

Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype

Siti Nurbaiti Oktaviani¹, Chairul Fikri Aziz², Besus Maula Sulthon³

Fakultas Sistem Informasi, Program Studi Informatika, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: ¹sitinurbaitioktaviani@gmail.com, ²chairulfikriaziz@gmail.com, ³maulasyarif@gmail.com

Abstrak—Pada umumnya perusahaan memiliki permasalahan yang membuat suatu pekerjaan menjadi terasa lebih sulit. Selain membutuhkan waktu yang lama, dalam proses pengerjaan yang tidak efektif juga dapat membawa dampak negative pada suatu perusahaan. PT. Anugerah Mitra Semesta adalah perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan PVC. Permasalahan yang terdapat pada PT. Anugerah Mitra Semesta ini adalah Sistem Informasi Penjualan yang masih dilakukan secara manual. Sehingga membuat perusahaan lebih lamban dalam mengejar target penjualan. Oleh karena itu solusi yang dapat membantu permasalahan tersebut adalah dengan melakukan analisa agar terciptanya sebuah program penjualan yang baik, mudah digunakan serta menjadi gambaran untuk pembuatan program penjualan bagi perusahaan. Analisa ini digunakan dengan UI/UX desain yang menggunakan metode prototype. Metode Prototype merupakan proses perancangan sistem tampilan desain yang dibuat sebagai contoh untuk mengembangkan produk sebagai gambaran bagi pengguna secara langsung, dan jenis yang disajikan adalah Wireframe, Mockup, dan prototype.

Kata Kunci: Metode Prototype; UI/UX Desain; Program Penjualan

Abstract—In general, companies have problems that make a job more difficult. Apart from taking a long time, ineffective processing can also have a negative impact on a company. PT. Anugerah Mitra Semesta is a company engaged in PVC trading. The problem that exists in PT. Anugerah Mitra Semesta is the Sales Information System which is still done manually. Thus making the company slower in pursuing sales targets. Therefore, the solution that can help these problems is to conduct an analysis in order to create a good sales program, easy to use and become an illustration for making a sales program for the company. This analysis is used with UI/UX design using the prototype method. The Prototype method is a design display system design process that is created as an example to develop a product as an illustration for the user directly, and the types presented are Wireframe, Mockup and prototypes.

Keywords: Prototype Method; UI/UX Design; Sales Program

1. PENDAHULUAN

Era demi era telah dilalui oleh manusia secara sadar maupun tidak. Karena perkembangan era dalam kehidupan manusia terlihat dan dapat dirasakan oleh sebagian manusia yang terbuka diri untuk selalu mempelajari atau update mengenai perkembangan teknologi informasi yang dapat mempermudah kerja manusia itu sendiri. [1]. Perkembangan teknologi informasi membuat banyak sistem-sistem yang bersifat aplikatif dan real time, dibangun sehingga memudahkan setiap orang untuk mengakses informasi terkini dimanapun dan kapanpun. Layanan internet telah dimanfaatkan sebagai sarana bisnis *Mobile commerce* adalah sistem perdangan elektronik dengan menggunakan peralatan mobile seperti *smartphone*. Dengan semakin berkembangnya perangkat *mobile* serta teknologi yang menyertai akan sangat berpengaruh pada perkembangan aplikasi *mobile*. Perkembangan aplikasi *mobile* tersebut akhirnya memberikan dampak pada berbagai bidang di kehidupan pengguna. Salah satunya adalah bidang perdagangan khususnya bagian penjualan. Penjualan adalah kegiatan yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan kepada usaha pemuasan kebutuhan serta keinginan pembeli/konsumen, guna untuk mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba atau keuntungan. Definisi penjualan adalah merupakan suatu kegiatan transaksi yang dilakukan oleh 2 (dua) belah pihak atau lebih dengan menggunakan alat pembayaran yang sah [2].

