

Perancangan Aplikasi Penjualan Roti Berbasis Mobile (Studi Kasus Pada The Dastynny Bakery)

Meraldy Fiko Rastio Ajie¹, Leny Monica², Joni Maulindar³

Teknik Informatika, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Jl. Bhayangkara No. 55 Tipe Surakarta, Jawa Tengah

¹meraldyfiko24@gmail.com

²lenymonicaa24@gmail.com

³joni_maulindar@udb.ac.id

Abstrak— Proses bisnis pada tempat usaha penjualan roti pada umumnya masih dilakukan secara konvensional. The Dastynny Bakery dalam menerima pemesanan pihak penjual menggunakan sistem Pre-Order yang dimana makanan yang di pesan tersebut dalam tahap pembuatan dan membutuhkan waktu produksi yang lebih lama. Rancang aplikasi penjualan roti berbasis mobile ini dapat digunakan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan serta penjual dalam mengontrol, melihat dan mengelola data pemesan.. Tujuan perancangan aplikasi ini untuk memudahkan proses penjualan dan pemesanan produk roti di The Dastynny Bakery dengan memanfaatkan teknologi mobile seperti dapat melihat banyaknya produk terjual dan paling diminati dari perangkat mobile masing-masing. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah rancang tampilan aplikasi penjualan roti berbasis mobile pada The Dastynny Bakery.

Abstract— The business process at the bakery selling business is generally still done conventionally. The Dastynny Bakery in accepting orders from the seller uses a Pre-Order system where the food ordered is in the manufacturing stage and requires a longer production time. The design of this mobile-based bread sales application can be used to make it easier for customers to place orders and sellers to control, view and manage customer data. The purpose of designing this application is to facilitate the process of selling and ordering bakery products at The Dastynny Bakery by utilizing mobile technology such as being able to see the number of products sold and the most in demand from their respective mobile devices. This application was built using the waterfall method. The result of this research is a design display of a mobile-based bread sales application at The Dastynny Bakery .

Kata kunci— aplikasi mobile, penjualan, bakery, prototype, waterfall

I. PENDAHULUAN

The Dastynny Bakery merupakan salah satu toko roti yang terletak di daerah Jakarta Barat yang memproduksi dan menjual makanan terbuat dari tepung lalu dipanggang dalam oven seperti kue basah, kue kering, roti dan lain sebagainya. Dalam menerima pemesanan The Dastynny Bakery masih secara konvensional dimana pihak penjual menggunakan sistem Pre-Order yaitu produk yang di pesan akan berada dalam tahap pembuatan dan membutuhkan waktu produksi yang lebih lama.

Sistem Promosinya yang hanya melalui sosial media Instagram saja menyebabkan usaha ini hanya tersebar di lingkungan sekitar penjual saja dan banyak orang yang belum

tahu tentang keberadaan bakery ini. Juga dalam sistem pemesanan umumnya terjadi ketika penjual membuka Pre-Order dan hanya melalui via DM/ Whatsapp.

Berdasarkan kondisi tersebut, dibutuhkan sebuah aplikasi sistem agar para pelanggan yang ingin membeli roti atau kue bisa melalui sistem berbasis mobile sekaligus promosi, yang sebelumnya hanya memasang iklan melalui akun Instagram. Dengan adanya sistem aplikasi penjualan bakery akan sangat membantu untuk proses bisnis didalam The Dastynny bakery sehingga akan menjadi lebih efektif dan efisien dalam mendukung kegiatan penjualan dan adanya informasi grafik jumlah produk terjual di The Dastynny bakery.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Perancangan

Pengertian perancangan menurut Simatupang dan Sianturi (2019:15) Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan system dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem, yang merupakan alat bantu grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

B. Sistem

Pengertian sistem menurut Pratama (2020:3) Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama.

Menurut Dewi, Raharjo dan Adhitya (2020:14) Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsystem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

C. Aplikasi

Akhir – akhir ini penggunaan kata aplikasi banyak digunakan orang - orang. Menurut Jogiyanto HM (dalam suhartini (2020:14), “Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru”.

