**PROPOSAL PROYEK PERANGKAT LUNAK**

**SISTEM PEMBAYARAN PESANAN DI *E-COMMERCE* SHOPEE**

****

**Disusun oleh :**

**Safira Hasna Setiyani**

**A11.2019.12107**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Fakultas Ilmu Komputer**

**Universitas Dian Nuswantoro**

**Semarang**

**2022**

# **Project Charter**

**Judul Proyek** : Sistem Pembayaran Pesanan di *e-commerce* Shoope

**Tanggal Mulai Proyek** : 27 April 2022

**Tanggal Akhir Proyek**  : 27 Agustus 2022

**Nomor Kontrak** : ....

**Informasi Anggaran** : Perusahaan Shopee menganggarkan dana Rp 80.000.000,- untuk proyek ini. Biaya teralokasi untuk pekerjaan manajer proyek kurang lebihnya 10 jam per minggu selama empat bulan, staf internal lainnya terdapat 5 orang per 10 jam selama satu minggu dalam kurun waktu empat bulan, dan untuk instalasi software di e-commerce yang memberi proyek.

**Manajer Proyek** : Safira Hasna Setiyani

**Tujuan Proyek** : Membuat aplikasi berbasis *e-commerce* dan terfokus untuk sistem pembayaran pesanan yang telah diorder oleh user. Sistem tersebut berupa : *checkout* pesanan, konfirmasi alamat, *claim* voucher, kemudian pemilihan jenis pengiriman dan memilih metode pembayaran yang akan digunakan. Hal tersebut guna untuk mempermudah user melakukan aktivitas belanja online melalui platform Shopee, dan memudahkan penjual untuk mengetahui pesanan yang telah diterima pada tokonya.

**Pendekatan** :

* Melakukan pertemuan langsung dengan klien untuk mendapatkan requirement-requirement yang dibutuhkan.
* Melakukan review terhadap template internal dan eksternal dan contoh-contoh dokumen manajemen proyek.
* Melakukan riset perangkat lunak untuk menyediakan jaminan keamanan dan mengelola input dari user.
* Mengembangkan software dengan pendekatan iteratif, mengumpulkan umpan balik dari user.

**Peranan dan Tanggung Jawab**

| **Nama** | **Peranan** | **Posisi** | **Informasi Kontak** |
| --- | --- | --- | --- |
| Safira Hasna Setiyani | Project Manager | Project Manager | Safirahasnas12@gmail.com |
| Amanda Widya Sari | Anggota Tim | Software Analyst | amandawidya@gmail.com |
| Muhammad Hilmi | Anggota tim | Software Developer (progammer) | muhammadhilmi@gmail.com |
| Tegar Grahatama Rastanti | Anggota Tim | Software Developer (progammer) | tegargrahatama@gmail.com |
| Felix Rizqian | Anggota Tim | Software Developer (progammer) | felixrizqian@gmail.com |

### **SISTEM PEMBAYARAN PESANAN *E-COMMERCE* SHOPEE**

**1. Introduction/Background**

Di era modern ini, aktivitas manusia semakin dimudahkan dengan adanya kemajuan dan perkembangan teknologi, salah satunya adalah dalam faktor belanja. Manusia dapat belanja melalui platform belanja online pada *marketplace*  yang telah tersedia. Banyak sekali *marketplace* yang telah berkembang atau masih dikembangkan, salah satunya adalah Shopee. Shopee merupakan salah satu sistem *e-commerce*  yang menjual berbagai macam kebutuhan sehari – hari, seperti pakaian, alat rumah tangga, dan lain sebagainya.

Kami memiliki visi misi untuk mengembangkan dan meningkatkan daya hidup serta kualitas sumber daya manusia dengan teknologi yang telah berkembang.

Maka kami mengembangkan sebuah *sofware e-commerce*, yang dimana sistem tersebut dapat memudahkan manusia dan membantu manusia dalam mencukupi kebutuhan hidup serta meningkatkan kualitas dan kepuasan belanja mereka.

