

Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Perkuliahan Pada Lembaga Pendidikan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya

by Faizal Try Wicaksono

FILE	JURNAL_TA_-_10410100094.DOCX (619.16K)		
TIME SUBMITTED	12-JAN-2017 04:23PM	WORD COUNT	1794
SUBMISSION ID	758467797	CHARACTER COUNT	13630

Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Perkuliahan Pada Lembaga Pendidikan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya

Faizal Try Wicaksono¹⁾ Sulistiawati²⁾ Henry³⁾

¹⁾ Fakultas Teknologi dan Informatika
Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) faizal.try.wicaksono@gmail.com, 2) sulistat@stikom.edu, 3) henry@stikom.edu

Abstract: LP3I merupakan lembaga pendidikan non formal, LP3I Surabaya yang adalah anak cabang dari LP3I Jakarta. LP3I Surabaya berdiri pada tahun 1997 dan berlokasi di jalan Manyar Surabaya. LP3I Surabaya menyelenggarakan pendidikan setara Diploma II dengan berbagai jurusan. Selama ini, LP3I mengalami kesulitan dalam rekapitulasi kehadiran mahasiswa dan dosen serta nilai akademik mahasiswa. Hal ini dikarenakan rekapitulasi dilakukan satu per satu dari laporan kegiatan perkuliahan (LKP) dan daftar hadir perkuliahan sebanyak 185 lembar. Sedangkan rekapitulasi nilai akademik mahasiswa harus dilakukan dengan memilih satu per satu berdasarkan nama mahasiswa dengan matakuliah yang diikuti. Dari permasalahan yang ada diperlukan aplikasi administrasi perkuliahan yang dapat membantu dalam proses rekapitulasi kehadiran mahasiswa dan dosen serta nilai akademik mahasiswa. Rekapitulasi kehadiran mahasiswa digunakan untuk menentukan status mahasiswa tersebut dalam mengikuti ujian, sedangkan kehadiran dosen digunakan untuk penentuan Honorarium (HR) dosen.

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, aplikasi ini berhasil membantu dalam proses rekapitulasi. Jurnal ini membahas garis besar perancangan aplikasi administrasi perkuliahan pada Lembaga Pendidikan dan Pengembangan (LP3I) Surabaya.

Keywords : Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya, Administrasi Perkuliahan, Presensi, Pencatatan Kehadiran, Penilaian, Akademik

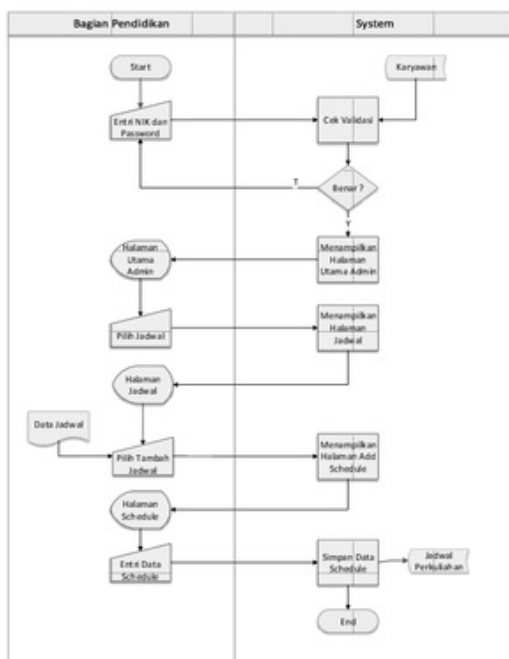
LP3I merupakan lembaga pendidikan non formal, LP3I Surabaya yang adalah anak cabang dari LP3I Jakarta. LP3I Surabaya berdiri pada tahun 1997 dan berlokasi di jalan Manyar Surabaya. LP3I Surabaya menyelenggarakan pendidikan setara Diploma II dengan berbagai jurusan, antara lain Informatik Computer (IK), Computer Desain Multimedia (CDM), Public Relation (PR), Computer Accounting (KA), dan Office Management (OM). Banyaknya peserta didik pada tahun 2016 sebesar 346 peserta didik dan pengajar sebesar 57. Adapun beberapa bagian pada LP3I, bagian pendidikan yang mengelola kegiatan perkuliahan meliputi penjadwalan ujian maupun perkuliahan, rekapitulasi kehadiran peserta didik dan pengajar, penilaian akademik dan pengelolaan kegiatan-kegiatan, terdapat tiga orang dalam bagian pendidikan. Pendaftaran peserta didik di LP3I terdapat dua gelombang yakni pada Agustus dan Oktober. Dari pihak marketing kemudian data peserta didik diberikan pada bagian

