

PROPOSAL PROYEK
PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK
PENJUALAN BARANG BEKAS



Di susun Oleh:

- | | |
|-------------------------|-------------|
| - Baruna Agum Pamungkas | 20180140014 |
| - Fatchul Fajri | 20200140001 |
| - Isa Jaisyullah Hamid | 20200140003 |
| - Isna Hifdzi Walidain | 20200140125 |
| - Ilham Ardy Pratama | 20200140069 |

TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2022

1. Judul

Nama Proyek : Perancangan Perangkat Lunak Penjualan Barang Bekas
Nama Perusahaan : Smartoop
Alamat : Jl. Bahurekso no 143 Yogyakarta
Pemilik : Baruna Agum Pamungkas
Sitem yang berjalan : Penjualan secara konvensional
Tanggal mulai proyek : 1 Juli 2022
Tanggal Akhir proyek : 30 September 2022
Tujuan proyek : 1) Menjadikan toko barang bekas lebih dikenal halayak luas.
2) Memudahkan pengguna menjual barang bekasnya.
3) Memudahkan pembeli untuk mengetahui produk yang ingin dibelinya.
4) Pembeli dapat dengan mudah mengukur kemampuan belinya.

2. Larangan dan Kerahasiaan

Perancangan Perangkat Lunak Penjualan Barang Bekas

Oleh: Baruna Agum Pamungkas

Hak Cipta © 2022 pada penulis

Editor : Baruna Agum Pamungkas

Kreator : Isa Jaisyullah Hamid

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak atau menyebarluaskan sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun, tanpa seizin dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3. Tujuan Proposal

Proposal ini dibuat adalah untuk membangun system perangkat lunak agar mempermudah penjual dalam menjual barangnya dan pembeli untuk menentukan budget yang sesuai dengan kemampuannya.

4. Pendahuluan

Tim pelaksana proyek ini terdiri dari 5 orang yang masing-masing memiliki tugas dalam pengerjaan proyek yang terdiri dari Manager, System Analyst, Quality Assurance, UI/UX design dan Programmer. Setiap anggota tim bekerja sesuai bidangnya dan telah melalui proses pembelajaran sesuai pendalaman bidang masing-masing. Tim kami dipercaya oleh pihak restoran karena sudah pernah mengerjakan proyek yang hampir

sama sebelumnya dan juga telah lama mendalami bidang IT. Dalam pengerjaan proyek ini, sang manager restoran ingin membuat aplikasi pesan antar makanan ini dibuat agar menghindari ramainya antrian ditempat serta efisiensi waktu bagi pembeli agar tidak menghabiskan banyak waktu. Manager melakukan konsultasi terhadap perencanaan pembuatan aplikasi kepada system analyst. System analyst kami pun nantinya akan melakukan penelitian, perencanaan serta merekomendasikan bagaimana pemilihan perangkat lunak serta sistem yang paling sesuai dengan kebutuhan aplikasi resto.

Selanjutnya, setelah system analyst melakukan beberapa tugas tersebut akan dilakukan konsultasi lagi dengan pihak UI/UX design yang akan membantu dalam pembuatan design yang sesuai dengan fitur-fitur serta langkah kerja yang ada di aplikasi. Proses ini akan membutuhkan waktu sedikit lama karena harus sesuai dengan keinginan client (manager). Jika nantinya telah selesai proses design, programmer tim kami akan melakukan perancangan kembali untuk flowchart dan melakukan coding agar aplikasi tersebut dapat dijalankan sesuai kebutuhan. Bagian ini akan membutuhkan waktu yang lama karena harus menyesuaikan dengan rancangan proyek serta kebutuhan sebelumnya. Setelah itu, bagian quality assurance akan melakukan pengujian (testing) terhadap aplikasi dan sistem yang telah dibuat sesuai kebutuhan klien dan akan terus dilakukan pengembangan jika masih terjadi maintenance selama pengerjaan proyek.