Fitur-fitur yang terdapat pada sistem pembayaran *e-commerce* Shopee :

* Alamat pengiriman
* View pemesanan
* Opsi pengiriman
* Total pembayaran
* Voucher belanja
* Metode pembayaran
* *Checkout* atau buat pesanan

**2. Business Objective**

Teknologi memiliki peranan penting dalam memperbaiki kualitas suatu sistem ataupun suatu perusahaan. Penggunaannya tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap fitur sistem itu sendiri, tetapi juga menciptakan suatu akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi, sehingga proses sistem yang terjadi akan efisien, terukur dan fleksibel.

Bahkan di era sekarang ini perkembangan teknologi mulai mendapat sambutan positif dari masyarakat. Perkembangannya tidak hanya disambut dan dinikmati oleh kalangan pemerintah atau suatu instansi saja, tetapi juga mulai merambah dalam dunia bisnis.

Teknologi yang telah berkembang ini sudah menjadi kebutuhan yang tak dapat ditawar lagi, karena ketersediaan dan kemampuan yang terintegrasi makin penting dalam mendukung upaya menciptakan sistem yang efisien dan kompetitif.

1. Faktor penentu keberhasilan :

* Komitemen serta dukungan dari pihak management
* Komitmen serta dukungan dari team proyek
* Tersedianya Sumber Daya Manusia yang kompeten
* Kerjasama dari semua pihak yang terkait
* Kontinuitas pelaksaan proyek
* Disiplin sesuai dengan rencana kerja proyek yang telah disepakati
* Dokumentasi pekerjaan terorganisr dengan lengkap
* Tersedianya semua fasilitas yang dapat mendukung kinerja proyek

**3. Current Situation and Problem/Opportunity Statement**

Kebanyakan sistem suatu perusahaan tidak memiliki manajemen yang baik. Mereka masih menggunakan sistem yang berjalan apa adanya sehingga masih kurang efektif. Ada banyak masalah yang menjadikan banyak kesempatan untuk membuat aplikasi terkomputerisasi. Sehingga diharapkan perusahaan maupun user yang menggunakan aplikasi ini bisa lebih efektif dengan manajemen yang terkomputerisasi.

**4. Critical Assumption and Constraints**

Sistem pembayaran pada platform *e-commerce* harus dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pihak perusahaan dalam hal kemudahan untuk memperoleh akses tentang aktivitas pembayaran yang telah dilakukan oleh user secara *real time*. Manfaat untuk pengguna ialah dapat mengakses dengan cara online dan memudahkan proses pembayaran yang mereka butuhkan. Oleh karena itu, sebuah sistem harus mudah diakses oleh pengguna.

Sistem harus dapat bekerja dengan baik tanpa adanya hambatan maupun gangguan yang bersifat teknis maupun personal (*human error*). Project manager harus selalu sigap atas adanya permasalahan dilapangan yang mengganggu kinerja sistem khususnya yang berhubungan dengan layanan terhadap pengguna. Sistem harus dapat dijalankan pada hardware dan software yang sudah ada, dan dapat meminimasi kebutuhan dukungan teknis.

Kemudian sistem yang tersedia harus dapat digunakan sebagai mana fungsinya dibuat, tidak boleh terlalu banyak tampilan maupun akses yang dapat menganggu kenyamanan pengguna ketika sistem digunakan.

**5. Analysis of Options and Recommendation**

Terdapat tiga opsi untuk oportuniti tersebut:

1. Tidak adanya layanan sistem pembayaran tersebut sangat mempengaruhi dari bisnis perusahaan terkait,
2. Penggunaan perangkat lunak khusus diminimalisasi.
3. Melakukan perancangan dan implementasi dari layanan ini dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang telah ada.