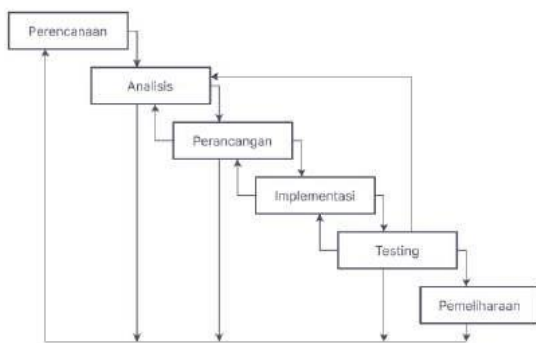
D. Penjualan

Menurut Fahmi dan Irham (2020:18) Penjualan adalah penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan produk seperti pengiriman barang (goods) atau pemberian jasa (service) yang diberikan.

III. METODE DAN HASIL PEMBAHASAN

A. Metode Penelitian

Dalam proses pengembangan Aplikasi Penjualan ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall memiliki langkah kerja secara runtut dimana yang diawali dengan langkah persiapan sampai perawatan. Seluruh fase yang sudah tersedia harus selesai secara urut satu persatu dan dapat ke tahap selanjutnya jika fase sudah dinyatakan selesai. Adapun proses yang akan dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan metode pengembangan :

- 1) *Perencanaan*
Mengumpulkan segala hal atau ide yang diperlukan dalam membangun sebuah sistem aplikasi penjualan roti secara online.
- 2) *Analisis Kebutuhan*
Alat yang dibutuhkan yaitu laptop, aplikasi Pencil dan/atau Canva sebagai design prototype, koneksi internet.
- 3) *Perancangan*
Perancangan dan pengembangan aplikasi menggunakan UML (Unified Modeling Language), use case diagram dan activity diagram, desain user interface sistem informasi penjualan bakery.
- 4) *Implementasi*
Mendesain perancangan desain antarmuka/ prototype menggunakan aplikasi Pencil.
- 5) *Pengujian (Metode Blackbox)*
Metode pengujian suatu perangkat lunak untuk memeriksa kesesuaian fungsionalitas pada input maupun output sebuah aplikasi.
- 6) *Pemeliharaan*
Melakukan pemeliharaan dan perbaikan dari bug atau kesalahan yang ada pada sistem informasi pemesanan roti yang sudah berjalan.

B. Analisis

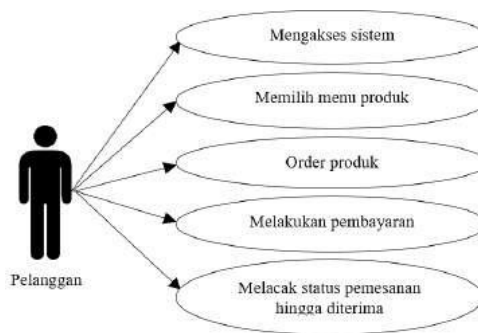
Sistem yang sedang berjalan untuk The Dastynny Bakery saat ini untuk pembelian produknya masih dengan sistem Pre-

Order dan untuk memberikan informasi untuk pelanggan masih dengan cara lewat status WhatsApp atau post story dan feed Instagram toko.

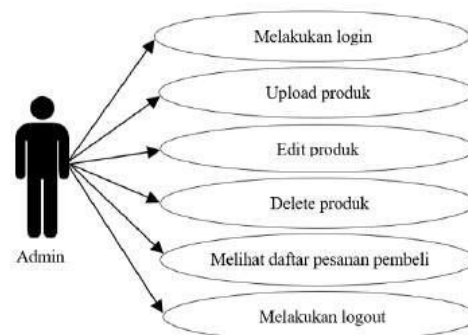
Hasil dari penelitian ini adalah berupa sebuah rancangan sistem aplikasi yang diharapkan dapat dimanfaatkan oleh The Dastynny Bakery dalam penjualan dan pemasaran bisnisnya. Pada tahap desain maka dilakukan sebuah pemodelan sistem menggunakan Unified Model Language (UML) untuk mempresentasikan Use Case Diagram dan Activity Diagram.

