

SUBMITTED TO	Intan Sartika Eris Maghfiroh	SUBMITTED BY	Nandana Rifqi Irfansyah
TO THE ATTENTION OF	Intan Sartika Eris Maghfiroh	POINT OF CONTACT	Kelompok 4
ADDRESS	-	ADDRESS	-
PHONE	-	PHONE	-
EMAIL	intansartika@ub.ac.id	EMAIL	nandanarifqii@student.ub.ac.id
DATE SUBMITTED	Jumat, 9 Desember 2022	DELIVERY METHOD	Eling

EXECUTIVE SUMMARY

The executive summary consists of no more than one page and presents a concise summary of the business case. The reader should be able to clearly understand the grounds for the request just by reading the summary.

Gamifikasi diimplementasikan karena ada keinginan untuk tercapainya pembelajaran yang efektif dan juga agar sesuai dengan standar tata kelola suatu perusahaan dan juga meraih efektivitas gamification lebih cepat dan efektif. Selain itu, kami juga ingin memberikan suatu reward yang bisa diterima sebagai mahasiswa untuk mengapresiasi mahasiswa dalam proses peningkatan kualitasnya sebagai mahasiswa.

Risiko-risiko yang mungkin ada::

- Pembelajaran menggunakan jaringan internet, sehingga jika tidak ada koneksi ke internet, proses pembelajaran tidak akan berjalan
- Server error, sehingga akan mengurangi kenyamanan pengguna
- Biaya peralatan penunjang pembelajaran yang mahal, sehingga dikhawatirkan menghasilkan ROI yang negatif
- Manfaat investasi yang diterima seperti manfaat tangible maupun intangible tidak sesuai dengan ekspektasi awal ketika mengimplementasikan Gamification

Langkah Persiapan Migrasi Teknologi

- Penggalan Informasi terkait Aspek permasalahan yang ingin ditingkatkan dan dibentuk Prioritas Permasalahan yang meliputi kegiatan Akademik maupun Non Akademik Mahasiswa
- Penggalan Informasi terkait Challenge yang menarik, relevan dan yang akan diadopsi ke dalam konsep Gamification FILKOM Apps
- Penyusunan Rencana Fitur untuk mendukung Gamification yang akan diimplementasikan pada Evolusi Software FILKOM Apps. Fitur - fitur Gamification meliputi : List Challenges untuk Pribadi (dapat diurutkan berdasarkan Ukuran point, Waktu Rilis Challenge, Abjad dan dapat di filter sesuai kriteria Challenge yang dipilih Mahasiswa), Penentuan Point System tiap Challenge, Leaderboard System, Skill Tree System, Contest Challenge (Challenge Friends dan Challenge All anak FILKOM UB), Add Friend, Status Level & XP Point, List Challenge yang sudah terselesaikan, dan Reward.
- Merekrut Tenaga ahli IT Outsourcing untuk memulai Proses Development Evolusi Software Filkom Apps versi lama menjadi Filkom Apps versi baru yang sudah terdapat Fitur Gamification
- Menyiapkan Server Baru tambahan untuk mendukung kelancaran lalu Lintas pada Filkom Apps yang telah di update dengan Fitur Gamification

Dalam perealisasi investasi ini, dibutuhkan dana paling sedikit Rp266.000.00,00 untuk tahun pertama dilakukan dan paling mahal sebesar Rp269.000.000,00. Namun, untuk tahun kedua dimungkinkan untuk mengeluarkan dana yang lebih sedikit Rp62.000.000,00 per tahun selanjutnya.

CURRENT IMPLEMENTATION

Describe the software and hardware used in the existing implementation. Describe the resources required to maintain the current setup. For example, you might specify the financial costs as well as the work hours needed for maintenance processes. Consider other measurements, such as usage statistics.

SKM (Satuan Kegiatan Kemahasiswaan) adalah sebuah sistem yang dikembangkan oleh FILKOM UB guna meningkatkan semangat para mahasiswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan diluar kelas. Dalam implementasinya, FILKOM memanfaatkan platform FILKOM APPS yang merupakan platform buatan FILKOM sendiri. Dalam pembuatan sistem gamification SKM ini, kurang termanajemen dengan baik sehingga tidak terukur dengan baik apakah efektif untuk mahasiswa FILKOM.

REASON FOR CHANGE

Why is a new setup necessary? Make a clear case for the new solution, keeping in mind that your readers have competing appeals for resources. Detail why the existing implementation no longer works. Some reasons include product incompatibilities, equipment or software failures, maintenance difficulties, new processes that must be supported, increased staffing, new regulations, and compliance guidelines.