**6. Preliminary Project Requirements**

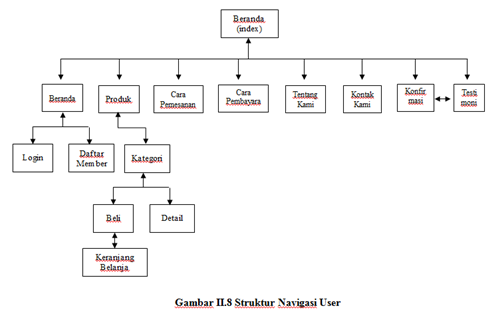
Fitur utama dari proyek sistem pembayaran *e-commerce* Shopee mencakup:

1. Proses perancangan tampilan yang telah disepakati
2. Perancangan fitur yang disediakan dalam sistem pembayaran antara lain :

* Alamat pengiriman
* View pemesanan
* Opsi pengiriman
* Total pembayaran
* Voucher belanja
* Metode pembayaran
* *Checkout* atau buat pesanan

1. Opsi pilihan yang dapat digunakan oleh user ketika sedang menggunakan sistem pembayaran pada *e-commerce*.
2. Alamat pengiriman digunakan untuk menginputkan alamat yang digunakan oleh pengguna untuk mengirimkan pesanan yang telah mereka bayar dan telah disetujui oleh pihak penjual.
3. View pemesanan digunakan untuk pengguna dapat melihat dan mengecek pesanan yang telah mereka buat, apakah sudah sesuai atau belum sebelum di *chekcout* pesanannya.
4. Opsi pengiriman digunakan oleh pengguna untuk memilih jasa pengiriman atau ekspedisi yang sesuai dengan budget ongkir yang mereka mau.
5. Total pembayaran merupakan jumlah total pembayaran pesanan yang harus dibayarkan oleh pengguna sebelum proses pengemasan dan pengiriman yang dilakukan oleh penjual.
6. Voucher belanja merupakan salah satu fitur yang diberikan oleh pihak *e-commerce*  untuk pengguna dapat memakai voucher *discount* untuk potongan belanja, gratis ongkir, serta *cashback* yang tersedia.
7. Metode pembayaran merupakan akses pilihan pembayaran yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan proses pemesanaannya. Pada fitur ini pengguna diberikan akses pembayaran melalui *virtual account bank,* bank transfer, debit dan kredit card, serta pembayaran melalui market lain yang telah bekerja sama.
8. Kemudian yang terakhir adalah fitur checkout yang digunakan sebagai langkah akhir proses pemesanan.

**7. Work Breakdown Structure**



**8. Timeline atau Gant Chart**

**Tabel 1.** Jadwal Pelaksanaan Kerja Proyek

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kegiatan Kerja Proyek** | **Bulan** | | | |
| I | II | III | IV |
| 1. | Persiapan |  |  |  |  |
| 2. | Pengambilan data primer |  |  |  |  |
| 3. | Pembuatan Sistem |  |  |  |  |
| 4. | Penyusunan laporan |  |  |  |  |

**9. Budget Estimate and Financial Analysis**

Estimasi biaya proyek sebesar Rp 80.000.000,-.

Kisaran tersebut diambil berdasarkan pada waktu yang digunakan oleh anggota tim (termasuk project manager) untuk mengerjakan proyek 10 jam/minggu selama kurang lebihnya empat bulan dengan bayaran

Rp 100.000,-/jam (untuk project manager)

Rp 50.000,-/jam untuk 6 staf lainnya.

Total untuk 10 jam x 4 minggu x 4 bulan x (Rp 100.000,- + 6 x Rp 50.000,-) = Rp 64.000.000,-

Selain itu saat software dibuat diperlukan biaya untuk menginstalasi software. Biaya tersebut sebesar Rp 11.000.000,- , kemudian ditambah dengan pengadaan alat tambahan seperti barcode scanner untuk pembayaran pada market lain sebesar Rp 5.000.000,-.

Setelah proyek ini selesai, diperlukan adanya biaya untuk koneksi jaringan serta maintenance setiap tahun sebesar Rp 6.000.000,-. Selain itu karena adanya fitur tambahan pada aplikasi ini seperti barcode scanner, maka diperlukan adanya biaya maintenance sebesar Rp 4.000.000,- tiap tahunan. Total biaya tahunannya sebesar Rp 10.000.000,-.

