

EAS MPPL - D
DANIEL KURNIAWAN - 05111640000081

1. Sebutkan proses-proses dalam manajemen proyek untuk mengerjakan proyek di atas ?

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan meliputi perkiraan kebutuhan akan aplikasi yang dikembangkan. Dalam hal ini, aplikasi Manajemen Pelaporan Kendala belum ada. Maka dalam tahap perencanaan, dilakukan analisis kebutuhan sehingga dapat memahami permasalahan utama dan mendefinisikannya secara rinci untuk dituangkan ke dalam aplikasi serta pembuatan jadwal pelaksanaan yang memuat tahapan pekerjaan dimana tahapan tersebut akan dilakukan.

b. Perancangan

Dengan memahami kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun, tim developer dapat membuat rancangan sistem informasi terlebih dahulu.

Selanjutnya dengan memperhatikan hasil rekomendasi dari pengguna aplikasi, tim developer juga harus memperhatikan :

- i. Kebutuhan organisasi
- ii. Kebutuhan operator
- iii. Kebutuhan pengguna
- iv. Kebutuhan teknis

Dalam hal ini, Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Kendala mencakup pendataan kendala, verifikasi kendala, serta pengerjaan dan penerimaan kendala.

c. Pelaksanaan Pekerjaan

Pelaksanaan pekerjaan meliputi pengembangan aplikasi sesuai dengan hasil perkiraan/elisitasi kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna dan jadwal/schedule yang telah direncanakan.

d. Implementasi

Implementasi sistem dapat dilakukan apabila sistem dikembangkan telah sesuai dengan rencana kebutuhan user dan bebas dari bug(error). Implementasi selanjutnya diikuti dengan training aplikasi kepada pengguna sehingga pengguna dapat memanfaatkan aplikasi dengan semestinya.

e. Evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan uji coba perangkat lunak (sistem) yang telah selesai disusun. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem tersebut sudah benar, sesuai karakteristik yang diterapkan dan tidak ada kesalahan-kesalahan yang terjadi saat sistem benar benar digunakan.

f. Maintenance

Maintenance diperlukan untuk menghindari dan menangani apabila terdapat kesalahan atau error saat proses pelaksanaan Aplikasi Manajemen Pelaporan Kendala berjalan.

2. Jelaskan keuntungan penerapan manajemen proyek di dalam pembuatan aplikasi atau sistem informasi!

a. Mengidentifikasi fungsi tanggung jawab

Banyak pihak yang terlibat dalam pembuatan sebuah sistem informasi, sehingga fungsi dari manajemen proyek ini adalah untuk memperjelas dan memastikan fungsi tanggung jawab dari setiap pihak yang terlibat.

b. Mengidentifikasi batas waktu untuk penjadwalan

Agar sistem informasi dapat dibangun tepat waktu, maka diperlukan penjadwalan. Manajemen proyek memastikan bahwa sistem informasi yang dibangun memiliki *timeline* yang jelas, sehingga progress setiap waktu dapat diketahui.

c. Mengidentifikasi metode analisa peramalan

Seringkali sistem informasi dibangun atas dasar masalah yang terus terjadi di masa lampau, sehingga dibuatlah aplikasi yang dapat mempermudah proses bisnis. Manajemen proyek memperjelas metode yang digunakan untuk menganalisa masalah-masalah yang kemungkinan dapat terjadi di masa yang akan datang ketika sistem informasi yang dibangun sudah digunakan, sehingga sistem informasi yang dibangun dapat dirancang sedemikian rupa untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

d. Mengukur prestasi terhadap rencana

Setelah perencanaan yang matang dibuat, progress dari pengerjaan sistem informasi dapat dilihat berdasarkan manajemen proyek yang telah ada. Pembangunan aplikasi sistem informasi dapat dinilai berdasarkan perencanaan tersebut, apakah tepat waktu, lebih cepat, maupun terlambat dari target waktu.

e. Mengidentifikasi masalah dini & tindakan perbaikan

Dalam manajemen proyek, waktu untuk masa *maintenance* juga dialokasikan. Hal ini disebabkan oleh sering munculnya masalah-masalah awal setelah aplikasi diluncurkan yang sifatnya harus diperbaiki namun tidak berkepanjangan. Setelah masalah ini diselesaikan, sistem informasi dapat digunakan dengan lancar dan tidak dibutuhkan lagi *maintenance* (meskipun ada kalanya sistem *down* / rusak dan butuh perbaikan khusus).