PT. Anugerah Mitra Semesta adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan. Ada beberapa jenis barang yang di jual oleh PT. Anugerah Mitra Semesta seperti Pipa, pintu pvc dan plafon yang terbuat dari bahan PVC. Sistem pemasaran dan penjualan yang digunakan oleh Pt. Anugerah Mitra Semesta untuk melihat barang-barang yang dijual belum menggunakan sistem penjualan berbasis aplikasi *mobile*. Sistem yang terjadi saat ini masih menggunakan cara manual, dimana *Sales* mendatangi setiap toko bangunan ataupun toko-toko khusus yang menjual jenis Pipa, Pintu pvc dan Plafon, kemudian *sales* akan menawarkan beberapa type dari produk yang dijual dan jika konsumen tertarik maka akan melakukan transaksi pembelian, kemudian akan dibuatkan PO lalu barang akan di kirim dan setelah itu konsumen akan melakukan pembayaran secara cash atau transfer ke rekening perusahaan. Proses penjualan seperti ini akan menyita waktu lebih banyak dan mempersulit konsumen jika sample yang dibawa *sales* tidak lengkap. Agar mempermudah penjualan maka diperlukan suatu sistem yang dapat mempermudah konsumen dan memperluas sasaran untuk PT. Anugerah Mitra Semesta.

Berdasarkan hasil dari masalah yang ada maka, isi permasalahan dari pada analisis ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

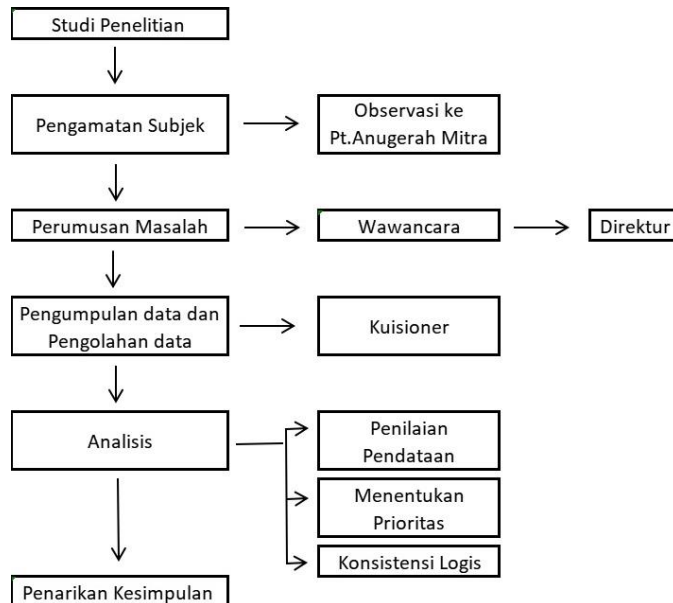
- a. Apa cara yang efektif untuk memudahkan sistem jual beli pada PT. Anugerah Mitra Semesta?
- b. Bagaimana cara merancang UI/UX pada sistem informasi penjualan berbasis mobile menggunakan metode prototype pada PT. Anugerah Mitra Semesta?

Hasil dari permasalahan yang ada maka, kesimpulan pada analisis ini adalah membuat analisa perancangan sistem teknologi menggunakan mobile, dengan proses yang digunakan dalam menganalisa adalah UI/UX desain sistem informasi penjualan menggunakan metode prototyping sebelum dibuatnya suatu program penjualan yang ada di PT. Anugerah Mitra Semesta.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian mencakup langkah-langkah pelaksanaan dari awal sampai akhir dari penelitian ini , adapun langkahnya sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

a. Studi Penelitian

Pada tahap ini dilakukan studi literature dan studi lapangan . Studi literature dilakukan untuk mengkaji dan mengetahui secara teoritis metode yang dipakai dalam pemecahan masalah . Sedangkan studi lapangan adalah mempelajari bagaimana metode yang berjalan terkait objek penelitian di PT. Anugerah Mitra Semesta.

b. Pengamatan Subjek

Yaitu Pengamatan yang di lakukan secara langsung untuk mendapatkan data data yang akan di kelola ke dalam prototype aplikasi.

c. Perumusan Masalah

Pada tahap selanjutnya dilakukan dengan perumusan masalah yang terjadi pada objek penelitian sekaligus merumuskan tujuan penelitian . perumusan masalah didapatkan dari hasil analisis penelitian pada waktu studi lapangan dan dengan data-data yang diambil dari hasil wawancara

d. Pengumpulan data dan pengolahan data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang diperlukan sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya . Setelah terkumpul dilakukan pengolahan data yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.

e. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisa dan peringkat hasil pembahasan masalah yang terfokus ke bagian penjualan produk . Secara umum pembahasan masalah-masalah berisi tahapan - tahapan perhitungan data - kemudian data yang ada . setiap tahapan akan dibahas secara maksimal . Dari hasil pengolahan data pada tahap sebelumnya akan digunakan sebagai bahan analisis lebih lanjut guna mendapatkan pemecahan masalah. Hasil pemecahan masala ini diharapkan akan dapat memberikan alternative perhitungan lebih baik dalam membuat perancangan program UI/UX berbasis mobile pada bagian penjualan di PT. Anugerah Mitra Semesta.

f. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap akhir ini sebagai tindak lanjut dari hasil pernyataan kesimpulan. Peneliti merumuskan saran-saran yang berkaitan dengan proses yang berjalan pada objek penelitian agar sekiranya dapat memberikan hasil yang lebih baik di masa yang akan datang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode User Centered Design atau UCD. User Centered Design (UCD) merupakan pendekatan desain yang diadopsi oleh banyak industri agar dapat mengembangkan produk dan jasa untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pada pengguna [3] .

2.2 Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data didalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dari informasi yang akurat yang dapat menunjang proses dan hasil pada penelitian , berikut ini merupakan metode pengumpulan data yaitu :

a. Observasi

Dimana peneliti mengamati untuk mendapatkan data tentang suatu masalah yang ada di dalam PT. Anugerah Mitra Semesta , sehingga memperoleh pemahaman atau sebagai alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang

diperoleh sebelumnya. Peranan peneliti berperan secara lengkap pada metode ini yakni di dalam penelitian menjadi anggota penuh dari perusahaan. Dalam hal ini peneliti mendatangi perusahaan secara langsung yang menjadi subjek penelitian secara insidental dengan memperhatikan situasi dan kondisi yang memungkinkan bagi peneliti maupun perusahaan untuk mengadakan proses tanya jawab dengan nyaman.

b. Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan pendekatan yang memuat garis besar tentang permasalahan yang ada di bagian penjualan di PT. Anugerah Mitra Semesta. Mencatat bagian-bagian yang penting yang berisikan pokok-pokok bahasan yang ditanyakan, pertanyaan yang diajukan mengikuti arus pembicaraan agar subjek penelitian tidak merasa sebagai orang yang diselidiki. Wawancara juga dilakukan dalam penelitian ini ditujukan kepada subjek penelitian yakni dibagian penjualan, dan juga terhadap staf-staf yang berkaitan dengan proses atau penanganan dalam sistem penjualan.

c. Kuisioner

Kemudian dilakukannya proses pembagian kuisioner kepada kurang lebih 50 pelanggan atau customer dari Pt. Anugerah Mitra Semesta, agar dapat memudahkan peneliti mengetahui apa saja kekurangan dan keinginan yang diinginkan oleh pengguna atau customer ketika dibuatkan solusi permasalahan terhadap sistem jual beli di PT. Anugerah Mitra Semesta yaitu dengan merancang sebuah program jual beli produk. Untuk setiap pilihan jawaban diberi skor, maka responden harus menggambarkan, mendukung pernyataan (item positif) atau tidak mendukung pernyataan negatif (item negatif).

Pemberian skor atas pilihan jawaban dari pernyataan yang bermakna positif dan negatif adalah sebagai berikut

Tabel 1. Skor Kuisioner

NO	KETERANGAN	SKOR
1	Sangat Setuju / Selalu / Sangat Positif	5
2	Setuju / Sering / Positif	4
3	Ragu-ragu / Kadang-Kadang / Netral	3
4	Tidak Setuju / Hampir Tidak Pernah / Negatif	2

Berdasarkan tabel diatas maka tingkat pencapaian atau perolehan skor yang akan ditetapkan oleh peneliti dan kolaborator berdasarkan skala penilaian kuisioner yang ditentukan adalah ketika hasilnya sudah mencapai kategori dengan minimal skor yaitu 65-75%.

