



SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN PERENCANAAN BELANJA UNTUK CUSTOMER TOKO KELONTONG BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS PADA TOKO KELONTONG DI DESA SUKO SIDOARJO)

Denny Hartanto¹, Arif Senja Fitriani²

¹*JInformatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia, demyhananto19@gmail.com*

²*JInformatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia, asfjim@umsida.ac.id*

STATUS ARTIKEL

Dikirim 03 April 2022

Direvisi 02 Mei 2022

Diterima 01 Juni 2022

Kata Kunci:

Android, Customer, Mobile, Sistem

Informasi, Toko Kelontong, Toko

Moderen

ABSTRAK

Saat ini teknologi berbasis mobile berkembang sangat pesat, sehingga menyebabkan perubahan besar pada bidang usaha jual beli. Dengan adanya hal tersebut persaingan bisnis menjadi sangat ketat, terlebih lagi bagi pelaku usaha mikro (khususnya pemilik toko kelontong) yang saat ini belum banyak memanfaatkan teknologi untuk menjalankan usahanya. Penelitian ini dilaksanakan pada toko kelontong yang berada di desa Suko Sidoarjo. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pengumpulan data, analisa masalah, perancangan sistem, dan pembuatan sistem. Dengan adanya penelitian ini diharapkan menghasilkan sistem informasi berbasis android untuk customer toko kelontong, sehingga dapat meningkatkan penjualan toko kelontong dan dapat bersaing dengan toko modern dalam segi fasilitas, kesetaraan harga, dan pelayanan yang mudah dan cepat.

1. PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Teknologi berbasis mobile berkembang sangat pesat. Menurut data dari laporan survei internet APJII (2020), sebesar 95.4% responden terhubung internet dengan smartphone/handphone setiap hari. Hal ini mengakibatkan pola kehidupan dalam bermasyarakat terjadi perubahan besar dalam bidang usaha (jual beli). Saat ini toko swalayan modern (minimarket, supermarket, dsb) sudah sangat menjamur keberadaannya serta telah menggunakan media online untuk memasarkan produknya. Hal tersebut menyebabkan persaingan yang berat bagi pelaku usaha mikro (khususnya penjual toko kelontong).

Toko kelontong yang berada di Desa Suko Sidoarjo sangat banyak jumlahnya. Hal ini menyebabkan konsumen dari setiap toko kelontong sangat terbatas. Terlebih lagi apabila lokasi dari toko kelontong yang kurang strategis menyebabkan penjualan dari toko kelontong kurang berkembang. Masalah lain yang terjadi yaitu permasalahan harga yang tidak merata yang disebabkan oleh harga beli dari supplier yang tidak sama antara toko kelontong satu dengan toko kelontong yang lain.

Hasil dari penelitian ini diharapkan toko kelontong di Desa Suko Sidoarjo bisa bersaing dengan toko modern dalam segi fasilitas, kesetaraan harga, serta pelayanan yang mudah dan cepat.

1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi ialah sistem yang terdapat pada organisasi yang mempertemukan segala kegiatan yang berkaitan dengan pengolahan transaksi dan sebagai pendukung fungsi operasional organisasi khususnya untuk program pengorganisasian, dan menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pihak-pihak eksternal dalam bentuk laporan.

1.3 Toko Kelontong

Toko Kelontong adalah suatu toko kecil yang umumnya mudah diakses umum atau bersifat lokal dan umumnya berlokasi di jalan yang ramai, SPBU dan stasiun kereta api.

1.4 Aplikasi Android

Android merupakan suatu software (perangkat lunak) yang digunakan pada mobile device (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, middleware, dan aplikasi inti.

1.5 Java

Java ialah bahasa pemrograman yang bisa dioperasikan diberbagai perangkat lunak, baik komputer maupun smartphone. Java pertama kali diperkenalkan oleh James Gosling yang pada saat itu masih menjadi bagian dari Sun Microsystems pada tahun 1995.

1.6 MySQL

MySQL adalah sebuah program database server yang dapat menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language).

1.7 Xampp

XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache (aplikasi web server), PHP, dan MySQL (aplikasi database server) secara instan yang dapat digunakan untuk membatu proses instalasi ketiga produk tersebut.