f. Meningkatkan kemampuan estimasi untuk rencana yang akan dikerjakan

Dalam manajemen proyek, estimasi juga harus diperhitungkan. Setelah rencana dibuat, estimasi sumber daya (waktu, biaya, tenaga, dll.) juga diperlukan agar rencana dapat berjalan dengan tepat. Setelah estimasi ini

dilakukan, maka untuk kasus-kasus serupa di masa yang akan datang estimasi serupa dapat dijadikan bahan pertimbangan.

g. Mengetahui jika sasaran tidak dapat dicapai/terlampai

Manajemen proyek juga dapat dijadikan panduan apabila target pengerjaan tidak sesuai rencana. Kasus-kasus seperti ini harus diperhitungkan di awal sehingga apabila kejadian ini betul-betul terjadi, tim developer dan tim bisnis dapat bertindak sesuai rencana awal apabila pengerjaan tidak mencapai target.

3. Modul atau fitur apa saja yang harus tersedia di dalam sistem manajemen layanan TI (IT Service Management) sesuai studi kasus. Jelaskan.

Modul yang bisa diimplementasikan :

a. Modul Kendala Utama

Modul yang berisi data semua kendala yang sudah dilaporkan oleh pengguna. Semua pengguna bisa melihat kendala yang sudah diinputkan oleh pengguna lainnya maupun dirinya sendiri beserta detail dan status pengerjaan kendala tersebut.

