# MODUL 2

**PROJECT CHARTER**



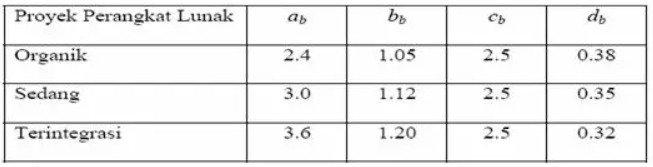
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Judul Proyek | : | Aplikasi e-Canteen UMM |
| Tanggal Mulai Proyek | : | 2 Maret 2023 |
| Tanggal Akhir Proyek | : | 17 Mei 2023 |
| Informasi Anggaran | : | Rp 65.000.000 |
| Manager Proyek | : | Ahmad Hilmiy Fauzi |

|  |
| --- |
| **Tujuan Proyek :** |
| Aplikasi e-Canteen merupakan inovasi yang dapat mempermudah layanan pada sebuah kantin, Melalui aplikasi e-Canteen, pelanggan dapat memiliki akses terhadap menu yang ditawarkan dalam sebuah area kantin. Pelanggan dapat melihat seluruh menu yang ditawarkan tiap penjual dalam kantin lengkap dengan harga serta hitungan sisa porsi yang tersedia, sehingga pelanggan dapat mengetahui terlebih dahulu apakah menu yang ingin mereka pesan masih tersedia atau sudah habis.  Fungsi aplikasi yang akan dibuat :   * Pemesanan makanan: Aplikasi e-canteen memungkinkan pengguna untuk memesan makanan secara online. Pengguna dapat memilih menu yang tersedia, melakukan pembayaran secara online, dan memilih waktu pengambilan makanan. * Manajemen persediaan: Aplikasi e-canteen dapat digunakan untuk mengelola persediaan bahan makanan dan minuman yang tersedia di kantin. Dengan aplikasi ini, pengelola dapat mengatur persediaan bahan makanan dan minuman, mengontrol stok, dan membuat peringatan saat persediaan mencapai batas tertentu. * Pengaturan harga: Aplikasi e-canteen dapat digunakan untuk mengatur harga makanan dan minuman yang dijual di kantin. Pengelola dapat menentukan harga berdasarkan jenis menu dan ukuran porsi. * Pelaporan dan analisis: Aplikasi e-canteen dapat digunakan untuk membuat laporan dan menganalisis data penjualan dan persediaan bahan makanan dan minuman. Dengan aplikasi ini, pengelola dapat melihat data penjualan harian, mingguan, atau bulanan, memantau persediaan bahan makanan dan minuman, dan membuat perencanaan untuk pengadaan bahan makanan dan minuman.   Peranan Tanggung Jawab :   * Manager  1. Memimpin dan mengarahkan tim pengembang aplikasi e-canteen. 2. Bertanggung jawab atas pengaturan jadwal, anggaran, dan sumber daya yang diperlukan. 3. Menjaga hubungan baik dengan klien dan memastikan kebutuhan mereka terpenuhi. 4. Mengatasi masalah dan risiko yang terjadi dalam pengembangan aplikasi.  * Initiator  1. Merumuskan ide untuk pengembangan aplikasi e-canteen. 2. Menjelaskan tujuan, manfaat, dan target pengguna aplikasi. 3. Melakukan survei pasar dan analisis persaingan untuk mengidentifikasi kesempatan pengembangan aplikasi yang baik.  * Planner  1. Menentukan struktur proyek dan merencanakan jalur pengembangan aplikasi e-canteen. 2. Membuat rencana proyek yang meliputi anggaran, jadwal, dan sumber daya yang diperlukan. 3. Menentukan tahap pengembangan aplikasi, seperti perancangan, pengembangan, pengujian, dan peluncuran.  * Executor  1. Melakukan pengembangan aplikasi e-canteen sesuai dengan rencana dan spesifikasi yang telah ditetapkan. 2. Menjamin bahwa aplikasi memenuhi standar kualitas dan keamanan yang diperlukan. 3. Membuat kode yang mudah dipahami, diuji, dan dipelihara. 4. Melakukan integrasi dengan sistem atau platform lain yang diperlukan.  * Closing  1. Melakukan evaluasi akhir terhadap proyek aplikasi e-canteen untuk memastikan semua target telah terpenuhi. 2. Mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk meningkatkan kualitas aplikasi. 3. Membuat dokumentasi final, termasuk manual pengguna, dokumentasi teknis, dan laporan akhir proyek. 4. Melakukan penyelesaian keuangan proyek dan memastikan semua tagihan telah dibayar. |
| Dengan tujuan untuk mengembangkan sistem informasi di kantin UMM, kami menciptakan Aplikasi e-Canteen. Proyek akan dimulai pada 2-Maret-2023 hingga 17-Mei-2023 dengan anggaran sebesar Rp 65.000.000.  Manager                                                                    Owner  ttd                                                                               ttd  Ahmad Hilmiy Fauzi                                                   Samsudin Arifin |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Peranan Tanggung Jawab :** | | |
| **NO** | **Nama** | **Posisi** |
| 1 | Ahmad Hilmiy Fauzi | Manager |
| 2 | Abdul Haqeem | Initiator |
| 3 | Herliyanto Dwi Purnomo Syamsi | Planner |
| 4 | Andi Muh Fais Farid | Executor |
| 5 | Muhammad Rafli Arnanda | Closing |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Anggaran** | | | |
| **Job Desk** | **Duration (Day)** | **Total Person** | **Total Cost** |
| **Inisiasi** |  |  |  |
| * Bentuk Tim | 1 Day | 5 | Rp 2.500.000 |
| * Menyusun Bisnis Case | 2 Day | 5 | Rp 3.500.000 |
| * Menyusun Project Charter | 2 Day | 2 | Rp 3.000.000 |
| **Perencanaan** |  |  |  |
| * Rapat pemilihan SDLC | 2 Day | 5 | Rp 2.000.000 |
| * Estimasi | 1 Day | 2 | Rp 2.000.000 |
| * Work Breakdown Structure (WBS) | 3 Day | 5 | Rp 1.500.000 |
| **Eksekusi** |  |  |  |
| **Planning** |  |  |  |
| * Analisis Kebutuhan | 3 Day | 3 | Rp 2.000.000 |
| * Membuat rencana proyek | 3 Day | 5 | Rp 3.000.000 |
| * Menghitung estimasi biaya | 3 Day | 2 | Rp 2.000.000 |
| * Merencanakan sumber daya yang dibutuhkan | 3 Day | 5 | Rp 1.000.000 |
| **Analisis** |  |  |  |
| * Mendetailkan kebutuhan user | 3 Day | 4 | Rp 1.000.000 |
| **Desain** |  |  |  |
| * Membuat desain arsitektur | 5 Day | 3 | Rp 5.000.000 |
| * Membuat desain interface | 5 Day | 3 | Rp 6.000.000 |
| **Implementasi** |  |  |  |
| * Memulai pengerjaan project | 10 Day | 5 | Rp 8.000.000 |
| * Iteratif menggunakan method agile | 3 Day | 5 | Rp 7.000.000 |
| **Pengujian** |  |  |  |
| * Melakukan testing | 2 Day | 2 | Rp 2.000.000 |
| **Evaluasi** |  |  |  |
| * Melakukan evaluasi | 5 Day | 5 | Rp 2.000.000 |
| * Memberikan feedback | 2 Day | 5 | Rp 1.000.000 |
| * Maintenance | 5 Day | 3 | Rp 1.000.000 |
| **Monitoring & Controlling** |  |  |  |
| * Rapat evaluasi kinerja tim | 3 Day | 5 | Rp 1.000.000 |
| * Putusan hasil rapat evaluasi | 3 Day | 5 | Rp 1.000.000 |
| **Closing** |  |  |  |
| * Penyerahan project ke client | 1 Day | 2 | Rp 1.000.000 |
| * Penandatanganan penyerahan project | 1 Day | 2 | Rp 1.000.000 |
| * Maintenance bulanan project | 5 Day | 3 | Rp 5.000.000 |
| **Total Cost** | | | Rp 64.500.000 |

