Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi
Vol. 1, No. 2, Agustus 2022
ISSN: 2809-9834, DOI: 10.31284/p.semtik.2022-1.3150

Implementasi Model Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Stok Barang dan Pemesanan Toko Roti Kekki Kukki Berbasis Web

Sheila Andira Izmikarin, Fanny Rizky Alif Sandi, Afif Maulana, Nanang Fakhrur Rozi

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

ABSTRACT

This study discusses a web-based sales information system at the Kekki Kukki Bakery which sells various kinds of pastries to wet cakes. Currently, the kekki kukki bakery still sells directly and does not have a sales information system, causing problems such as product introduction, controlling all products sold, also calculating product sales stock, all of which are still done manually. In order to be able to reach many customers, Furthermore, in order to receive information optimally, the necessary media can support the promotion. One of the media most often used by society today is the use of website media. Writing this journal aims to implement the use of a website using the waterfall method in an effort to convey information about the amount of stock in bakery products marketed by Kekki Kukki Bakery.

Keywords

Penjualan; Sistem Informasi; Toko Online; Website

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Roti Kekki Kukki yang menjual berbagai macam kue kering hingga kue basah. Saat ini toko roti kekki kukki masih menjualkan produknya secara langsung dan tidak memiliki sistem informasi penjualan sehingga menimbulkan permasalahan seperti pengenalan produk, mengontrol semua produk yang dijual, juga menghitung stok penjualan produk yang semuanya masih dilakukan secara manual. Untuk dapat menjangkau banyak pelanggan. Agar dapat menerima informasi secara optimal, diperlukan media yang dapat mendukung promosi. Salah satu media yang paling sering digunakan masyarakat saat ini adalah penggunaan media website. Penulisan jurnal ini bertujuan untuk mengimplementasikan penggunaan website dengan menggunakan metode waterfall dalam upaya menyampaikan informasi mengenai jumlah stok dalam produk-produk roti yang dipasarkan oleh Toko Roti Kekki Kukki.

PENDAHULUAN

Toko Roti Kekki Kukki merupakan toko roti yang menjual berbagai jenis roti. Adapun olahan roti yang dijual berupa roti kering misalnya pastel, nastar, kastengel hingga roti basah seperti kue apem, bika ambon dan lain-lain. Toko ini beralamat di Jalan Rajawali II No 18. Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

Sistem penjualan yang dilakukan oleh Toko Roti Kekki Kukki masih secara manual dan belum memiliki system informasi penjualan sehingga timbul permasalahan pada pencatatan data maupun transaksi penjualan, oleh karena hal itu Toko Roti Kekki Kukki kesulitan dalam mengenalkan produk yang dijual. Serta tidak mengetahui berapa sisa persediaan untuk setiap jenis produk. Solusi yang diajukan untuk mengatasi permasalahan Toko Kekki Kukki dan mengembangkan bisnis penjualannya adalah E-Commerce[1] dengan menggunakan metode waterfall. Semua produk yang ada dapat dijual secara online atau dijual langsung di toko.

E-Commerce merupakan proses transaksi bisnis jual beli barang atau jasa secara elektronik dengan bantuan komputer sebagai perantaranya[2]. Begitu dengan Toko Roti Kekki Kukki, peranan media website adalah dapat digunakan sebagai media untuk pemasaran dalam rangka meningkatkan penjualan serta akan memasuki pasar yang lebih luas[3], serta biaya operasional seperti biaya iklan dan biaya fisik seperti biaya sewa toko dapat ditekan seminimal mungkin[4].