Keinginan untuk tercapainya pembelajaran yang efektif dan juga agar sesuai dengan standar tata kelola suatu perusahaan dan juga meraih efektivitas gamification lebih cepat dan efektif. Selain itu, kamu juga ingin memberikan suatu reward yang bisa diterima sebagai mahasiswa untuk mengapresiasi mahasiswa dalam proses peningkatan kualitasnya sebagai mahasiswa.

FINDING A NEW IMPLEMENTATION

Explain the processes you used to find the new solution. Briefly describe any research sources. Detail any product demos you tried, vendor presentations or trade shows you attended, and other in-person research you conducted. It gives management confidence when they see that you have performed substantial due diligence.

Membuat gamification menjadi lebih interaktif dengan hal yang bisa membuat para mahasiswa lebih cepat untuk berinteraksi dengan hal apapun yang dapat meningkatkan kualitasnya sebagai mahasiswa. Kami juga ingin membuat hierarki gamification yang bisa membuat mahasiswa betah dengan aplikasi gamification dengan mengimprovisasi mekanisme yang sudah ada serta meningkatkan komponen yang bisa menguntungkan mahasiswa.

REVIEW OF OPTIONS

List the predetermined requirements for your new solutions. If possible, conduct a side-by-side comparison between the features of each product and these requirements. Ideally, this comparison should reveal your chosen option as the best possibility.

Gamification mengacu pada pembuatan pengalaman di dunia nyata seperti pengalaman di game untuk meningkatkan keterampilan, motivasi, kreativitas, dan pertumbuhan positif (Hamari, 2019). Implementasi gamification dapat berupa poin-poin, badge, shop sebagai sarana untuk membelanjakan poin, dan reward ketika mencapai poin tertentu. Gamification tidak memerlukan modifikasi kurikulum secara menyeluruh sehingga implementasi tidak memerlukan perencanaan yang kompleks. Penerapan gamification diharapkan akan meningkatkan semangat belajar mahasiswa FILKOM.

Game-based learning adalah situasi ketika karakteristik gim diimplementasikan pada aktivitas belajar mengajar. Game-based learning memerlukan perubahan mendasar terhadap kurikulum di situasi pendidikan dan pelatihan terhadap tenaga ajar agar game-based learning dapat diterapkan secara efektif. Namun, jika diterapkan dengan optimal bisa meningkatkan semangat belajar yang lebih mendalam dibandingkan teknik gamification. Kekurangan dari game-based learning adalah implementasi ini haruslah direncanakan dengan matang, sehingga tidak bisa diimplementasikan dengan cepat.

Dari kedua solusi tersebut, kami lebih memilih gamification. Gamification cocok dan mudah untuk diterapkan karena FILKOM sudah memiliki sistem yang sesuai sehingga kami hanya perlu mengembangkan lebih lanjut dan masyarakat FILKOM yang relatif tinggi literasi digital.

Hamari, J. (2019). Gamification. Blackwell Pub, In The Blackwell Encyclopedia of Sociology, Malden. pp. 1-3. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321>

POSSIBLE VENDORS

Describe possible vendors for the new implementation. Discuss the company and the unique characteristics of its solutions. You can boost your case by researching at least a few vendors.

- Gamelab Indonesia
 - Klien mencapai enam termasuk pemerintah dan industri (bkkbn dan Blue Band)
 - Menyediakan consulting, desain UI/UX, media interaktif, pengembangans software, platform gamifikasi, dan platform game-based learning
 - Membantu analisis kebutuhan, spesifikasi, desain, implementasi, dan pemeliharaan.
 - Sistem bisa disesuaikan dengan kebutuhan organisasi
 - Berpengalaman sebagai vendor gamification
- Kummara
 - Klien sudah mencapai puluhan, termasuk pemerintah dan industri (KPK dan Intel)
 - Sistem bisa disesuaikan dengan kebutuhan organisasi
 - Berpengalaman sebagai vendor game-based learning

BENEFITS OF AN UPDATE

Benefits describe not just features and how something works, but how the product can positively impact the organization beyond just making it more efficient.

Keuntungan dari pengimplementasian Gamification terhadap FILKOM adalah membentuk suasana kelas yang menyenangkan, menarik dan tidak monoton. Penerapan Gamification ini sendiri akan meningkatkan objektivitas dalam menilai peserta didik. Peserta juga akan lebih mudah menguasai materi yang diberikan oleh dosen. Feedback yang terarah ketika mengimplementasi Gamification, sehingga mempermudah evaluasi pembelajaran.

KEY PERFORMANCE INDICATORS

Key performance indicators (KPIs) provide a way to show whether a new product and its implementation are a success or not. Use the benefits described earlier to determine KPIs.

