

ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN HONOR DOSEN BERBASIS WEB PADA UNIVERSITAS PRAMITA INDONESIA

Oleh: Syahril, Inka Toto R, Sigit Nurcahyono

Universitas Pramita Indonesia/Sain dan Teknologi/Teknik Informatika
Jln.Kampus Pramita Binong, Curug Tangerang, Telp/Fax. 0215980579
email : syahril_ril2001@yahoo.com, sigit.nurcahyono@pakartiluhur.acid

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat dan berdampak pada semua aspek kehidupan yang berhubungan dengan dunia informasi. Salah satunya adalah analisa perancangan sistem informasi pembayaran honor dosen berbasis *web* pada Universitas Pramita Indonesia. Adapun saat ini masih menggunakan manual/konvensional dengan *Ms Excel* dalam proses pengolahan data sistem informasi, perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengembangkan sistem informasi pembayaran honor dosen berbasis *web*. Langkah-langkah yang harus dilakukan atau ditempuh dalam proses pengolahan data adalah analisa kebutuhan sistem, perancangan sistem, dan pengujian sistem, akan dapat memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mengetahui informasi pembayaran honor dosen dengan akurat dan tepat waktu, tentunya didukung oleh sistem yang terintegrasi, sehingga dapat memperlancar pekerjaan admin dalam melakukan proses pengolahan data pembayaran honor dosen yang tersimpan pada *database*.

Kata Kunci: Sistem informasi, Honor Dosen, Berbasis Web, UNPRI

ABSTRACT

This very rapid technological development has an impact on all aspects of life related to the world of information and one of them is the analysis of the design of a web-based lecturer fee payment information system at Pramita University Indonesia. While currently still using manual/conventional with Ms. Excel in the processing of information system data, it is necessary to conduct a study to develop a web-based lecturer honorarium payment information system. The steps that must be taken or taken in the data processing process are system requirements analysis, system design, and system testing, which will make it easy for users to find information on lecturers' fee payments accurately and on time, of course supported by an integrated system, so that can expedite the admin's work in processing data on lecturer fee payments stored in the database.

Keywords: Information systems, Lecturer Honor, Web-based, UNPRI

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis *web* yang terus maju sekarang ini, ikut membantu manusia untuk menyelesaikan pekerjaan. Adapun perubahan pola pikir manusia yang sering terjadi didukung dengan kemajuan teknologi informasi yang dapat menghasilkan inovasi yang semakin baik dan banyak dimanfaatkan dibidang pendidikan tentunya yang berteknologi tinggi untuk membantu aktifitas manusia dalam suatu usaha. Pada saat ini proses pembayaran honor dosen pada UNPRI yang masih dilakukan secara manual/konvensional dan kurang optimal, sering mengalami permasalahan baik dalam pengolahan data .

Sistem terkomputerisasi berbasis *web* yang terintegrasi, dapat menangani data yang sedemikian banyak dan rumit, sehingga dapat memperlancar suatu pekerjaan, salah satunya dengan teknologi yang digunakan untuk membantu manusia adalah perangkat lunak komputer untuk memanfaatkan kemampuan dalam melakukan tugas yang diinginkan pengguna.

Pada era teknologi seperti saat ini setiap perusahaan/instansi/pengelola pendidikan baik yang berskala kecil, menengah maupun yang berskala besar tidak akan terlepas dari proses sistem informasi pembayaran honor dosen dan dilakukan untuk menunjang hasil kerja staf dibagian masing-masing. Sistem informasi penggajian honor dosen yang baik dalam pengolahan datanya ialah tepat

waktu, tepat sasaran, dan tepat guna adapun untuk meningkatkan kinerja pada pengelola pendidikan.

1.2 Identifikasi Masalah

Sistem pengolahan data pembayaran honor dosen masih menggunakan sistem manual/konvensional dalam proses transaksi pembayaran dan sering menimbulkan kesalahan pada saat pembuatan akhir laporan.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana cara kerja perancangan sistem informasi transaksi pembayaran honor dosen berbasis *web* pada Universitas Pramita Indonesia?

1.4 Batasan Masalah

Analisa perancangan sistem informasi pembayaran honor dosen berbasis *web* mencakup transaksi laporan bulanan.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pembayaran honor dosen dengan teknologi berbasis *web*.