Tabel 2. Skala Penilaian Kuisioner

Skala	Keterangan	Skor (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0% - 20%
2	Tidak Setuju	20% - 40%
3	Netral	40% - 60%
4	Setuju	60% - 80%
5	Sangat Setuju	80% - 100%

Setelah responden memberikan penilaian terhadap kuisioner, maka penelitian akan menghitung total skor dengan menggunakan rumus agar menghasilkan perhitungan persen.

2.3 Analisis Data

Analisis data pada saat proses pengumpulan data sangatlah penting artinya bagi peneliti, agar dapat melakukan pengamatan terfokus terhadap permasalahan yang dikaji. Sedangkan analisis data setelah data dikumpulkan merupakan kelanjutan dari analisis sebelumnya agar dapat memaparkan data secara sistematis dan memastikan prosisi, hipotesa, konsep atau pola yang telah dibangun berdasarkan data yang ada di lapangan [4].

Sugiono mengemukakan pengertian analisis data sebagai, "Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain" [5]

Data yang didapatkan diperoleh melalui proses pengumpulan data dianalisis dalam beberapa langkah yaitu :

a. Reduksi Data

Upaya untuk menyimpulkan data, kemudian memilah-milah data dalam satuan konsep tertentu, kategori tertentu, dan tema tertentu merupakan reduksi data [6]. Reduksi data dalam penelitian ini yaitu data yang telah diperoleh dilapangan mengenai program penjualan yang telah terlaksana pada PT. Anugerah Mitra Semesta, dengan observasi, wawancara serta kuisioner akan dipilih dan difokuskan pada hal-hal yang berkaitan dengan kesiapan perancangan program penjualan pada Pt. Anugerah Mitra Semesta.

b. Penyajian Data

Jika data telah direduksi langkah selanjutnya adalah penyajian data. Dalam tahap ini, dari seluruh data yang telah dibuat secara detail pada tahap sebelumnya, kemudian akan disajikan dalam bentuk yang lebih singkat dan serta lebih mudah untuk dipahami [7].

c. Penarikan Kesimpulan

Langkah ketiga dalam proses analisis data adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Kesimpulan data dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal dan kesimpulan berupa deskripsi atau gambaran mengenai objek yang diteliti. Penarikan kesimpulan dengan mengubah Penilaian Kualitatif ke dalam Penilaian Kuantitatif

Metode analisis data yang digunakan dalam penulisan ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hal ini dimaksudkan agar dapat mensinergikan antara beberapa data yang telah didapatkan dengan berbagai letilatur mapun data-data lain yang telah dipersiapkan.

2.4 Quality Control

Teknik dan kegiatan operasional yang selalu digunakan untuk memenuhi persyaratan kualitas [8] . Di dalam penelitian ini quality control menysar kepada seluruh sistem penjualan yang ada di PT.Anugerah Mitra Semesta untuk tetap menjaga kualitas sistem penjualan menjadi lebih baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini maka peneliti akan menjelaskan hasil dan pembahasan yang di teliti. Tahap ini akan menspesifikasikan kebutuhan pengguna dengan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara terhadap customer PT Anugerah mitra semesta adalah sebagai berikut :

- Kebutuhan informasi
- Kebutuhan fungsional
- Kebutuhan non-fungsional

Kemudian dari hasil wawancara maka peneliti memahami dan menentukan konteks pengguna dengan survei kuisioner . Berdasarkan hasil kuisioner terhadap kurang lebih dri 50 customer / pelanggan dari PT.Anugerah Mitra Semesta.Setelah mendapatkan hasil dari pengisian kuisioner terhadap customer PT.Anugerah Mitra Semesta maka tahap selanjutnya adalah membuat rancangan antarmuka pengguna berdasarkan langkah-langkah *User Interface/User Experience* yaitu :