pendidikan yang akan dikelola sesuai dengan kebijakan LP3I. Terdapat dua tipe peserta didik dalam LP3I yakni peserta didik yang pada semester satu dan semester dua yang disebut junior sedangkan peserta didik yang pada semester tiga dan semester empat yang disebut senior. Jumlah pertemuan di LP3I sebanyak 14 kali pertemuan, pertemuan pertama dimulai dari minggu pertama sampai minggu ke tujuh. Selanjutnya minggu ke delapan merupakan minggu pengganti kuliah (PK) dan dilanjutkan pada minggu sembilan dan untuk ujian tengah semester (UTS). Pada minggu ke sebelas atau pertemuan ke delapan sampai minggu ke tujuh belas atau pertemuan ke empat belas merupakan minggu pengganti perkuliahan (PK), dilanjutkan minggu ke sembilan belas merupakan minggu ujian akhir semester (UAS). Jika terdapat pengajar yang tidak bisa hadir untuk mengajar, maka bagian pendidikan akan menawarkan kepada pengajar yang lain pada jurusan yang sama untuk mengisi jam kosong tersebut.

METODE

Metode penelitian pada pengembangan aplikasi ini menggunakan SDLC Model Waterfall. Tahapan yang ada pada isi jurnal ini adalah tahap pemodelan secara garis besar dari sistem yang dibangun.

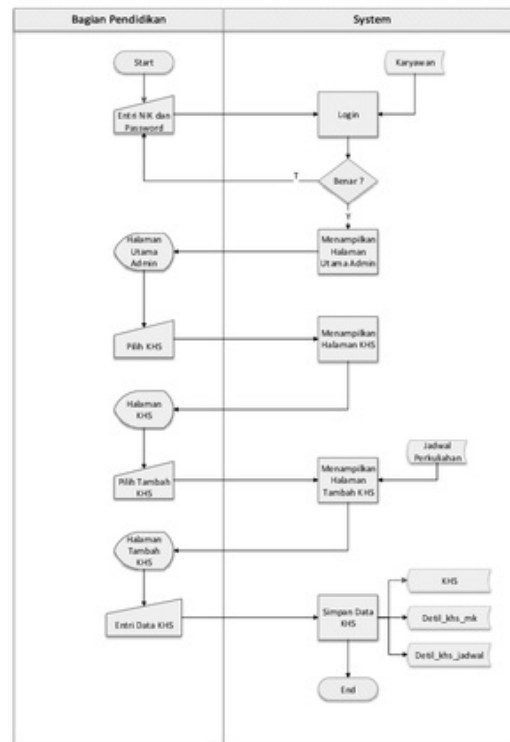
Penjelasan mengenai alur sistem **2** da aplikasi administrasi perkuliahan pada Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya penulis menggambarkan dalam bentuk *system flow*. *System flow input* jadwal perkuliahan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *System Flow Input* Jadwal Perkuliahan

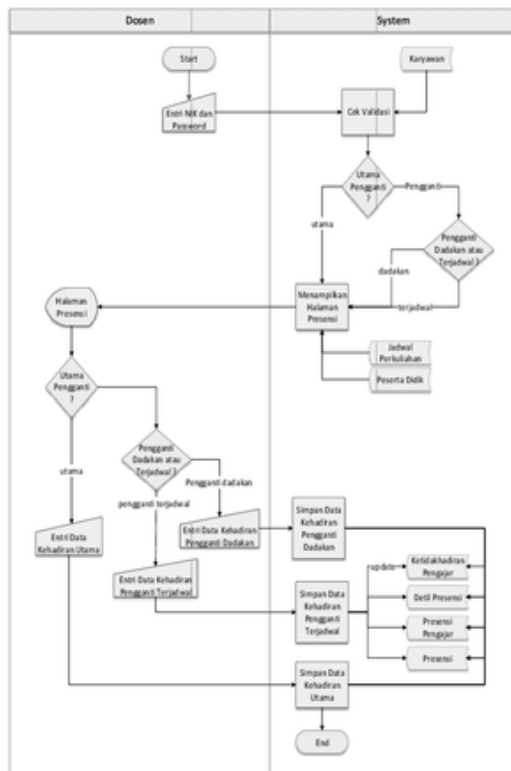
Input jadwal perkuliahan ini dilakukan oleh staff bagian pendidikan, pertama *entry* NIK dan *password* login pada sistem. Jika NIK dan *password* salah, kembali untuk melakukan *entry* NIK dan *password*. Sedangkan, jika benar sistem akan menampilkan halaman utama admin. Setelah itu aktor memilih menu jadwal dan sistem **3** an menampilkan *form* jadwal. Kemudian memilih *tambah* jadwal, sistem akan menampilkan *form* *tambah* jadwal. Setelah itu

aktor *mengisi form* *tambah* jadwal dan *simpan*. Selanjutnya yaitu *system flow input* khs dapat dilihat pada Gambar 2.