Benefit yang diperoleh Shopee dengan menggunakan sistem ini dapat memudahkan proses pembayaran pesanan yang dilakukan oleh user, sehingga pembayaran tersebut dapat langsung diproses dan langsung terdata analisis kegiatan yang dilakukan oleh user. Hal tersebut menghemat tenaga kerja sebanyak kurang lebihnya 3 orang. Total penghematan tersebut (dalam bentuk rupiah) yang diproyeksikan tiap tahunnya adalah 2 orang selama 12 bulan x Rp 3.000.000,-/ bulan = Rp 72.000.000,-

Exhibit A memberikan ringkasan biaya proyek dan manfaat serta menunjukkan estimasi Net Present Value (NPV), Return of Investment (ROI), dan tahun terjadinya payback. Juga terdapat daftar asumsi yang dibuat dalam menyusun analisis finansial awal ini.. Estimasi payback adalah dalam satu tahun, NPV bernilai Rp 20.000.000,-.

**10. Schedule Estimate**

User menginginkan proyek diselesaikan dalam waktu enam bulan, tapi terdapat beberapa fleksibilitas dalam jadwal.

**11. Potential Risks**

Terdapat beberapa resiko pada proyek ini. Resiko terbesar adalah kesalahan dalam proses checkout ataupun salah memasukan alamat, voucher dan opsi pengiriman. Hal tersebut memungkinan pengguna untuk membatalkan pemesanannya terlebih dahulu kemudian mengulangi pesanan dan harus menginputkan semua proses yang harus dijalankan. Namun hal tersebut sangat kecil kemungkinannya untuk terjadi kesalahan, karena pada sistem pembayaran untuk tampilan dan fitur dapat dengan mudah diakses oleh pengguna.

**12. Exhibits**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tingkat Diskon | 5% |  |  |  |  |
| Asumsi : Proyek diselesaikan dalam 4 bulan | Tahun | | | | |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 |  |
| Cost | 64000000 | 5000000 | 5000000 | 5000000 |  |
| Discount factor | 1 | 0.95 | 0.90 | 0.85 |  |
| Discounted cost | 64000000 | 4750000 | 4500000 | 4250000 | 77500000 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Benefit | 0 | 36000000 | 36000000 | 36000000 |  |
| Discount factor | 1 | 0.95 | 0.90 | 0.85 |  |
| Discounted benefit | 0 | 34200000 | 32400000 | 30600000 | 97200000 |
|  |  |  |  |  |  |
| Discounted benefit-cost | - 64000000 | 29450000 | 27900000 | 26350000 |  |
| Accumulated benefit-cost | - 64000000 | -34550000 | - 6650000 | 19700000 | 🡨NPV |
|  | payback tiap tahun | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Asumsi-asumsi : |  |  |  |  |  |
| Cost tahun pertama : |  |  |  |  |  |
| Project manager :  160 jam x Rp 100.000,-/jam | 16000000 |  |  |  |  |
| Staf lain 6@160 jam x Rp 50.000,- | 48000000 |  |  |  |  |
| Biaya instalasi Software | 6000000 |  |  |  |  |
| Total Cost tahun pertama | 80000000 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Cost tahunan setelah proyek selesai : |  |  |  |  |  |
| Maintenance & biaya koneksi jaringan | 6000000 |  |  |  |  |
| Biaya maintenance alat (Barcode) | 4000000 |  |  |  |  |
| Total cost tahunan | 10000000 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Benefit : |  |  |  |  |  |
| Penghematan pegawai | 3 |  |  |  |  |
| Gaji 1 pegawai tiap bulan | 3000000 |  |  |  |  |
| Total penghematan pegawai tiap tahun  12 x 3 x Rp 1.000.000,- | 72000000 |  |  |  |  |