5. Ringkasan Eksekutif

Saat melakukan wawancara dengan pemilik toko penjual barang bekas, yang masih berjalan secara konvensional dan diketahui bahwa terjadi masalah koneksi yang menjadikan tokonya tidak terlalu ramai, penjualan yang hanya bisa berjalan di satu tempat, kami ingin membuat penjualan bisa dilakukan secara online agar penjual barang bekas dapat memiliki cakupan pelanggan secara luas. Sistem yang akan dibangun adalah sistem yang dibangun sudah dapat melakukan penyimpanan data transaksi dan serta membantu memudahkan pekerjaan karyawan.

6. Tujuan Proposal Secara Bisnis

Mengenai tujuan pembuatan perangkat lunak Penjualan Barang bekas ini ialah:

- Memperoleh keuntungan bisnis dari hasil penjualan barang.
- Meningkatkan ilmu dan pengalaman dalam berwirausaha.
- Mengembangkan usaha dan meningkatkan penjualan.
- Memperpanjang umur produk, sehingga barang bekas bisa memberikan manfaat yang optimal.

7. Analisis Kebutuhan

Dalam pembuatan aplikasi penjualan barang bekas ini dibutuhkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Database server dengan spesifikasi :
 - penyimpanan minimal 1 TB SSD
 - Bandwidth server minimal 1Gbps
 - Virtual Memory DDR4 16GB
- b. Perangkat komputer dengan spesifikasi :
 - Minimal prosesor intel i5 10 gen atau AMD Ryzen 5 4500
 - Penyimpanan SSD 512 GB minimal
 - RAM 16GB minimal
 - Sistem operasi Windows 10 atau Windows 11
 - Terinstall aplikasi Android Studio, Figma, SQL Server
- c. Layanan Internet minimal 10Mbps

Selain itu untuk melakukan pengujian maupun menjalankan aplikasi dibutuhkan perangkat mobile dengan spesifikasi :

- a. Sistem Operasi Android minimal versi 6
- b. RAM minimal 2 GB
- c. Penyimpanan internal 16 GB
- d. Terhubung pada internet

8. Hasil/Solusi Yang Diajukan

Solusi yang diajukan untuk mencapai tujuan awal proyek ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

8.1 Ringkasan solusi

Menampilkan MockUp dari aplikasi “Penjualan Barang Bekas” dengan fitur yang ada seperti:

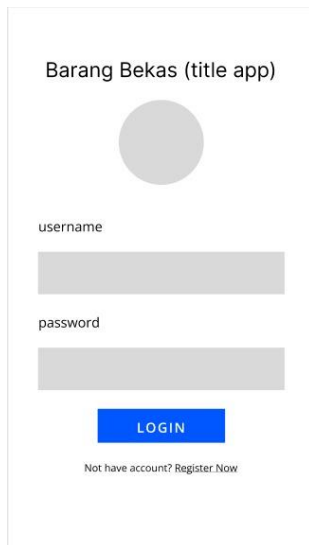
1. Login
2. Halaman Chat Penjual
3. Halaman Pembayaran
4. Halaman detail barang
5. Fitur pencarian barang

8.2 Penjelasan Detail

Berikut adalah gambaran mockup aplikasi “Barang Bekas” yang menampilkan beberapa fitur serta cara kerja.

i. Fitur Login

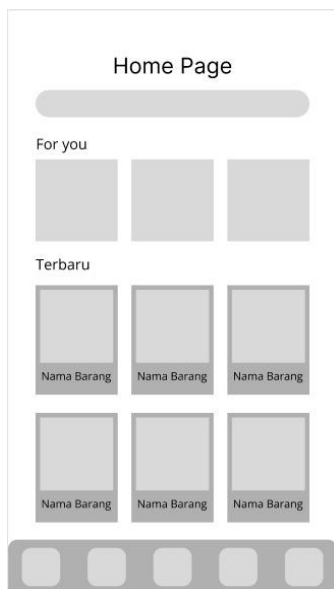
Dalam UI ini terdapat nama aplikasi dan logo aplikasi. Pengguna diminta untuk masuk menggunakan username dan juga password untuk memulai aplikasi.



