



RANCANGAN APLIKASI MOBILE APOTIK ONLINE UNTUK MEMBANTU MASYARAKAT DI MASA PANDEMI

Ali Ikhwan¹, Nuri Aslami²

¹ Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara¹

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Manajemen, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara²

Article Info:

Dikirim: 25 November 2022

Direvisi: 21 Desember 2022

Diterima: 23 Desember 2022

Tersedia Online: 31 Desember 2022

Penulis Korespondensi:

Ali Ikhwan

Universita Islam Negeri Sumatera
Utara, Medan, Indonesia

Email: ali_ikhwan@uinsu.ac.id

Abstrak: Di era globalisasi, teknologi semakin berkembang dan menjadi pilihan banyak orang dalam mempermudah kehidupan pada saat ini. Aplikasi merupakan salah satu teknologi yang perkembangannya menjadi lebih pesat seiring berkembangnya teknologi. Terutama aplikasi belanja online yang menjadi pusat perhatian di masa pandemi ini. Rancangan aplikasi belanja online dalam penelitian ini hanya difokuskan pada satu objek saja, yaitu aplikasi untuk membeli obat di beberapa apotik yang telah bekerja sama dengan pihak aplikasi. Rancangan ini dibuat khusus untuk membantu masyarakat agar menghindari kerumunan orang dan virus yang masih menjadi wabah di negara ini. Adapun hasil rancangan dalam membangun sistem ini penulis menggunakan prototype dimana teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah mengamati dan studi kasus. Adapun tahapan akhir dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan membuat aplikasi mobile apotik online dapat mengurangi orang untuk terlibat dalam keramaian di masa pandemi ini.

Kata kunci: teknologi; aplikasi; apotik; prototype.

Abstract: In the era of globalization, technology is increasingly developing and is the choice of many people in making life easier at this time. Applications are one of the technologies whose development is becoming more rapid as technology develops. Especially online shopping applications that are the center of attention during this pandemic. The design of the online shopping application in this study was only focused on one object, namely the application to buy medicine at several pharmacies that had collaborated with the application. This design was made specifically to help people avoid crowds and the virus that is still an epidemic in this country. The results of the design in building this system the author uses a prototype where the data collection techniques used are observing and case studies. As for the final stage of this research, it can be concluded that by creating an online pharmacy mobile application, it can reduce people to be involved in crowds during this pandemic.

Keywords: technology; application; pharmacy; prototype.

1. PENDAHULUAN

Teknologi berkembang pesat dan meluas Saat ini, jaringan internet berkecepatan tinggi dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Alhasil, perkembangan bisnis di bidang online semakin pesat. Persaingan di bidang ini semakin meningkat karena membuat transaksi jual beli semakin mudah diakses oleh masyarakat. Banyaknya pembatasan keluar rumah terutama di masa pandemi ini membuat orang mempertimbangkan untuk membeli segala sesuatunya secara online. Banyak toko belanja online memenuhi kebutuhan masyarakat, mulai dari kebutuhan hingga tambahan yang tak terhitung banyaknya. 1]-[3].

Berdasarkan pada permasalahan yang dialami masyarakat di masa pandemi ini, obat merupakan salah satu kebutuhan tambahan yang harus selalu disediakan dirumah apabila suatu waktu membutuhkannya. Akan tetapi tidak semua orang menyediakan obat untuk keperluan mendesak dirumahnya. Terlebih lagi di era digital sekarang membuat orang lebih malas untuk melakukan kegiatan secara langsung karena mengahbiskan waktu dan tenaga.[4]. Dengan demikian aplikasi apotik online yang telah dirancang oleh peneliti dibuat untuk mempermudah masyarakat membeli obat tanpa harus mengantri ataupun keluar rumah dan bisa dilakukan dimana saja. Pada aplikasi ini customer bisa memilih harga sesuai dengan batas kemampuan, karena aplikasi ini bekerjasama dengan beberapa apotik jadi kita bisa memilih apotik yang kita inginkan, aplikasi apotik online ini bekerja sama dengan beberapa jasa layanan antar yang tersedia saat ini [5], [6].