Manfaat dari Penelitian Bagi Rektorat sebagai pembuat keputusan untuk memudahkan dengan melakukan pengembangan, pengawasan, dan membuat suatu keputusan.

Bagi Lembaga Pendidikan atau Universitas, diharapkan untuk mendapatkan suatu cetak biru (*blue print*) dalam pembuatan perancangan sistem informasi pembayaran honor dosen yang optimal.

II. METODE PENELITIAN

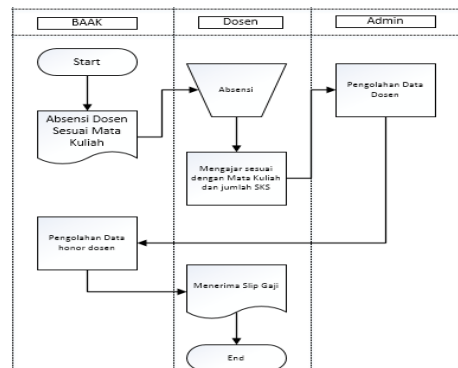
2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, harus berpedoman pada suatu ilmu pengetahuan untuk suatu tujuan untuk kegunaan tertentu. Pengertian menurut para ahli, menurut Winarno, menjelaskan bahwa metode penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan dengan teknik yang teliti & sistematis. Metode para ahli di atas, saatnya kita mempelajari lebih jauh metode dari penelitian agar kita dapat menerapkannya dalam pekerjaan sehari-hari. Penelitian terapan menurut Jujun S. Suriasumantri (1985), bahwa penelitian terapan ialah penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan praktis. Penelitian terapan ini lebih bersifat praktis dan aplikatif oleh karena penelitian seperti ini bermula dari sebuah permasalahan yang riil dan bukan permasalahan yang bersifat teoritis, ialah sistem pembayaran honor atau jasa yang diberikan pada suatu kegiatan tertentu, sedangkan dosen sosok pengajar yang jabatannya disesuaikan dengan keahlian masing-masing dan mempunyai tanggung jawab yang besar. Adapun konsep pengoperasian *database* pembayaran honor dosen berbasis *web*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan dalam pengoperasian data dikerjakan dengan mudah dan efisien dan tepat waktu.

2.2 Analisis Sistem yang Berjalan

Pendekatan dan jenis penelitian pada objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penelitian dalam rangka menyusun suatu laporan dan memperoleh data yang berkaitan dengan permasalahan yang menyangkut objek penelitian yaitu analisa sistem pembayaran honor dosen pada Universitas Pramita Indonesia.

Flowmap sistem informasi honor dosen berjalan saat ini pada Universitas Pramita Indonesia, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. *Flowmap* Sistem Informasi Honor Dosen Berjalan

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian dan Pembahasan

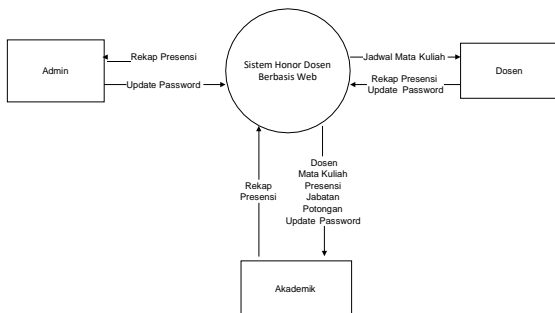
Tujuan perancangan sistem informasi ini adalah untuk memberikan penjelasan atau mendefinisikan kepada pemakai program, adapun pembuatan program ini diharapkan dapat menghasilkan data dengan akurat, dalam pembuatan suatu laporan. Perancangan sistem ini lebih mengefektifkan dan mengefesiesikan sistem yang lama

dengan sistem *database* berbasis *web* yang diterapkan penggunaannya yang terintegrasi satu dengan yang lain.

Perancangan sistem informasi ini perlu dilakukan untuk menganalisa kebutuhan data atau jalannya sistem itu sendiri, sehingga sistem yang dibuatkan lebih maksimal dan bertujuan untuk menerapkan solusi pemecahan suatu masalah.