- Membuat *User Story*

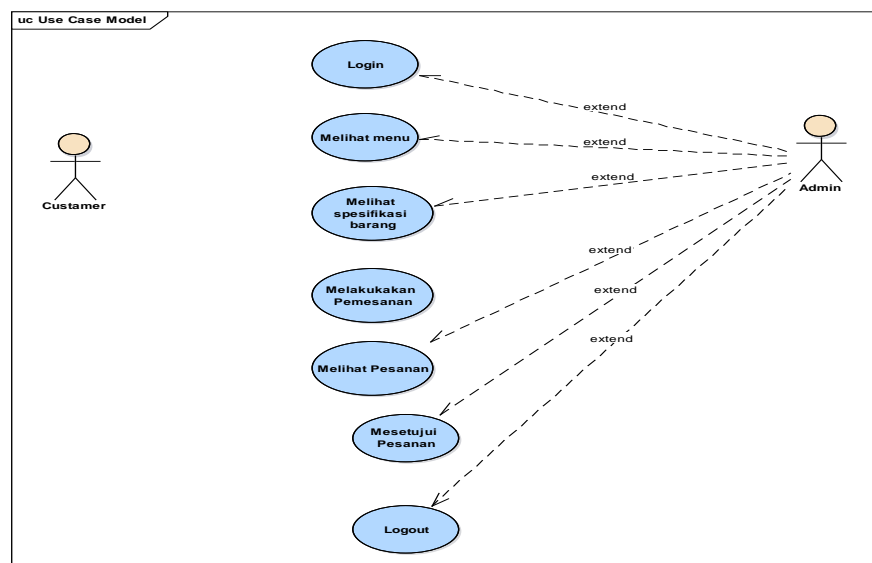
User Story digunakan untuk menjelaskan siapa saja yang akan menjadi pengguna sistem beserta tugas dan tujuannya. Hal ini sangat penting karena daftar dari *user story* tersebut akan digunakan untuk proses pengembangan sistem selanjutnya. Berikut adalah daftar *user story* yang berhasil dikumpulkan. [9]

Table 3. User Story

Sebagai	Saya Ingin	Maka
Pengguna	Mengetahui Informasi Seputar Promo	maka tidak perlu datang ke perusahaan tersebut
	Mengetahui seputar informasi perusahaan	maka tidak perlu datang ke perusahaan tersebut
	Mengetahui produk produk perusahaan	maka tidak perlu datang ke perusahaan tersebut

- Use case diagram

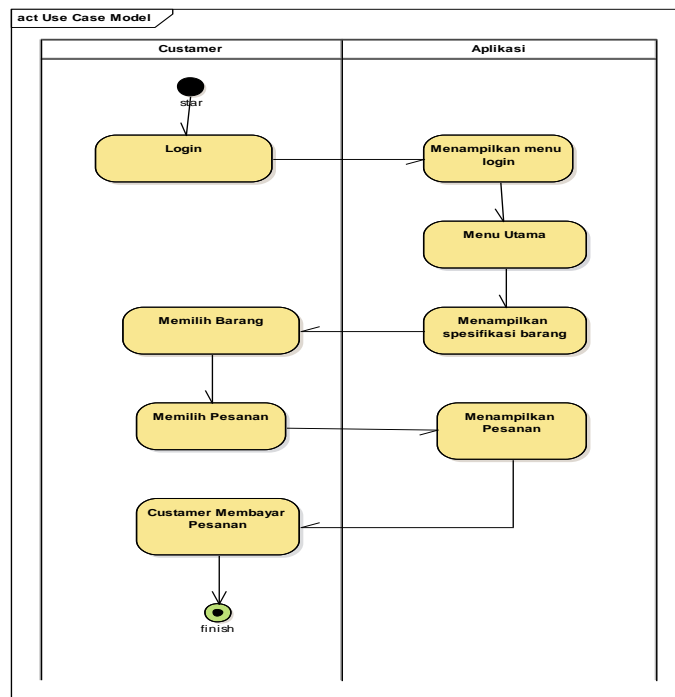
Use case diagram digunakan untuk menggambarkan kebutuhan dan fungsionalitas sistem dari sudut pandang user.



