

PROJECT PROPOSAL

Aplikasi Program Sistem Informasi Manajemen Akademik Kampus + Feeder PD-Dikti ver. 1.1



Disiapkan Oleh :

PT. RONAR INDONESIA

Surabaya, 30 Januari 2015

Content

Content	2
Resume	3
Urgensi	4
Design Layout and System Explanation	5
Specification and Operational	7
Outcome Benefit	9
Scope of Work	9
Time Schedule	11
Timeline	12
Budgeting and Method of Payment	12
Installment Payment Method	13

Resume

PROJECT PROPOSAL	
Nama Proyek	SIM Akademik Kampus
Institusi	
Lokasi / Alamat	
Surat Elektronik	
Telepon / Fax	
Contact Person	
Implementasi / Durasi	52 Weeks
Skup Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none">1. System Analysis2. Design Confirmation3. Coding4. Install5. Finishing6. Running Test
Total Anggaran	(Tersedia di Proposal Komersial)
Designer / Implementator	PT. RONAR INDONESIA
Alamat	Jl. Jemur Andayani no.50 Surabaya 60237
Telepon / Fax	031-78011532 / 031-8483902
Surat Elektronik	wecare@ronarsoft.com
PIC Proyek	Bimo Gumelar (0818528828)

LATAR BELAKANG

Era globalisasi tidak hanya dibidang perdagangan, namun menyentuh pula bidang pendidikan. Dengan semakin meluasnya sarana komunikasi dan meningkatnya kebutuhan informasi yang transparan dan memiliki akuntabilitas yang tinggi serta pengamanan data dan informasi yang handal, dan dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkompeten, dimana saja, kapan saja dan oleh siapa saja sesuai dengan kapasitasnya, maka penyelenggara pendidikan sangat membutuhkan sistem informasi yang dapat menunjang tantangan tersebut dalam menghadapi era tersebut.

Pihak penyelenggara atau pengelola pendidikan, tentunya membutuhkan sistem yang dapat menjawab status dari komponen-komponen yang terkait dengan kegiatan pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan tersebut, seperti utilisasi sarana pendidikan yang tersedia, administrasi data pendidik dan mahasiswa, sistem penjadwalan (rostering) mata kuliah terkait dengan optimalisasi sarana kampus dan ketersediaan jadwal pendidik, progress kegiatan belajar mengajar, realisasi pelaksanaan kurikulum yang telah ditetapkan, informasi tentang arus kas atau transaksi keuangan yang melekat pada kegiatan akademik baik yang rutin, ekstra kurikuler maupun kegiatan penelitian, serta penyajian informasi kepada pihak regulator dunia pendidikan, secara cepat, tepat dan benar.

Di pihak pendidik atau dosen, tentunya sangat membutuhkan informasi yang terkini perihal jadwal mengajarnya dan progres yang telah dilaksanakannya, daftar mahasiswa berikut prestasinya serta informasi remunerasinya. Informasi-informasi tersebut tentunya sangat diharapkan dapat diakses setiap waktu dari manapun dan dengan menggunakan media apapun yang saat ini umum digunakan yang dimilikinya.

