

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMBELIAN DI TIKTOK SHOP DENGAN
MENGUNAKAN SOFTWARE “STAR UML” “USE CASE DIAGRAM” “ACTIVITY
DIAGRAM” “CLASS DIAGRAM” “NORMALISASI FILE” “MS.ACCESS**

**Tomi Saputra⁽¹⁾, Aditya Dwi Angga.S⁽²⁾, Sulthan Muhamad Maulidin⁽³⁾, Febrian
Alfaridz⁽⁴⁾, M. Rahmat Fadilah⁽⁵⁾**

Tomir345678@gmail.com, Adityaangga0312@gmail.com,
sultanmuhamadmaulidin@gmail.com, Febrianalfaridz23@gmail.com,
mrfadhillah@gmail.com

Prodi Teknik Industri, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

ABSTRACT

TikTok is gradually moving forward to become a more commercialized social media platform. As time progresses, Tiktok is used not only as entertainment but also as a new digital marketing tool. Because it is equipped with the Tiktok Shop feature, Tiktok is quickly noticed by business people. This research discusses the role of using live streaming and TikTok affiliates in the Tiktok application as an effort to increase followers and sales at Moodels. This research data was taken from internal data resulting from sales and increasing followers by applying several patterns to Moodels over a certain period of time. The results confirm that live streaming and TikTok affiliates can increase followers and sales on Moodels. With live streaming and TikTok affiliates, potential customers have something to consider before buying a product.

Keywords: UML Application System Design, Class diagram.

ABSTRAK

Tiktok secara bertahap bergerak maju menjadi sebuah platform media sosial yang lebih dikomersialkan. Seiring berkembangnya waktu, Tiktok digunakan tidak hanya sebagai hiburan semata tetapi juga digunakan sebagai alat digital marketing baru. Karena dilengkapi dengan fitur Tiktok Shop menjadikan Tiktok dengan cepat dilirik oleh pelaku bisnis. Penelitian ini membahas tentang peran penggunaan live streaming dan tiktok affiliate pada aplikasi Tiktok sebagai upaya untuk meningkatkan followers dan penjualan pada Moodels. Data penelitian ini diambil dari data internal hasil penjualan dan peningkatan followers dengan menerapkan beberapa pola pada Moodels dalam jangka waktu tertentu. Hasil mengonfirmasi bahwa live streaming dan tiktok affiliate dapat meningkatkan followers dan penjualan pada Moodels. Dengan live streaming dan tiktok affiliate, calon customer mempunyai bahan pertimbangan sebelum membeli produk.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Aplikasi UML, Class diagram.

PENDAHULUAN

TikTok Shop merupakan fenomena baru dalam dunia perdagangan elektronik yang mengambil inspirasi dari popularitas platform media sosial TikTok. TikTok sendiri telah menjadi kekuatan besar dalam mempengaruhi tren budaya, gaya hidup, dan konsumsi di kalangan generasi muda dan lebih luas lagi. Dengan lebih dari miliaran pengguna aktif bulanan di seluruh dunia, TikTok tidak hanya menjadi tempat untuk berbagi konten kreatif, tetapi juga menjadi pasar yang potensial untuk menjual berbagai produk dan layanan.

Pada dasarnya, TikTok Shop adalah konsep di mana bisnis atau individu dapat memanfaatkan popularitas TikTok untuk mempromosikan dan menjual produk mereka secara langsung kepada pengguna platform tersebut. (Kurniawan, 2018) Produk-produk yang ditawarkan dalam TikTok Shop sering kali dipilih berdasarkan tren atau kepopuleran di TikTok, seperti fashion, kecantikan, teknologi, dekorasi rumah, dan masih banyak lagi. Strategi pemasaran yang melibatkan kolaborasi dengan influencer, penggunaan konten yang dihasilkan pengguna (user-generated content), dan integrasi fitur belanja sosial (social commerce) menjadi kunci keberhasilan dalam memanfaatkan potensi TikTok Shop. Dalam konteks ini, TikTok Shop bukan hanya menjadi tempat untuk berbelanja produk, tetapi juga menjadi wadah untuk memanfaatkan dinamika budaya digital yang sedang berkembang dengan cepat. Melalui pendekatan yang inovatif dan responsif terhadap tren yang ada, TikTok Shop memberikan kesempatan bagi pelaku bisnis untuk terhubung langsung dengan audiens yang relevan dan terlibat secara aktif dalam ekosistem digital yang semakin terintegrasi. (Swara & Pebriadi, 2020)

Penerapan penelitian ini diharapkan dapat membantu pembaca untuk mengetahui system tiktok shop dengan menggunakan *Class diagram* dengan menggunakan system informasi UML. (Margareth, 2020)

Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu prosedur penyelesaian masalah guna mencari kebenaran yang dituangkan dalam bentuk perumusan masalah, studi literatur, dan juga asumsi-asumsi. Pengumpulan dan penganalisisan data, hingga pengiriman.