Gambar 1 : Tampilan login

ii. Halaman Utama

Ini adalah halaman utama dari aplikasi yang akan menampilkan rekomendasi dan produk terbaru yang ada di toko.



Gambar 2: Tampilan Home Page

iii. Halaman Penjualan

Dihalaman ini penjual dapat memosting prodak-prodaknya meliputi nama barang, harga barang, deskripsi seperti kelengkapan barang, lokasi barang dan juga foto dari barang yang ingin dijual.

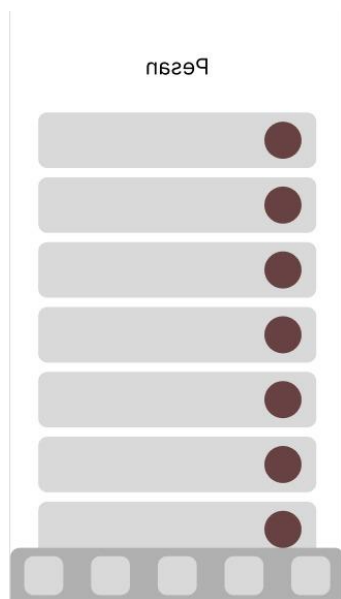


The mockup shows a form titled "Jual Barang". It contains several input fields: "Nama Barang" (Item Name), "Harga Barang" (Item Price), "Deskripsi" (Description), and "Lokasi" (Location). Below these is a section labeled "Tambah Gambar" (Add Image) with three placeholder boxes for images. At the bottom, there is a row of five small, light gray square buttons.

Gambar 3 : Halaman Penjualan

iv. Fitur Pesan

Fitur pesan ini akan mempermudah antara penjual dan pembeli untuk mendiskusikan perihal barang yang dijual, sehingga pembeli dapat mengetahui detail dari barang yang ingin membelinya.

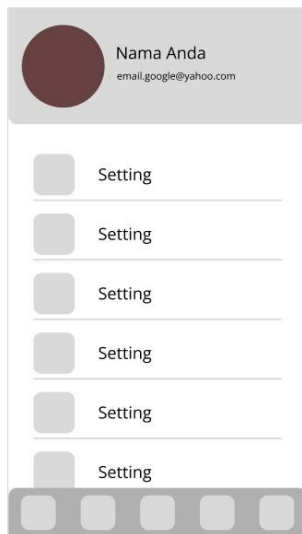


The mockup shows a chat interface titled "Pesan". It features a list of seven message bubbles, each consisting of a light gray rectangular body and a dark red circular avatar on the right side. At the bottom, there is a row of five small, light gray square buttons.

Gambar 4 : Fitur Chat

v. User Profil

Menu ini akan mempermudah penjual untuk menambah, mengurangi stok barang yang disediakan, atau bahkan menghapus barang yang stoknya limited.



Gambar 5 : Menu Profil Pengguna

vi. Halaman Barang

Ini adalah UI tampilan barang yang ingin di beli, dimana disini terdapat fitur tanya kepada penjual dimana akan terhubung ke dalam fitur pesan yang akan mempermudah pembeli untuk berdiskusi ddengan penjual. Kemudian ada fitur beli sekarang dimana pembeli akan langsung membeli barang yang diinginkannya.



Gambar 6 : Halaman Barang

9. Uraian Pekerjaan

Uraian pekerjaan dalam proyek ini sebagai berikut:

9.1 Sasaran dan Tujuan

9.1.1 Sasaran

Sasaran dibuatnya aplikasi ini untuk memudahkan Penjual memperluas pasar dari produk yang dijual dan memudahkan dalam pendataan barang dan transaksi. Adapaun sasaran yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Membuat waktu lebih efisien saat transaksi.
- b. Mempermudah dalam pendataan barang.
- c. Mempermudah pembuatan laporan keuangan.