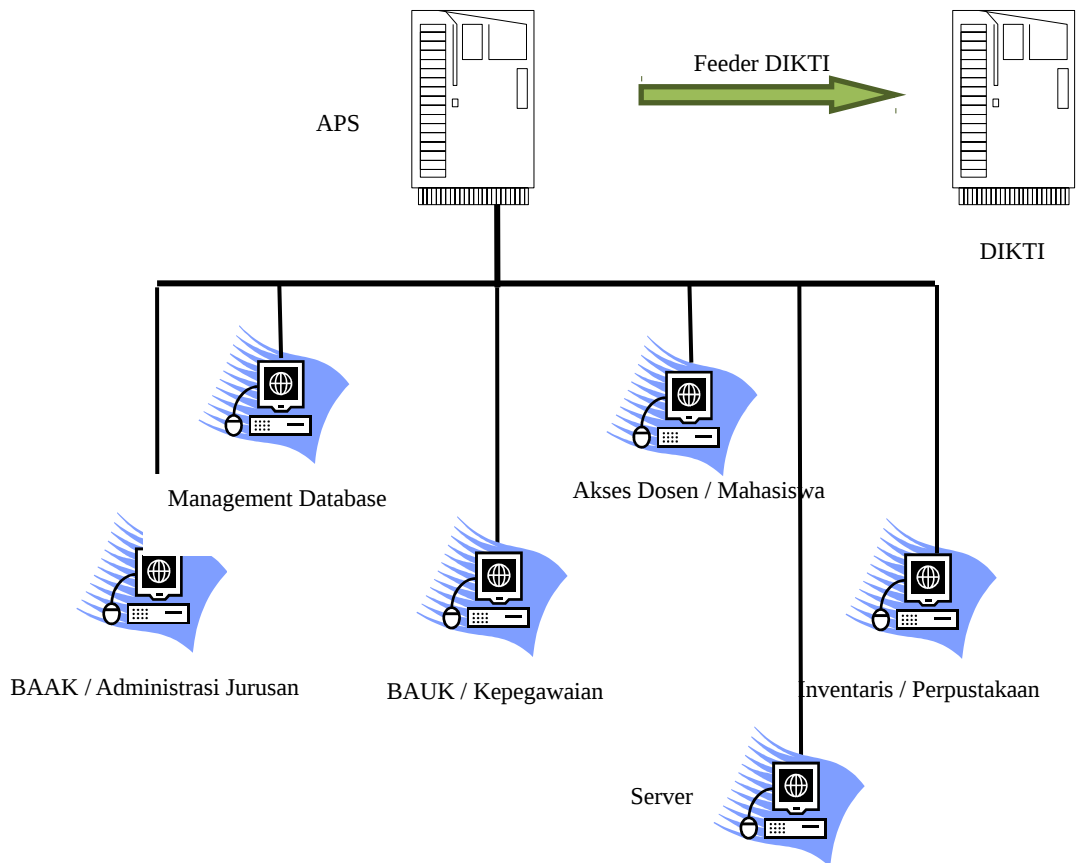
Demikian pula dengan para mahasiswa, mereka pun membutuhkan informasi terkini perihal jadwal perkuliahan yang harus dipenuhinya, seperti lokasi ruangan, jam pelaksanaan perkuliahan, dosen pengajar, tugas-tugas yang diberikan, progress dan hasil evaluasi belajar yang telah dicapainya serta kewajiban administratif yang harus dilengkapi dan dipenuhinya. Semua informasi tersebut dapat diperoleh setiap waktu dimanapun dan dengan media apapun yang saat ini populer digunakan.

Dengan adanya sistem ini, maka diharapkan dapat pula digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi kepada publik seperti sarana dan prasarana yang tersedia serta prestasi yang dicapai.

TUJUAN

Tujuan utama dari Sistem Informasi Akademik adalah meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kemampuan integrasi dalam pelayanan pendidikan dan pengajaran, mulai dari informasi sarana dan prasarana yang tersedia, informasi dosen pengajar dan para mahasiswanya, informasi jadwal perkuliahan, informasi ruangan, informasi progres perkuliahan dan nilai, informasi remunerasi, informasi penelitian, dan lain sebagainya. Sistem Informasi ini berbasis web guna kemudahan dalam mengakses informasi kapanpun, dimanapun oleh siapapun yang berkompeten mendapat informasi yang sesuai dengan konsumsinya.

Design Layout and System Explanation



Sistem yang akan dirancang meliputi

1. Biro Administrasi Kemahasiswaan

- a. Daftar Ulang Mahasiswa Lama dan Registrasi Mahasiswa Baru
 - i. Updating personal data bagi mahasiswa lama; pengisian personal data dan foto bagi mahasiswa baru; dengan persyaratan telah membayar SPP [bisa diangsur]; yang akan link dengan pengambilan mata kuliah; reconfirm harus dilakukan oleh dosen wali; pembaruan/pendaftaran keanggotaan perpustakaan bagi mahasiswa lama; record time/date saat last update
- b. Entry Hasil Cek Kesehatan, Psikotest, Ujian Masuk, TOFEL bagi Mahasiswa Baru
 - i. Entry data untuk dokumentasi dari hasil cek kesehatan, psikotest, hasil ujian masuk, TOFEL sebagai dokumentasi BAK.
- c. Pembukaan kelas, Mata Kuliah per-semester
 - i. Entry mata kuliah per kelas pada awal semester; entry nama dosen pembina per mata kuliah; entry status dosen [tetap-LB]; entry /update dosen wali; entry/update kepala laboratorium
- d. Perwalian Pengambilan Mata Kuliah
 - i. Pengambilan mata kuliah baru maupun mengulang; dengan batasan SKS sesuai dengan IP semester sebelumnya; bagi mahasiswa baru jumlah sks fix; reconfirm oleh dosen wali; dapat dilakukan secara online

