



Departemen Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Teknologi Telkom

Kelompok Keahlian Informatika
Sekolah Teknik Elektro & Informatika
Institut Teknologi Bandung



VALIDASI RAPAT	
KOPERTIS	LOKAL
	7/10 ⁰⁹



PROSIDING

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2007



*Information System:
Bridging Gap between Theories and Practices*

Bandung, 14-15 Februari 2007
Sekolah Tinggi Teknologi Telkom
Jl. Telekomunikasi No.1 Dayeuhkolot
Bandung, Jawa Barat, Indonesia - 40257
<http://www.stttelkom.ac.id>



ISBN: 979-3338-94-6



Penerbit
INFORMATIKA

Aplikasi Cek Kelulusan Mahasiswa

Liliana¹, Ellysa Tjandra²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya

^{1,2}Universitas Surabaya, Raya Kali Rungkut Surabaya

¹liliana@if.ubaya.ac.id, ²ellysa@if.ubaya.ac.id

Abstrak

Aplikasi cek kelulusan mahasiswa menyediakan fasilitas untuk memeriksa kelulusan seorang mahasiswa berdasarkan syarat kelulusan yang sudah ditentukan di suatu universitas, misalnya jumlah sks minimal, peminatan, mata kuliah pra syarat, sks minimal nilai D, dan lain sebagainya.

Kata kunci : sistem informasi, kelulusan, universitas

1. PENDAHULUAN

Yang melatar belakangi penelitian ini adalah proses pemeriksaan kelulusan mahasiswa yang dilakukan secara manual dapat menimbulkan kesalahan yang fatal. Banyaknya hal yang harus diperiksa oleh petugas administrasi menyebabkan sering kali terjadi kesalahan dalam proses mengurus kelulusan. Jika terdapat kesalahan pada proses diatas, bisa jadi mahasiswa tersebut terlambat mendaftarkan kelulusannya ke pihak universitas, dan kemungkinan terburuk, mahasiswa tersebut bisa terlambat lulus. Oleh karena itu, penelitian ini dibuat dengan tujuan meminimalisasi kesalahan yang terjadi pada proses pemeriksaan kelulusan dengan membuat aplikasi sistem informasi berbasis komputer.

2. ANALISA KEBUTUHAN

Secara umum, proses yang dibutuhkan pada pemeriksaan kelayakan kelulusan seorang mahasiswa adalah:

- jumlah SKS harus mencukupi SKS minimal yang sudah ditetapkan pihak Universitas
- jumlah SKS dengan nilai D harus kurang dari sama dengan yang sudah ditetapkan pihak Universitas
- jumlah SKS untuk tiap jenis kelompok mata kuliah harus mencukupi SKS minimal untuk tiap kelompok mata kuliah yang sudah ditetapkan pihak Universitas
- Mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa bergantung pada kurikulum yang sesuai dengan tahun masuknya
- Mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa angkatan tertentu menentukan peminatan mahasiswa tersebut.
- Mata kuliah tertentu yang diambil oleh seorang mahasiswa harus mengikuti alur pra syarat yang berlaku.

- Pergantian kurikulum memungkinkan seorang mahasiswa mengambil 2 mata kuliah yang sama pada kurikulum yang berbeda, dan hal ini memberikan kesempatan pada mahasiswa tersebut untuk memilih mata kuliah mana yang akan disertakan di transkrip akhirnya.

3. DESAIN PROSES

Setelah user menginputkan nomor mahasiswa, proses pemeriksaan kelulusan mahasiswa tersebut dilakukan dalam 7 tahap, yaitu :

- Mencari mata kuliah yang dianggap dobel, yaitu mata kuliah yang sama, tetapi berlaku pada kurikulum yang berbeda. Contoh, Pancasila berlaku di kurikulum 2000, sedangkan Kewarganegaraan berlaku di kurikulum 2005. Bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Pancasila, seharusnya tidak perlu mengambil mata kuliah Kewarganegaraan. Tetapi bagi mahasiswa angkatan sebelum 2005 yang terlanjur mengambil kedua mata kuliah tersebut, boleh meniadakan salah satu mata kuliah.
- Mencari mata kuliah yang sama, namun terdapat pada jenis mata kuliah yang berbeda di kurikulum yang berbeda. Contoh, Matematika Dasar pada kurikulum 2000 termasuk di mata kuliah umum, namun di kurikulum 2005, mata kuliah tersebut termasuk di mata kuliah inti. Bagi mahasiswa angkatan sebelum 2005, Matematika Dasar dapat dipilih menjadi jenis umum atau inti.
- Menghitung total SKS yang sudah diambil oleh mahasiswa yang bersangkutan, apakah sudah sesuai dengan SKS minimum yang ditentukan oleh Universitas.
- Menghitung total SKS yang mendapatkan nilai D. Jika SKS dengan nilai D melebihi batas maksimal yang ditetapkan oleh Universitas, maka mahasiswa tersebut harus mengulang mata