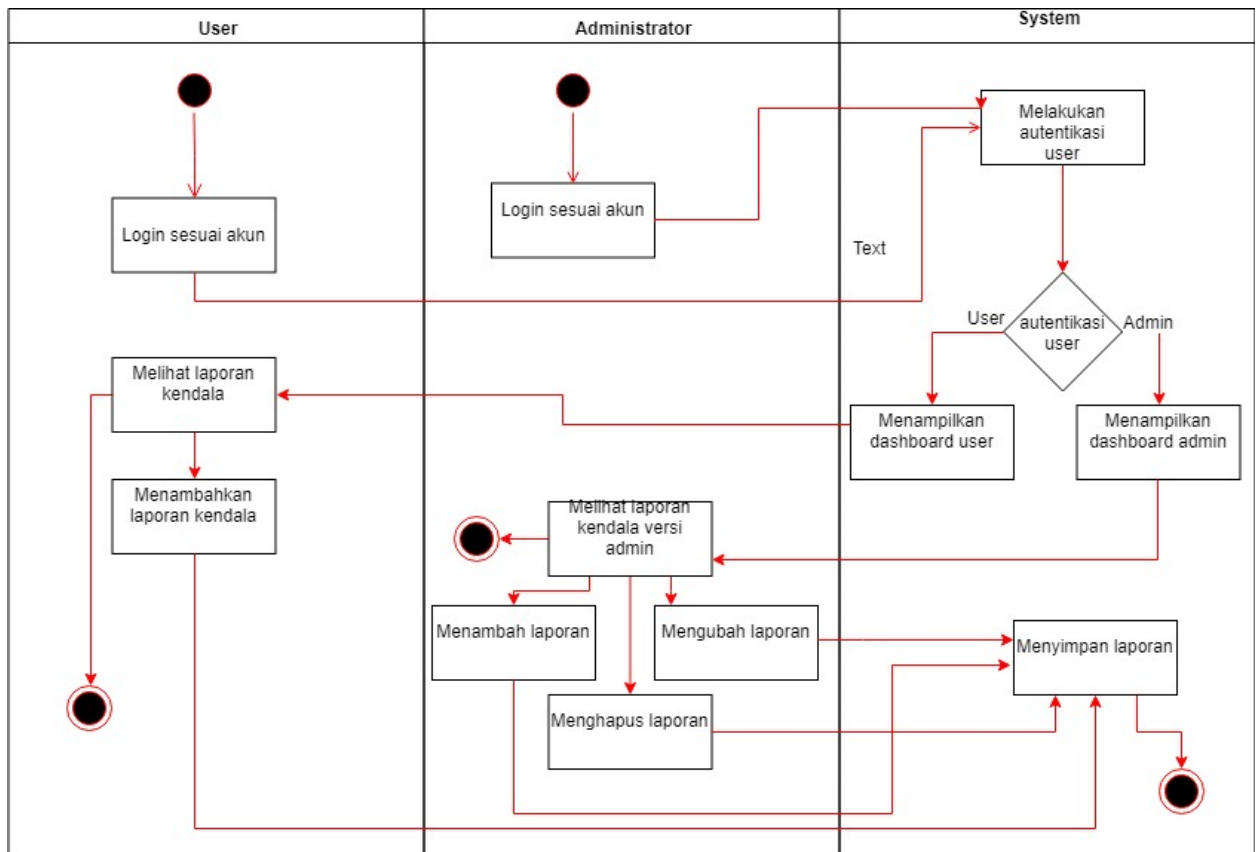
b. Modul Administrator

Modul yang berisi kontrol terhadap data yang ditampilkan ke modul kendala utama beserta input data status dan detail kendala. Modul ini hanya dapat diakses dan dioperasikan oleh administrator sistem. Administrator dapat menambah, mengubah, maupun menghapus laporan kendala yang diinputkan oleh pengguna sistem.

c. Modul Laporan

Modul yang berisi formulir pendataan laporan kendala. Pengguna dapat memberikan detail informasi terkait kendala yang dialami beserta kondisi terkini kendala, serta informasi pendukung lainnya. Data laporan kendala ini lalu akan diterima oleh administrator yang selanjutnya akan diteruskan ke pihak terkait penyelesaian kendala tersebut.

4. Siapa saja user yang akan menggunakan sistem, definisikan dan gambarkan aliran aktivitasnya (flow activity)



5. Jika disediakan dana 500 juta dan waktu pengerjaan 4 bulan buatlah perencanaan proyeknya.

Untuk manajemen waktu dapat dilihat di blog atau di link berikut karena gambar terlalu besar :

[Milestone + Schedule Manajemen Waktu](#)

Cost Planning

Kegiatan	Durasi (Hari)	Biaya Personal	Upah	Biaya Lain-Lain	Subtotal
User Requirement					
Analisis Kebutuhan	8	Rp 125,000	Rp 10,130,000	Rp 3,500,000	Rp 13,755,000
Prioritisasi Kebutuhan	8	Rp 100,000	Rp 12,280,000	Rp 4,500,000	Rp 16,880,000
Verifikasi Kebutuhan	8	Rp 105,000	Rp 12,540,000	Rp 4,750,000	Rp 17,395,000

Pembuatan SKPL	6	Rp 50,000	Rp 1,550,000	Rp 2,120,000	Rp 3,720,000
Total	30	Rp 380,000	Rp 36,500,000	Rp 14,870,000	Rp 51,750,000
Design					
Design Database	8	Rp 125,000	Rp 22,500,000	Rp 3,500,000	Rp 26,125,000
Design UI/UX	8	Rp 125,000	Rp 19,750,000	Rp 3,500,000	Rp 23,375,000
Design Jaringan	8	Rp 125,000	Rp 24,750,000	Rp 3,500,000	Rp 28,375,000
Design Arsitektur Sistem	6	Rp 125,000	Rp 30,500,000	Rp 3,500,000	Rp 34,125,000
Total	30	Rp 500,000	Rp 97,500,000	Rp 14,000,000	Rp 112,000,000
Implementasi					
Implementasi Database	8	Rp 325,000	Rp 50,000,000	Rp 3,500,000	Rp 53,825,000
Implementasi Front-End	8	Rp 200,000	Rp 80,500,000	Rp 5,500,000	Rp 86,200,000
Implementasi Back-End	8	Rp 325,000	Rp 80,500,000	Rp 3,500,000	Rp 84,325,000
Final - Penggabungan Modul	6	Rp 150,000	Rp 20,000,000	Rp 2,500,000	Rp 22,650,000
Total	30	Rp 1,000,000	Rp 231,000,000	Rp 15,000,000	Rp 247,000,000
Testing					
Uji Coba Fungsionalitas	8	Rp 250,000	Rp 7,500,000	Rp 8,000,000	Rp 15,750,000
Pembuatan Dokumentasi	7	Rp 200,000	Rp 7,500,000	Rp 3,800,000	Rp 11,500,000
Total	15	Rp 450,000	Rp 15,000,000	Rp 11,800,000	Rp 27,250,000
Launching					
Instalasi dan Konfigurasi	3	Rp 400,000	Rp 5,000,000	Rp 31,000,000	Rp 36,400,000
Pelatihan untuk User	3	Rp 450,000	Rp 7,500,000	Rp 3,500,000	Rp 11,450,000
Pembuatan Laporan Akhir	3	Rp 250,000	Rp 2,500,000	Rp 1,500,000	Rp 4,250,000
Maintenance	6	Rp 400,000	Rp 5,000,000	Rp 4,500,000	Rp 9,900,000
Total	15	Rp 1,500,000	Rp 20,000,000	Rp 40,500,000	Rp 62,000,000
TOTAL	120	Rp 3,830,000	Rp 400,000,000	Rp 96,170,000	Rp 500,000,000