- e. Entry Evaluasi Hasil Pembelajaran
 - i. Entry evaluasi UTS, UAS, oleh dosen Pembina baik lewat intranet maupun internet atau dilakukan oleh BAAK; entry keterangan tambahan atau history penilaian
 - f. Pembahasan akhir semester
 - i. Display semua nilai evaluasi per mahasiswa per mata kuliah serta IPS; dapat diedit jika ada perubahan;
 - g. Report Hasil Evaluasi
 - i. Hasil evaluasi dapat dilihat oleh mahasiswa dengan memasukkan NIM lewat intranet, dan atau internet.
 - ii. Hasil evaluasi dalam bentuk rapor dapat dicetak dan disahkan oleh BAAK
 - iii. Pada akhir perkuliahan laporan dapat dicetak dalam bentuk transkrip nilai
 - h. Laporan BAK per-semester
 - i. Laporan berisi analisa baik secara keseluruhan maupun per mata kuliah; format laporan ke kantor pusat
 - i. Status Mahasiswa
 - i. Entry perubahan status mahasiswa : Entry DO, Entry Cuti ; Dengan memasukkan tanggal mulai/akhir, nomor/tgl/pejabat dari surat keputusan.
 - ii. List mahasiswa saat ini; Aktif-Cuti-DO
 - j. Info Aturan Akademik serta Prosedurnya
 - i. Informasi aturan akademik; prosedur Cuti; Pengambilan TA/Skripsi; Melakukan Kerja Praktek, KKN, dll.
2. BAUK / Administrasi Jurusan
- a. CV Dosen dan staff
 - i. Biodata Staf/karyawan, dosen;
 - b. Monitoring Kehadiran Mahasiswa dan Dosen
 - i. Entry kehadiran dosen/mahasiswa per jam kerja tiap mata kuliah
 - ii. Report kehadiran dosen/mahasiswa per hari/minggu/bulan; analisis kehadiran untuk monitoring batas ketidakhadiran; print out surat peringatan kepada dosen maupun mahasiswa yang telah melewati batas maksimum tidak hadir dalam satuan jam/sks
 - c. Penjadwalan Perkuliahan
 - i. Entry jadwal kuliah; dosen pembina; waktu perkuliahan
 - d. Skripsi/Tugas Akhir
 - i. Entry Judul, pembimbing, waktu mulai, batas waktu berakhir
 - ii. Pembatasan jumlah mahasiswa yang dibimbing oleh satu pembimbing
 - iii. List Pembimbing sesuai kompetensi/keahlian
 - iv. Penjadwalan Skripsi/Tugas Akhir
 - v. Dokumentasi Skripsi/Tugas Akhir yang telah selesai [judul, mahasiswa, dosen pembimbing, abstrak, makalah
 - e. Evaluasi Skripsi/Tugas Akhir
 - i. Evaluasi saat skripsi/tugas akhir; entry nilai per penguji/pembimbing secara on-line saat pelaksanaan

- skripsi/tugas akhir [pra-skripsi/tugas akhir / proposal dan skripsi/tugas akhir]
- ii. Evaluasi akhir total
- f. Pembayaran SPP
- i. ON-line oleh mahasiswa; entry nama/nim/bukti transfer via internet [cash atau cicilan ke]
 - ii. Entry oleh petugas sesuai yang telah membayar; angsuran maupun cash
 - iii. List dari mahasiswa yang telah membayar [rekapitulasi]
- g. Pembayaran dosen LB dan lembur staff
- i. Penentuan batas waktu untuk perhitungan lembur/overtime; entry tarif
 - ii. Pembayaran dosen LB atau overtime dosen tetap dari hasil monitoring kehadiran;
 - iii. Monitoring overtime per dosen/staff