9.1.2 Tujuan

Tujuan diadakan proyek ini agar aplikasi yang dibuat dapat membantu pemilik toko dalam menjangkau pembeli dari berbagai tempat dan mempermudah seluruh pekerjaan yang sebelumnya dikerjakan secara manual. Juga mempermudah dalam memberikan layanan dan pendataan sekaligus perhitungan seluruh transaksi secara otomatis.

9.2 Batasan dan Ruang Lingkup

Adapun batasan dan ruang lingkup dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan database untuk menyimpan data barang maupun transaksi yang terjadi.
- b. System ini didapat di peruntukan untuk penjual dan pembeli
- c. Berbasis android
- d. Pembuatan sistem pembayaran.

9.3 Fase

i. Initiation

Tahap Initiation merupakan tahap pertama dimana Manager proyek akan mengumpulakn informasi mulai dari manfaat proyek, kerugian, biaya, serta risiko yang mungkin muncul.

ii. Planning

Pada tahap ini, manajer proyek akan menyiapkan beberapa dokumen untuk memastikan proyek tetap berjalan dengan baik sesuai dengan rencana seperti:

- Work Breakdown Schedule (WBS): diagram yang memecah ruang lingkup proyek menjadi beberapa bagian untuk dapat dikelola oleh tim.
- Gantt Chart: bagan yang memberikan tampilan visual mengenai jadwal tugas dari waktu ke waktu.
- Scope Statement: dokumen yang mendefinisikan kebutuhan bisnis, manfaat proyek, tujuan, hasil akhir yang terukur, serta poin penting lainnya.

iii. Execution

Selama tahap ini, manajer proyek akan mengalokasikan kembali sumber daya yang dibutuhkan agar tim tetap bekerja. Secara garis besar, pada tahap eksekusi ini ada beberapa hal yang perlu dilakukan yaitu:

- Manajemen tugas
- Manajemen jadwal
- Pengelolaan biaya atau anggaran
- Pengelolaan kualitas

iv. Monitoring

Tahap monitoring berguna untuk memastikan agar semua aktivitas yang terjadi sejalan dengan rencana proyek yang telah dibuat. Seorang manajer proyek biasanya akan menggunakan Key Performance Indicator (KPI) untuk melihat apakah proyek tersebut berjalan sesuai dengan rencana.

Manajer proyek biasanya akan memantau beberapa aspek untuk mengukur kinerja proyek yang sedang berjalan, seperti:

- Scope proyek
- Distribusi anggaran
- Jadwal dan tenggat waktu proyek
- Kualitas dari produk yang dikembangkan, dan lain-lain.

v. Closure

Ini merupakan tahapan terakhir dari manajemen proyek. Di tahap ini, hasil akhir akan disajikan kepada klien atau para stakeholder. Setelah produk

atau hasil akhir disetujui, maka produk akan dirilis dan manajer proyek akan meninjau dan menyelesaikan dokumen-dokumen yang diperlukan.

