustakaan Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “, serta *browsing* dan mencari data melalui *search engine* di *Internet*.

3. Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi lapangan ini penulis lakukan untuk melihat langsung terhadap penerapan Sistem Informasi di Personalia Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ depok. Dalam studi lapangan ini dipergunakan teknik pengumpulan data antara lain dengan cara :

a. Wawancara (*interview*)

Dalam memenuhi kebutuhan untuk menganalisa sistem yang berjalan agar mendapatkan data-data yang di perlukan, maka dilakukan wawancara langsung dengan Personalia Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ dan beberapa staff yang terkait, wawancara ini dilakukan secara bertahap selama beberapa hari.

b. Observasi (*observation*)

Untuk melengkapi data yang diperlukan, penulis melakukan observasi dilapangan sehingga dapat melihat-melihat kegiatan yang dilakukan oleh staff Personalia Sekolah tinggi ilmu komputer “ MNO “ sehari-hari.

2.2. Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem informasi yang dibangun, dalam hal ini adalah Sistem Informasi Intranet Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”. Pada tahap pengembangan sistem informasi ini yang dapat dilakukan, yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Masalah pada Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” adalah dalam pengarsipan data pelamar dan data karyawan masih dilakukan secara manual pada komputer terpisah (*Stand Alone*), juga kebutuhan yang menyangkut kelangsungan hidup lembaga kurang tertata dengan rapih seperti data dosen tetap, dosen tidak tetap dan sebagainya dimana dibutuhkan pada saat akreditasi. Maka dengan dikembangkan Sistem Informasi Intranet ini memudahkan para *user* untuk memberikan informasi yang *up to date*.

2. Menentukan Syarat-syarat Informasi

Dengan menentukan serta memeriksa data, melakukan wawancara (*interview*), mengamati pembuatan keputusan pada Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Dengan menggunakan Diagram Aliran Data (DAD) guna penyusunan daftar *input*, proses dan *output* fungsi pengarsipan data, penulis menentukan sistem yang sedang berjalan pada Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”. Peneliti juga menganalisa keputusan terstruktur yang dibuat. Menurut **Jack Febrin (2004:29)** [4] Analisis merupakan tahap pertama dimana sistem engineering menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan sistem dalam bidang komunikasi dan komputerisasi.

Sedangkan Analisis Sistem menurut **Jack Febrin (2004:398)** [4] adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya, maka pengertian Analisis Sistem adalah penguraian sistem untuk

mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang muncul dalam sebuah sistem sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Jadi, sistem informasi adalah sekelompok elemen-elemen yang saling berkaitan dengan memiliki komponen-komponen yang dapat diklasifikasikan. Satu sama lain akan dikelola dalam suatu bentuk yang memiliki kegunaan bagi penerimanya.

4. Merancang Sistem yang direkomendasikan

Dalam tahap ini, penulis merancang prosedur *entry* data sedemikian rupa. Sehingga data yang dimasukkan pada Sistem Informasi *Intranet* benar-benar valid dan relevan.

Bagian perancangan Sistem Informasi *Intranet* adalah perancangan antarmuka (*user interface*) yang saling berinteraksi antara Personalia dengan *user*, dengan demikian peran serta Sistem Informasi *Intranet* ini sangat penting dan relevan.

Penulis merancang prosedur-prosedur, *update*, *edit*, *delete*, *save* guna melindungi sistem dan data, spesifikasi file, Diagram Aliran Data (DAD), dan sebagainya.

5. Melakukan Pengujian (*Testing*)

Sistem informasi yang telah dikembangkan di uji coba, untuk melihat apakah sistem informasi ini dapat digunakan. Pada saat *testing* ini dilakukan, sistem informasi yang dibangun di *testing* pada komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 2.1

Sistem operasi	Widows Xp Profesional Sp 2
Processor	Pentium IV 2,3 GHZ
Memori	DDR 256 Mb
Monitor	15 inchi 1024 x 768 pixels
Hard Disk	10 GB

6. Evaluation

Setelah dilakukan *testing* terhadap sistem informasi yang dibangun, maka kemudian dilakukan *evaluation* atau evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dari sistem jika memang ditemukan kesalahan pada sistem tersebut, kemudian dengan evaluasi juga dapat menambah kemampuan dari sistem, sesuai dengan keinginan para *user*.