Specification and Operational

Pemilihan Teknologi

Pada dasarnya, pihak pengembang perangkat lunak memilih teknologi yang didasarkan pada *Web based* dan *Mobile based*. Maksudnya, bahwa semua aplikasi yang akan dikembangkan dan dapat dioperasikan pada perangkat yang sudah tersedia saat ini. Hal ini dipilih karena :

1. Bisa dijalankan pada berbagai diversifikasi perangkat teknologi. Hal ini sangat memudahkan bagi setiap pihak (terutama civitas akademik) untuk mengoperasikan aplikasi ini
2. Secara teknis, mudah dipelihara. Karena semua aplikasi terpusat pada sebuah server, maka pihak **Perguruan Tinggi** sebenarnya hanya perlu memperhatikan “satu” saja komputer utama yang bertindak sebagai *server*.
3. Dengan teknologi ini pula, jika pihak **Perguruan Tinggi** menginginkan, bisa diatur sedemikian rupa, sehingga semua pihak yang berkepentingan bisa melakukan akses terhadap aplikasi ini melalui jaringan intranet/internet kapanpun dimanapun.
4. Utilisasi. Karena teknologi ini tidak menuntut banyak perubahan pada sisi perangkat keras (misal harus membeli komputer baru) ataupun sistem jaringan komputer yang sudah ada.

Pemilihan Database

Dalam pengembangan dan pembuatan aplikasi ini, diperlukan juga aplikasi database untuk menampung berbagai data yang ada, semisal data mahasiswa, dosen, staf, dsb. Perlu dipahami, bahwa database ini ada yang tersedia secara gratis dan ada pula yang tidak. Semua mempunyai kekurangan dan kelebihan sendiri-sendiri dipandang dari berbagai segi, terdapat berbagai pilihan database sbb :

1. SQL Server¹. Merupakan database kelas atas milik Microsoft. Saat ini sudah mencapai versi SQL Server 2012.

1 Website resmi mengenai SQL adalah msdn.microsoft.com/sqlserver

2. MySQL. Merupakan database yang bebas untuk digunakan, *well implemented*, familiar, tersedia secara gratis dan secara luas dipergunakan oleh komunitas pengembang perangkat lunak Linux.

Tentu saja pemilihan jenis database akan mempengaruhi banyak hal, semisal harga, lama pembuatan aplikasi, dsb.

Spesifikasi Komputer Server

Kami menyarankan spesifikasi minimal bagi komputer server sbb :

- Xeon E5-2620v2,
- Memori 8GB (1 x 8GB) DDR3-1600 ECC,
- 500GB HDD SATA,
- VGA Matrox G200eR2 16MB,
- 4 x GbE NIC,
- Tower Case

Spesifikasi Komputer Klien

Sedangkan bagi komputer klien, kami menyarankan spesifikasi minimal sbb :

- Core i5-4460s,
- 2GB DDR3,
- 500GB HDD SATA,
- DVD±RW,
- VGA Integrated HD Graphics,
- GbE NIC

Pada pembangunan aplikasi sistem akademik ini, pemilihan dan penentuan spesifikasi perangkat keras server maupun komputer klien dan interkoneksi jaringan computer sangat mempengaruhi kinerja perangkat lunak aplikasi sistem akademik. Oleh karena itu pada spesifikasi yang disampaikan sebelumnya dapat menjadi bahan pertimbangan APS. Pengadaan perangkat keras ini tidak menjadi bagian dalam proyek pembangunan perangkat lunak sistem aplikasi manajemen kampus ini.

Outcome Benefit

Sistem yang dirancang dimaksudkan untuk:

1. **Paperless office**, semua data dilakukan entry dalam satu server dan diolah dengan basis system management sesuai yang dirancang, serta dapat diakses oleh semua dengan batasan user ID dan password.
2. Bersifat *easy to access*, dikarenakan sistem yang dirancang web based dan mobile based.
3. Data terpusat untuk menjaga konsistensi kandungan informasi yang selalu **up to date** dan hanya personel tertentu yang dapat melakukan update.
4. Peningkatan pelayanan kepada mahasiswa sebagai user mendapat haknya untuk mudah mendapatkan informasi.
5. Kelancaran sistem administrasi, ketersediaan data yang terkini akan didapatkan.
6. Pengembangan untuk menambah fitur-fitur selanjutnya sangat mungkin diterapkan.