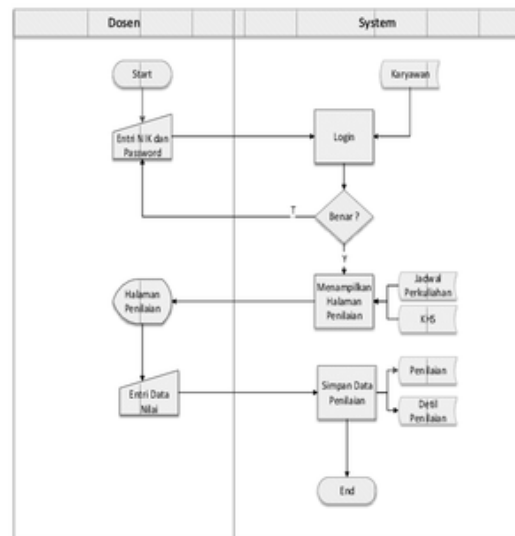
Gambar 2. *System Flow Input* KHS

input khs ini dilakukan oleh staff bagian pendidikan, pertama *entry* NIK dan *password* untuk melakukan proses *login* pada sistem. Dalam proses *login* ini terdapat kondisi jika *inputan* NIK dan *password* salah sistem akan menampilkan *form* *login* kembali. Jika benar sistem akan menampilkan halaman utama ad**1** n. Kemudian aktor memilih menu khs dan sistem akan menampilkan *form* khs. Setelah *form* ditampilkan, memilih *tambah* khs sistem akan menampilkan *form* *tambah* khs. Setelah itu aktor mengisi *form* *tambah* khs dan *simpan*. *Form* ini sangat bergantung pada data jadwal perkuliahan. Selanjutnya yaitu pencatatan kehadiran mahasiswa dan dosen, *system flow* pencatatan kehadiran mahasiswa dan dosen dapat dilihat pada Gambar 3.



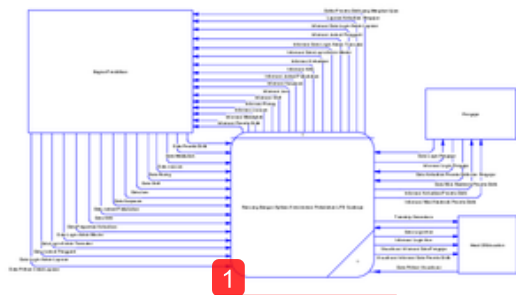
Gambar 3. *System Flow* Pencatatan Kehadiran Mahasiswa dan Dosen

Pencatatan ini dilakukan oleh dosen, pertama *entry* NIK dan *password* login pada sistem. Proses *login* terdapat beberapa kondisi, apakah pencatatan adalah jadwal utama atau pengganti, apabila utama *system* menampilkan halaman presensi dengan data jadwal utama apabila pengganti terdapat kondisi apakah pengganti secara langsung atau terjadwal, sistem menampilkan halaman presensi sesuai dengan kondisi. Setelah itu aktor mengisi *form* presensi mahasiswa maupun dosen dan simpan. Selanjutnya yaitu penilaian, *system flow* penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *System Flow* Penilaian

Penilaian ini dilakukan oleh dosen, pertama proses *entry* NIK dan *password* untuk melakukan proses *login* pada sistem. Jika *entry* NIK dan *password* salah, *system* akan mengembalikan ke tampilan *form login*. Jika benar sistem akan menampilkan halaman penilaian. Selanjutnya aktor mengisi *form* penilaian. Adapun cara mengisi *form* penilaian aktor harus klik kotak nilai formatif dan akan menerima pesan apakah nilai formatif sudah dirata-rata, klik tersebut digunakan untuk menghilangkan *disable* pada kotak tersebut sama halnya dengan kotak nilai tugas setelah itu aktor wajib mengisi nilai yang lain dan klik generate nilai untuk mendapatkan nilai angka dan nilai huruf dari hasil perhitungan, setelah semua terisi aktor menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data tersebut pada tabel penilaian dan detail penilaian. Selanjutnya adalah penjelasan mengenai *Data Flow Diagram* (DFD). DFD ini menjelaskan secara detail siapa saja pengguna yang terlibat di dalam sistem ini. DFD tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Context Diagram