2. METODE

2.1 Metode Waterfall

Metode ini mengambil pendekatan yang sistematis dan tersusun rapi seperti air terjun mulai dari tingkat kebutuhan sistem kemudian berlanjut ke tahapan analisis, desain, coding, pengujian / verifikasi, dan pemeliharaan. Disebut air terjun karena seperti air terjun yang jatuh satu demi satu sehingga penyelesaian tahap sebelumnya kemudian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya dan berjalan-urut.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan wawancara yang dilaksanakan dengan pemilik toko kelontong, pengurus BUMDes Suko, dan suplier. Wawancara ini dilakkan pada tanggal 28 Oktober 2020. Penelitian ini juga dilakukan dengan studi pustaka, studi pustaka ini ialah cara mendapatkan data atau informasi dari literature yang memiliki relevansi dengan pembuatan sistem informasi ini. Pada proses pengumpulan data ini, penulis mencari literatur di perpustakaan kampus dan jurnal dari internet sehingga membantu perancangan sistem informasi yang akan dibuat. Dan penulis membandingkan penelitian terdahulu yang sebelumnya dibuat oleh penulis lain agar dapat dilakukan pengembangan sistem.

2.3 Metode Blacbox

Ketika aplikasi selesai dibuat maka aplikasi ini perlu untuk diuji dan dicoba untuk memastikan kesesuaian sistem dengan tampilan serta semua fungsionalitas dapat digunakan dengan baik. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode kotak hitam atau black box, black box merupakan pengujian yang dilakukan tanpa memperkhatikan source code yang ada dan hanya menguji input outputnya saja. Pengujian blackbox dilakukan dalam usaha untuk menemukan sebuah kesalahan dari beberapa kasus, diantaranya seperti: fungsionalitas menu tidak bekerja dengan baik, terjadinya kesalahan interface, errornya database, kesalahan kinerja aplikasi, dan kesalahan inialisasi dan terminasi. Dalam mengaplikasikan pengujian black box adapun teknik equivalence partitioning yang mana dapat memberikan inputan dan memeriksa apakah output yang dihasilkan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan atau terdapat kesalahan pada pengujian ini.

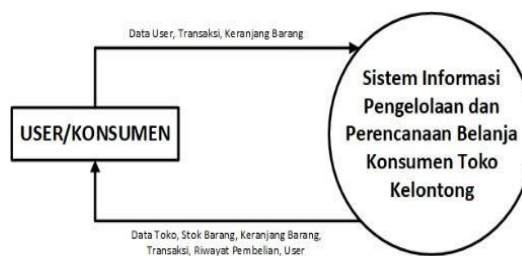
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan dan perencanaan belanja untuk customer toko kelontong ini adalah sebagai berikut:

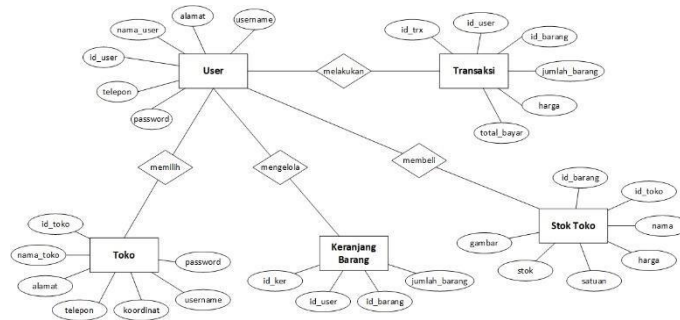
Wawancara ini sebagai salah satu teknik pengumpulan data yang diambil dalam penelitian sistem informasi pengelolaan dan perencanaan belanja untuk customer toko kelontong. Wawancara yang dilaksanakan dengan pemilik toko kelontong, pengurus BUMDes Suko, dan suplier. Permasalahan yang didapat pada wawancara yang penulis lakukan, diantaranya masalah yang berkaitan dengan data toko kelontong di Desa Suko, pemesanan produk, penjualan dan penawaran produk.

Pada penelitian ini, peneliti juga menggunakan teknik pengumpulan data dari studi Pustaka. Peneliti akan mengumpulkan data dengan cara mencari melalui buku dan jurnal yang berkaitan dengan komunitas yang nantinya dijadikan sebagai bahan referensi oleh peneliti.