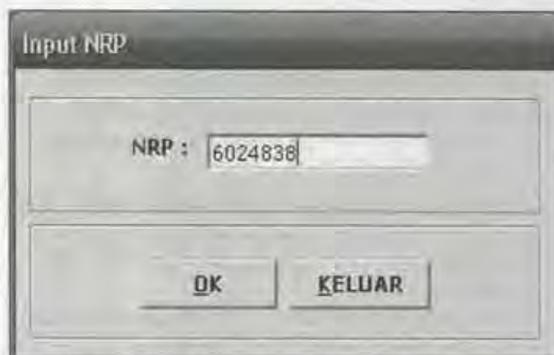
kuliah yang mendapat nilai D tersebut sampai memenuhi syarat ini.

- Menghitung total SKS untuk masing-masing jenis mata kuliah yang ditentukan oleh Universitas. Jika terdapat SKS salah satu jenis mata kuliah yang belum terpenuhi, mahasiswa tersebut dinyatakan belum lulus.
- Menghitung total SKS untuk salah satu peminatan berdasarkan penggolongan peminatan yang sudah ditetapkan pihak Universitas. Contoh, pada kurikulum 2005, terdapat aturan bahwa untuk angkatan 2005 dan sesudahnya, wajib menentukan peminatan yang akan disertakan di gelar-nya saat lulus. Sedangkan untuk mahasiswa angkatan sebelum 2005, tidak wajib mengikuti aturan ini. Maka, jika seorang mahasiswa angkatan 2005 mengurus kelulusannya dan ternyata ia belum memenuhi syarat di salah satu peminatan, maka ia belum dapat dinyatakan lulus, sampai ia memenuhi syarat ini.
- Memeriksa mata kuliah yang memiliki pra syarat. Contoh, mata kuliah Matematika Lanjutan memiliki pra syarat Matematika Dasar. Jika seorang mahasiswa belum mengambil Matematika Lanjutan saat mengurus kelulusannya, maka ia belum dapat dinyatakan lulus.

Setelah seluruh proses diatas dikerjakan, dilakukan proses pemeriksaan akhir, apakah mahasiswa tersebut layak lulus atau tidak, dengan menghitung jumlah syarat yang sudah dipenuhi. Aplikasi menyediakan fasilitas untuk mencetak keterangan syarat yang sudah dipenuhi dan belum dipenuhi, serta mencetak detail untuk setiap syarat.

4. IMPLEMENTASI

Langkah awal proses cek kelulusan adalah menginputkan nomor mahasiswa yang akan diperiksa kelulusannya, seperti ditunjukkan pada gambar 1. Aplikasi akan memeriksa keabsahan nomor mahasiswa tersebut dengan mencari data di tabel mahasiswa.



Gambar 1. Proses Input Nomor Mahasiswa

Jika nomor mahasiswa tidak ada, proses akan memberitahu user bahwa nomor yang diinputkan tidak terdaftar, seperti ditunjukkan pada gambar 2, sebaliknya, jika nomor ada, proses dilanjutkan ke proses pemeriksaan kelulusan sesuai syarat yang sudah ditetapkan pihak Universitas.



Gambar 2. Pesan Jika Nomor Mahasiswa Tidak Ada

Proses pemeriksaan kelulusan dilakukan dalam 7 tahap seperti yang sudah dijelaskan di bagian Desain Proses. Proses pemeriksaan dilakukan dengan cara membuat perintah query pada tabel-tabel yang terkait. Aplikasi akan menampilkan daftar syarat yang sudah dipenuhi, ditunjukkan pada gambar 3, dan syarat yang belum dipenuhi, seperti ditunjukkan pada gambar 4.