Mobile adalah sistem perangkat lunak yang memungkinkan setiap pengguna untuk bergerak menggunakan peralatan PDA - sistem digital perusahaan pada ponsel atau telepon seluler. Android dan iOS adalah pemimpin pasar dalam sistem operasi seluler. Aplikasi web, aplikasi online, aplikasi iPhone, atau aplikasi ponsel cerdas adalah nama lain untuk aplikasi seluler. Aplikasi seluler adalah peningkatan pada sistem perangkat lunak terintegrasi yang ditemukan di komputer desktop. Sistem aplikasi mobile adalah aplikasi yang dapat digunakan meskipun pengguna berpindah dari satu lokasi ke lokasi lain tanpa terputus atau terputus komunikasi [7]-[9]. E-commerce, juga dikenal sebagai perdagangan elektronik, adalah pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui internet. Komputer, Android, dan media teknologi pendukung lainnya dapat digunakan untuk melakukan transaksi e-commerce. Dalam beberapa tahun terakhir, E-commerce telah menarik perhatian kebanyakan orang dan secara bertahap menggantikan toko tradisional. Oleh karena itu E-commerce ini akan berkembang pesat dengan semakin majunya perkembangan teknologi yang akan datang [10], [11].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metode dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahapan

2.1. Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini, antara lain:

2.1.1 Tinjauan Sastra

Tinjauan pustaka dilakukan dengan mencari sumber pustaka yang mendukung penelitian dan memberikan informasi yang memadai untuk menyelesaikan penelitian ini. Buku, jurnal, artikel, dan makalah digunakan dalam studi literatur.

2.1.2 Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti dengan permasalahan yang akan dibahas, khususnya dengan mengunjungi beberapa apotek untuk mengamati proses jual beli.

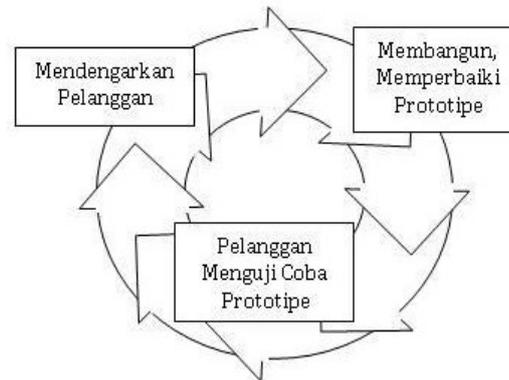
2.1.3 Metode Pengembangan Prototipe

Penulis menggunakan metodologi prototype dalam mengembangkan aplikasi; tahapan yang harus diselesaikan dalam menggunakan metodologi prototype memiliki lima siklus, yaitu tahap Quick plan, tahap Konstruksi Prototype, tahap Development Delivery & Feedback, dan tahap Komunikasi, kemudian ulangi.[12]-[14]

2.2 Metodologi untuk Pengembangan Perangkat Lunak

Prototipe adalah versi pra-produksi dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, eksperimen desain, dan menemukan masalah tambahan dan solusi potensial. Pengguna dapat melihat bagaimana kinerja sistem dengan menggunakan model prototipe. Metode prototyping yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum tentang aplikasi yang akan dibangun terlebih dahulu melalui prototipe desain aplikasi kemudian dievaluasi oleh pengguna. Prototipe aplikasi yang telah

dievaluasi pengguna tersebut selanjutnya akan digunakan sebagai panduan untuk membuat aplikasi yang akan digunakan sebagai produk akhir dari penelitian ini.



Gambar 1. Prototyping Model

Tahapan dari Model *Prototyping* adalah :

- 1) Mendengarkan keluhan pelanggan merupakan tahapan dari pengumpulan data dan masalah yang ada di dalam mencari obat di masa pandemi agar lebih mudah mencari obat yang di dapat
- 2) Membangun, memperbaiki prototype adalah tahapan dalam membangun aplikasi mobile apotik online yang dihasilkan dari masalah yang ada di apotik
- 3) Pelanggan menguji coba prototype merupakan tahapan uji coba dalam penggunaan aplikasi mobile apotik online yang dihasilkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengikuti penelitian pendahuluan dengan menggunakan penelitian sebelumnya. Tahap analisis datang berikutnya. Yaitu tahap pemahaman proses yang bertujuan untuk menentukan proses apa saja yang akan ada dalam sistem, bagaimana setiap proses yang terlibat bekerja dan hubungan antara proses yang satu dengan yang lainnya. Berdasarkan pemahaman proses tersebut, dapat dibuat evaluasi dan usulan sistem perangkat lunak yang akan dirancang. Oleh karena itu, tahap analisis ini dapat digambarkan sebagai tahap analisis kebutuhan, yang akan digunakan untuk tahap perancangan prototipe web. Aplikasi apotek online dapat digunakan pada smartphone dengan sistem operasi untuk jual beli obat dan alat kesehatan pabrik.