3.2 Diagram Konteks Sistem Pembayaran Honor Dosen Berbasis Web Yang Diusulkan.

Sistem informasi yang diusulkan, ialah Sistem Pembayaran Honor Dosen Berbasis *Web*, meliputi Admin, Dosen, Akademik dan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Pembayaran Honor Dosen

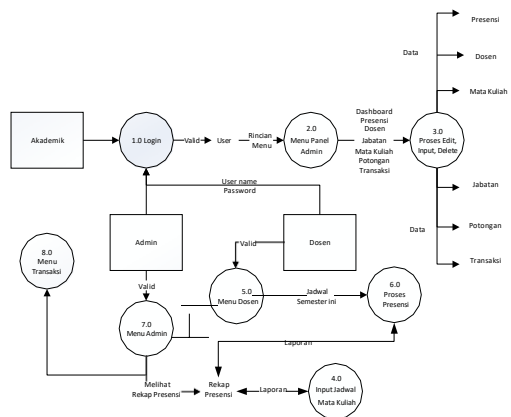
Terdapat 3 entitas yaitu Akademik, Dosen, dan Admin.

1. Akademik adalah user yang memiliki hak menginput, meng-edit, menghapus data akademik pada sistem.
2. Dosen adalah user yang memiliki hak untuk menerima *output* laporan.

3. Admin adalah user yang memiliki hak untuk menginput, meng-edit, menghapus data

3.3 DFD (Data Flow Diagram)

DFD data flow diagram level 1, terlihat data yang sudah terkumpul pada admin dalam hal ini akademik melakukan login, pengolahan data master serta penyajian laporan dalam suatu sistem honor dosen berbasis *web*. DFD level 1, dan dapat dilihat pada gambar 3.

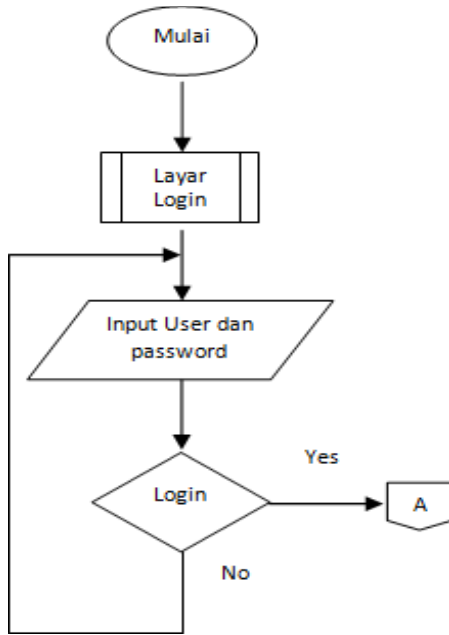


Gambar 3. DFD Level 1 Sistem Informasi Pembayaran Honor Dosen

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing proses yang terdapat pada DFD level 1, dan dapat dilihat pada gambar 3.

1. Proses 1.0

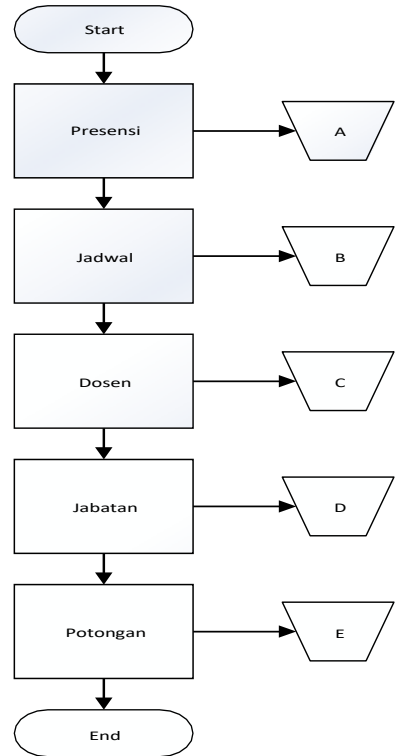
Pada Proses 1.0 ini semua user harus menghadapi filter login berdasarkan tipe akademik, admin, dan dosen, hal ini penting karena setiap golongan user memiliki hak akses yang berbeda, dan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Flowchat Proses 1.0 Login