Syarat yang SUDAH dipenuhi

1. Tidak ada MK yang doble
2. Tidak ada MK yang jenisnya lebih dari 1
3. Total SKS mencukupi (151 SKS dari 144 SKS)
4. SKS Nilai D tidak melebihi batas maksimal
5. Tidak ada peminatan
6. SKS per jenis MK tidak ada yang kurang
7. Lulus Prasyarat OR

Gambar 3. Daftar Syarat Yang Dipenuhi

Jika terdapat syarat yang termasuk pada kolom syarat yang belum dipenuhi, berarti mahasiswa yang bersangkutan harus menyelesaikan persyaratan yang belum dipenuhi ini. Contoh, misalnya syarat total SKS minimal belum dipenuhi, maka mahasiswa yang bersangkutan harus mengambil mata kuliah lagi sampai jumlah SKS-nya mencukupi.

Syarat yang BELUM dipenuhi

1. Masih ada MK yang doble
2. Total SKS tidak mencukupi (97 SKS dari 144 SKS)
3. Terdapat Jenis MK yang SKS-nya kurang
4. Tidak Lulus Prasyarat AND
5. Tidak Lulus Prasyarat OR

Gambar 4. Daftar Syarat Yang Belum Dipenuhi

User dapat memeriksa detail untuk setiap syarat dengan cara mengklik pada salah satu syarat. Pada form detail tiap syarat akan disampaikan alasan yang menyebabkan syarat tersebut belum dipenuhi.

Jika terdapat mata kuliah yang terdapat pada lebih dari satu jenis pada kurikulum yang berbeda, maka daftar mata kuliah yang dobel akan muncul dalam daftar, seperti ditunjukkan pada gambar 5.

Terdapat Mata Kuliah yang jenisnya lebih dari 1

Cari berdasarkan :

KodeMK	NamaMK	SKS	KodeJe	Jenis
649311	MultiMedia	3	640502	INTI
649311	MultiMedia	3	640503	PILIHAN
649332	Workshop Aplikasi Internet	3	640502	INTI
649332	Workshop Aplikasi Internet	3	640503	PILIHAN

Gambar 5. Daftar Mata Kuliah Yang Memiliki Jenis Lebih Dari 1

Jika terdapat mata kuliah yang memiliki lebih dari 1 jenis, user dapat memilih mata kuliah tersebut akan dimasukkan ke jenis yang mana, seperti ditunjukkan pada gambar 6.

PEMILIHAN JENIS MK

Pilih MK MultiMedia (649311) sebagai :

INTI
PILIHAN

PILIH KELUAR

Gambar 6. Memilih Jenis Mata Kuliah Untuk Mata Kuliah Yang Mengalami Perubahan Jenis Saat Perubahan Kurikulum

Jika terdapat mata kuliah yang dapat ditiadakan oleh karena mahasiswa tersebut mengambil mata kuliah yang sama di kurikulum yang berbeda, ditunjukkan pada gambar 7.

MASIH ADA MATA KULIAH YANG DOBEL.
Mhs HARUS MELAKUKAN PENGHAPUSAN MK.

KodeMk	NamaMk	Sks	Semester	Tahun	Nilai
645137	Prak. Sistem Operasi Jaringan	1	GENAP	2004-2005	AB
644514	Jaringan Komputer	3	GASAL	2005-2006	B

Gambar 7. Memilih Mata Kuliah Yang Memiliki Konversi Yang Sama Dari Perubahan Kurikulum

Jika mahasiswa yang bersangkutan pernah melakukan proses penghapusan mata kuliah, daftar mata kuliah akan ditampilkan seperti pada gambar 8.

Daftar Mata Kuliah yang Pernah Dihapus :

KodeMk	Nama	Sks	Semeste	Tahun	Nilai
645331	Pengamanan Data	3	GASAL	2004-2005	BC
649345	Topik Khusus Basis Dat:3	3	GASAL	2004-2005	B

Gambar 8. Daftar Mata Kuliah Yang Pernah Dihapus

Jika mahasiswa yang bersangkutan memiliki lebih dari peminatan, user dapat memilih peminatan yang akan disertakan di gelar mahasiswa tersebut, seperti ditunjukkan pada gambar 9.

PERMATAAN

Perencanaan INFORMATIKA (INFORMATION SYSTEM)