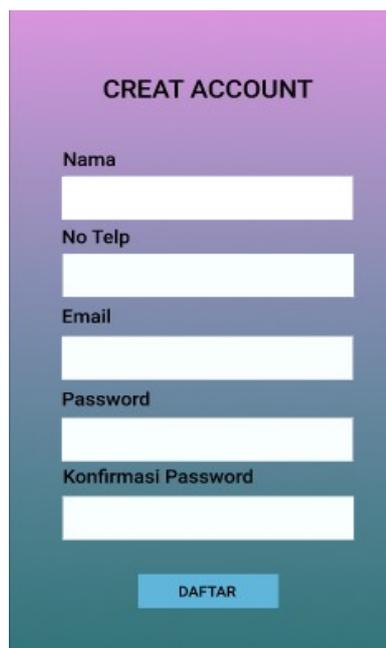
Implementasi sistem merupakan tahap pengujian dimana sistem yang dirancang dapat berjalan dengan baik. Hasil analisis sistem harus diikuti dalam implementasinya. Implementasi sangat penting untuk mewujudkan ide yang dirancang. Serangkaian proses, usaha, dan keseriusan diperlukan untuk mewujudkan sebuah ide menjadi tindakan. Perancangan prototype bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang framework aplikasi yang akan dibangun. Salah satu tantangan yang sering muncul di apotek adalah pengaturan stok obat yang masih dilakukan secara manual dengan cara memeriksa kartu stok obat dan catatan penjualan obat. Karyawan membutuhkan bantuan untuk menemukan banyak kuitansi penjualan untuk proses pengembalian obat.

Hal ini akan mempersulit penyiapan data penjualan obat, dan membutuhkan waktu cukup lama untuk mengecek stok obat yang tersedia. Sistem komputerisasi dapat mendukung pengolahan data penjualan, persediaan stok obat, data supplier, data pembelian, laporan pembelian, dan laporan penjualan untuk mengurangi kesalahan dan meningkatkan kualitas apotek, meningkatkan kinerja dan memudahkan pengolahan data staf. Sebuah sistem komputerisasi menggunakan program komputer membantu memecahkan masalah. Karena durasi pemrosesan dan pemrosesan data tidak dijamin kebenaran dan kebenarannya, dalam situasi ini, pemrosesan transaksi penjualan obat dilakukan untuk memastikan klien puas dengan perusahaan. Pada titik ini, prosedur untuk menggunakan program Analisis Sistem Aplikasi Apotek Online sudah tersedia. Saat pengguna aplikasi meluncurkan aplikasi apotek online, halaman pertama yang muncul adalah halaman login. Halaman ini mencegah pihak yang tidak berwenang mengakses data aplikasi. Formulir ini menampilkan layar login aplikasi; untuk masuk, Anda harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang diaktifkan. Seperti yang diilustrasikan pada gambar 2.



Gambar 2. *Prototype* Aplikasi online untuk Form Login

Jika pengguna adalah pengguna baru yang belum memiliki akun, maka akan diarahkan ke menu pembuatan akun, seperti terlihat pada gambar 3. Identitas pengguna akan dikonfirmasi dengan aplikasi melalui formulir ini. Jika Anda melengkapi formulir dan menerima email verifikasi, itu akan aktif dan siap digunakan.



Gambar 3. *Prototype* Aplikasi online untuk Form Pendaftaran

Jika login telah berhasil, maka user akan diarahkan ke menu utama seperti tampilan pada gambar 4. Pada menu utama terlihat beberapa fitur yang dapat diakses oleh pengguna aplikasi.



Gambar 4. Prototype Aplikasi online untuk Form Utama

Gambar pada gambar 5 merupakan menu kategori untuk mencari barang yang diperlukan user, berfungsi untuk menampilkan informasi obat yang di jual pada aplikasi apotik online.



Gambar 5. Prototype Aplikasi online untuk Form Pencarian

Setelah barang yang telah diinginkan user telah muncul dan diklik, maka akan menampilkan tampilan seperti pada gambar 6. Maka di form itu akan ditampilkan harga, jumlah stok barang, dan apotik terdekat yang menyediakannya. Tampilan hasil pencarian merupakan hasil dari pencarian obat yang dilakukan oleh pengguna dan obat yang ada di daftar merupakan obat tersedia yang dapat dipesan.



Gambar 6. *Prototype Aplikasi online untuk Form hasil pencarian*

Setelah user telah memilih apotik yang diinginkan, maka user akan diarahkan ke tahap konfirmasi pembayaran. User akan diminta untuk memilih metode pembayaran dan pengiriman.

Metode pembayaran pada aplikasi ini terdapat 2 metode, yaitu metode transfer antar bank atau cod dan metode pengiriman, aplikasi sudah bekerja sama dengan pihak gojek dan grab. Tampilan form yang akan ditampilkan seperti gambar 7.



Gambar 7. *Prototype Aplikasi online untuk Form Pembayaran*

Pada tahap selanjutnya, user akan mengkonfirmasi berapa banyak belanjaan yang dibeli dari apotik yang sudah dipilih sebelum dipesan dan dikirim. Tampilan form akan menampilkan tampilan seperti gambar 8.