Untuk penjelasan tentang jalannya suatu proses dari sistem aplikasi ini dimana hal tersebut digambarkan pada notasi-notasi dengan bentuk diagram yang dinamakan data flow diagram atau DFD. DFD (Data Flow Diagram) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu system atau menjelaskan proses kerja suatu system, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami secara logika, terstruktur, dan jelas. Secara singkatnya DFD adalah alat pemodelan untuk memodelkan alur kerja sistem. Berikut DFD dari program ini:



Gambar 1 Data Flow Diagram

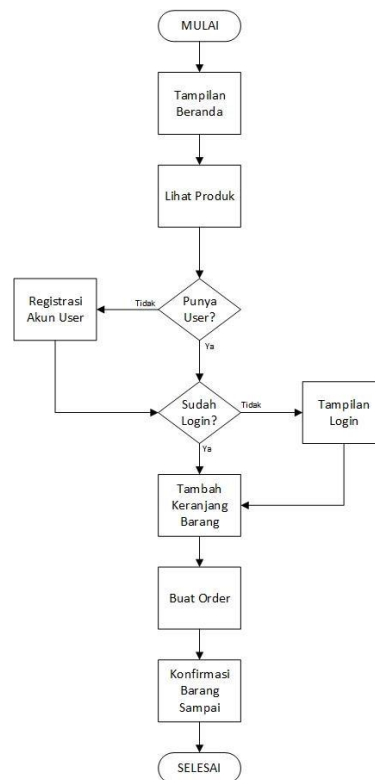


Gambar 2 Entity Relationship Diagram

Pengertian dari ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol sebagai berikut.

Pada perancangan infografis sistem informasi ini terdapat langkah-langkah yang harus dilewati oleh pengguna untuk dapat mencapai tujuan, yakni bisa membeli barang-barang di toko yang berada di desa suko melalui aplikasi yang telah dirancang.

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Flowchart ini merupakan langkah awal pembuatan program. Dengan adanya flowchart urutan poses kegiatan menjadi lebih jelas. Berikut Hasil flowchart sistem informasi pengelolaan dan perencanaan belanja customer toko kelontong.



Gambar 3 Flowchart

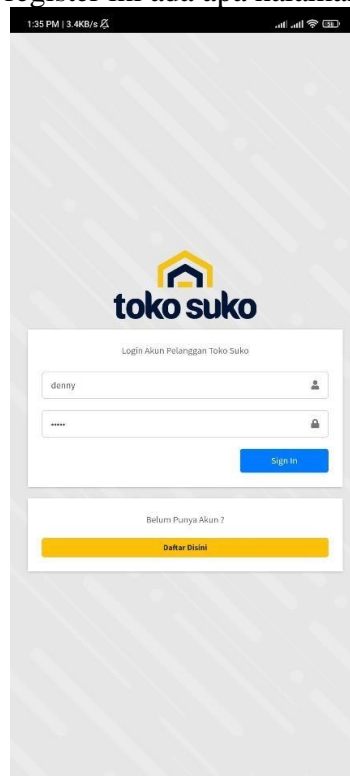


Gambar 4 Infografis Sistem

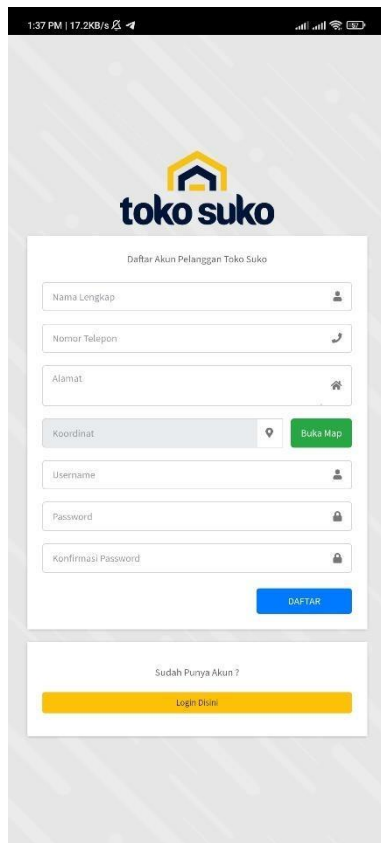
Pada flowchart diatas, ketika user pertama kali membuka aplikasi ini akan melihat tampilan beranda, dimana tampilan beranda ini berisi data toko kelontong yang terdaftar dalam sistem. Lalu user bisa melihat produk dari setiap toko kelontong. Tetapi jika user belum register dan login, user belum bisa menambahkan barang ke keranjang barang. Jika sudah register dan login, user dapat menambahkan barang ke keranjang barang, kemudian bisa check-out (order), kemudian user melakukan transaksi dengan pemilik toko, lalu mengkonfirmasi bahwa barang telah diterima.