6074500 - CATRIS WULANTI
09 - 3.81

Peminatan

Mata Kuliah Per Peminatan

KodeMK	NamaMK	SKS	Total	Jenis	Uraian	Uraian	Uraian
64001	State-Transition	4	4	UMUM	2004-2005	A	
64002	Topik Khusus Basis Data	3	3	PILIHAN	2004-2005	A	
64003	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64004	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64005	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64006	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64007	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64008	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64009	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64010	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64011	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64012	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64013	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64014	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64015	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64016	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64017	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64018	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64019	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64020	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64021	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64022	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64023	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64024	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64025	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64026	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64027	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64028	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64029	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64030	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64031	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64032	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64033	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64034	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64035	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64036	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64037	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64038	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64039	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64040	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64041	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64042	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64043	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64044	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64045	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64046	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64047	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64048	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64049	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64050	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64051	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64052	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64053	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64054	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64055	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64056	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64057	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64058	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64059	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64060	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64061	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64062	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64063	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64064	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64065	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64066	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64067	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64068	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64069	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64070	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64071	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64072	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64073	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64074	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64075	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64076	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64077	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64078	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64079	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64080	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64081	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64082	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64083	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64084	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64085	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64086	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64087	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64088	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64089	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64090	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64091	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64092	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64093	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64094	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64095	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64096	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64097	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64098	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64099	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64100	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64101	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64102	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64103	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64104	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64105	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64106	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64107	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64108	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64109	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64110	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64111	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64112	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64113	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64114	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64115	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64116	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64117	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64118	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64119	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64120	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64121	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64122	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64123	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64124	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64125	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64126	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64127	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64128	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64129	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64130	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64131	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64132	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64133	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64134	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64135	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64136	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	
64137	Kelembagaan	2	2	PILIHAN	2004-2005	A	

SKS per jenis MK tidak ada yang kurang

0014000 : CHARLES SOBRI WIJAYA KUSUMA
IPK = 3,52

Jenis

Jenis	SKS	Total SKS
UMUM	2	10
INTI	3	10
MIPIN	1	0
LESA PRAKTIK	1	0
TUGAS AKHIR	1	0

Mata Kuliah Per Jenis

KodeMK	NamaMK	SKS	KodeJenis	Jenis	Nilai
64001	Mathematika	2	640001	UMUM	2003-04
64011	Konsep dan Perkembangan	2	640001	UMUM	2003-04
64021	Teknik Kalkulus I dan II	3	640002	INTI	2003-04
64031	Teknik Kalkulus II	3	640002	INTI	2003-04
64041	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64051	Statistik	3	640002	INTI	2003-04
64061	Teknik Kalkulus Lanjutan	3	640002	INTI	2003-04
64071	Teknik Kalkulus Lanjutan	3	640002	INTI	2003-04
64081	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64091	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64101	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64111	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64121	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64131	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64141	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64151	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64161	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64171	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64181	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64191	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64201	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64211	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64221	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64231	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64241	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64251	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64261	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64271	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64281	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64291	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64301	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64311	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64321	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64331	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64341	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64351	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64361	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64371	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64381	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64391	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64401	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64411	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64421	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64431	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64441	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64451	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64461	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64471	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64481	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64491	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64501	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64511	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64521	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64531	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64541	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64551	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64561	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64571	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64581	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64591	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64601	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64611	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64621	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64631	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64641	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64651	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64661	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64671	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64681	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64691	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64701	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64711	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64721	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64731	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64741	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64751	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64761	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64771	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64781	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64791	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64801	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64811	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64821	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64831	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64841	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64851	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64861	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64871	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64881	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64891	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64901	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64911	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64921	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64931	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64941	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64951	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64961	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64971	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64981	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
64991	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04
65001	Kejuruan Aplikasi Industri	3	640002	INTI	2003-04

Jumlah SKS sudah mencakupi

Gambar 11. Daftar Mata Kuliah Berdasarkan Jenis

Daftar mata kuliah yang mendapatkan nilai D ditampilkan seperti pada gambar 12. Jika SKS dengan nilai D melebihi batas maksimal yang telah ditentukan pihak Universitas, label keterangan akan berwarna merah, dan mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang mata kuliah dengan nilai D tersebut sampai ia dapat memenuhi syarat SKS maksimal nilai D.

SKS Nilai D melebihi batas maksimal

KodeMK	NamaMK	SKS	KodeJenis	Jenis
000141	Kewarganegaraan	2	640001	UMUM
600001	KALKULUS I	4	640002	INTI
601010	Aljabar Linier	3	640002	INTI
602006	Fisika I	3	640002	INTI
641211	Konsep&Perkembangan	2	640001	UMUM
641222	Pengantar Informatika	2	640002	INTI
641421	Algoritma & Pemrograman	4	640002	INTI
642321	Matematika Diskrit	3	640002	INTI
642323	Organisasi&Arsitektur K	3	640002	INTI
643332	Teori Bahasa dan Auton	3	640002	INTI

Gambar 12. Mata Kuliah Dengan Nilai D

Daftar mata kuliah yang sudah dan belum lolos prasyarat ditampilkan seperti pada gambar 13. Jika semua persyaratan mata kuliah pra syarat sudah dipenuhi, tabel mata kuliah yang belum dipenuhi akan kosong.