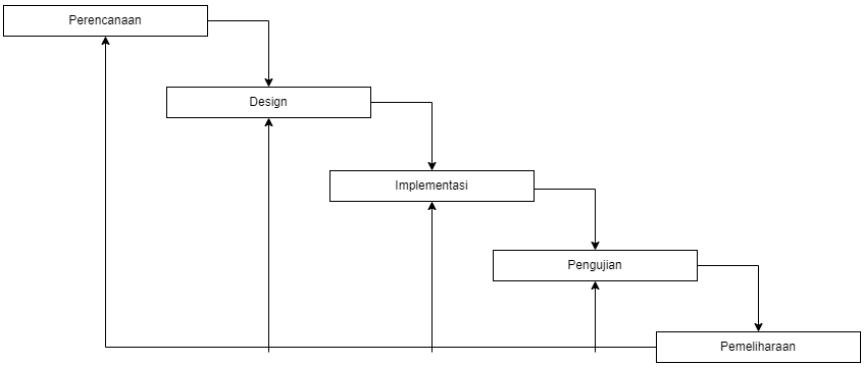
Metode Waterfall merupakan model pengerjaan yang diawali dengan perencanaan, desain, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan yang diharapkan dengan menggunakan metode ini sistem ini dapat diselesaikan dengan tepat dan efisien waktu.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Marconi (2011) Sistem informasi penjualan merupakan sistem bisnis yang meliputi serangkaian langkah untuk mengeksekusi, mencatat, menghitung, dan membuat dokumen dan informasi penjualan untuk tujuan administratif, mulai dari menerima pesanan penjualan hingga mendapatkan faktur dan tanda terima.[5]. Sistem penjualan berbasis perangkat lunak komputer, menawarkan tampilan dasbor dari data yang ditampilkan secara bermakna melalui grafik, peta, dan bagan. Yang dapat menjadi alat penjualan utama perusahaan atau digunakan bersama dengan sistem, perangkat lunak, dan perangkat lain. Misalnya website[6].

Semua situs web di Internet dibuat dengan tujuan tertentu. Organisasi dan bisnis tujuannya adalah untuk memberikan informasi dan layanan kepada anggota dan pelanggan mereka melalui situs web mereka. Pada penelitian ini merupakan website dengan gaya katalog, di mana produk ditampilkan namun tidak ada proses checkout untuk menyelesaikan pembelian. Tujuan di balik situs website jenis ini adalah untuk menyajikan katalog atau brosur online[7].

Metode yang dipergunakan dalam penyusunan aplikasi adalah metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan yang dikerjakan secara terstruktur dan sistematis mulai dari tahap perencanaan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan[8]. Oleh karena itu metode ini tidak dapat dikerjakan secara bersamaan. Keberhasilan metode waterfall tergantung pada kuantitas dan kualitas pekerjaan yang telah didiskusikan sebelumnya, yang telah didokumentasikan, termasuk antarmuka pengguna, cerita pengguna, variasi dan hasil semua fitur, dll[9]. Sebagian besar investigasi dilakukan terlebih dahulu, sehingga perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk setiap permintaan lebih akurat [10]. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Pelaksanaan

METODE

Metode yang digunakan dalam penyusunan aplikasi adalah metode waterfall.

1. Perencaan
   Proses pengumpulan data kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan pengguna untuk memahami perangkat lunak apa yang mereka butuhkan.
2. Desain
   Desain merupakan langkah yang terfokus pada desain pembuatan program perangkat lunak. Tahap ini menejemahkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis ke tahap desain yang dapat diimplementasikan dalam program pada tahap selanjutnya. Dalam kegiatan ini pembuatan proses desain menggunakan bantuan aplikasi figma.
3. Pembuatan kode program
   Desain yang telah diciptakan kemudian diterapkan untuk program perangkat lunak. Pada tahap ini menggunakan pemrograman PHP yang disertai dengan Framework menggunakakn Boostrap 5.
4. Pengujian

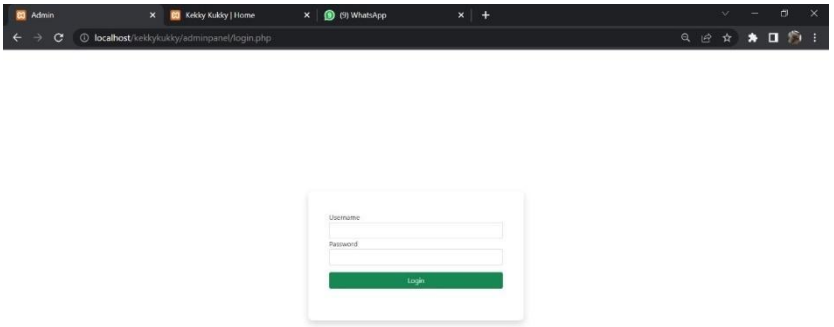
Pengujian secara logis dan fungsional difokuskan pada perangkat lunak, memastikan bahwa semua bagian diuji dan output harus sesuai untuk meminimalkan kesalahan. Pilihan metode pengujian didasarkan pada pengujian sistem di penjual sehingga dapat memberikan tanggapan serta evaluasi agar mendapatkan hasil system yang sesuai dengan keinginan pengguna.