2. Proses 2.0

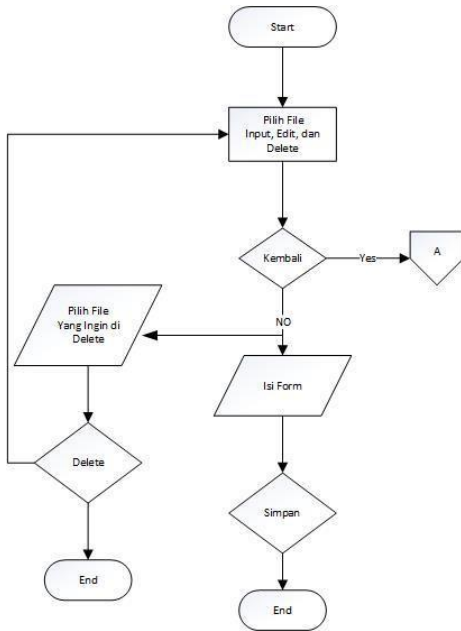
Pada proses ini user dengan level akademik akan mendapatkan halaman home dengan tampilan menu-menu utama seperti presensi, jadwal, dosen, mata kuliah dan potongan, setelah berhasil melewati login, dan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Flowchart Proses 2.0 Menu Utama

3. Proses 3.0

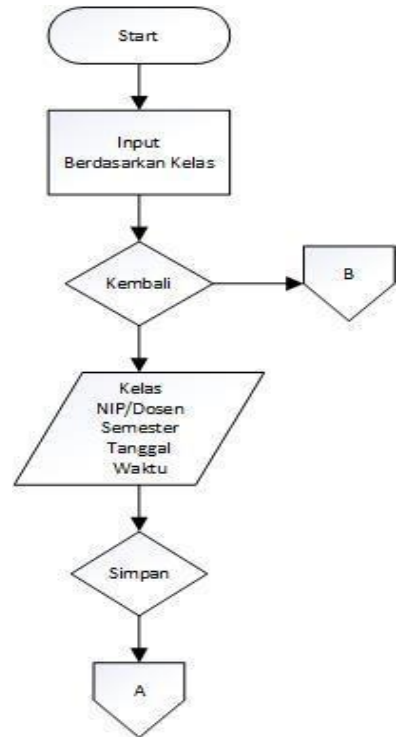
Pada proses ini user bisa menginput, edit, delete data form panel presensi dan mengirimkannya ke input berdasarkan kelas untuk dapat diselesaikan, proses kirim ini juga akan memberikan rekap presensi, dan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Flowchat Proses 3.0 Input, Edit dan Delete

4. Proses 4.0

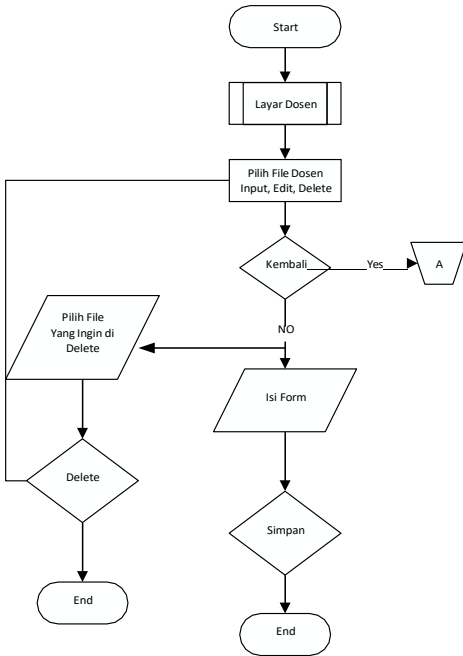
Pada proses ini user akan menginput jadwal mata kuliah berdasarkan kelas dan akan mengisi data kelas, semester, tanggal dan waktu, dan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Flowchart Proses 4.0 Input Mata Kuliah Berdasarkan Kelas

5. Proses 5.0

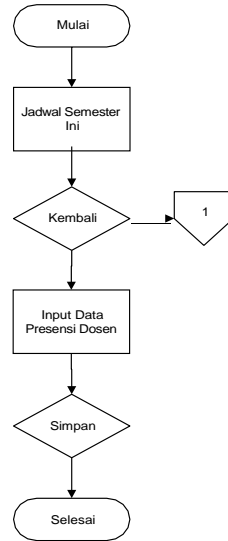
Pada proses 5.0 Admin akan login sesuai dengan user name dan password, serta menampilkan menu dosen, dan dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Flowchart Proses 5.0 Menu Dosen