Total MK Prasyarat 'DAN' yang belum diambil : 9 Mata Kuliah / 28 SKS

Mata Kuliah Prasyarat 'DAN' yang belum diambil

KodeMK	KodeJenis	Nama	SKS	Nilai
640020	644331	Interaksi Manusia-Komp	3	D
640020	645333	Gratika Komputer	3	D
640020	646231	Kerja Praktek	2	D
640020	646332	Riset Operasi	3	D
640020	647211	Penulisan ilmiah	2	D
640020	647331	Kecerdasan Buatan	3	D
640020	647332	Teknik Simulasi	3	D
640020	647333	Manajemen Teknologi	3	D
640020	648631	Tugas Akhir	6	D

Kesimpulan :

6034001 TIDAK LULUS Prasyarat 'DAN'
RYNNA TRUSTI MIRANTI

Gambar 13. Daftar Matakuliah Yang Belum Lolos Pra Syarat

Hasil cetak laporan kelulusan dapat dilihat pada gambar 14. Oleh karena dalam contoh dibawah ini peminatan tidak menjadi syarat bagi mahasiswa angkatan sebelum 2005, maka mahasiswa tersebut dapat dinyatakan lulus.

NRP : 6014000
Nama : CHARLES SOBRI WIJAYA KUSUMA
IPK : 3,52
Kumulatif : 2005

Hasil Kelulusan = LULUS

MR Konversi sama : Tidak ada MK yang memiliki konversi sama

MR Jenis lebih dari 1 : Tidak ada MR yang jumlahnya lebih dari 1

SKS Minimum : 144 SKS
Total SKS yang sudah diambil : 148 SKS

Total SKS mencakupi

Maksimum SKS Nilai D : 28 SKS
Total SKS dengan nilai D : 0 SKS

SKS Nilai D tidak melebihi batas maksimal

Peminatan : Tidak ada peminatan

Jenis MK yang kurang : Tidak ada Jenis MK yang SKS-nya kurang

14/03/2007 0:04:27AM

Gambar 14. Hasil Cetak Laporan Kelulusan

Hasil cetak syarat kelulusan berdasarkan jumlah SKS dapat dilihat pada gambar 15. Jika total SKS tidak mencukupi, label keterangan di atas tabel akan berwarna merah.

DAFTAR MATA KULIAH YANG SUDAH DIAMBIL

NRP : 6014001
Nama : NOVITA ARUSTINA
IPK : 2,5

Total SKS yang diambil

MK	SKS	Jenis	Semester	Tahun	Nilai
600101	PANCASILA	2	UMUM	GASAL 2001-2002	AB
600113	ADAMA BUDHA	2	UMUM	GENAP 2001-2002	A
600141	Kewarganegaraan	2	UMUM	GASAL 2003-2004	BC
640001	KALKULUS I	4	INTI	GENAP 2001-2002	C
640002	KALKULUS II	3	INTI	GENAP 2002-2003	D
601010	Aljabar Linier	3	INTI	GENAP 2004-2005	BC
601105	Metode Numerik	3	INTI	GENAP 2003-2004	AB
601202	STATISTIKA	3	INTI	GENAP 2002-2003	D
602006	Fisika I	3	INTI	GASAL 2001-2002	D
602007	Fisika II	3	INTI	GENAP 2001-2002	D
604007	BAHASA INDONESIA	2	INTI	GASAL 2001-2002	D
641211	Konsep&Perkembangan Teknologi	2	UMUM	GASAL 2001-2002	E
641222	Pengantar Informatika	2	INTI	GASAL 2001-2002	BC

Gambar 15. Hasil Cetak Syarat Jumlah SKS

Hasil cetak syarat kelulusan berdasarkan jumlah SKS dengan nilai D dapat dilihat pada gambar 16.

DAFTAR MATA KULIAH YANG MENDAPATKAN NILAI D

NRP : 6034005
Nama : ANDRIE CAHYANI
IPK : 1,9

Mata Kuliah yang mendapat nilai D

MK	SKS	Jenis	Nama Jenis
602006	Fisika I	3	640002 INTI
641211	Konsep&Perkembangan Teknologi	2	640001 UMUM
641222	Pengantar Informatika	2	640002 INTI
642323	Organisasi&Arsitektur Komputer	3	640002 INTI

Total SKS : 10 SKS
SKS Nilai D Maksimal : 28 SKS

Gambar 16. Hasil Cetak Syarat Jumlah SKS Dengan Nilai D

Hasil cetak daftar mata kuliah berdasarkan peminatan dapat dilihat pada gambar 17. Peminatan yang akan tertera pada gelar mahasiswa yang bersangkutan ditandai dengan label merah.

