

UI *Facility Maintenance Management System*

PROPOSAL PROYEK

Peninjauan dan Pemilihan Proyek

Nama Proyek : UI <i>Facility Maintenance Management System</i>	Tanggal : 19 Oktober 2002
Originator Proyek: <ul style="list-style-type: none">1. Desiana Martina D.F. (1200000241)2. Gading Ekanayaka (1200000411)3. Oktavia Shinta P. (1200000241)4. Putu Wuri Handayani (1200000764)5. Ricky Roland (1200000853)	Nomor telepon: 021 - 86901208
Persetujuan Manajer Program:	Tanggal Persetujuan :
Nama : Usman Chatib sebagai Rektor UI Tanda Tangan:	Tanggal:

Permasalahan/ Kebutuhan Bisnis :

Universitas Indonesia memiliki banyak fasilitas untuk mendukung kegiatan-kegiatan operasional. Fasilitas-fasilitas tersebut berupa gedung-gedung, jalan-jalan, halte-halte, bis kuning, stadion UI, hutan UI dan lain sebagainya. Fasilitas-fasilitas tersebut harus selalu dipelihara agar kegiatan-kegiatan operasional tidak terhambat. Untuk dapat memelihara fasilitas-fasilitas yang ada, kita memerlukan data yang akurat dan *up to date* tentang keberadaan, misal data kuantitas dan lokasi,

fasilitas yang berada di UI dan kondisi fasilitas-fasilitas tersebut. Permasalahannya adalah bahwa informasi-informasi yang *up to date* dan lengkap sangat sulit untuk didapatkan. Melalui proyek ini akan dibangun suatu sistem yang dapat menyelesaikan masalah-masalah tersebut di atas. Sistem ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan akan informasi keberadaan fasilitas-fasilitas di UI tersebut, sehingga peninjauan secara berkala terhadap fasilitas-fasilitas tersebut dapat dengan mudah dilakukan. Sistem ini juga menyediakan informasi kondisi fasilitas yang paling *up to date*, dan dengan sistem ini yang didukung oleh *decision support system* akan lebih membantu dalam menunjang pengambilan keputusan untuk menentukan fasilitas mana yang mempunyai prioritas yang lebih penting untuk ditangani lebih dulu, dilihat dari frekuensi pemakaian fasilitas-fasilitas tersebut. *Customer* yang akan memakai sistem ini adalah Bagian Pemeliharaan Fasilitas UI.

Tujuan Proyek atau Hubungan dengan Tujuan dan Strategi Organisasi :

UI ingin menjadikan dirinya sebagai perguruan tinggi negeri yang memiliki citra yang baik di dalam negeri maupun di luar negeri sebagai perguruan tinggi yang berkualitas. Untuk mencapai tujuan tersebut, salah satu cara, UI harus memiliki kondisi fisik lingkungan dan ornamen pendukung yang berkualitas yaitu fasilitas-fasilitas yang memadai untuk mendukung kegiatan-kegiatan akademis. Proyek ini bertujuan untuk membantu UI dalam mengorganisir pengelolaan fasilitas tersebut.

Gagasan Solusi atau Pendekatan Proyek :

Untuk dapat memelihara fasilitas-fasilitas yang ada, kita memerlukan data yang akurat dan *up to date* tentang keberadaan, misal data kuantitas dan lokasi, fasilitas yang berada di UI dan kondisi fasilitas-fasilitas tersebut. Permasalahannya adalah bahwa informasi-informasi yang *up to date* dan lengkap sangat sulit untuk didapatkan. Salah satu solusi yang efektif dan efisien untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah dengan membangun sistem berbasis *web* yang memiliki *feature*

sebagai berikut:

1. Sistem informasi fasilitas-fasilitas yang ada di UI yang terdiri atas: jumlah detail dan lokasi fasilitas tersebut berada, kondisi terkini fasilitas tersebut, apakah fasilitas tersebut dalam kondisi rusak atau tidak, dan skala kepentingan fasilitas tersebut. Skala kepentingan tersebut adalah input untuk sistem penunjang keputusan yang akan membantu dalam memutuskan fasilitas mana yang rusak, dan fasilitas apa saja yang membutuhkan perbaikan lebih dulu. *Database* ini akan dikelola oleh administrator, dalam hal ini yang bertindak sebagai administrator adalah Kepala Bagian Pemeliharaan Fasilitas UI, dan setiap waktu masyarakat umum melalui Internet dapat melihat tampilannya di web dan memberikan informasinya yang kemudian akan di-*up load* ke *database*. Prosedur pengisian data yaitu perwakilan dari tiap fakultas dan sarana fasilitas yang lain, yang bertanggung jawab terhadap fasilitas yang mereka kelola secara langsung, sebagai operator, mengisi sendiri data inventori tentang fasilitas-fasilitas yang dikelola.
2. Sistem penunjang keputusan. Sistem ini akan membantu dalam memutuskan fasilitas mana yang membutuhkan perbaikan lebih dulu dari keseluruhan fasilitas yang mengalami gangguan atau kerusakan.
3. Forum yang berfungsi sebagai sarana komunikasi dua arah antara pihak pengelola fasilitas dengan masyarakat umum yang bertindak sebagai pengguna fasilitas UI.
4. *E-mail* berfungsi untuk mengirimkan keluhan atau saran dari masyarakat umum yang ditujukan untuk Kepala Bagian Pemeliharaan Fasilitas UI.

Hasil yang diharapkan :

Melalui pelaksanaan proyek ini diharapkan :

- Adanya *database* yang lengkap dan *up to date* mengenai fasilitas-fasilitas yang ada di UI.
- Peningkatan kualitas pelayanan fasilitas yang ada.
- Tercipta komunikasi dua arah (interaksi) antara pihak pengelola dengan masyarakat umum
- Aspirasi masyarakat pengguna fasilitas dapat ditampung dengan baik

UI Facility Maintenance Management System **KASUS BISNIS**

IDENTIFIKASI PROYEK

Nama Proyek : *UI Facility Maintenance Management System*

Tanggal : 19 Oktober 2002

Agensi : Universitas Indonesia

Telephone: (021)-7208592

Manajer Proyek :

1. Desiana Martina D.F. (1200000241)
2. Gading Ekanayaka (1200000411)
3. Oktavia Shinta P. (1200000241)
4. Putu Wuri Handayani (1200000764)
5. Ricky Roland (1200000853)

Revisi Proyek

No.Revisi	Tanggal Revisi	Deskripsi Revisi
1.	15 Oktober 2002	Sistem tidak hanya berupa sistem informasi tetapi juga mencakup sistem penunjang keputusan.
2.	16 Oktober 2002	Sistem ini dilengkapi dengan fasilitas forum dan <i>e-mail</i> untuk menampung saran dan keluhan dari masyarakat umum (<i>feedback</i>)

--	--	--

INFORMASI KEUNTUNGAN DAN BIAYA

KEUNTUNGAN YANG DIDAPAT

- Dengan adanya *database* yang lengkap dan *up to date* mengenai fasilitas-fasilitas yang ada di UI, mempermudah pencarian informasi mengenai fasilitas-fasilitas apa saja yang perlu segera di kelola.
- Masalah dan keluhan terhadap fasilitas-fasilitas di UI akan lebih cepat ditanggapi dan ditangani karena informasi masalah atau keluhan tersebut lebih cepat diterima.
- Pihak pengelola fasilitas pusat tidak perlu menghabiskan banyak waktu mencari data fasilitas secara manual.
- Adanya transparansi bagi masyarakat umum mengenai keberadaan fasilitas – fasilitas yang ada sebagai salah satu aset kekayaan Universitas Indonesia

