

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

Faizal Try Wicaksono¹⁾ Sulistiowati²⁾ Henry³⁾

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)sulist@stikom.edu, 3)henry@stikom.edu

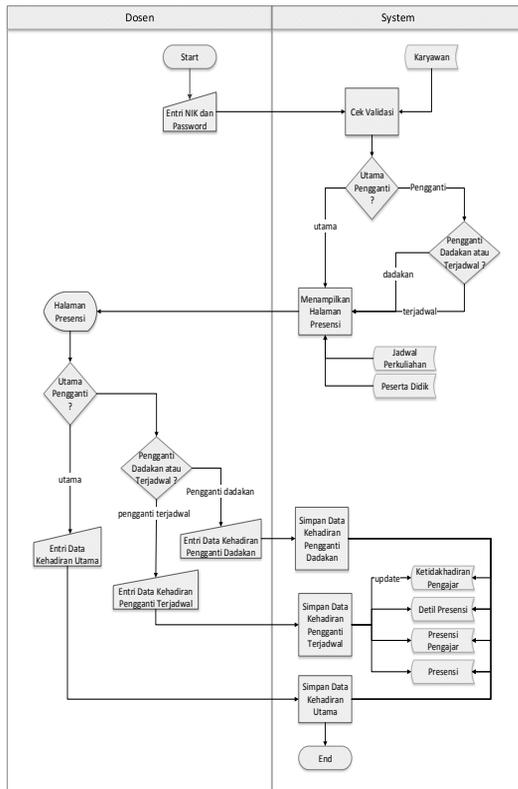
Abstract: LP3I is a non-formal educational institutions, LP3I Surabaya, which is the subsidiary of LP3I Jakarta. LP3I Surabaya was established in 1997 and located on the road Manyar Surabaya. LP3I Surabaya equivalent education Diploma II with a variety of majors. During this time, LP3I difficulty in recapitulation presence of students and lecturer as well as students academic grades. This is because the recapitulation is done one by one from lecturing activities report (LKP) and the attendance of lectures as much as 185 sheets. While recapitulation of students academic grades should be done by selecting one by one by the name of the student with the subjects that followed. Of the existing problems of administrative applications required courses that can help in the process of recapitulation of the presence of students and lecturer as well as students academic grades. Recapitulation of student attendance is used to determine the status of these students in exams, while the lecturers used to determine the presence of Wages (HR) faculty. Based on the results of trials that have been done, the application is successfully assist in the process of recapitulation. This journal discusses the outline of the administration application design lecture at the Institute of Education and Development (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 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). Pada tahun 2016 terdapat 346 mahasiswa dan 57 dosen. 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. Data mahasiswa dari pihak marketing diberikan pada bagian pendidikan kemudian

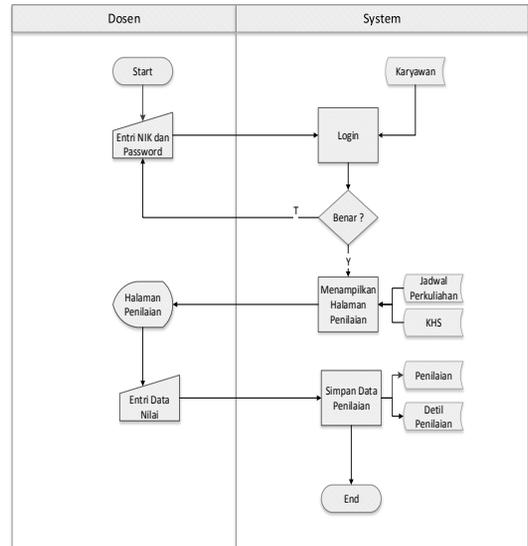
dikelola sesuai dengan kebijakan LP3I. Terdapat dua tipe mahasiswa dalam LP3I yakni mahasiswa semester satu dan dua yang disebut junior sedangkan mahasiswa yang pada semester tiga dan empat yang disebut senior. Jumlah pertemuan di LP3I sebanyak 14 kali pertemuan, pertemuan pertama dimulai dari minggu pertama sampai minggu ke tujuh, selanjutnya pada minggu ke delapan merupakan minggu pengganti kuliah (PK) dan dilanjutkan pada minggu sembilan dan minggu ke sepuluh untuk ujian tengah semester (UTS). Pada minggu ke sebelas sampai minggu ke tujuh belas merupakan pertemuan ke delapan sampai ke empat belas, dilanjutkan minggu ke delapan belas merupakan minggu pengganti perkuliahan (PK). 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

mahasiswa dan dosen dapat dilihat pada Gambar 3.