5. Pemeliharaan
   Pada tahap ini jika data sudah tidak lagi digunakan maka admin maupun programer dapat menghapus data sesuai dengan keadaan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login Admin

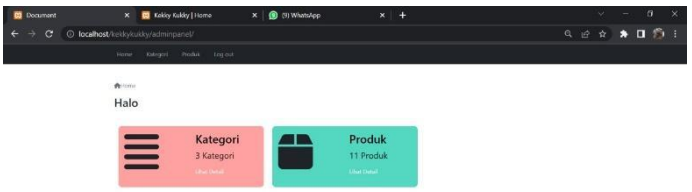
Pada halaman login disini admin diminta untuk memasukkan username serta password yang sesuai dengan data yang dimasukkan ke database admin. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Halaman Login Admin

Dashboard Awal Admin

Dashboard adalah halaman awal muncul di admin setelah berhasil login. Dashboard ini berisi kategori dan produk. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 3.

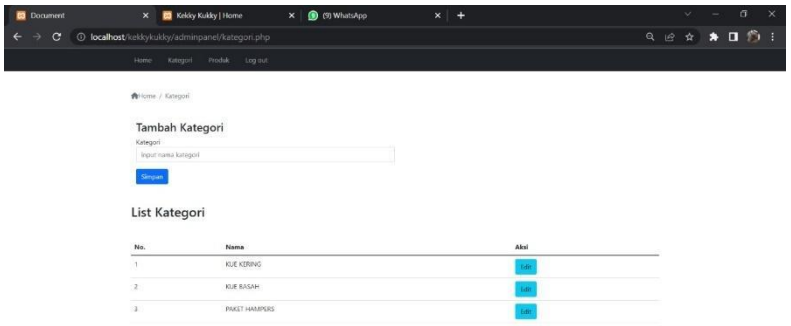


Gambar 3 Dashboard Awal

Halaman Kategori

Kategori adalah bagian dari sistem klasifikasi. Halaman kategori ini berfungsi untuk mengelola daftar kategori, seperti membuat kategori baru, mengedit, atau menghapus kategori

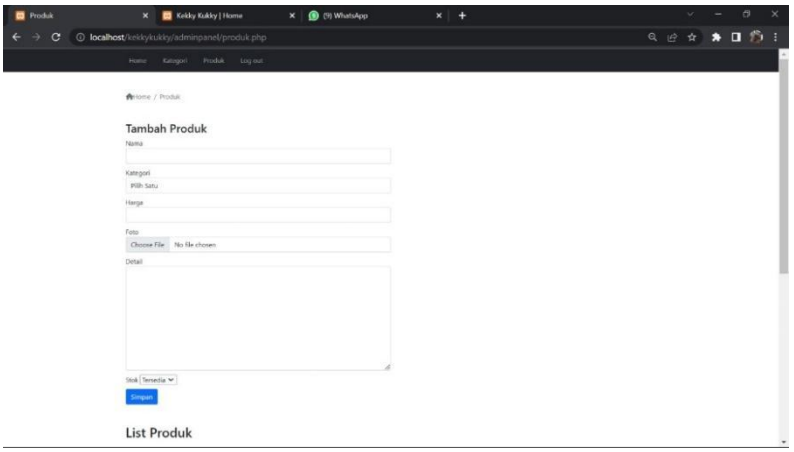
lama. Pada kategori disini berisikan kategori kue yang dijual. Misalnya kue kering dan kue basah pada Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Kategori