Dalam evaluasi yang dilakukan, terlihat bahwa *user* dapat dengan cepat memahami cara kerja dari sistem informasi sehingga tidak mengalami kesulitan dalam pengoperasian sistem informasi tersebut. Ada subsistem yang dianggap menarik oleh *user*, yaitu adanya proses *page view* data karyawan, data dosen, dengan adanya *menu* ini *user* dapat melihat daftar data karyawan dan data dosen yang tersedia dan juga dapat mencari (*search*) tanpa harus membongkar arsip serta berkas-berkas lagi.

Setelah dilakukan implementasi dengan cara *testing dan evaluation*, maka sistem informasi yang telah dikembangkan dapat dianalisa.

Dari hasil analisa tersebut diketahui bahwa sistem informasi yang dikembangkan mempunyai beberapa kelebihan serta efisien dan *up to date*. Kelebihan tersebut antara lain :

1. Mempercepat dalam pengambilan keputusan, karena semua data sudah terkomputerisasi. Semua bentuk file data karyawan, data dosen dan informasi sudah terkomputerisasi, jadi jika sewaktu-waktu dibutuhkan dapat dengan cepat diperoleh. Dibandingkan dalam bentuk simpanan arsip manual, yang jika sewaktu-waktu dibutuhkan akan lama mencarinya.
2. Komputerisasi data membuat keakuratan data terjaga, sehingga tidak mengurangi nilai informasi yang diinginkan.
3. Adanya suatu proses baru yang memudahkan pengguna dalam mengelola databasenya, yaitu proses *page view* dan *searching* data.
4. Adanya pembagian hak akses antara *user* biasa dan *administrator* dengan menggunakan *password* membuat keamanan dari data tetap terjaga. Jadi jika selain bagian Personalia tidak diperkenankan menambah, menghapus dan mengupdate data.
5. Mampu memberikan informasi tentang pengelolaan produk secara otomatis dan lengkap.

3. Result and Analysis

3.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan

Dalam pengelolaan data-data baik dosen maupun karyawan untuk dilaporkan ke Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” admin masih menggunakan *Microsoft Excel*. Adapun proses yang terjadi pada pengelolaan data-data dosen maupun karyawan sebagai berikut:

1. Informasi Pengelolaan data-data
Bagian personalia membuat informasi bahwa data-data dosen maupun karyawan di proses lebih lanjut dengan mengirimkan daftar data-data dosen dan karyawan yang telah diselesaikan.
2. Pengelolaan data-data
Data yang telah diproses akan dikelola lebih lanjut oleh admin
3. Data dosen dan Karyawan
Pengelolaan data dosen dan karyawan tersebut akan di buat laporan berupa tabel yang memuat data-data tersebut, yang dimana informasi tersebut akan disampaikan ke Universitas Indraprasta PGRI.

3.2. Aturan Bisnis Sistem Berjalan

Aturan bisnis dalam Sistem Informasi yang Berjalan pada Personalia Universitas Indraprasta PGRI adalah sebagai berikut :

1. Bagian Personalia memberikan informasi telah menyelesaikan produksinya kepada admin untuk di kelola, dimana admin akan mengelompokan dan mengklasifikasi hasil produksi tersebut dengan memberikan kode sesuai dengan jenisnya. Sistem pengelolaan produksi akan di kelola oleh admin yang menginput hasil produksi tersebut.
2. Apabila pengguna *field – field* atau pengelola membutuhkan data maka admin harus mencari data tersebut dengan membuka tersebut field tersebut.
3. Setelah data telah di kelola maka admin membuat laporan berupa tabel berita untuk pusat di Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”.
4. Admin juga membuat laporan pertanggung jawaban pada bagian Personalia atas data – data yang telah di kelola.
5. Setelah laporan berupa berita selesai di buat maka admin siap mengirim tabel berita tersebut.