C. Use Case Diagram

Didalam sebuah diagram use case terdapat beberapa proses yang dapat dilakukan oleh aktor pada sebuah sistem. Use case diagram akan menggambarkan hubungan di antara aktor dan sistem. Berikut ini use case diagram Pelanggan pada Gambar 2 dan use case diagram Admin pada Gambar 3.



Gambar 2. Use Case Diagram Pelanggan



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

D. Skenario Use Case dan Activity Diagram

Activity diagram diciptakan setelah use case tercipta, sehingga dapat digunakan dalam proses untuk memahami seluruh alur kerja pelanggan. Skenario Use Case dibuat untuk mengetahui jalannya masing-masing Use Case. Berikut ini adalah skenario jalannya masing-masing dari Use Case pada aplikasi beserta activity diagram :

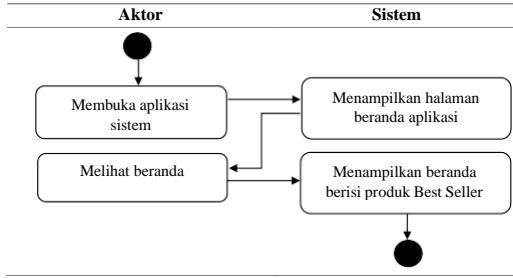
1. Pelanggan

1) Mengakses Sistem

Tabel 1. Skenario Use Case Mengakses Sistem

| Aksi Aktor | Sistem |
|----------------------------------|---|
| 1. Aktor membuka aplikasi sistem | 2. Menampilkan halaman beranda aplikasi |
| 3. Melihat beranda | 4. Menampilkan produk Best Seller |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



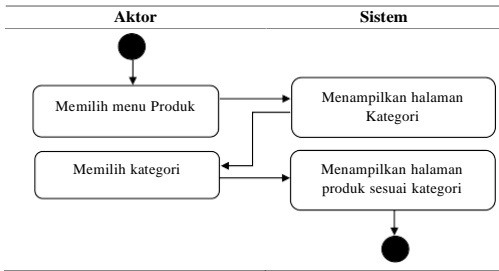
Gambar 4. Activity Diagram Mengakses Sistem

2) Memilih menu produk

Tabel 2. Skenario Use Case Memilih menu produk

| Aksi Aktor | Sistem |
|------------------------|---|
| 1. Memilih menu Produk | 2. Menampilkan halaman Kategori |
| 3. Memilih kategori | 4. Menampilkan halaman produk sesuai kategori |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



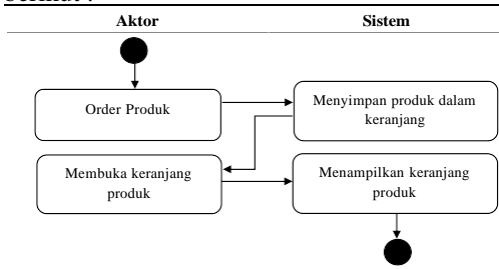
Gambar 5. Activity Diagram Memilih menu produk

3) Order produk

Tabel 3. Skenario Use Case Order Produk

| Aksi Aktor | Sistem |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Order Produk | 2. Menyimpan produk dalam keranjang |
| 3. Membuka keranjang produk | 4. Menampilkan keranjang produk |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



Gambar 6. Activity Diagram Order Produk

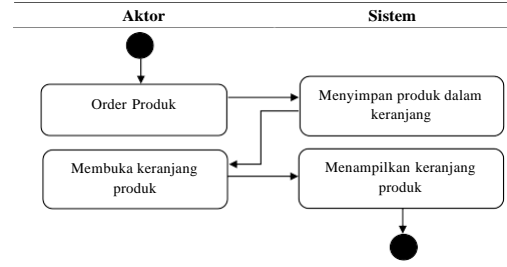
4) Melakukan pembayaran

Tabel 4. Skenario Use Case Melakukan pembayaran

| Aksi Aktor | Sistem |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Melakukan pembayaran | 2. Menampilkan halaman pembayaran |
| 3. Memilih jasa kirim dan metode | 4. Menampilkan konfirmasi bayar |

| pembayaran | dengan klik Pesan |
|------------|----------------------|
| | 5. Pesanan di proses |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