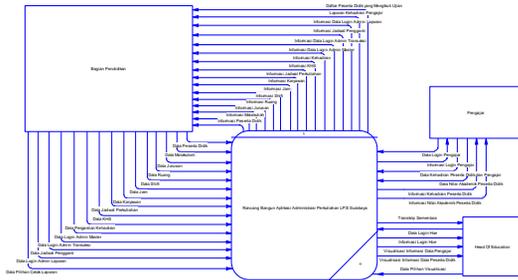
Gambar 3. System Flow Pencatatan Kehadiran Mahasiswa dan Dosen

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 presensi dan penilaian akademik mahasiswa. Berbeda lagi dengan entitas kepala bagian pendidikan yang memiliki peran untuk menerima informasi dari proses yang ada pada aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjawab permasalahan diatas dengan tujuan menghasilkan rancang bangun 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 :

The screenshot shows a 'Schedule' form with a search bar and a table of course schedules. The table has columns for 'HARI', 'MATAKULIAH', 'KHS', 'RUANG', 'DOSEN', 'MULAI', and 'SELESAI'. Each row represents a course section with associated details and buttons for 'Tambah' and 'Ubah'.

HARI	MATAKULIAH	KHS	RUANG	DOSEN	MULAI	SELESAI
Senin	Pengorganisasian-Microcontroller	3	8002	Sajya Eka	16:00:00	17:00:00
Senin	Enterprise Architecture	2	8002	Siba	11:00:00	13:00:00
Senin	Audi Sistem Informasi	2	8001	Roseward	01:00:00	07:00:00
Selasa	Enterprise Architecture	3	8001	Roseward	01:00:00	07:00:00
Selasa	Keberagaman	3	8005	Siba	16:00:00	17:00:00
Selasa	Pengorganisasian-Microcontroller	3	8005	TATUW	08:00:00	10:00:00
Minggu	Visualisasi Informasi	3	8002	Siba	01:00:00	07:00:00

Gambar 6. Form Utama Jadwal Perkuliahan

Fungsi dari *form* di atas untuk menampilkan data jadwal perkuliahan 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 lihat pada dokumen hasil tugas akhir penulis. Berikutnya yaitu *form* Tambah Jadwal seperti tampak pada Gambar 7.

The screenshot shows the 'Add Schedule' form with various input fields for course details. Fields include 'Semester', 'Hari', 'Dosen', 'Ruang', 'Jam Mulai', and 'Jam Selesai'. There are also dropdown menus for 'Jurusan' and 'Matakuliah'. Buttons for 'Add' and 'Cancel' are at the bottom.

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 apa yang diajarkan pada jadwal tersebut. Berikutnya yaitu *Form* utama khs seperti tampak pada Gambar 8.

The screenshot shows the 'KRS' main form with a search bar and a table of course registration data. The table has columns for 'ID KHS', 'NIM', 'JURUSAN', 'SEMESTER KHS', 'NO KHS', and 'TANGGAL KHS'. Each row represents a student's registration for a specific course section.

ID KHS	NIM	JURUSAN	SEMESTER KHS	NO KHS	TANGGAL KHS
1	1041000001	Sistem Informasi	3	2017A	2017-01-02
2	1041000004	Sistem Informasi	3	2017A	2017-01-02

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 lihat pada dokumen tugas akhir penulis. Berikutnya yaitu *Form* tambah khs seperti tampak pada Gambar 9.

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.

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.

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.

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, penilaian terdiri dari nilai formatif adalah nilai yang didapat dari dosen apabila dosen tersebut 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 penelitian Tugas Akhir 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 di lapangan.
2. Aplikasi yang dibuat dapat membantu Bagian Pendidikan Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) Surabaya dalam melakukan proses pencatatan kehadiran mahasiswa dan dosen serta pencatatan nilai akademik mahasiswa.
3. Aplikasi dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat, dimana dalam melakukan proses rekapitulasi kehadiran mahasiswa dan dosen memerlukan waktu kurang dari 3 (tiga) jam tidak seperti waktu proses selama ini yang sampai beberapa hari.

SARAN

Adapun saran untuk 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, dan keamanan hak akses.
2. Aplikasi dikembangkan dengan dilengkapi fungsional sistem yang belum ada seperti 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.