Dari perancangan sistem, adapun beberapa pengembangan (pengimplementasian) sistem agar dapat tercapai. Berikut tampilan antarmuka aplikasi yang telah dibuat:

1. Gambar 5 merupakan halaman utama sebelum konsumen masuk ke beranda aplikasi konsumen toko kelontong suko, user diharuskan untuk login. Jika belum punya akun, konsumen toko kelontong suko dapat mendaftarkan akun baru pada halaman Gambar 6, link untuk masuk ke halaman register ini ada apa halaman login.



Gambar 5 Halaman Login



Gambar 6 Halaman Register



Gambar 7 Halaman Beranda User

Gambar 7 merupakan halaman pertama setelah user melakukan login. Di halaman beranda ini user dapat melihat toko kelontong yang terdaftar dalam aplikasi dan sudah diurutkan sesuai letak terdekat dengan lokasi user (konsumen toko kelontong suko).

2. Halaman pencarian produk, menampilkan hasil pencarian produk yang diinginkan oleh user. Untuk input pencariannya ada di halaman beranda.



Gambar 8 Input Pencarian Produk

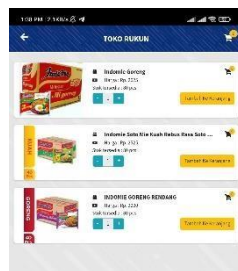


Gambar 9 Hasil Pencarian Produk

3. Ketika nama toko di halaman beranda di-tap, akan muncul halaman detail toko yang memberikan informasi tentang toko yang sudah dipilih seperti Gambar 10. Gambar 11 menampilkan daftar produk dari toko yang dipilih dari halaman beranda. Dan jika kita tap pada produk, akan menampilkan detail informasi dari produk seperti pada Gambar 12. Gambar 13 menampilkan mapping(pemetaan) lokasi dari setiap toko yang terdaftar dalam aplikasi ini.



Gambar 10 Halaman Detail Toko



Gambar 11 Halaman Daftar Produk Toko

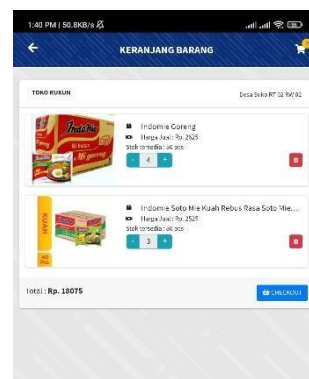


Gambar 12 Tampil Detail Produk

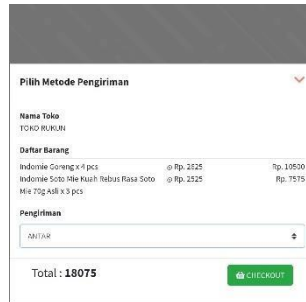
Mapping Toko 4. Gambar 14 merupakan halaman daftar produk yang ingin dibeli oleh pelanggan. Di halaman ini pelanggan juga bisa melakukan check-out produk seperti Gambar 15.