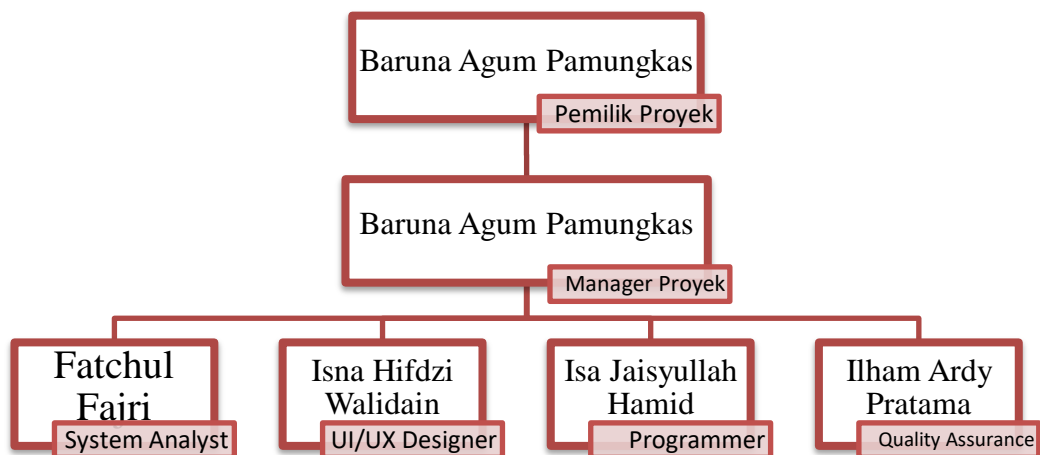
Untuk mengakhiri proyek, manajer proyek perlu mendapatkan konfirmasi dari semua pihak baik itu dari pemangku kepentingan, klien, bahkan tim. Dengan demikian, maka tidak ada lagi permintaan perubahan di menit-menit terakhir.

10. Rencana Implementasi/Pelaksanaan

10.1 Skenario yang Diajukan

Hasil dari pelaksanaan proyek ini adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk transaksi penjualan secara online. Dilengkapi dengan fitur login dan logout sehingga sistem ini tidak akan dapat dibuka oleh pihak yang tidak diberi wewenang.

10.2 Organisasi Proyek



10.3 Wewenang dan Tanggung Jawab

Nama	Jabatan	Wewenang
Baruna Agum Pamungkas	Manager Proyek	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab atas seluruh tim. - Membentuk komunikasi tim yang efektif. - Mitigasi masalah dan krisis. - Monitoring perkembangan proyek.

Fatchul Fajri	System Analyst	<ul style="list-style-type: none"> - Mempunyai tugas melakukan analisis sistem - Merancang sistem kemudian diimplementasikan pada Perusahaan - Menganalisis Pilihan-Pilihan sistem operasi
Isna Hifdzi Walidain	UI/UX Designer	<ul style="list-style-type: none"> - Mengumpulkan data client (budget, tujuan, target user, kompetitor) - Melakukan riset, survei, analisis, dan user testing - Memvisualisasikan user flow menjadi desain produk yang indah - Menyusun sekeleton/tata letak halaman yang ada di aplikasi - Mendesain interaksi setiap elemen yang ada di halaman sehingga memudahkan pengguna (user friendly) - Menampilkan interface dengan perpaduan warna, font, gambar, dan animasi yang seragam - Membuat prototype - Memberi warna, tipografi, gambar, dan elemen desain lainnya agar tampilan akhir menjadi menarik
Isa Jaisyullah Hamid	Programmer	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat software dengan melakukan coding - Melakukan integrasi dengan

		back-end dan front-end - Mengintegrasikan Aplikasi dan Database
Ilham Ardy Pratama	Quality Assurance	<ul style="list-style-type: none"> - Mengevaluasi kecukupan standar jaminan kualitas - Mengelola dan memeriksa kegiatan manajemen risiko - Menganalisis data untuk mengidentifikasi tempat yang butuh perbaikan - Mengevaluasi dan menerapkan tindakan koreksi yang tepat

10.4 Rencana Kerja Proyek

No	Tugas	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis kebutuhan												
2	Pembuatan Desain												
3	Implementasi Desain/coding												
4	Dokumentasi												
5	Testing dan Closing												

10.5 Laporan Progres

Pada saat Proposal ini diajukan, Proyek masih di tahap Planning.