Key Performance Indicator	Unit Pengukuran
Nilai Mata Kuliah Mahasiswa	# Nilai
Poin Keaktifan Mahasiswa	% Total poin
ROI dari program Gamification	% ROI
Rata-rata jumlah masa pembelajaran mahasiswa saat menggunakan program Gamification	# Jam
Rata-rata kemampuan mahasiswa menyelesaikan tugas	% tugas yang selesai dengan baik
Skor kepuasan Mahasiswa terhadap program Gamification	# NPS

IMPLEMENTATION RISKS

List the possible risks of this change, both big and small.

Risiko-risiko yang mungkin ada:

- Pembelajaran menggunakan jaringan internet, sehingga jika tidak ada koneksi ke internet, proses pembelajaran tidak akan berjalan
- Server error, sehingga akan mengurangi kenyamanan pengguna
- Biaya peralatan penunjang pembelajaran yang mahal, sehingga dikhawatirkan menghasilkan ROI yang negatif
- Manfaat investasi yang diterima seperti manfaat tangible maupun intangible tidak sesuai dengan ekspektasi awal ketika mengimplementasikan Gamification

SUGGESTED VENDOR

Use your purchase criteria to explain why this vendor is the best choice. Also, list any other supporting characteristics that may not have appeared on your original list. If this implementation is above budget, detail your justification for the added costs.

Dalam pengembangan gamification FILKOM, kami memilih Gamelab Indonesia sebagai pengembang. Hal ini didasari oleh kemampuan Gamelab Indonesia yang dapat mengembangkan game-game dengan UI yang menarik, riwayat pengembangan software yang berbasis gamification, dan tersedianya jasa konsultasi sehingga dapat membantu FILKOM untuk menghindari resiko-resiko yang tidak diinginkan seperti gagalnya platform dalam memproses data.

OPTION COSTS

Thoroughly detail all costs for the recommended implementation so that you do not find yourself having to ask for more money as the setup progresses. Also, consider and note indirect costs, such as system downtime.

Budget Plan dalam tahunan:

No	Nama Biaya	Rincian Biaya	Biaya
	Building Cost	Penyewaan server	Rp2.000.000,00 x 12 bulan
		Outsourcing vendor	Rp15.000.000,00 x 12 bulan
Total Building Cost			Rp204.000.000,00/tahun
	Operation Cost	Maintenance	Rp1.500.000,00 x 12 bulan
		Keamanan data	Rp3.500.000,00 x 12 bulan
	Miscellaneous Cost	Training untuk Civitas Akademika	Rp2.000.000,00/30 personil
		Downtime	Rp3.000.000,00/downtime
Total Operation and Miscellaneous Cost			Rp62.000.000,00-Rp65.000.000,00 /tahun
Total biaya			Rp266.000.000,00-Rp269.000.000,00 /tahun

TECHNOLOGY MIGRATION

Explain the plan and high-level schedule for the backups and setup of any new systems.

Langkah Persiapan Migrasi Teknologi

1. Penggalan Informasi terkait Aspek permasalahan yang ingin ditingkatkan dan dibentuk Prioritas Permasalahan yang meliputi kegiatan Akademik maupun Non Akademik Mahasiswa
2. Penggalan Informasi terkait Challenge yang menarik, relevan dan yang akan diadopsi ke dalam konsep Gamification FILKOM Apps
3. Penyusunan Rencana Fitur untuk mendukung Gamification yang akan diimplementasikan pada Evolusi Software FILKOM Apps. Fitur - fitur Gamification meliputi : List Challenges untuk Pribadi (dapat diurutkan berdasarkan Ukuran point, Waktu Rilis Challenge, Abjad dan dapat di filter sesuai kriteria Challenge yang dipilih Mahasiswa), Penentuan Point System tiap Challenge, Leaderboard System, Skill Tree System, Contest Challenge (Challenge Friends dan Challenge All anak FILKOM UB), Add Friend, Status Level & XP Point, List Challenge yang sudah terselesaikan, dan Reward.
4. Merekrut Tenaga ahli IT Outsourcing untuk memulai Proses Development Evolusi Software Filkom Apps versi lama menjadi Filkom Apps versi baru yang sudah terdapat Fitur Gamification
5. Menyiapkan Server Baru tambahan untuk mendukung kelancaran lalu Lintas pada Filkom Apps yang telah di update dengan Fitur Gamification

IMPLEMENTATION PROGRAM

Describe in detail how the new system will be implemented, including key personnel, backups, system stoppages, and important dates and deadlines.