ANGGARAN/ SUMBER DAYA MANUSIA

ESTIMASI BIAYA:			
Pengeluaran	Pada saat <i>Development</i>	Pada saat <i>recurring</i>	Deskripsi
<i>Hardware</i>	Rp 10.050.000,00	-	Dilampirkan
<i>Software</i>	Rp 9.510.000,00	-	Dilampirkan
<i>Supplies</i>	Rp 640.000,00	-	Dilampirkan

<i>User Training</i>	Rp 10.000.000,00	-	Dilampirkan
<i>Consultant Services</i>	Rp 6.000.000,00	Rp 6.000.000,00	Dilampirkan
<i>Human Resources</i>	Rp 62.500.000,00		Dilampirkan
TOTAL	Rp 98.700.000,00	Rp 6.000.000,00	-
<i>Estimated Resources / Personnel:</i>			
<i>Information Services</i>	30 jam	40 jam	-
<i>Consultant Services</i>	30 jam	60 jam	-

SUMBER-SUMBER DANA KHUSUS :

Bantuan dana untuk proyek ini didapat dari kas rektorat UI, sponsor luar (sebagai contoh BNI, GO, dsb), dana dari pengadaan seminar/workshop/dsb, dan bantuan dana pendidikan dari pemerintah.

RESIKO - RESIKO :

Sistem tidak dikelola secara teratur dan *up to date*, jaringan internet atau LAN rusak atau down sehingga website tidak bisa diakses, di hack, dan bisa saja sistem terkena virus dan tidak bisa diperbaiki untuk jangka waktu tertentu.

JUSTIFIKASI :

Dengan adanya sistem ini kinerja dari sistem yang terkait dengan sistem pemeliharaan dapat ditingkatkan, dan membantu pihak rektorat dalam mengambil keputusan sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja rektorat

PERTIMBANGAN ATAU KOMENTAR TAMBAHAN:

Sistem ini tidak memerlukan banyak Sumber Daya Manusia, yang diperlukan hanya SDM yang dapat mengerti tentang database, programming, dll.

UI Facility Maintenance Management System Project Selection Matrix

	Project Name	Project Sponsor	Strategic Alignment	Risk	Cost/Benefit	Total Score
1	<i>UI Facility Maintenance Management System</i>	Rektorat UI	1	-1	1	1

Strategic Alignment:

Mandatory Requirement:

- 0 – Initiative not mandatory
- 1 – Initiative inferred by or strongly suggested in law, regulation
- 2 – Initiative specifically required by law, regulation

Alignment to Mission, Goals & Objectives:

- 1 – The initiative does not map to any mission, goal, or objectives.
- 0 – Explicit documentation somewhat maps this initiative to missions, goals, and objectives.
- 1 – Explicit documentation clearly maps this initiative to missions, goals, and objectives.
- 2 – Accomplishment of mission, goals, and objectives is highly dependent on this initiative and clear documentation exists which supports this assertion.

Process Improvement:

- 1 – Initiative does not assist or generate process improvements.
- 0 – There is documented evidence that the initiative will assist or generate process improvements within a workgroup.
- 1 – There is documented evidence that the initiative will assist or generate process improvements across a division.
- 2 – There is documented evidence that the initiative will assist or generate process improvements across the agency.

Other categories that might be included within strategic alignment include:

- o o Consequences of not doing the initiative
- o o Impact on Internal and/or External Customers
- o o Cross-Functional/Organizational Impact
- o o Scope of Beneficiaries

Type of factors that may be considered in the risk evaluation include:

Schedule Risk:

- 1 – The initiative's impact depends on another initiative still yet completed – AND – scheduled risk mitigation actions have not been identified.
 - 0 – There are no predicted or foreseen adverse impacts on the initiative's schedule – OR – the initiative's impact does not depend significantly on any other initiative yet to be completed.
 - 1 – There are no predicted or foreseen adverse impacts on the initiative's schedule – AND – there are no major interfaces with other initiatives or systems.
-

Cost/Benefit:

- 1 – The cost estimate is highly dependent upon uncontrolled variables (e.g., availability of external funding sources, changes in component pricing or maintenance contracts) and is, therefore, subject to significant change (> 10%)
- 0 – Situation may arise which may cause this year's costs to vary by no more than 10% of estimates.
- 1 – Measures to identify in a timely manner & reduce variances between the actual cost of work performed and the budgeted cost of work performed are clearly documented.
- 2 – Measures to identify in a timely manner & reduce variances between the actual cost of work performed and the budgeted cost of work performed are clearly documented – AND – Cost estimates are not significantly dependent upon identifiable uncontrolled variables.