10.6 Tim Proyek yang diajukan

Jabatan	Detail	
Manager Proyek	Nama	Baruna Agum Pamungkas
	TTL	Bekasi, 16 Juni 1998
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Alamat	Jl. Ahmad Dahlan No. 44 Yogyakarta

	No. HP	081232134212
	Email	agumpamungkas@gmail.com
System Analyst	Nama	Fatchul Fajri
	TTL	Indramayu 17 November 2001
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Alamat	Jl. Lintang Barat No. 11 Yogyakarta
	No. HP	082117811112
	Email	fatchulfajri08@gmail.com
Programmer	Nama	Isa Jaisyullah Hamid
	TTL	Bantul, 8 Oktober 2002
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Alamat	Jl. Lintang Barat No. 17 Yogyakarta
	No. HP	082317617263
	Email	Isaje@gmail.com
UI/UX Designer	Nama	Isna Hifdzi Walidain
	TTL	Bali, 6 Februari 2002
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Alamat	Jl. Peluit No. 12 Yogyakarta
	No. HP	082132651234
	Email	isnahawe@gmail.com
Quality Assurance	Nama	Ilham Ardy Pratama
	TTL	Sleman, 27 April 2001
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Alamat	Jl. Peluit No. 32 Yogyakarta
	No. HP	082631631254
	Email	Ilham Ardy Pratama

11. Investasi

11.1 Biaya yang Dikenakan

No.	Nama	Qty	Satuan	Harga	Jumlah
1	Biaya pembuatan aplikasi	1	Paket	Rp 2.000.000	Rp 2.000.000
2	Sewa Database	1	Tahun	Rp 1.500.000	Rp 1.500.000
<i>Total</i>					Rp 3.500.000

11.2 Syarat dan Kondisi

- Aplikasi ini dirancang dalam mode atau berbasis android, jadi pengguna harus memiliki smartphone untuk menggunakan aplikasi tersebut. Smartphone yang dimiliki juga sudah harus menggunakan sistem operasi minimal Android versi 6 keatas dan ram minimal 2 GB untuk mendapatkan kinerja yang baik.
- Sistem ini menerapkan sistem multi-user, artinya dapat diakses oleh beberapa pemakai yang pada saat bersamaan. Sedangkan datanya disimpan dalam database yang dibuat menggunakan firebase.
- Secara teknis program aplikasi ini mudah untuk dikembangkan dan dimodifikasi apabila ada hal-hal yang berubah di kemudian hari.

12. Kriteria Penyelesaian

- Aplikasi berfungsi secara fungsional dan kebutuhan
- Biyaya sesuai atau tidak melebihi anggaran proyek
- Kurang atau tepat waktu dari limit yang telah ditentukan
- Pengujian yang baik pada apliikasi

13. Support setelah Proyek Selesai

- Melakukan update software pada aplikasi agar dapat terlindung dari virus minimal 2-4 bulan sekali
- Memeriksa kondisi server dan software aplikasi secara berkala.
- Membangun dan menata Kembali software yang rusak agar dapat bekerja secara nomal.
- Menambah fungsi aplikasi sesuai kebutuhan dari pengguna, dan melakukan pengujian stabilitas perangkat keras dan perangkat lunak

14. Batasan-batasan

Harga yang tertera dalam proposal ini telah disepakati oleh pihak yang terkait.

Struktur system perangkat lunak sudah disetujui oleh yang terkait

15. Lain-lain

1. Garansi program

Merupakan garansi yang dilakukan apabila ada kendala pada aplikasi Barang Bekas, garansi tersebut antara lain:

- a. Garansi kerusakan perangkat lunak
- b. Garansi perubahan minor pada perangkat lunak
- c. Perawatan system perangkat lunak

2. Support Program

- a. Dukungan via Telepon
- b. Dukungan via Whatsapp
- c. Dukungan via Email

16. Penutup

Demikian proposal pengajuan yang kami buat, semoga dengan adanya proposal ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Bapak/Ibu untuk membangaun usaha konvensional menuju era Digital Modern. Demikian kami sampaikan, trimakasih

Kepala Proyek

Baruna Agum Pamungkas