Kesimpulan. Metode penelitian merupakan salah satu ciri sebuah penelitian dilakukan sehingga metode penelitian dapat dijadikan acuan untuk menjalankan penelitian.

Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan proses yang diperlukan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan peneliti, sehingga persoalan-persoalan yang ada dapat memperoleh jalan keluarnya.

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri

variable, Dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh Gambaran tentang kinerja program yang dirancang dan diimplementasikan kepada pengguna (*User*) dalam Perusahaan.

- a. studi kasus terhadap beberapa TikTok Shops yang sukses dapat memberikan wawasan mendalam tentang strategi pemasaran, jenis produk yang populer, cara mereka berinteraksi dengan pengguna, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kesuksesan mereka.sifat yang terjadi dari beberapa kejadian yang ada didalam tiktok shop.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

- a. Sumber Data Primer (Wawancara dan Observasi) Data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti atau pihak yang terlibat dalam penelitian disebut data primer. Penulis menggunakan metode berikut untuk mengumpulkan data:

- 1) Wawancara

Wawancara adalah pertemuan di mana dua orang berkumpul untuk bertukar ide dan informasi melalui pertanyaan dan menciptakan arti tentang topik tertentu.

- 2) Observasi

Observasi adalah dasar penelitian apa pun. Peneliti hanya dapat menggunakan data, yaitu informasi dari situasi nyata.

- b. Sumber Data Sekunder:

Data sekunder adalah jenis data yang digunakan untuk mendukung data primer.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

- a. Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan penulis metode analisis dan perancangan terstruktur, yakni berorientasi pada data, di mana dalam metode ini menggunakan alat bantu dengan menggunakan Metode *UML*.

- b. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membangun system informasi ini yaitu metode *prototype* yang dimana *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang meggunakan pendekatan untuk suatu program dengan cepat dan bertahap dan *prototype* juga membuat suatu proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah. Dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- 1) Analisis sistem mewawancarai pemakai untuk mendapatkan gagasan dari apa yang diinginkan pemakai terhadap sistem.

- 2) Analisis sistem, bekerja sama dengan spesialis informasi lain menggunakan satu atau lebih peralatan prototyping untuk mengembangkan sebuah *prototype*
- 3) Menentukan apakah *prototype* diterima atau tidak. Pemakai diberi intruksi oleh analisis tentang penggunaan *prototype* dan diberi kesempatan untuk membiasakan diri dengan sistem. Pemakai memberikan masukan kepada analisis tentang apakah sistem berfungsi dengan baik atau tidak.

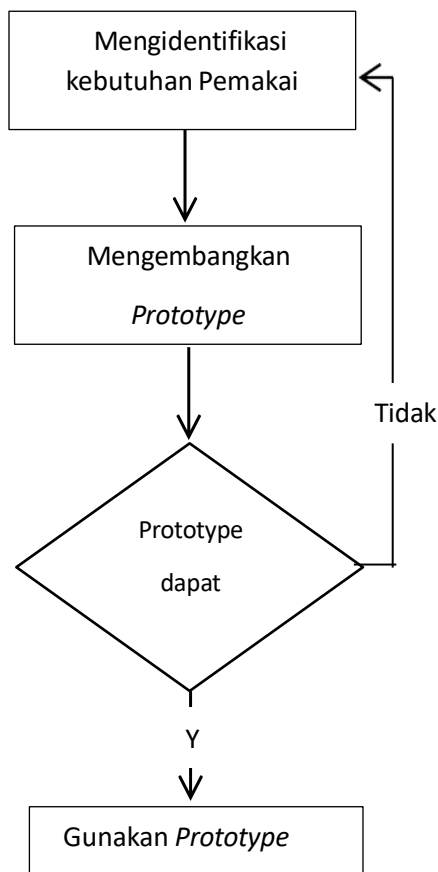
Prototype harus memuaskan jika ya, maka Langkah 4 tidak, *prototype* harus direvisi dengan mengulangi Langkah 1, 2, dan, 3 dengan memahami kebutuhan pemakai dengan lebih baik.