Gambar 8. Prototype Aplikasi online untuk Form belanja

Setelah pembelian dan pembayaran telah dikonfirmasi, sistem akan menampilkan tampilan bahwa pembelian telah sukses dilakukan yang ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 9. Prototype Aplikasi online untuk Form akhir

4. KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian di atas, aplikasi apotik online yang telah dirancang dan dibuat untuk mempermudah masyarakat membeli obat dan mengurangi aktifitas di luar rumah agar terhindar dari kerumunan pada masa pandemic ini serta aplikasi ini dapat menjadi salah satu alternatif para pengusaha apotik yang ingin menggunakan system dalam penjualan bisnisnya. Aplikasi ini mempermudah untuk mengetahui informasi obat dan detail obat yang diinginkan.

Pada Aplikasi ini customer bisa memilih harga sesuai dengan batas kemampuan, karena aplikasi ini bekerja sama dengan beberapa apotik, jadi kita bisa memilih beberapa apotik yang kita inginkan, dan aplikasi apotik online ini juga bekerja sama dengan beberapa jasa layanan antar yang tersedia saat ini. Hanya saja aplikasi ini belum bekerja sama dengan semua apotik dan aplikasi ini masih bekerja sama dengan beberapa apotik saja, sehingga memungkinkan masih ada obat yang belum tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Rambe, S. A. Nasution, W. A. Safitri, Y. Fatma, and A. Ikhwan, "Utilization of Technology Media to Improve MSMEs in Simonis Village , Aek Natas District , North Labuhanbatu Regency," vol. 1, pp. 23–31, 2021.
- [2] A. Ikhwan, "Penerapan Fuzzy Mamdani Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop," *J. Fasilkom*, vol. 9, no. 2, pp. 476–483, 2019, doi: 10.37859/jf.v9i2.1407.
- [3] E. D. Khairiyati, M. I. P. Nasution, and A. Ikhwan, "Pemetaan Akurat Lokasi Kerja Nyata Dengan Data Monografi Desa," *JurTI (Jurnal Teknol. Informasi)*, vol. 4, no. 1, pp. 7–12, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/view/1299>.
- [4] H. E. Hassan, M. Tahoun, and G. S. Eltaweel, "ORIGINAL ARTICLE A robust computational DRM framework for protecting multimedia contents using AES and ECC," *Alexandria Eng. J.*, vol. 59, no. 3, pp. 1275–1286, 2020, doi: 10.1016/j.aej.2020.02.020.
- [5] A. J. P. Sibarani, "Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Meningkatkan Pola Penjualan Obat," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 262–276, Aug. 2020, doi: 10.35957/jatisi.v7i2.195.
- [6] C. Casro, Y. Purwati, G. Setyaningsih, and A. P. Kuncoro, "Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Pelanggan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Di Indotechno Purwokerto," *J. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 166–174, 2020, doi: 10.34128/jsi.v6i2.244.
- [7] Bahar and Soegiarto, "Development of instructional media based on mobile technology to enriching teaching material for primary school students in Indonesia post-learning in the classrooms," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 9, no. 1, pp. 94–98, 2020.
- [8] P. J. S. Vie, M. Gilljam, J. Wind, T. Lian, and S. Forseth, "Observations of Gas Evolution at End-of-Life in Commercial Li-Ion Cells – Analyses and Diagnostics," *ECS Meet. Abstr.*, vol. MA2021-01, no. 5, 2021, doi: 10.1149/ma2021-015283mtgabs.
- [9] A. Aditya Permana, "Penerapan Kriptografi Pada Teks Pesan dengan Menggunakan Metode Vigenere Cipher Berbasis Android," vol. 4, no. 3, pp. 110–115, 2018.
- [10] S. Aisyah, T. Inda, F. Rahma, N. Ahmadi, B. Rahmani, and M. I. Harahap, "E-Commerce Trade In The Perspective Of Islamic Economy," pp. 6–12, 2020.
- [11] F. Fenando, "Implementasi E-Commerce Berbasis Web pada Toko Denia Donuts Menggunakan Metode Prototype," *JUSIFO (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 66–77, Dec. 2020, doi: 10.19109/JUSIFO.V6I2.6532.
- [12] N. Marati, C. Sandhya, V. Haarica, S. Gaggar, and T. K. Reddy, "Design and Development of Solar Umbrella Based on Peltier Effect," 2019.
- [13] A. P. N. Nurdin, "Analisa Dan Implementasi Kriptografi Pada Pesan Rahasia," *Jesik*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, 2017, [Online]. Available: nnurdin69@gmail.com.
- [14] A. V. Bratchikov, D. V. Samokhvalov, A. M. Belov, and I. Y. Suldin, "Expert system prototype for optimal design of district heating systems," in *Proceedings of the 2018 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2018*, 2018, vol. 2018-January, doi: 10.1109/ElConRus.2018.8317167.