Cost Estimation

WBS Item		Unit	Cost	Bulan/Pembelian	Subtotal	WBS Total	Total (%)
1. Project Management						Rp 400,000,000	80.00
	Project Manager	1	Rp15,000,000	4	Rp60,000,000		
	Business Process Analyst	4	Rp10,000,000	2	Rp80,000,000		
	System Analyst	4	Rp10,000,000	2	Rp80,000,000		
	Programmer	4	Rp10,000,000	2	Rp80,000,000		
	Database Administrator	2	Rp10,000,000	2	Rp40,000,000		
	Quality Assurance	2	Rp7,500,000	2	Rp30,000,000		
	Trainers	2	Rp7,500,000	2	Rp30,000,000		
2. Hardware						Rp45,000,000	9.00
	Handled devices	4	Rp1,250,000		Rp5,000,000		
	Server	1	Rp40,000,000		Rp40,000,000		
3. Software						Rp20,000,000	4.00
	Licensed Microsoft Windows	10	Rp250,000	1	Rp2,500,000		
	Licensed Microsoft Office	10	Rp250,000	1	Rp2,500,000		
	SQL Server	2	Rp7,500,000	1	Rp15,000,000		
4. Testing						Rp17,500,000	3.50
5. Reserve						Rp17,500,000	3.50
TOTAL						Rp 500,000,000	100

Cost Budgetting

WBS Item		Bulan				Total
		1	2	3	4	
1. Project Management						Rp 400,000,000
	Project Manager	Rp 15,000,000	Rp 15,000,000	Rp 15,000,000	Rp 15,000,000	Rp 60,000,000
	Business Process Analyst	Rp 40,000,000	Rp 40,000,000			Rp 80,000,000
	System Analyst	Rp 40,000,000	Rp 40,000,000			Rp 80,000,000
	Programmer			Rp 40,000,000	Rp 40,000,000	Rp 80,000,000
	Database Administrator			Rp 20,000,000	Rp 20,000,000	Rp 40,000,000
	Quality Assurance			Rp15,000,000	Rp15,000,000	Rp30,000,000
	Trainers			Rp15,000,000	Rp15,000,000	Rp30,000,000
2. Hardware						Rp 45,000,000
	Handled devices	Rp 5,000,000				Rp 5,000,000
	Server	Rp 40,000,000				Rp 40,000,000
3. Software						Rp 20,000,000
	Licensed Microsoft Wndows	Rp 2,500,000				Rp 2,500,000
	Licensed Microsoft Office	Rp 2,500,000				Rp 2,500,000
	SQL Server	Rp 15,000,000				Rp 15,000,000
4. Testing		Rp4,350,000	Rp4,350,000	Rp4,350,000	Rp4,450,000	Rp17,500,000
5. Reserve		Rp4,350,000	Rp4,350,000	Rp4,350,000	Rp4,450,000	Rp17,500,000
TOTAL		Rp 168,700,000	Rp 103,700,000	Rp 113,700,000	Rp 113,900,000	Rp 500,000,000

Spreadsheet Link :

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1w0B-lcqi_Wyg5OovnghlswOx-1RDBCTv1Q-9qFhGBbA/edit?usp=sharing