Pada *context diagram* yang ada digambarkan terdapat tiga entitas (*external entity*) yang berhubungan dengan sistem yaitu, dosen, bagian pendidikan dan kepala bagian pendidikan. Peran bagian pendidikan yaitu memberikan *maintenance* data yang mendukung proses utama dalam aplikasi. Sedangkan untuk dosen memiliki peran untuk melakukan proses utama yaitu *1* esensi dan penilaian akademik mahasiswa. Berbeda lagi dengan entitas kepala bagian pendidikan yang memiliki peran untuk menerima informasi dari proses yang ada pada aplikasi.

1 HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjawab permasalahan diatas dengan tujuan menghasilkan rancang bangun *2* aplikasi administrasi perkuliahan pada lembaga pendidikan pengembangan profesi Indonesia (LP3I) Surabaya yang dapat membantu rekapitulasi kehadiran mahasiswa dan dosen serta nilai akademik mahasiswa.

Berikut tampilan dari aplikasi administrasi perkuliahan pada lembaga pendidikan pengembangan profesi Indonesia (LP3I) Surabaya :

Gambar 6. Form Utama Jadwal Perkuliahan

1 Fungsi dari *form* di atas untuk menampilkan data jadwal perkuliahan yang

ada apabila ingin menampilkan data jadwal aktor harus melakukan pencarian dengan parameter yang telah disediakan. *Form* ini dilengkapi dengan fungsi tambah jadwal, ubah dan pengganti. Fungsi ubah dan pengganti untuk lebih jelasnya li *1* pada dokumen hasil tugas akhir penulis. Berikutnya yaitu *form* Tambah Jadwal seperti tampak pada Gambar 7.

Gambar 7. Form Tambah Jadwal Perkuliahan

Form ini berfungsi untuk menambah data jadwal perkuliahan, aktor wajib mengisi semua data yang terdapat pada *form* tersebut. Data pada *form* tersebut diantaranya hari, dosen, ruang, jam mulai, jam selesai dan matakuliah *1* apa yang diajarkan pada jadwal tersebut. Berikutnya yaitu *Form* utama khs seperti tampak pada Gambar 8.

Gambar 8. Form Utama KHS

Form ini berfungsi untuk menampilkan data khs mahasiswa yang ada apabila ingin menampilkan data khs aktor harus melakukan pencarian dengan parameter yang telah disediakan. *Form* ini dilengkapi dengan fungsi tambah khs dan ubah. Fungsi ubah untuk lebih jelasnya li *1* a lihat pada dokumen tugas akhir penulis. Berikutnya yaitu *Form* tambah khs seperti tampak pada Gambar 9.

NIM	MATAKULIAH	SKS	HARI	WAKTU	STATUS
2001	Ekspresi Matematika	2	Rabu	08:00-09:00	Input/Pasal
2001	Aljabar Matriks	2	Rabu	09:00-10:00	U
2001	Ekspresi Matematika	2	Rabu	10:00-11:00	U
2001	Programing	2	Rabu	11:00-12:00	U
2001	Ekspresi Matematika	2	Rabu	13:00-14:00	Input/Pasal

Gambar 9. *Form* Tambah KHS

Form ini berfungsi untuk menambah data khs mahasiswa, aktor wajib mengisi semua data yang terdapat pada *form* tersebut dengan cara mencentang jadwal yang tersedia. Pada saat menampilkan jadwal yang tersedia sistem akan secara otomatis mensortir matakuliah mana yang sudah lulus, ulang ataupun baru. Jika matakuliah dengan status lulus maka tidak akan ditampilkan Data pada *form* tersebut diantaranya nim mahasiswa dan jadwal perkuliahan apa saja yang tersedia. Berikutnya yaitu *form* pencatatan kehadiran mahasiswa seperti tampak pada Gambar 10.

NIM	NAMA	MATAKULIAH	WAKTU	STATUS
2001	Ekspresi Matematika	08:00-09:00	Hadir	
2001	Aljabar Matriks	09:00-10:00	Hadir	
2001	Ekspresi Matematika	10:00-11:00	Hadir	
2001	Programing	11:00-12:00	Hadir	
2001	Ekspresi Matematika	13:00-14:00	Hadir	

Gambar 10. *Form* Pencatatan Kehadiran Mahasiswa

Form presensi ini berfungsi untuk melakukan pencatatan kehadiran mahasiswa. *Input* dari *form* ini berupa *checklist* secara *default* ceklist akan tercentang sehingga tidak perlu melakukan centang satu per satu pada waktu presensi, dengan menghilangkan centang mahasiswa tersebut tidak hadir dalam perkuliahan. Setelah melakukan presensi aktor menekan tombol simpan untuk melanjutkan presensi dosen. Selanjutnya merupakan tampilan *form* pencatatan kehadiran dosen seperti tampak pada Gambar 11.