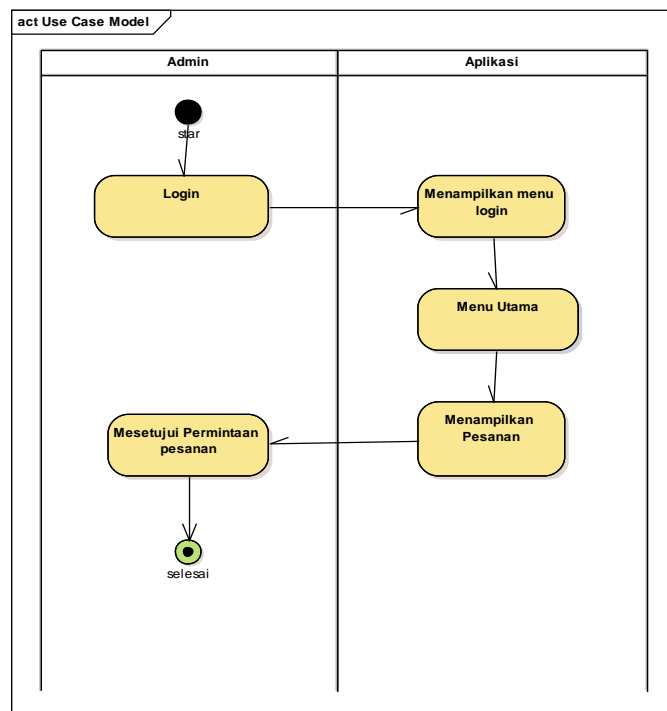
Gambar 2. Use Case Diagram

c. Activity Diagram

Digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi. Berikut ini beberapa proses yang digambarkan antara lain:



Gambar 3. Activity Diagram Customer



Gambar 4. Activity Diagram Admin

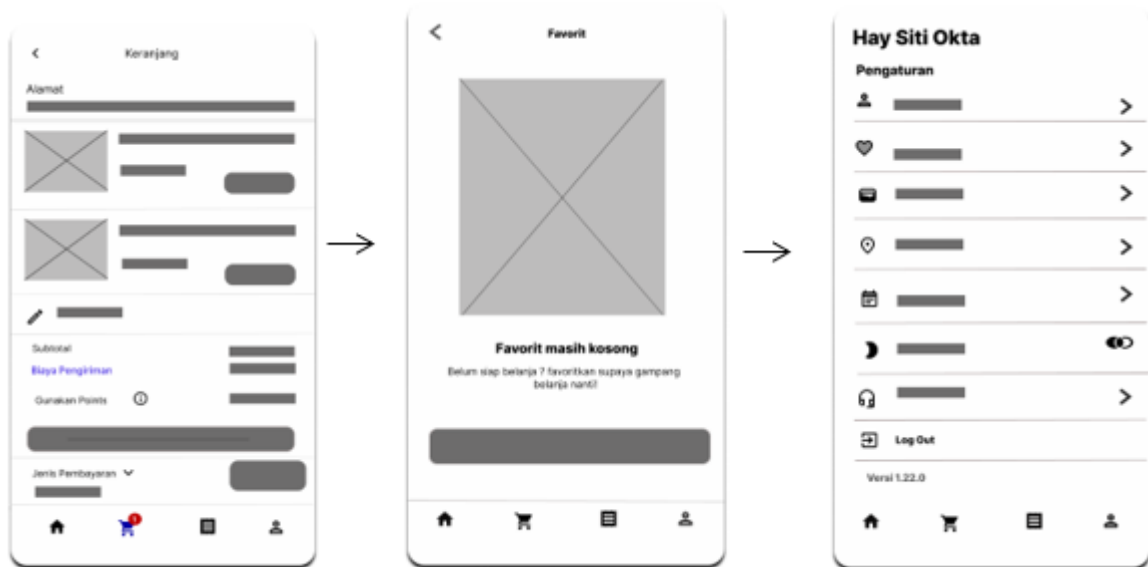
Tahap selanjutnya adalah pembuatan Wireframes dan prototipe desain sebelum. Wireframe secara umum adalah blueprint bagi para UI/UX desainer , yang merupakan skema atau kerangka yang dapat memberikan gambaran kasar (low-fidelity) setiap halaman yang terdapat dalam sebuah website/mobile sebelum memasuki tahapan visual mockup.