Gambar 13 Halaman Mapping Toko



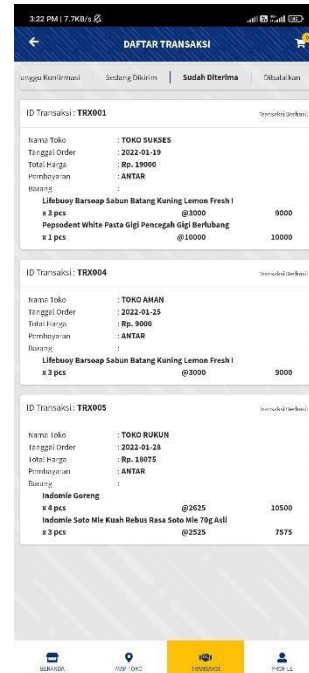
Gambar 14 Halaman Keranjang Belanja



Gambar 15 Tampil Check Out Produk



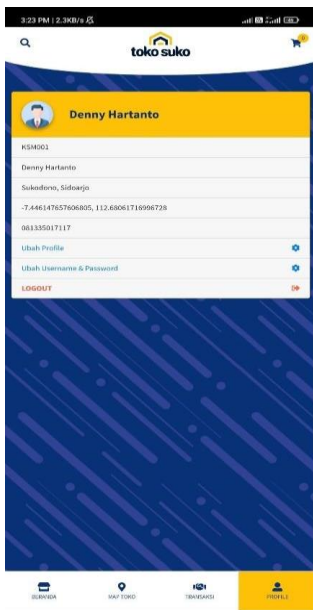
Gambar 16 Halaman Menu Transaksi



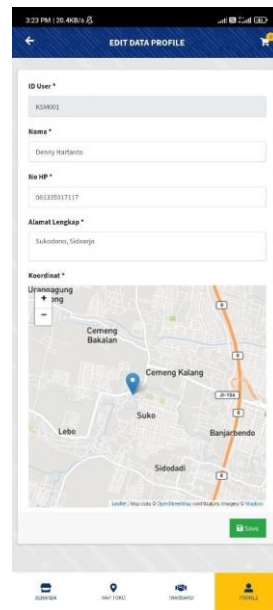
Gambar 17 Halaman Detail Transaksi

Gambar 16 menampilkan menu transaksi. Gambar 17 menampilkan daftar transaksi yang dilakukan oleh pelanggan dengan pemilik toko, disini menampilkan daftar transaksi yang dikelompokkan sesuai dengan status transaksi yang sedang berlangsung, seperti menunggu konfirmasi, sedang dikirim, sudah sampai, dan dibatalkan.

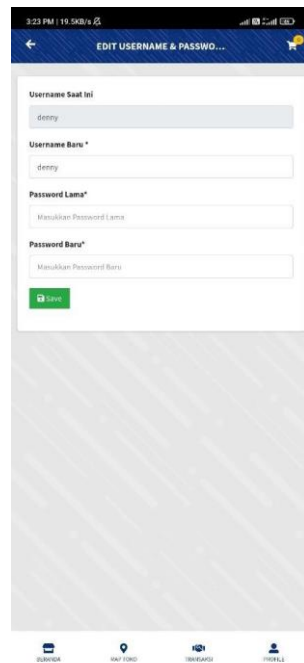
5. Gambar 18 menampilkan profil dari user, di halaman user ini juga dapat mengubah data profil, mengubah username dan password, serta user dapat melakukan logout pada halaman ini.



Gambar 18 Halaman Profile User



Gambar 19 Halaman Ubah Profile



Gambar 20 Halaman Ubah Password dan Username

Gambar 19 merupakan form untuk mengubah profil dari user. Gambar 20 merupakan form untuk mengubah username dan password.

4. KESIMPULAN

Dengan menggunakan aplikasi ini, konsumen toko kelontong di desa Suko dapat dengan mudah memesan barang ke toko kelontong terdekat. Dengan menggunakan aplikasi ini, konsumen toko kelontong di desa Suko dapat dengan mudah melihat stok toko di toko kelontong yang ada di desa Suko. Aplikasi ini juga diharapkan bisa meningkatkan penjualan dari para pemilik toko kelontong yang ada di desa Suko

5. DAFTAR PUSTAKA

- APJII. (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020*.
- Budiyantara, A., Honni, H., Sutanto, J., & Christianto, K. (2020). *Sistem Informasi Pada Toko Kelontong Diamond Berbasis Website*. 3(2), 39–46.
- Hidayat, R. (2016). *Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan*. 3(2), 1–12.
- Informatikalogi. (2021). *Pengertian Flowchart Dan Jenis – Jenisnya*. <https://informatikalogi.com/pengertianflowchart-dan-jenis-jenisnya/>
- Irsan, M. (2015). *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan*. 1(1), 115–120.
- Lutfi, A. (2018). *Sistem Informasi Berbasis WEB Pada Kedai Kopi ABG*. 2(3), 366–371.
- Pascapraharastyan, R. A., Supriyanto, A., & Sudarmaningtyas, P. (2014). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web*. 3(1), 72–77.
- Prayitno, A., & Safitri, Y. (2013). *Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis*. 756–759(1), 138–140. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.756-759.138>