Asumsi:

Untuk sistem ini *Strategic Allignment* diberi nilai 1 karena sistem kita dibangun sesuai dengan visi, misi dan tujuan yang ingin dicapai oleh pihak rektorat maupun oleh perancang sistem.

Untuk *risks* diberi nilai -1 karena *risk* dari sistem kita ini tidak dapat diprediksikan, tergantung dari situasi dan kondisi yang ada.

Dan untuk *cost/benefit* diberi nilai 1 karena dalam sistem ini estimasi biaya dapat diprediksikan.

LAMPIRAN

A. Estimasi Biaya *Hardware*

Server (1 buah) dengan spesifikasi:

* <i>Processor</i> Pentium III 850 MHz	US \$	148
* <i>Memory</i> SDRAM 256 MB PC-133	US \$	73
* <i>Monitor</i> 17"	US \$	178
* <i>Hardisk</i> 18.2 GB SCSI	US \$	230
* <i>External Modem</i> US Robotics 56 Kbps	US \$	76
* Perlengkapan Standard (Keyboard, Mouse, VGA Card, CD Rom, Exhaust Fan, Motherboard)	US \$	300
-----+		
Total <i>Hardware</i>	US \$	1005

B. Estimasi Biaya *Software*

a. DBMS:

PostgreSQL *Freeware*

b. *Front-End*:

Web browser seperti Netscape, IE, Opera, Links *Freeware*

c. *Graphic Design*:

Photoshop 6.0 US \$ 100

d. *Report Generator*:

MS Project 2000 US \$ 100

e. *Operating System:*

NT 4.0 Server US \$ 751

f. *Programming Language : PHP 4*

Freeware

Total Software

-----+
US \$ 951

C. Supplies

1. Kertas A4 1 RIM

Rp 30.000, 00

2. Disket 1 Pack

Rp 50.000, 00

3. Compact Disk

Rp 60.000, 00

4. Tinta Printer HP DeskJet

Rp 500.000,00

Total Supplies

-----+
Rp 640.000,00

D. User Training

Pelatihan penggunaan sistem selama 1 hari:

5 orang *trainer* x @ Rp 2.000.000,00

Rp 10.000.000,00

E. Consultant Services

Jasa 2 orang konsultan x @ Rp 3.000.000,00

Rp 6.000.000,00

F. Human Resources

1 orang *Project Officer* x @Rp 15.000.000,00 = Rp 15.000.000,00

3 orang *programmer* x @Rp 7.500.000,00 = Rp 22.500.000,00

2 orang *System Analist* x @Rp 10.000.000,00 = Rp 20.000.000,00

1 orang *graphic desainer* x @Rp 5.000.000,00 = Rp 5.000.000,00

Total

-----+
Rp 62.500.000,00

G. Estimasi Biaya Keseluruhan

Total = *Hardware + Software + Supplies + User*

Training + Consultant Services + Human Resources

$$\begin{aligned} &= \text{Rp } (1005 \times 10.000) + \text{Rp } (951 \times 10.000) + \text{Rp } 640.000,00 + \text{Rp } 10.000.000,00 \\ &\quad + \text{Rp } 6.000.000,00 + \text{Rp } 62.500.000,00 \\ &= \text{Rp } \mathbf{98.700.000,00} \end{aligned}$$

Keterangan : kurs nilai tukar IDR terhadap USD adalah

Rp 10.000,00/US \$