6. Proses 6.0

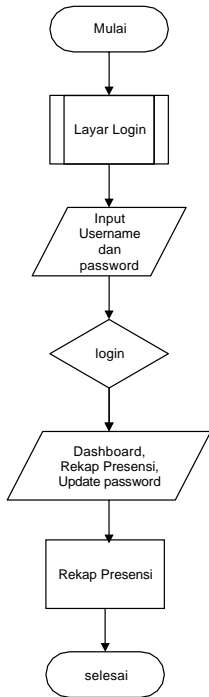
Pada proses ini Admin membuka jadwal semester, data diolah berupa absensi dosen sesuai dengan mata kuliah, dan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Flowchart Proses 6.0 Input Data Presensi Dosen

7. Proses 7.0

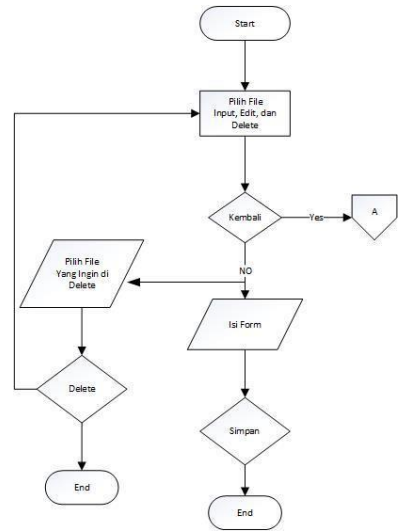
Pada proses ini Admin login dan menampilkan menu Admin, serta dapat melihat berupa rekap presensi dosen sesuai mata kuliah, dan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Flowchart Proses 7.0 Login Admin

8. Proses 8.0

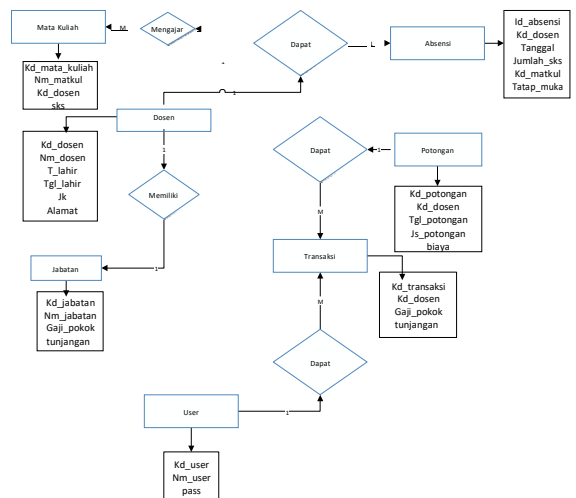
Proses admin login, menampilkan menu admin, serta dapat melihat rekap presensi dosen sesuai mata kuliah dan melakukan proses transaksi honor dosen, dan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Flowchart Proses 8.0 Transaksi

3.3 Perancangan Database

3.3.1 ERD Normalisasi kardinalitas ERD (Entity Relationship Diagram) normalisasi, menunjukkan kardinalitas yang terjadi pada dua entitas yang memiliki relasi One to One, One to Many, Many to One, Many to Many, dan dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3.2 Database Bentuk Tidak Normal

Database bentuk tidak normal, dan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Database Bentuk Tidak Normal

<u>Id_presensi</u>	<u>Id_matkul</u>
<u>Id_jadwal</u>	<u>Nama_matkul</u>
<u>Id_mahasiswa</u>	<u>Jmlh_pertemuan</u>
<u>Id_dosen</u>	<u>Jmlh_sks</u>
<u>Tanggal</u>	<u>Id_mahasiswa</u>
<u>Waktu</u>	<u>NIM</u>
<u>Keterangan</u>	<u>Nama</u>
<u>Id_dosen</u>	<u>Id_kelas</u>
<u>Nip</u>	<u>Id_jurusan</u>
<u>Nama</u>	<u>Id_fakultas</u>
<u>Id_matkul</u>	<u>Semester</u>
<u>Password</u>	<u>Id_jadwal</u>
<u>Hapus</u>	<u>Id_mahasiswa</u>
<u>Id_fakultas</u>	<u>Id_kelas</u>
<u>Fakultas</u>	<u>Id_dosen</u>
<u>Id_jurusan</u>	<u>Semester</u>
<u>Jurusan</u>	<u>Tanggal_mulai</u>
<u>Keterangan</u>	<u>Tanggal_selesai</u>
<u>id_kelas</u>	<u>Waktu_mulai</u>
<u>Kode_kelas</u>	<u>Waktu_selesai</u>
<u>Ruang</u>	<u>Status</u>

Database bentuk tidak normal ini masih terlihat *field* yang ganda atau memiliki *field* sama sehingga memungkinkan adanya data yang tidak sesuai/sama dengan *field* satu dengan *field* yang sama lainnya.