3.3. Rancangan Proses Sistem Yang Diusulkan

Website Intranet Personalia Universitas Indraprasta PGRI di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Profesional Hypertext Perprocessor*) dengan di dukung oleh bahasa HTML yang sudah terintegrasi di dalamnya. Website ini di rancang dengan proses sebagai berikut:

1. User masuk ke website Intranet Personalia Universitas Indraprasta PGRI, maka browser akan menampilkan halaman utama website tersebut.
2. Pada halaman utama User dapat mengklik Data untuk mencari informasi data dosen, data karyawan tersembunyi di balik tombol – tombol dan text link tersebut.
3. User juga dapat mengklik Absensi untuk mencari informasi absen dosen, dan karyawan
4. Admin yang mengelola website Intranet Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” harus login dahulu sebelum masuk pada menu utama admin.
Admin yang telah login dapat mengelola website tersebut seperti input data dosen, data karyawan, dan absensi dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”.

3.4. Perancangan Luaran

Perancangan keluaran/output yang dimaksud adalah perancangan tampilan yang berupa tampilan antar muka (*Interface*). Perancangan keluaran/output pada media informasi berbasis web Intranet pada Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” terdiri dari:

1. Data Dosen dan Data Karyawan

User dapat melihat data dosen dan karyawan yang ada di web Intranet Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” yang telah di sediakan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”.

Nama Keluaran :	Data dosen & Data Karyawan
Tujuan :	Admin, User
Isi :	NIP Karyawan & Nip Dosen Nama Karyawan & Nip Dosen Alamat Karyawan & Alamat Dosen Tempat/Tgl lahir & Tempat/Tgl lahir Dosen Lulusan & Lulusan Tahun & Tahun Jenjang & Jenjang

Status Karyawan & Status
 Keterangan & Keterangan
 Pengalaman Kerja & Pengalaman Kerja
 Tlp Karyawan & Tlp Dosen
 Foto

2. Absensi Dosen & Absensi Karyawan

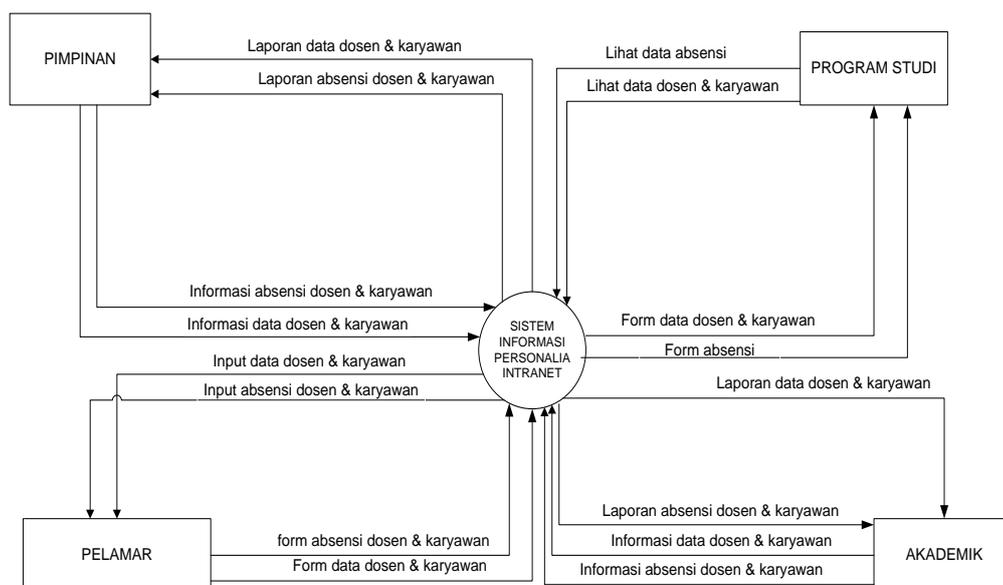
Halaman ini diperuntukan untuk mengirim Absensi dosen Karyawan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” / anggota