7. Keamanan data yang menjadi perhatian utama setelah sistem dijalankan.
8. *Upgradeable*, sistem dirancang untuk dapat di-*upgrade* secara modular dan sistematis
9. *Auditable*, sistem dirancang dengan sistem *audit trail*, yang akan mengetahui dan melacak ada kesalahan disaat *input data* dilakukan hingga item yang berubah serta pola waktu yang terjadi.

Scope of Work

Pekerjaan yang diajukan meliputi analisa kebutuhan, perencanaan sistem sesuai kebutuhan, pembuatan modul aplikasi, install, finishing, pelatihan, pendampingan selama 2 (dua) semester dengan asumsi awal semester pada saat pendaftaran mahasiswa baru dan kenaikan tingkat semester berikutnya.

List module yang akan dikerjakan sebagai berikut:

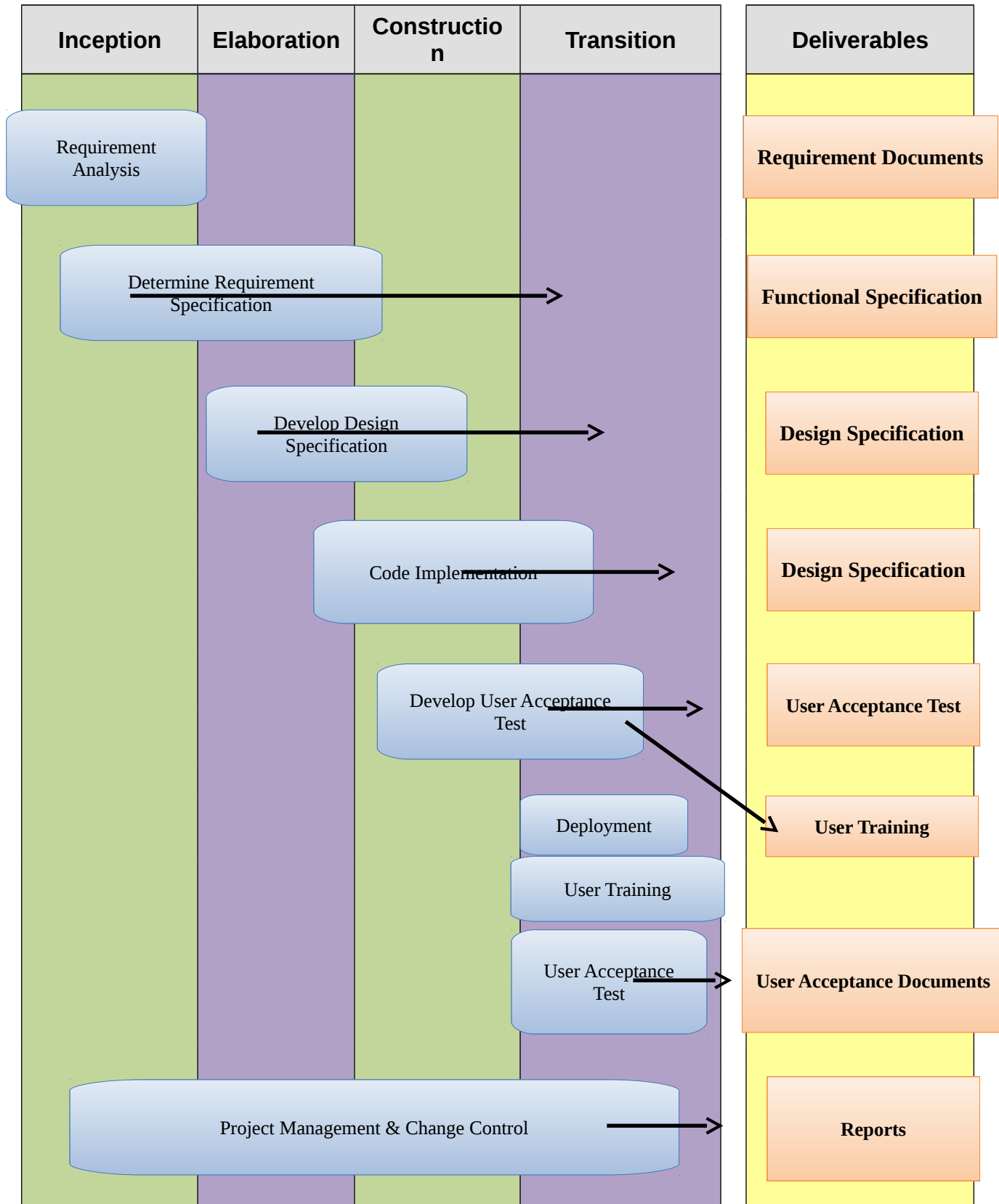
1. Biro Administrasi Kemahasiswaan
 - a. Daftar Ulang Mahasiswa Lama dan Registrasi Mahasiswa Baru
 - b. Entry Hasil Cek Kesehatan, Psikotest, Ujian Masuk, TOFEL bagi Mahasiswa Baru
 - c. Pembukaan kelas, Mata Kuliah per-semester
 - d. Perwalian Pengambilan Mata Kuliah
 - e. Entry Evaluasi Hasil Pembelajaran
 - f. Pembahasan akhir semester
 - g. Report Hasil Evaluasi
 - h. Laporan BAK per-semester
 - i. Status Mahasiswa
 - j. Info Aturan Akademik serta Prosedurnya
2. BAUK / Administrasi Jurusan
 - a. CV Dosen dan staff
 - b. Monitoring Kehadiran Mahasiswa dan Dosen
 - c. Penjadwalan Perkuliahan
 - d. Penjadwalan Skripsi/Tugas Akhir dan Evaluasinya
 - e. Pembayaran SPP
 - f. Pembayaran dosen LB dan lembur staff