a. Wireframe

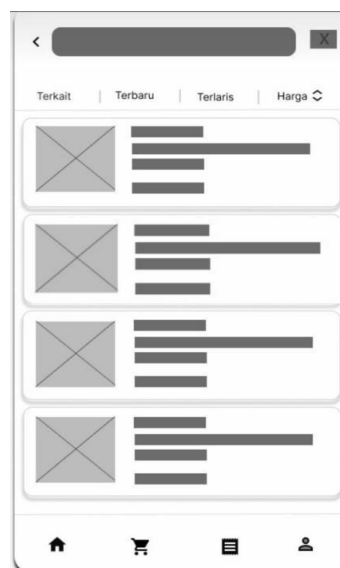
Sebuah kerangka yang berfungsi untuk membuat tata letak suatu website agar sesuai dengan keinginan klien sebelum masuk ke proses desain atau coding



Gambar 10. Tampilan Wireframe 1



Gambar 11. Tampilan Wireframe 2



Gambar 12. Tampilan Wireframe 3

b. Prototyping Desain

Definisi umum dari *prototype* (purwarupa) merupakan bentuk skema rancangan sistem yang membentuk model dan standar ukuran atau skalabilitas yang akan dikerjakan nantinya. Setiap pengembang maupun pengguna dapat berinteraksi langsung dengan model tersebut tanpa harus membuat produk nyata.

Sistem prototipe tersebut menyesuaikan dengan kebutuhan awal development software Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui beberapa fitur dan fungsi yang telah terdefiniskan sebelumnya sehingga mampu mengetahui kesalahan lebih awal sebelum mengimplementasikan dan merilis produk secara keseluruhan .

4.2 Potensi Hasil

Pada tahap ini dilakukan perencanaan bentuk *interface* pembuatan tampilan perogram yang akan di buat , dengan tujuan supaya mudah di mengerti. Berikut adalah desain menu pada sistem PT Anugerah Mitra Semesta:



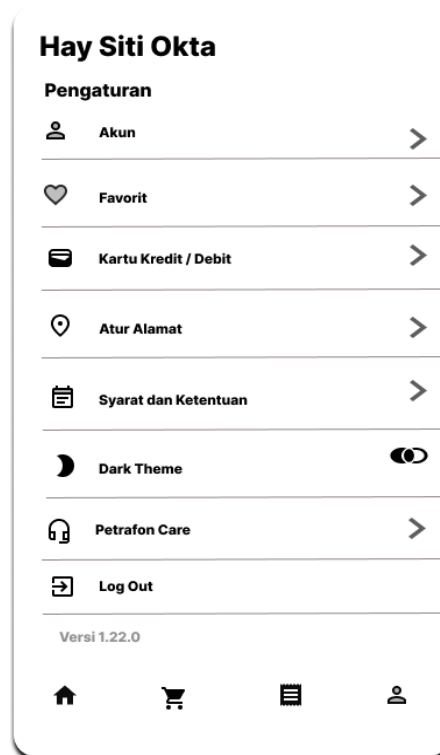
Gambar 13. Tampilan Menu Login

Pada Gambar 13, merupakan tampilan dari menu login yang ada pada aplikasi, pada menu ini user wajibkan mengisi no handphone sebagai bentuk verikasi login



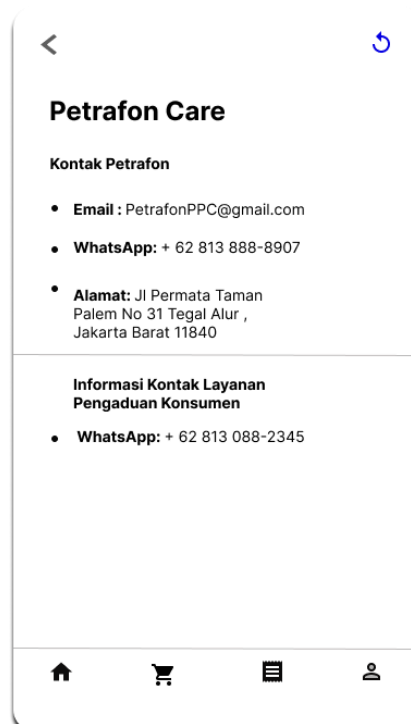
Gambar 14. Tampilan Menu Utama

Pada Gambar 14, merupakan tampilan dari menu utma yang ada pada aplikasi, pada menu ini user akan di sajikan kumpulan menu-menu yang bias di akses untuk masuk ke menu selanjutnya.