Halaman Tambah Produk

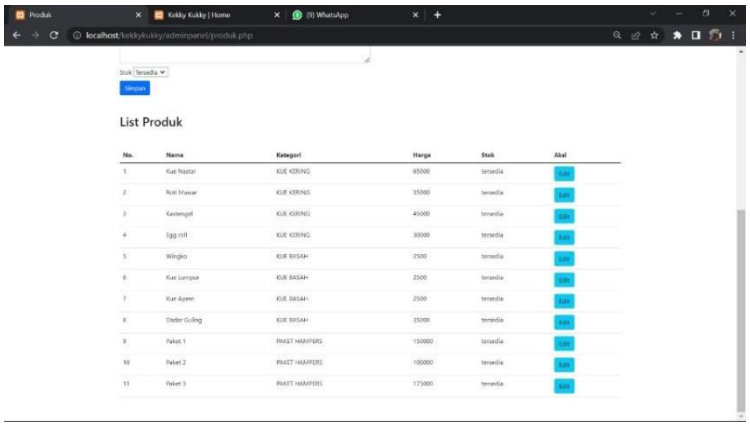
Pada halaman tambah produk disini merupakan tempat untuk mengelola produk yang dijual, baik berupa nama produk, kategori produk, harga produk, foto produk, serta deskripsi produk. Tampilan halaman produk disini dibuat seminimalis mungkin yang diharapkan admin dengan mudah memahami serta menginputkan data produk. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Halaman Tambah Produk

Halaman List Produk

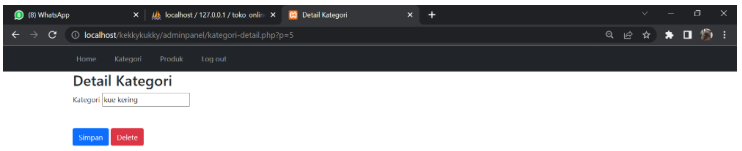
Pada tampilan ini berisi list produk yang telah di inputkan di halaman tambah produk. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Halaman List Produk

Halaman Edit Kategori

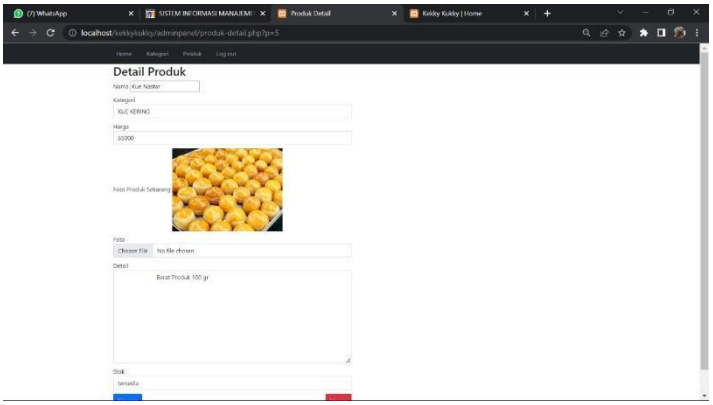
Tampilan ini digunakan untuk admin mengedit kategori yang telah tersedia menjadi kategori baru. Maupun menghapus kategori yang telah ada sebelumnya. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Edit Kategori

Halaman Edit Produk

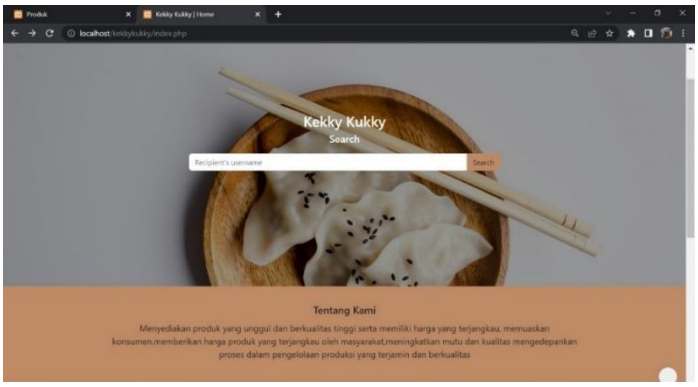
Tampilan ini digunakan untuk admin mengedit produk yang telah tersedia menjadi produk baru. Maupun menghapus produk yang telah ada sebelumnya. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Detail Produk