3.3.3 Database Bentuk Normal Pertama

Database bentuk normal pertama dan dapat dilihat pada tabel 2.

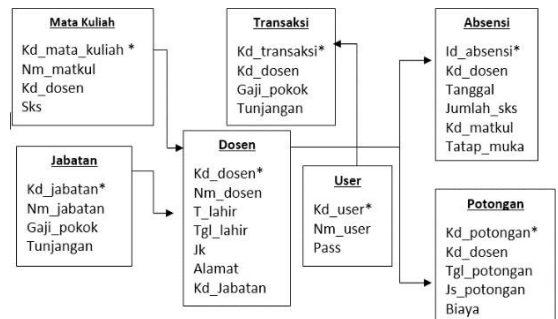
Tabel 2. Database Bentuk Normal Pertama

<u>Id_presensi</u>	<u>Nama_matkul</u>
<u>Id_jadwal</u>	<u>Jmlh_pertemuan</u>
<u>Id_mahasiswa</u>	<u>Jmlh_sks</u>
<u>Id_dosen</u>	<u>NIM</u>
<u>Tanggal</u>	<u>Semester</u>
<u>Waktu</u>	<u>Semester</u>
<u>Keterangan</u>	<u>Tanggal_mulai</u>

<u>Nip</u>	<u>Tanggal_selesai</u>
<u>Nama</u>	<u>Waktu_mulai</u>
<u>Id_matkul</u>	<u>Waktu_selesai</u>
<u>Password</u>	<u>Status</u>
<u>Hapus</u>	
<u>Id_fakultas</u>	
<u>Fakultas</u>	
<u>Id_jurusan</u>	
<u>Jurusan</u>	
<u>Keterangan</u>	
<u>Id_kelas</u>	
<u>Kode_kelas</u>	
<u>Ruang</u>	

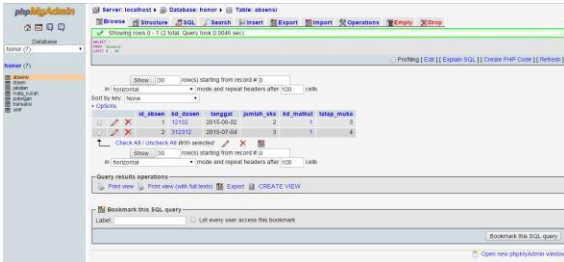
Database bentuk normal pertama ini terlihat masih ada *field* yang dipakai sudah tidak memiliki *field* ganda sehingga dalam pemasukan database mengurangi kesalahan yang ada. Karena bentuknya sebuah relasi dari nilai *primary key* diatas, relasi dapat dilihat pada database bentuk normal kedua dan dapat dilihat pada tabel 3.

3.3.4 Database Bentuk Normal Kedua



3.3.5 Pembuatan Database dan Tabel

Database dan tabel dibuat sesuai dengan perancangan sistem, adapun dalam paket Appserve telah terintegrasi ke software php my admin untuk membantu pembuatan tabel dan database, dan dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13 Tampilan Depan Database Multi phpMyAdmin

4	Tgl_lahir	Date		Tgl_lahir
5	Jk	Varchar	15	JK
6	Alamat	Varchar	30	Alamat
7	Telp	Varchar	15	Telp
8	Pendidikan	Varchar	5	Pendidikan
9	Fakultas	Varchar	30	Fakultas
10	Jabatan	Varchar	50	Jabatan
11	Gaji	Int	11	Gaji
12	Status	Varchar	11	Status

3.3.6 Desain Database

1. File Presensi

Nama file : Presensi
 Nama field kunci : Id_Presensi
 Fungsi : Menyimpan
 Data Presensi

Tabel 4. Database

Presensi

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Id_presensi	Int	20	Id presensi
2	Kd_dosen	Varchar	30	Kd_dosen
3	Tanggal	Date		Tanggal
4	Jumlah_sks	Int	11	Jumlah_sks
5	Kd_matkul	Int	11	Kd_matkul
6	Tatap_muka	Int	11	Tatap_muka