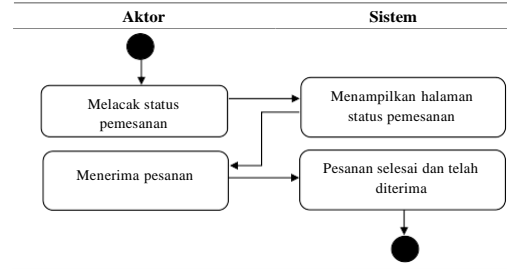
Gambar 7. Activity Diagram Order Produk

5) Melacak status pemesanan hingga diterima

Tabel 5. Skenario Use Case Melacak status pemesanan hingga diterima

| Aksi Aktor | Sistem |
|-----------------------------|---|
| 1. Melacak status pemesanan | 2. Menampilkan halaman status pemesanan |
| 3. Menerima pesanan | 4. Pesanan selesai dan telah diterima |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



Gambar 8. Activity Diagram Melacak status pemesanan hingga diterima

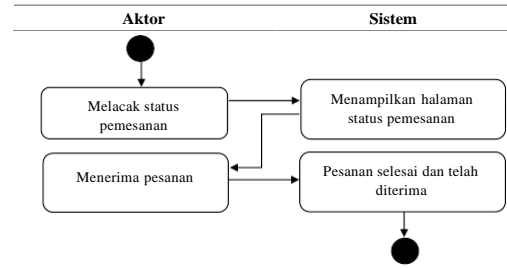
2. Admin

1) Melakukan login

Tabel 6. Skenario Use Case Melakukan login

| Aksi Aktor | Sistem |
|-------------------------------------|---|
| 1. Admin mengakses sistem | 2. Menampilkan halaman login |
| 3. Memasukkan username dan password | 4. Mengecek input username dan password |
| | 5. Menampilkan halaman beranda |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



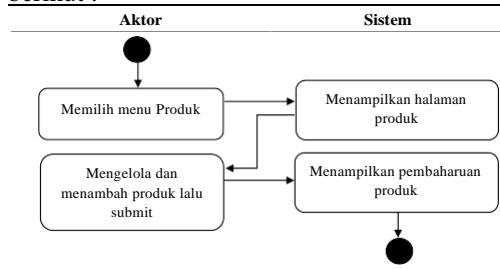
Gambar 9. Activity Diagram Melakukan login

2) Upload produk

Tabel 7. Skenario Use Case Upload Produk

| Aksi Aktor | Sistem |
|--|-----------------------------------|
| 1. Memilih menu Produk | 2. Menampilkan halaman produk |
| 3. Mengelola dan menambah produk lalu submit | 4. Menampilkan pembaharuan produk |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



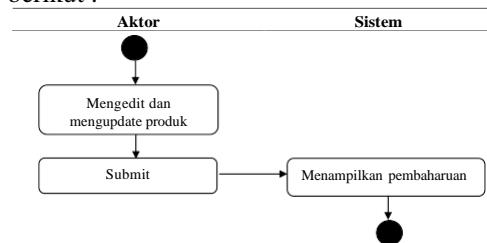
Gambar 10. Activity Diagram Upload Produk

3) Edit produk

Tabel 8. Skenario Use Case Edit Produk

| Aksi Aktor | Sistem |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Mengedit dan mengupdate produk | |
| 2. Submit | 3. Menampilkan pembaharuan |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