Nama Keluaran : Absensi Dosen & Absensi Karyawan
 Tujuan : Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” / anggota
 Isi absensi dosen : Nama Dosen
 Mengajar
 Kelas
 Tahun Ajaran
 Waktu
 Jumlah Sks
 Ses1
 Ses2
 Ses3
 Ses4
 Ses5

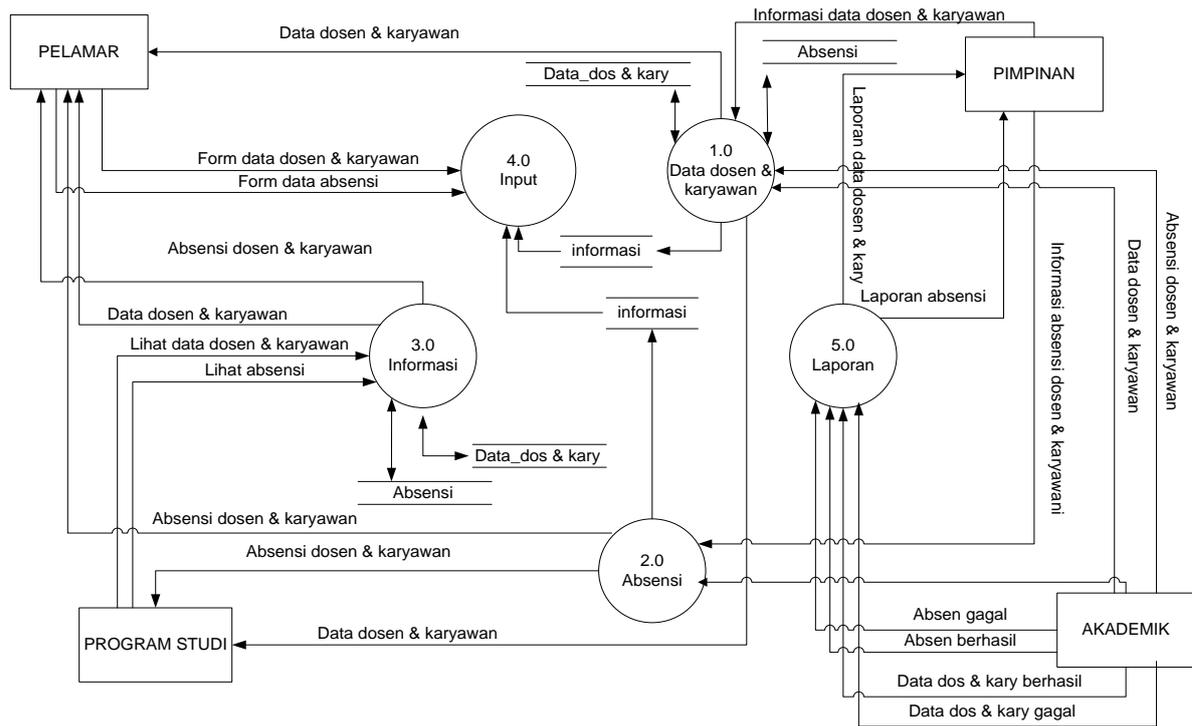
Isi absensi karyawan : Nama Karyawan
 Bagian
 Status
 Absen

3.5. Diagram Alir Data Konteks, Nol Sistem Yang Diusulkan

Diagram Aliran Data (DAD) merupakan salah satu alat bantu yang digunakan sebagai langkah-langkah yang digunakan dalam analisis sistem pada tahap rancangan sistem untuk membuat usulan pemecahan secara logikal. Menurut **Kenneth E Kendall(2002:264)** [3] Diagram aliran data menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan proses dan keluaran sistem. Diagram Aliran Data (DAD) sering juga digunakan didalam menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. DAD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem

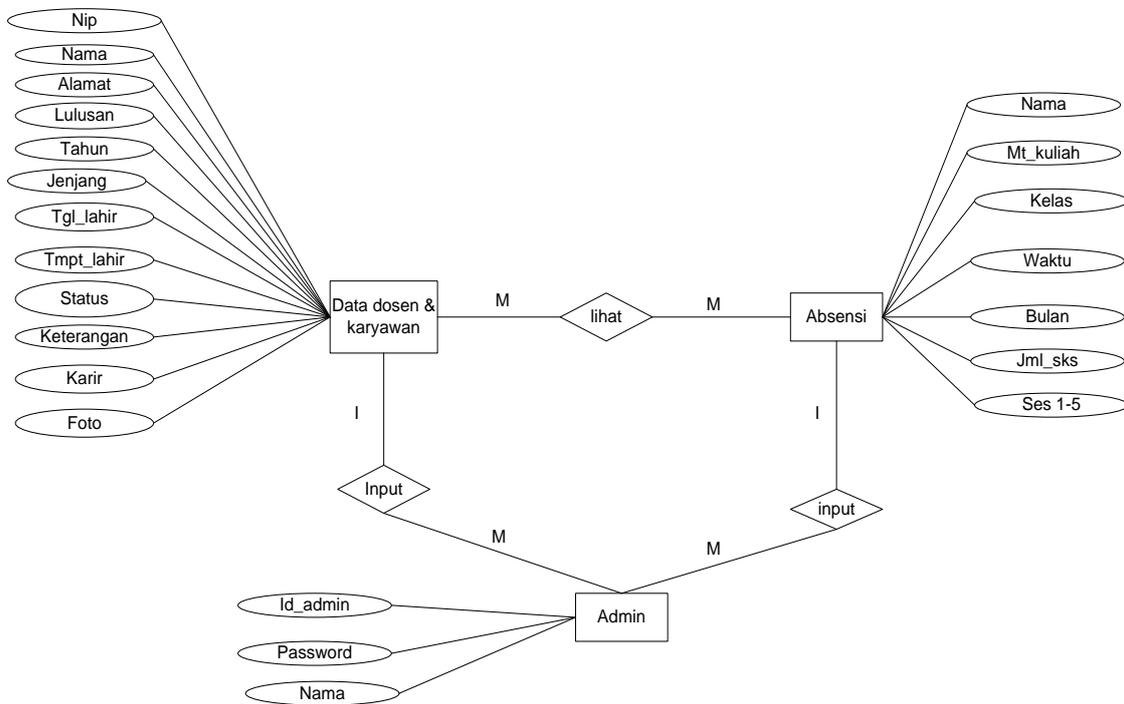


Gambar 1. Diagram Konteks



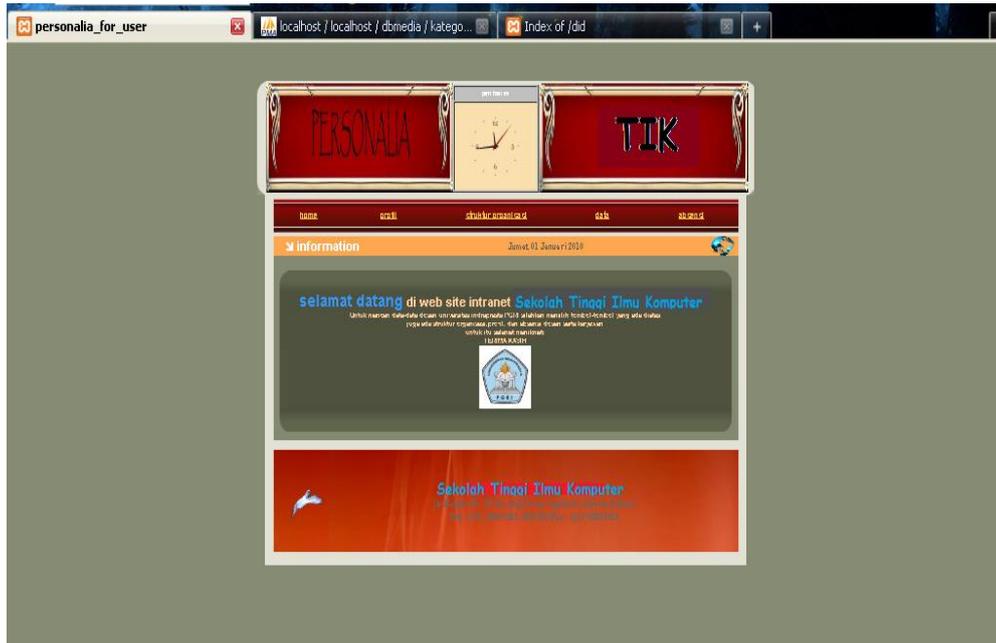
Gambar 2. Diagram Nol

3.6. Diagram ER

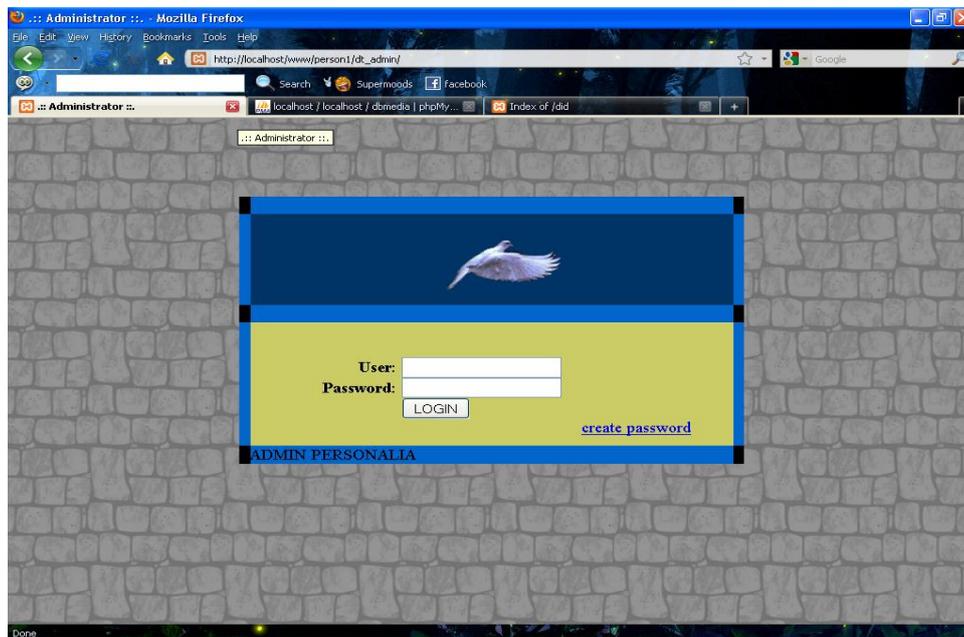


Gambar 3. Diagram ER

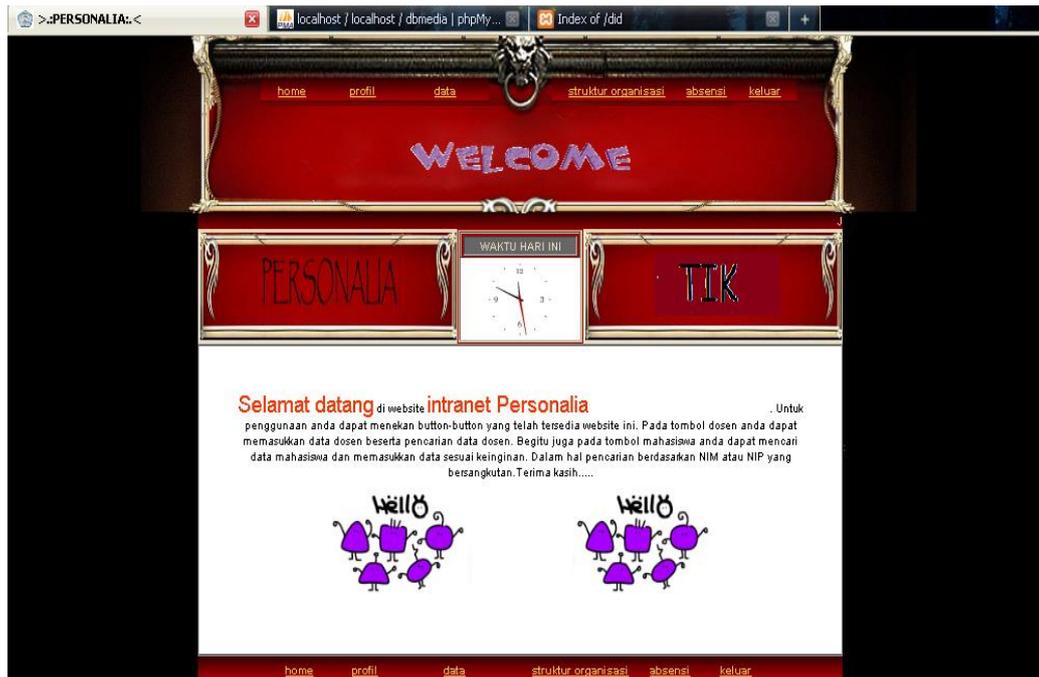
3.7. Rancang Layar



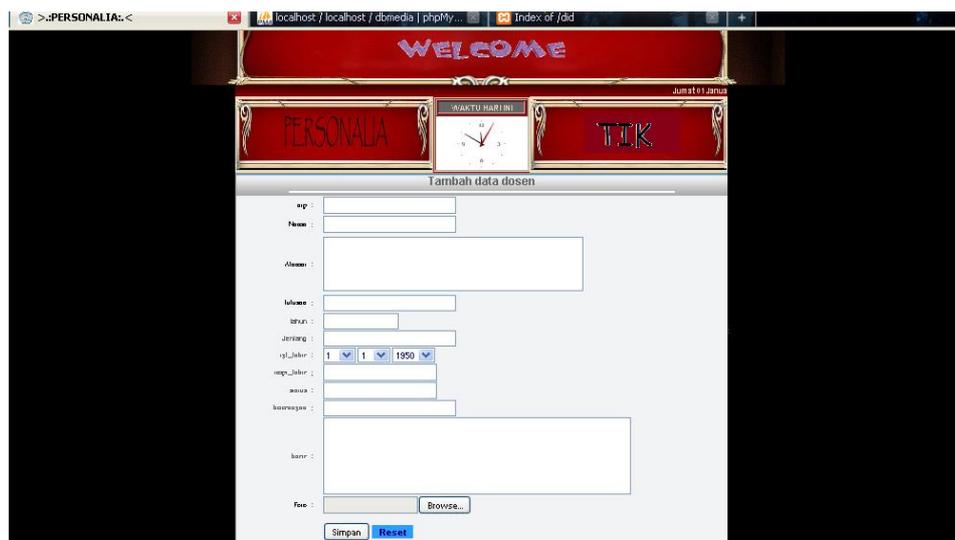
Gambar 4. Halaman Menu Utama Sistem yang Diusulkan



Gambar 5. Tampilan Menu Login



Gambar 6. Tampilan menu utama admin



Gambar 7. Halaman Input

4. Conclusion

Dari pembahasan pada bab – bab sebelumnya, peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa:

1. Informasi data dosen & karyawan melalui intranet ini dapat meningkatkan efisiensi dalam penginformasian Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”.
2. Dengan penerapan teknologi intranet informasi dalam bentuk visual ini lebih menarik, lebih cepat, tidak mengenal waktu, tidak terbatas oleh semua staff.
3. Memberikan informasi absensi dosen & karyawan dalam Personalia Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO”.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Komputer “MNO” yang telah memberi dukungan moril dan materil terhadap penelitian ini semoga penelitian yang dibuat ini dapat berguna dengan baik.

References

- [1] Manulang AMH Marihot, *Manajemen Personalia*, Media kita , Jakarta , 2006
- [2] Flippo B Edwin , *Principles of Personal management*, media kita, Jakarta , 1976
- [3] Kendall E kenneth, *Analisis dan desain sistem informasi*, andi offset, yogyakarta , 2002
- [4] Ferbrian Jack, *Pengetahuan Komputer dan Teknologi Informasi*, Informatika, Bandung , 2004
- [5] Afrizal Thomas, Yulistiyanti Dwi , *Analisis Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pendidikan Kota "D"*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, ISSN : 2302-3805, 2015