**ESTIMASI BIAYA (COCOMO)**



Menghitung estimasi biaya produksi dari proyek yang akan dikembangkan menggunakan penghitungan COCOMO (organic, semi-detached, embedded). Jumlah baris kode yang akan dibuat dalam project “e-canteen” : 5.000 atau 5 KLOC.

**a.      Organic**

* E = a(kloc)^b
* 2,4(5)^1,05
* 13 mm

* T = 2,5 (13)^0,38
* 6,62 = 7 bulan

* P = E/D
* 1,85 orang = 2 orang

**b.      Semi detached**

* E = a(kloc)^b
* 3(5)^1.12
* 18,2 mm

* T = 2.5(18,2)^0,35
* 6,9 = 7 bulan

* P = E/D
* 2,6 orang = 3 orang

**c.      Embedded**

* E = a(kloc)^b
* 3,6(5)^1,20
* 24,83 mm

* T = 2,5(24,83)^0,32
* 6,98  = 7 bulan

* P = E/D
* 3,54 orang = 4 orang

**Estimasi Biaya**

Harga perbaris : 2.000

Keuntungan : 15%

**a.      Organik**

(baris kode \* harga perbaris) + (jumlah orang \* gaji perbulan) \* lama pekerjaan + keuntungan 15%

= (5.000 \* 2.000) + ( 2 \* 3.000.000) \*  bulan + 15%

= (10.000.000) + 6.000.000 \* 7 + 15%

=  (10.000.000) + 48.300.000

= 58.300.000

**b. semi detached**

(baris kode \* harga perbaris) + (jumlah orang \* gaji perbulan) \* lama pekerjaan + keuntungan 15%

= (5.000 \* 2.000) + (3 \* 3.000.000) \* 7 + 15%

= (10.000.000) + (9.000.000) \* 7 + 15%

= (10.000.000) + 72.450.000

= 82.450.000

**c. embedded**

(baris kode \* harga perbaris) + (jumlah orang \* gaji perbulan) \* lama pekerjaan + keuntungan 15%

= (5.000 \* 2.000) + (4 \* 3.000.000) \* 7 + 15%

= (10.000.000) + (12.000.000) \* 7 + 15%

= (10.000.000) + 96.600.000

= 106.600.000