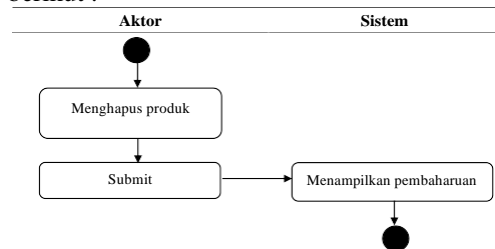
Gambar 11. Activity Diagram Edit Produk

4) Delete produk

Tabel 9. Skenario Use Case Delete produk

| Aksi Aktor | Sistem |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Menghapus produk | |
| 2. Submit | 3. Menampilkan pembaharuan |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



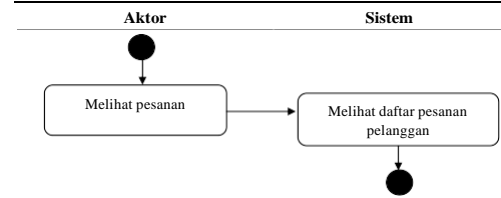
Gambar 12. Activity Diagram Delete produk

5) Melihat daftar pesanan pelanggan

Tabel 10. Skenario Use Case Melihat daftar pesanan pelanggan

| Aksi Aktor | Sistem |
|--------------------|---|
| 1. Melihat pesanan | 2. Menampilkan daftar pesanan pelanggan |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



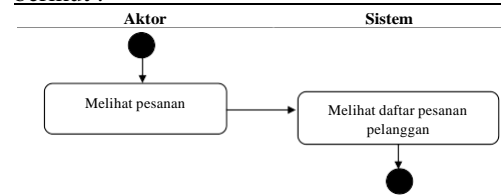
Gambar 13. Activity Diagram Melihat daftar pesanan pelanggan

6) Melakukan logout

Tabel 11. Skenario Use Case Melakukan logout

| Aksi Aktor | Sistem |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Melakukan logout | 2. Menampilkan keluar dari halaman |

Dari skenario diatas, maka activity diagram sebagai berikut :



Gambar 14. Activity Diagram Melakukan logout

E. Prototype Antarmuka

a) Halaman login/logout



Gambar 15. Halaman Login/Logout

b) Halaman menu Beranda



Gambar 16. Halaman Beranda

c) *Halaman menu Produk*



Gambar 17. Halaman menu Produk berisi Kategori

d) *Halaman Produk*



Gambar 18. Halaman Choices of Cookie Jar



Gambar 19. Halaman Choices of Kue Lapis



Gambar 20. Halaman produk Hampers

e) *Halaman menu Lokasi Toko*



Gambar 3.7 Halaman menu Lokasi

f) *Halaman menu Keranjang pesanan*



Gambar 3.8 Halaman menu Keranjang

g) *Halaman Pembayaran*



Gambar 3.9 Halaman Pembayaran

h) *Halaman status pemesanan*



Gambar 3.10 Halaman Pembayaran

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Sistem aplikasi penjualan roti berbasis mobile studi kasus pada The Dastynny Bakery berhasil dirancang dengan menggunakan metode Waterfall dan prototype antarmuka yang memiliki banyak fitur dalam mempermudah dan mempercepat proses penjualan dan pemasaran online di The Dastynny Bakery.

REFERENSI

- [1] S. H. L. Irawati, "Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Roti Pada Darbohy Bakery," *Jurnal Idealis*, vol. 3, no. 1, pp. 462-467, 2020.
- [2] M. M. F. Ilmi, "Perancangan Sistem Informasi Produksi Dan Penjualan Pada Umkm Bakpia (Studi Kasus Aa Bakery)," *JUST TI: (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)*, vol. 12, no. 1, pp. 17-20, 2020.
- [3] D. R. D. M. M. S. A. Purwaningtias, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kue Kota Pontianak Menggunakan Metode Waterfall," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, p. 405-411, 2021.
- [4] H. & N. T. P. Rian, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Obat Pada Klinik Djanti Medika Bekasi," *Jurnal Lentera Ict*, vol. 5, no. 1, p. 12-19, 2019.
- [5] U. Rismawan, "Sistem Informasi Pembelian Barang Pada Perusahaan," *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, vol. 4, no. 2, p. 193-202, 2020.