DAFTAR MATA KULIAH DIKELOMPOKKAN BERDASAR PEMINATAN

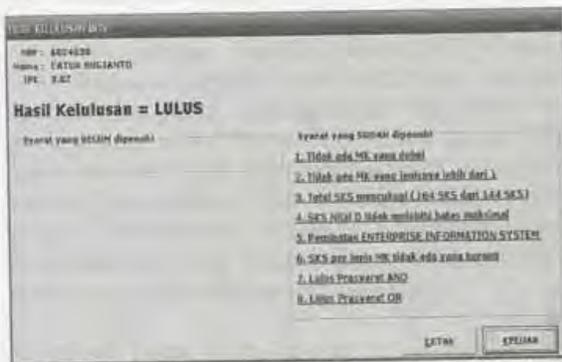
NRP: 6024838
 Nama: CATUR SUGIANTO
 IPK: 3.82

Mata Kuliah	SKS	Semester	Tahun	Nilai
0800 - ENTREPRENEUR (minimal 20 SKS)				
08001 Analisa Keperluan	2	08001	2004-2005	A
Total: 2 SKS				
0801 - ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM (minimal 15 SKS)				
08017 Topik Khusus Sistem Akuntansi	2	08011	2005-2006	B
08018 Manajemen E-Biznes	1	08011	2005-2006	A
08021 Manajemen Pemasaran	2	08011	2004-2005	A
08001 Analisa Keperluan	2	08011	2004-2005	A
08017 Topik Khusus Basis Data	1	08011	2005-2006	A
08019 Sistem Pemasangan Keperluan	1	08011	2004-2005	A
Total: 14 SKS				
0803 - COMPUTING IN ON AND WEB DEVELO (minimal 15 SKS)				
08031 Topik Khusus Internet	1	08031	2007-2008	A
Total: 1 SKS				
0804 - INTELLIGENCE SYSTEM MODEL (minimal 15 SKS)				
08041 Topik Khusus Intelektual Bus	3	08041	2005-2006	A
Total: 3 SKS				

Gambar 17. Hasil Cetak Daftar Mata Kuliah yang Termasuk Pada Peminatan Tertentu

5. UJI COBA

Uji coba dilakukan di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya, dengan cara menginputkan nrp salah satu mahasiswa yang baru saja selesai menjalani sidang tugas akhirnya. Kemudian aplikasi dijalankan dan menghasilkan data seperti pada gambar 18.



Gambar 18. Hasil Pemeriksaan Kelulusan Untuk Mahasiswa Dengan nrp '6024838'

Hasil cetak pernyataan kelulusan diatas dapat dilihat pada gambar 19.

NRP	6024838
Nama	CATUR SUGIANTO
IPK	3.82
Kurikulum	2005
Hasil Kelulusan = LULUS	
MK Konversi sama	Tidak ada MK yang memiliki konversi sama
MK Konversi sama	Ada MK yang memiliki konversi sama
MK Jenis lebih dari 1	Tidak ada MK yang jennya lebih dari 1
SKS Minimum	144 SKS
Total SKS yang sudah diambil	164 SKS
Total SKS mencukupi	
Maksimal SKS Nilai 0	0 SKS
Total SKS dengan nilai 0	0 SKS
SKS Nilai 0 tidak melebihi batas maksimal	
Peminatan	ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM
Terdapat 1 peminatan	
Jenis MK yang kurang	Tidak ada Jenis MK yang SKS-nya kurang

08030401 - 10-11-08PM

Gambar 19. Hasil Cetak Pernyataan Lulus Untuk Mahasiswa Dengan nrp '6024838'

Setelah diperiksa setiap detail syarat yang sudah/ belum dipenuhi, disimpulkan bahwa mahasiswa tersebut layak lulus.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil uji coba, kesimpulan yang dapat diambil adalah dengan adanya aplikasi ini, proses pemeriksaan kelulusan mahasiswa di Fakultas Teknik Universitas Surabaya sangat terbantu.

Saran yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian ini adalah aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi suatu aplikasi yang lebih fleksibel, misalnya dapat menambah rule baru tanpa mengubah program.