Secara Umum :

MODUL SISTEM INFORMASI AKADEMIK

1. Pengelolaan dan informasi data sarana dan prasarana kampus; fasilitas ruangan, laboratorium, dll
2. Pengelolaan dan informasi data pengajar; data pribadi, NIDN, kompetensi, jadwal mengajar,
3. Pengelolaan dan informasi data mahasiswa, data pribadi, jadwal perkuliahan, prestasi akademik;
4. Pengelolaan dan informasi mata kuliah;
5. Pengelolaan dan informasi progress kegiatan ajar mengajar; absensi, re-assignment pengajar dan ruangan, tugas, penelitian, UTS, UAS, tugas akhir;
6. Pengelolaan dan informasi progress prestasi pengajar dan mahasiswa;

Time Schedule and Guarantee



7. Pengelolaan dan penjadwalan penggunaan ruangan, laboratorium dan pengajar baik yang reguler maupun yang ekstra kurikuler
8. Pengelolaan dan informasi perihal remunerasi pengajar
9. Pengelolaan dan informasi administratif keuangan mahasiswa

Penyampaian laporan ke DIKTI dengan jalur dan mekanisme FEEDER DIKTI Timeline

No	Komponen	Minggu													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Requirement Documents														
2	Functional Specification														
3	Design Specification														
4	Develop Application														
5	Develop UAT														
6	User Acceptance Test														
7	User Acceptance Documents														
8	Reports														
9	User Training														
10	System Control & Evaluation (OPTIONAL)	2 SEMESTER													

Budgeting and Method of Payment

No	Komponen	Amount (Rp)
1	Requirement Documentation	
2	Grand Design System	
3	Develop Functional Specification	
4	Develop Application	
5	User Acceptance Test, Training	
6	User Documentation	
7	User Acceptance Documents	
8	Final Reporting	
9	Documentation	

Optional Budgeting Maintenance

No	Komponen	Amount (Rp)
10	System Control & Evaluation (OPTIONAL) Selama 2 semester	
	TOTAL	Komersial

Note

Untuk mendapatkan penawaran harga yang terdapat pada proposal komersial yang terpisah maka silahkan kirimkan halaman 3 "project Proposal" setelah diisi secara lengkap. Terima Kasih.

Installment Payment Method

		Termin				
No	Komponen	T1	T2	T3	TOTAL	Remark
1	Requirement Documentation					
2	Grand Design System					
3	Develop Functional Specification					
4	Develop Application					
5	User Acceptance Test, Training					
6	User Documentation					
7	User Acceptance Documents					
8	Final Reporting Documentation					
9	Documentation					
	OPTIONAL :					
10	System Control & Evaluation Selama 2 semester					100%
		30%	50%	20%	100%	