NIM	NAMA	MATAKULIAH	WAKTU	STATUS
2001	Ekspresi Matematika	08:00-09:00	Hadir	
2001	Aljabar Matriks	09:00-10:00	Hadir	
2001	Ekspresi Matematika	10:00-11:00	Hadir	
2001	Programing	11:00-12:00	Hadir	
2001	Ekspresi Matematika	13:00-14:00	Hadir	

Gambar 11. *Form* Pencatatan Kehadiran Dosen

Form presensi dosen ini berfungsi untuk melakukan pencatatan kehadiran dosen. *Input* dari *form* ini berupa pokok bahasan yang diajarkan pada hari tersebut dan tugas apabila dosen memberikan tugas. Setelah melakukan presensi aktor menekan tombol simpan untuk menyimpan data presensi dosen. Selanjutnya tampilan *form* penilaian seperti tampak pada Gambar 12.

NIM	NAMA	MATAKULIAH	WAKTU	NILAI	HURUF
2001	Ekspresi Matematika	08:00-09:00	80	B	
2001	Aljabar Matriks	09:00-10:00	80	B	
2001	Ekspresi Matematika	10:00-11:00	80	B	
2001	Programing	11:00-12:00	80	B	
2001	Ekspresi Matematika	13:00-14:00	80	B	

Gambar 12. *Form* Penilaian

Form penilaian ini berfungsi untuk melakukan pencatatan nilai akademik peserta didik dan penilaian nilai akademik peserta didik. *Input* dari *form* ini berupa nilai yang sudah menjadi kebijakan pihak LP3I, adapun penilaian yang ada yaitu nilai formatif adalah nilai yang didapat dari dosen apabila dosen 4 sebut melakukan *pre-test*, nilai tugas, nilai Ujian Tengah Semester (UTS), nilai Ujian Akhir Semester (UAS). Presentase penilaian yakni formatif sebesar 10%, tugas 25%, UTS 30%, UAS 35%. Setelah melakukan pengisian data nilai aktor menekan tombol berwarna merah untuk melakukan perhitungan nilai menjadi nilai akhir dan nilai huruf, setelah itu menekan tombol simpan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil uji coba aplikasi yang dilakukan di Lembaga Pendidikan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat melakukan rekapitulasi kehadiran mahasiswa dan dosen sesuai dengan keadaan dilapangan.
2. Aplikasi yang dibuat dapat membantu bagian pendidikan Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya dalam melakukan proses pencatatan kehadiran mahasiswa dan dosen selain itu pencatatan nilai akademik mahasiswa.
3. Aplikasi dapat memberikan informasi yang akurat dan dilakukan secara cepat. Didalam hasil uji coba, waktu dalam melakukan rekapitulasi lebih cepat dengan waktu kurang dari 3 jam dibandingkan dengan *system* yang lama sampai berhari-hari.

SARAN

Adapun saran untuk proses pengembangan dari aplikasi ini supaya lebih baik adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi bisa dikembangkan dengan dilengkapi sistem keamanan, seperti enkripsi dalam *parsing* data yang digunakan, keamanan jaringan maupun keamanan hak akses.
2. Aplikasi dikembangkan dengan dilengkapi fungsional sistem yang belum ada dalam sistem ini. Seperti halnya penerimaan mahasiswa baru, penjadwalan ujian sampai administrasi wisuda. Sehingga semua data dapat terintegrasi.

RUJUKAN

Khan, B. H. (2005). *Managing E-learning: Design, Delivery, Implementation, and Evaluation*. Idea Group Inc.

Purnama, I. (2009). *Sistem Presensi*. Retrieved from <http://karyaanakbangsa.com>

Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak, Pendekatan Praktisi Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.

Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Perkuliahan Pada Lembaga Pendidikan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya

ORIGINALITY REPORT

% 10	% 9	% 0	% 2
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.stikom.edu Internet Source	% 6
2	blog.stikom.edu Internet Source	% 3
3	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<% 1
4	id.scribd.com Internet Source	<% 1
5	arifinsuking76.wordpress.com Internet Source	<% 1

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY ON