- 4) Menggunakan *Prototype*: metode ini memungkinkan *prototype* menjadi sistem operasional. Hanya dengan cara ini, *prototype* dapat memasukkan semua komponen penting dari sistem baru.

Dibawah ini adalah tahapan pendekatan *Prototype* yang digunakan pada gambar sebagai berikut:

Sumber : Raymond McLeod,Jr, 2001. Sistem Informasi Manajemen.

Kelebihan dan kelemahan dari penggunaan *Prototype* ini adalah sebagai



berikut:

- 1) Kelebihan *Prototype*:
 - a) Komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.

- b) Pengembang dapat menentukan kebutuhan pelanggan dengan lebih baik.
- c) Pelanggan terlibat secara aktif dalam pengembangan sistem.

2) Kelemahan Prototype

- a) Pelanggan mungkin tidak menyadari bahwa perangkat lunak secara keseluruhan dan mungkin tidak mempertimbangkan pemeliharaan untuk jangka waktu yang lama.
- b) Hubungan pelanggan dengan komputer mungkin tidak menguraikan metode perancangan yang baik.
- c) Alat analisis dan perancangan, berikut ini adalah alat yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Star uml

Adalah *software* permodelan yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*).

2. Class diagram

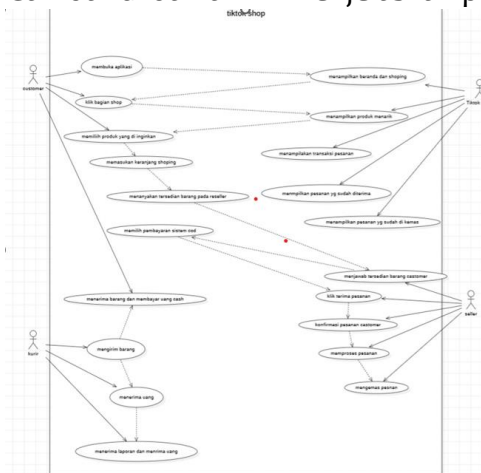
Class Diagram ialah menjelaskan secara garis besar mengenai kelas-kelas perancangan sistem dari sudut pandang struktur sistem yang dapat memperjelas fungsi-fungsinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Use case diagram

Jika dilihat dari prespektif aktor atau orang luar sistem, use case diagram menjelaskan manfaat sistem. cara sistem berinteraksi dengan dunia luar digambarkan dalam diagram ini.

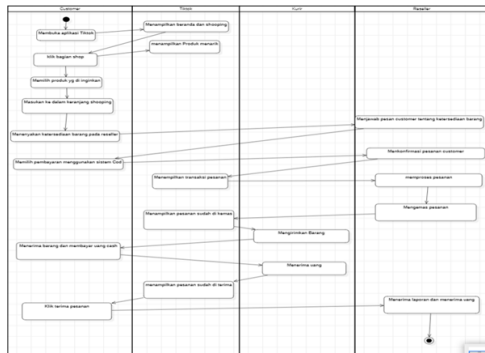
Gambar di bawah ini menjelaskan perancangan proses untuk tiktok shop.



Gambar4.1 Use case diagram

Activity diagram menunjukkan berbagai alur aktivitas dalam system yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing

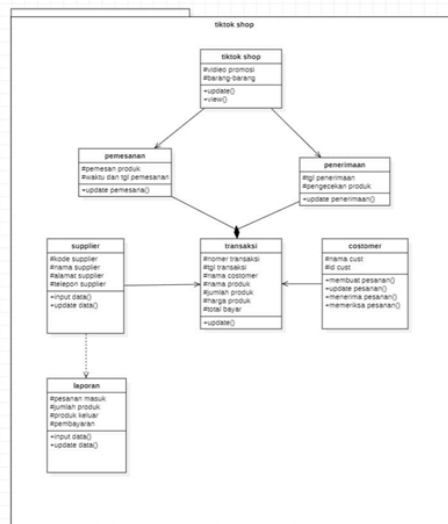
alur bermula,Keputusan yang mungkin terjadi,dan bagaimana masing-masing alur berikut.



Gambar4.2 Activity diagram

Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menampilkan beberapa kelas dan paket-paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Selain itu, class diagram memberikan gambaran sistem atau perangkat lunak dalam bentuk diagram statis, serta hubungan yang ada di dalamnya. Gambar berikut menunjukkan diagram kelas dari Pemesanan Tiket.