Gambar 15. Tampilan Menu Keranjang

Pada Gambar 15, merupakan tampilan dari menu keranjang yang ada pada aplikasi, pada menu ini user dapat melihat product yang sudah siap untuk di bayar



Gambar 16. Tampilan Kontak dan Inforamasi

Pada Gambar 16, merupakan tampilan dari menu kontak informasi yang ada pada aplikasi, pada menu ini user dapat melihat informasi seputar yang bias di hubungi jika terjadi masalah, menggunakan email, no telp ataupun alamat yang bias di kunjungi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada PT. Anugerah Mitra Semesta maka dapat disimpulkan bahwa pada sistem penjualan yang ada pada PT. Anugerah Mitra Semesta saat ini masih berjalan secara manual dimana staff penjualan atau sales menawarkan secara langsung kepada customer, serta mempromosikan produk knowledge secara langsung dengan bahan presentasi menggunakan sample produk yang ada, hal ini akan mengakibatkan banyak kendala pada saat perusahaan melakukan penjualan kepada customer apabila sample yang dibawa oleh sales tidak lengkap. Sehingga diperlukan tindakan agar proses penjualan produk menjadi lebih efektif. Oleh karena itu penulis membuat analisis perancangan untuk aplikasi penjualan berbasis mobile dengan menggunakan metode prototype. Analisis ini dibuat agar dapat menjadi gambaran untuk perancangan program aplikasi penjualan yang akan digunakan atau dapat dipakai oleh pengguna atau customer agar proses penjualan menjadi semakin lebih efektif dan efisien. Analisis ini juga dibuat dengan kuisioner terhadap beberapa pelanggan, agar dapat mengetahui keinginan atau kebutuhan apa saja yang pelanggan butuhkan pada saat perusahaan melakukan proses penjualan ke pelanggan. Sistem prototype ini juga merupakan sistem tamplan desain yang dibuat sebagai gambaran bagi pengguna secara langsung dengan jenis yang disajikan nya adalah sketch, wireframe dan mockup. Dengan adanya hasil analisis ini penulis berharap akan membantu perusahaan dalam menyelesaikan proses penjualan yang selama ini menjadi salah satu kendala terhambatnya kemajuan pada sebuah perusahaan.

REFERENCES

- [1] M. Aspi and S. Syahrani, "Profesional Guru Dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan," *Adiba J. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 64–73, 2022.
- [2] A. Trianto, P. Studi, A. Politeknik, and D. Palembang, "Analisis Laporan Keuangan Sebagai Alat Untuk Menilai Kinerja Keuangan Perusahaan Pada Pt. Bukit Asam (Persero) Tbk Tanjung Enim," vol. 8, no. 03, 2017.
- [3] Y. Mukti, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Metode User Centered Design (UCD)," *J. Ilm. BETRIK Besemah Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 02, pp. 84–95, 2018.
- [4] F. Firman, "Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif," 2018.
- [5] D. Sari, "ANALISIS KESIAPAN IMPLEMENTASI STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN ENTITAS MIKRO, KECIL DAN MENENGAH (SAK EMKM) PADA UMKM DI KABUPATEN BREBES." Universitas Peradaban, 2018.
- [6] A. Rijali, "Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin," vol. 17, no. 33, pp. 81–95, 2018.
- [7] A. Purnamasari and E. A. Afriansyah, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Topik Penyajian Data di Pondok Pesantren," *Plus Minus J. Pendidik. Mat.*, vol. 1, pp. 207–222, 2021.
- [8] D. P. Rakhmadani, F. D. Adhinata, and A. C. Wardhana, "PERANCANGAN SISTEM INVENTORY RUANG KELAS DENGAN PENDEKATAN METODE QUALITY CONTROL STATISTICAL SAMPLING BERBASIS WEB STUDI KASUS: INSITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO," *Rabit J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, vol. 6, no. 1, pp. 68–76, 2021.
- [9] A. Andipradana and K. D. Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritma.*, vol. 18, no. 1, pp. 161–172, 2021.
- [10] M. U. Fahri, "CHANNEL BOT TELEGRAM SIMLITABMAS SECARA OTOMATIS DENGAN MEMANFAATKAN WEB CRAWLER," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 3, no. 3, pp. 191–196, 2020.