2. File Dosen

Nama file : Dosen
 Nama field kunci : Kd-dosen
 Fungsi : Menyimpan
 Data Dosen

Tabel 5

Database Dosen

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Kd_dosen	Varchar	30	Kd_dosen
2	Nm_dosen	Varchar	30	Nm_dosen
3	T_lahir	Varchar	15	T_lahir

3. File Jabatan

Nama file : Jabatan
 Nama field kunci : Kd_jabatan
 Fungsi : Menyimpan Data
 Jabatan

Tabel 6 Database Jabatan

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Kd_jabatan	Int	10	Kd_jabatan
2	Nm_jabatan	Varchar	15	Nm_jabatan
3	Gaji_pokok	Int	10	Gaji_pokok
4	Tunjangan	Int	10	Tunjangan

4. File Mata Kuliah

Nama file : Mata_Kuliah
 Nama field kunci : Kd_matkut
 Fungsi : Menyimpan Data
 Mata Kuliah

Tabel 7. Database Mata Kuliah

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Kd_matkut	Int	11	Kd_matkut
2	Nm_matkut	Varchar	25	Nm_matkut
3	Kd_dosen	Varchar	30	Kd_dosen
4	Sks	Int	11	Sks

5. File Potongan

Nama file : Potongan
 Nama field kunci : Kd_potongan

Fungsi : Menyimpan data potongan

Tabel 8. Database Potongan

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Kd_potongan	Int	10	Kd_potongan
2	Kd_dosen	Varchar	30	Kd_dosen
3	Tgl_potongan	Date		Tgl_potongan
4	Jn_potongan	Varchar	30	Jn_potongan
5	Biaya	Int	10	Biaya

6. File Transaksi

Nama file : Transaksi
 Nama field kunci : Kd_Transaksi
 Fungsi : Menyimpan Data Transaksi

Tabel 9. Database Transaksi

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Kd_Transaksi	Int	10	Kd_Transaksi
2	Kd_dosen	Varchar	30	Kd_dosen
3	Gaji_pokok	Int	10	Gaji_pokok
4	Tunjangan	Int	10	Tunjangan

7. File User

Nama file : User
 Nama field kunci : Kd_User
 Fungsi : Menyimpan Data User

Tabel 10. Database User

No	Field nama	Type	Width	Keterangan
1	Kd_User	Int	11	Kd_User
2	Nm_User	Varchar	30	Nm_User
3	Pass	Varchar	200	Pass

3.4 Hasil Penelitian

3.4.1 Halaman Login

Merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan pada saat login dibuka.

3.4.2 Halaman Utama Administrator

Halaman ini ditampilkan setelah berhasil login, dan halaman ini terdapat menu-menu administrator, sistem pembayaran honor dosen.

IV. KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Honor Dosen Berbasis *Web* Pada Universitas Pramita Indonesia dapat memberikan kemudahan bagi admin dalam proses transaksi pembayaran honor dosen, sehingga sistem informasi lebih terstruktur dan terintegrasi satu dengan lain. Dengan demikian untuk memanfaatkan sistem informasi ini, maka tingkat kesalahan proses pembayaran honor dosen dapat diatasi dengan mudah, dan sangat membantu pada proses pengolahan data sistem informasi tentunya dari segi ketepatan waktu, akurat dan hasil yang lebih baik serta optimal.

Daftar Pustaka

- [1] Hakim, Lukmanul. 2008, "Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP", Lokomedia, Yogyakarta.
- [2] Situmorang. 2010. "Buku Analisis Data". Medan: Katalog Dalam Terbitan (KDT).
- [3] Awan Pribadi Basuki, 2010. Membangun Web Berbasis PHP dengan *Framework*
- [4] CodeIgniter. Yogyakarta: Lokomedia.
- [5] Budi Raharjo et.al, 2010. Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL), Bandung;Modula.
- [6] Arief, M Rudyanto. 2011. Pemograman *Web* Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.

- [7] Arief, M Rudyanto. 2011. *Pemograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [8] Sutarman. 2012. "*Buku Pengantar Teknologi Informasi*". Jakarta: Bumi Aksara.
- [9] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*", Yogyakarta: Graha Ilmu.