Gambar4.3 Class Diagram

Normalisasi file

Normalisasi adalah suatu proses Formal untuk menentukan atribut-atribut yang seharusnya dikelompokkan secara bersama-sama dalam suatu relasi .Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam basis data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada langkah-langkah Normalisasi. Normalisasi adalah proses mengorganisasikan File untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Konsep dan teknik Normalisasi ini dikenalkan oleh Dr.

E.F. Codd dalam papernya pada tahun 1970 dan 1972. Normalisasi File berfungsi untuk mengelompokkan atribut dari berbagai entitas dalam suatu relasi sehingga data tidak berulang dan mudah diproses.

Customer	No pesanan	tgl pesanan	Kode pesanan	Nama produk	Jenis pengiriman	Jarak	Harga/km	Harga total
Tomi	240503	6/1/2024	JX1260459057	Baju	J&T EXPRES	15KM	Rp.5000	Rp.65.000
Dodot	240504	6/2/2024	JX1260459058	Celana	J&T EXPRES	19KM	Rp.8000	Rp.138.000
Sulthan	240505	6/3/2024	JX1260459059	Gelang	J&T EXPRES	20KM	Rp.5000	Rp.25.000
M.rahmat fadilah	240506	6/4/2024	JX1260459060	Sepatu	J&T EXPRES,Ninja	25KM,15KM	Rp.8000,Rp.5000	Rp.88.000,Rp.55.000
Febrian	240507	6/5/2024	JX1260459061	Tas	J&T EXPRES	4KM	Rp.4000	Rp.35.0000

Gambar4.4 Tabel Bentuk Data Tidak Norma

Customer	No pesanan	tgl pesanan	Kode pesanan	Nama produk	Jenis pengiriman	Jarak	Harga satuan	Harga total
Tomi	240503	6/1/2024	JX1260459057	Baju	J&T EXPRES	15KM	Rp.5000	Rp.65.000
Dodot	240504	6/2/2024	JX1260459058	Celana	J&T EXPRES	19KM	Rp.8000	Rp.138.000
Sulthan	240505	6/3/2024	JX1260459059	Gelang	J&T EXPRES	20KM	Rp.5000	Rp.25.000
M.rahmat fadilah	240506	6/4/2024	JX1260459060	Sepatu	J&T EXPRES	25KM	Rp.8000	Rp.88.000
Febrian	240507	6/5/2024	JX1260459061	Tas	J&T EXPRES	4KM	Rp.4000	Rp.35.0000

Gambar4.5 Tabel Data 1 NF

Customer	No pesanan	tgl pesanan
Tomi	240503	6/1/2024
Dodot	240504	6/2/2024
Sulthan	240505	6/3/2024
M.rahmat fadilah	240506	6/4/2024
Febrian	240507	6/5/2024

Gambar4.6 Tabel 2NF Tabel Customer

Kode pesanan	Nama produk	Jenis pengiriman
JX1260459057	Baju	J&T EXPRES
JX1260459058	Celana	J&T EXPRES
JX1260459059	Gelang	J&T EXPRES
JX1260459060	Sepatu	J&T EXPRES
JX1260459061	Tas	J&T EXPRES

Gambar4.7 Tabel 2NF Tabel Utama

No pesanan	Kode pesanan	Jarak	Harga satuan	Harga total
240503	JX1260459057	15KM	Rp.5000	Rp.65.000
240504	JX1260459058	19KM	Rp.8000	Rp.138.000
240505	JX1260459059	20KM	Rp.5000	Rp.25.000
240506	JX1260459060	25KM	Rp.8000	Rp.88.000
240507	JX1260459061	4KM	Rp.4000	Rp.35.0000

Gambar4.8 Tabel 2NF Tabel Utama

Dengan data yang normal yang keadannya tidak menumpuk sehingga dapat mudah di pahami. Dari Tabel diatas ini seseorang dapat menegetahui suatu produk dengan didasarkan pada nomor Pesanan, Kode Produk,serta jumlah harga satuan dan harga total

MS.Access

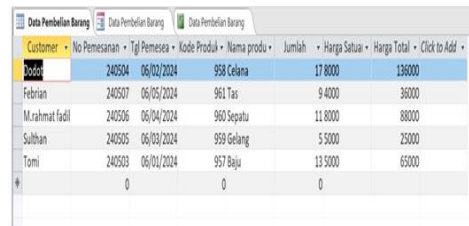
Microsoft Access merupakan suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengolah database yang bersifat RDBMS (Relational Database Management System) (Riswanda & Priandika, 2021).

