**FEASIBILITY ANALYSIS PROYEK**

Rekayasa Perangkat Lunak

# Dosen Pengampu : Dewi Asiah Shofiana, M.Kom.

****

Disusun Oleh:

Kelompok 6 - Make it Easy!

|  |  |
| --- | --- |
| Annisa Citra Pratiwi | 2217051008 |
| Akmal Adnan Djayasinga | 2217051063 |
| Ridho Ramadhan Almahbi | 2257051020 |
| Ridho Fernando | 2257051033 |

**ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2023**

**Feasibility Analysis terhadap Ide Perangkat Lunak yang akan dikembangkan**

* Definisi *Feasibility Analysis*

*Feasibility Analysis* adalah sebuah Studi Analisis yang digunakan untuk menilai kualitas atau kelayakan dari sebuah proyek. *Feasibility Analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan proyek yang diusulkan secara objektif (berdasarkan fakta).

* Alasan Melakukan *Feasibility Analysis*

Pentingnya melakukan *Feasibility Analysis* terhadap Ide Perangkat Lunak yang akan kami kembangkan berguna untuk menggambarkan mengenai potensi atau resiko yang mungkin dihadapi Ketika membangun suatu Perangkat Lunak.

* Jenis *Feasibility Study*

*Techincal Feasibility, Economic Feasibility, Organizational Feasibility*.

|  |
| --- |
| **Techincal Feasibility** |
| 1. Familiarity with Application (Medium Risk)   Kemiripan atau keakraban aplikasi kami dengan yang lain dapat dikatakan tidak cukup umum namun tidak asing pula, karena tidak banyak aplikasi yang serupa denga apa yang akan kami bangun, bahkan aplikasi atau perangkat lunak yang akan kami kembangkan ini belum ditemukan dalam ruang lingkup Mahasiswa Univesitas Lampung.   1. Familiarity with Technology (Medium Risk)   Sistem atau mekanisme teknologi yang akan disertai dalam perangkat lunak kami tak jauh beda dengan rental-rental lainnya, jadi proyek kami terbilang cukup familiar baik dari segi programmer dan developernya.   1. Project Size (High Risk)   Proyek Perangkat Lunak yang akan kami bangun dapat dikatakan akan cukup besar ukurannya, sehingga menghasilkan risiko yang cukup tinggi Ketika kami membangunnya, misalnya akan ada fitur fitur realtime seperti tracking, verifikasi data melalui database mahasiswa unila yang dimiliki oleh pihak bersangkutan, serta fitur *countdown* waktu penyewaan serta sistem denda yang akan diberlakukan.   1. Compatibility (Good)   Kompatibilitas atau proses penentuan terkait produk perangkat lunak kami dipastikan akan berfungsi dengan baik dengan perangkat keras tertentu yang mana dapat membuat perangkat lunak yang berbeda akan berinteraksi dan memungkinkan pertukaran data  atas persetujuan pihak yang bersangkutan. |
| **Economic Feasibility** |
| Analisis biaya-manfaat dilakukan (Lihat spreadsheet terlampir untuk detailnya). Pendekatan konservatif menunjukkan bahwa Sistem Perentalan Laptop memiliki peluang bagus untuk menambah laba perusahaan secara signifikan.   * Return on Investment (ROI) selama 1 tahun: 92,4 persen * Titik impas (BEP): setelah 1 tahun * Total manfaat setelah satu tahun: 12,5 juta rupiah (disesuaikan dengan nilai sekarang) Biaya dan Manfaat Tidak Berwujud. |
| **Organizational Feasibility** |
| 1. Project Champion(s)  * Dari perspektif organisasi, proyek ini memiliki risiko yang cukup tinggi. Tujuan dari sistem ini, yaitu untuk memudahkan para mahasiswa untuk melakukan peminjaman komputer guna penyelesaian tugas perkuliahan, serta meningkatkan pemasukan penggunannya yang memiliki laptop untuk disewakan, selaras dengan tujuan Universitas agar mahasiswanya tidak kesulitan dan perkuliahan dan upaya mengembangkan jiwa kewirausahaan tiap mahasiswanya. * Proyek ini memiliki juara proyek, yang mana akan direncanakan Universitas Lampung yang mensponsori proyek ini dan untuk mendidik seluruh tim bila perlu. Sampai saat ini, kami akan berupaya agar Universitas Lampung dapat atau ingin mensponsori kami. * Pengguna Laptop dan Fasiliator diharapkan untuk menghargai manfaat dari kehadiran Perangkat Lunak yakni Perentalan Laptop. Dan, mahasiswa di Universitas Lampung diharapkan bersedia menerima sistem baru ini, mengingat tingginya penggunaan laptop di perguruan tinggi dan upaya memudahkan mahasiswa di Universitas tersebut dalam peminjaman laptop.  1. Users / Pengguna   Sasaran Pengguna perangkat lunak kami adalah seluruh mahasiswa di Universitas Lampung.   1. Apakah proyek ini secara strategis selaras dengan bussines?   Ya, karena software tersebut berkaitan dengan bidang penyedia jasa yang mana penyedia jasa itu akan dikenakan charge setiap pengantaran barang yang dalam hal ini adalah laptop fasiliator yang akan diantarkan kepada penyewa. |

*ECONOMIC ANALYSIS*

|  |  |
| --- | --- |
|  | 2023 |
| Increased sales from new customers | 10,500,000,00 |
| Increased sales from existing customer | 9,300,000,00 |
| Reduction in customer complaint callas | 7,200,000,00 |
| **Total Benefits :** | 27,000,000,00 |
| **PV of Benefits :** | 26,407,766,00 |
| **PV of All Benefits :** | 26,407,766,00 |
| Labor : Analysis, Design, and Implementation | 999,000,00 |
| Consultant Fees | 0 |
| Office Space and Equipment | 0 |
| Software | 6,010,000,00 |
| **Total Development Costs :** | 7,009,000,00 |
| Labor : Programmer | 2,000,000,00 |
| Labor: Network Technician | 1,500,000,00 |
| Labor: Computer Operations | 2,300,000,00 |
| Software upgrades and licenses | 3,200,000,00 |
| **Total Operational Costs :** | 7,000,000,00 |
| **Total Costs :** | 14,009,000,00 |
| **PV of Costs :** | 13,600,970,00 |
| **PV of All Costs :** | 13,600,970,00 |
| **Total Project Costs Less Benefits :** | 12,991,000,00 |
| **Yearly NPV :** | 12,806,796,00 |
| **Cumulative NPV :** | 12,806,796,00 |
| **Return on Investment (ROI) :** | 92,74% |
| **Break-even Point (BEP) :** | 1 years |