Rencana Implementasi Gamification pada Filkom Apps dengan Versi Baru :

1. Pengadaan Pelatihan Untuk Dosen terkait Topik Sistem Filkom Apps Baru dan Pemanfaatan Gamification untuk mendongkrak keaktifan Mahasiswa secara Akademik
2. Pembuatan Panduan Digital untuk Integrasi Data Eling dan SIAM oleh Dosen ke FILKOM Apps terkait Input Data Nilai Tugas, Ujian, Absensi, dan Keaktifan di Bidang Akademik . Termasuk Integrasi SKM dari Data di Kemahasiswaan FILKOM ke Filkom Apps.
3. Pembuatan Panduan Digital bagi Organisasi dan Mahasiswa terkait input Manual Pengalaman Organisasi, Prestasi Lomba, Memiliki Usaha atau Penemuan yang akan ada Kategorinya masing-masing untuk mempermudah Sinkronisasi Point yang akan diterima.
4. Sosialisasi Kepada Mahasiswa terkait Pembaruan Filkom Apps yang sudah menerapkan Konsep Gamification melalui Acara Zoom meeting, Pemberitahuan di Sosial Media seperti Whatsapp, Line, Instagram, serta melalui perantara Dosen yang mengajar Luring di Kelas.
5. Pemantauan Status dan Grafik Perkembangan Mahasiswa FILKOM per semester melalui Leaderboard System pada Filkom Apps. Dan pengumuman Mahasiswa paling aktif/berprestasi di Setiap Akhir Semester

Kunci Personel dalam Implementasi Gamification :

1. Tenaga Ahli IT untuk Development Update FILKOM Apps dan Staff IT untuk Pemeliharaan Maintenance Server maupun Filkom Apps
2. Dosen sebagai Pelaksana Perkuliahan Akademik
3. Mahasiswa sebagai Objek Utama yang ingin ditingkatkan Prestasi dan Performanya selama di FILKOM

Rencana Backup Data :

1. Server digunakan untuk membantu meng-backup dari data-data jika terjadi kerusakan maupun hilang atau tidak dapat diakses

2. Menyediakan Cloud Computing untuk Backup dan Recovery Data Gamification Mahasiswa dengan Jenis Backup dapat disesuaikan sesuai kebutuhan (Fully Backup, Incremental Backup, Differensial Backup)

System Stoppages :

Rencana untuk penanggulangan System Stoppages

1. Menghubungi langsung Teknisi IT untuk mengecek penyebab terjadinya Sistem berhenti agar permasalahan dapat segera diperbaiki (penyebab terjadinya meliputi Kebanjiran Traffic pada Server, Hardware mengalami kerusakan, Gangguan jaringan pada Server)

Langkah Preventif untuk System Stoppages

- a. Menyiapkan Server Cloud sebagai Backup Data dari Server utama
- b. Menyiapkan Cloudflare untuk menangkal serangan DDOS para hacker
- c. Memilih Penyedia layanan Hosting yang dapat menjaga uptime data center sebaik mungkin
- d. Merancang Desain Perencanaan Sistem yang lebih baik dari Segi Pemilihan Hardware, Software, dll
- e. Menyiapkan cadangan energi Listrik untuk data Center

Tanggal Penting dan Deadline Rencana Implementasi Gamification:

1. Rencana Pengadaan Pelatihan, Membuat Panduan Digital hingga Sosialisasi dapat mulai diterapkan di awal Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024
2. Rencana Implementasi Seutuhnya kepada Mahasiswa dengan Sistem Gamification di Filkom Apps yang telah mature dimulai pada awal Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024
3. Hasil Laporan Pemantauan dan Grafik Dampak dari Penerapan Gamification pada Mahasiswa pada akhir Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024

CONCLUSION

Conclude your business case with a strong and clear request for the materials, money, and other resources you need to complete the new IT implementation.

Gamifikasi ini diimplementasikan karena kami ingin pembelajaran yang efektif bisa tercapai dan sesuai dengan standar tata kelola suatu perusahaan. Selain itu, kami juga ingin memberikan suatu reward yang bisa diterima sebagai mahasiswa untuk mengapresiasi mahasiswa dalam proses peningkatan kualitasnya sebagai mahasiswa. Membuat gamification menjadi lebih interaktif dengan hal yang bisa membuat para mahasiswa lebih cepat untuk berinteraksi dengan hal apapun yang dapat meningkatkan kualitasnya sebagai mahasiswa.

Kami juga ingin membuat hierarki gamification yang bisa membuat mahasiswa nyaman dengan aplikasi gamification dengan meningkatkan mekanisme yang sudah ada dan komponen yang bisa menguntungkan mahasiswa. Keuntungan dari pengimplementasian Gamification terhadap FILKOM adalah membentuk suasana kelas yang menyenangkan, menarik dan tidak monoton. Penerapan Gamification ini sendiri akan meningkatkan objektivitas dalam menilai peserta didik. Peserta juga akan lebih mudah menguasai materi yang diberikan oleh dosen. Feedback yang terarah ketika mengimplementasi Gamification, sehingga mempermudah evaluasi pembelajaran.