Setelah data yang dikumpulkan selesai diolah lalu kami menggambarkan perencanaan sistem informasi penentuan proses packaging kertas di perusahaan dengan Ms. Acces seperti berikut:

1. Membuat Tabel Pekerja Membuat table pekerja untuk mengetahui data atau table apa saja yang di butuhkan dalam pembuatan database. Pertama buka

ms.acces lalu save nama tabel setelah itu ke desain tabel lalu kita isi nama nama file dan jenis datanya seperti gambar diatas

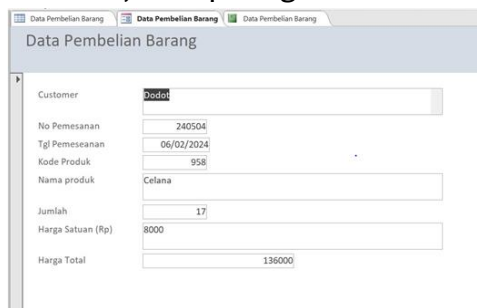
2. Mengelompokkan dengan fitur query Query di gunakan untuk mengelompokkan data/file. Setelah membuat table lalu kita membuat query dengan cara klik create lalu pilih query desain lalu masukan file ke tabel – table.



Customer	No Pemesanan	Tgl Pemesanan	Kode Produk	Nama produk	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
Dodo	240504	06/02/2024	958	Celana	17	8000	136000
Febrian	240507	06/05/2024	961	Tas	9	4000	36000
M.rahmat fadil	240506	06/04/2024	960	Sepatu	11	8000	88000
Sulhan	240505	06/03/2024	959	Gelang	5	5000	25000
Tomi	240503	06/01/2024	957	Baju	13	5000	65000
	0		0		0		

Gambar4.9 Create Query

3. Form berfungsi untuk merapihkan desain untuk memasukan data ke dalam database. Setelah membuat query kita membuat formnya dengan cara klik form desain lalu klik arrange lalu kita edit desainnya setelah itu kita save dan close, lalu kita buka kembali maka form akan jadi seperti gambar di bawah :



Customer	Dodo
No Pemesanan	240504
Tgl Pemesanan	06/02/2024
Kode Produk	958
Nama produk	Celana
Jumlah	17
Harga Satuan (Rp)	8000
Harga Total	136000

Gambar4.10 Form Pemesanan

4. Report Report berfungsi untuk memberikan informasi data base yang sudah kita input :



Customer	No Pemesanan	Tgl Pemesanan	Kode Produk	Nama produk	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total
Tomi	240503	06/01/2024	957	Baju	13	5000	65000
Dodo	240504	06/02/2024	958	Celana	17	8000	136000
Sulhan	240505	06/03/2024	959	Gelang	5	5000	25000
M.rahmat fadil	240506	06/04/2024	960	Sepatu	11	8000	88000
Febrian	240507	06/05/2024	961	Tas	9	4000	36000

Gambar4.11 Report

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil beberapa Kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan ditampilkannya informasi yang lengkap pada aplikasi mobile ini customer dapat lebih mudah memilih barang.
- b. Aplikasi ini dapat dipergunakan oleh konsumen untuk melakukan pemesanan barang dengan cara cod.
- c. Aplikasi ini dapat menggunakan konfirmasi pembayaran sebagai bukti bahwa pelanggan sudah menerima barang.

SARAN

Hasil diskusi menunjukkan bahwa simulasi masih terlalu kecil dalam perancangan dan pengembangan aplikasi ini;

- a. bahwa sistem database yang lebih teratur dan terpisah diperlukan untuk kebutuhan skala yang lebih besar
- b. Pengembang membutuhkan tampilan sistem informasi yang lebih menarik untuk menarik pengguna
- c. Pengembangan sistem operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdi Agustin. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. *Jurnal Tabarru' : Islamic Banking and Finance*, 1(1), 63–70.
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77–86. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Nuzulia, A. (1967). 済無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Sitorus, S. A., & Malau, E. P. (2017). Sistem Informasi Reservasi Hotel Pada GM. Marsaringar Balige Berbasis Android. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 91, 52–57. <https://doi.org/10.54367/means.v2i1.24>
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>