Dasboard Awal User

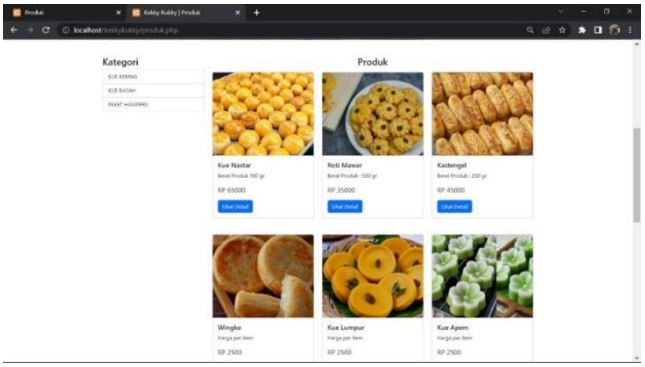
Pada halaman ini berisi tampilan awal pada user. Dikarenakan user tidak perlu login maka pada saat mengakses web toko kekki kukki langsung dimunculkan dashboard awal. Pada dashboard ini terdapat search yang dapat digunakan untuk mencari produk. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Dashboard Awal User

Halaman Kategori User

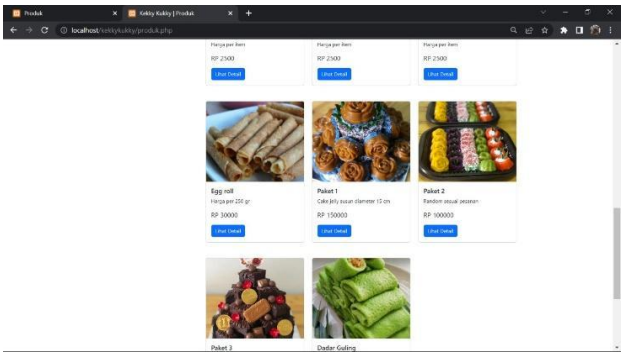
Pada halaman ini berisi kategori yang tersedia di toko roti kekki kukki. Yang nantinya pengguna dapat memilih produk berdasarkan kategori yang tersedia. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Halaman Kategori User

Halaman Produk

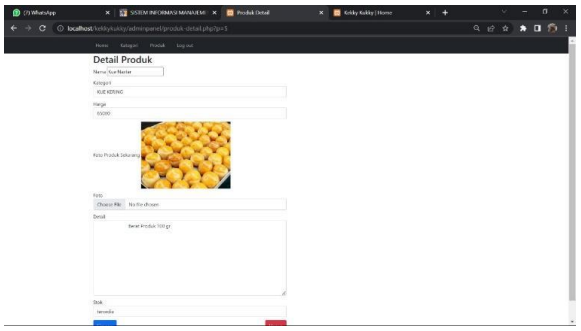
Halaman produk berisi produk-produk yang dijual oleh toko roti kekki kukki. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Halaman Produk

Halaman Detail Produk

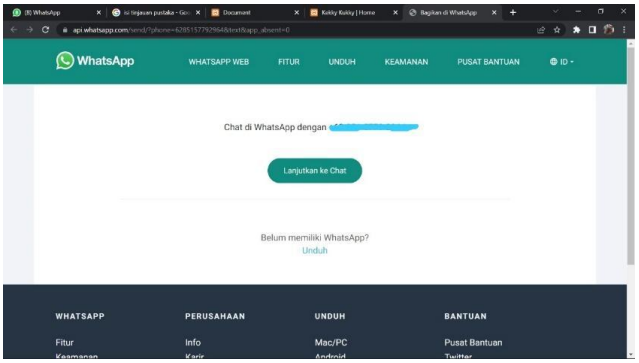
Pada halaman detail produk berisi deskripsi produk misalnya berat produk yang dijual. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Halaman Detail Produk

Halaman Pemesanan

Pada halaman ini user dapat memesan setelah user melihat list produk serta harga yang telah tertera di katalog web toko roti kekki kukki. Yang selanjutnya user dapat berdiskusi langsung dengan penjual serta menentukan tanggal pemesanan produk. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 Halaman Pemesanan

Pembahasan

Dengan adanya serta setelah diujinya sistem informasi stok produk dan pemesanan Toko Roti Kekki Kukki berbasis website oleh penjual serta pembeli. Penjual merasa dimudahkan karena penjual sudah tidak lagi mengenalkan produknya maupun menjawab stok yang tersedia secara manual seperti saat sistem informasi ini belum diciptakan. Karena dalam sistem ini sudah tertera

dengan jelas produk yang tersedia serta stok setiap produk. Sistem ini dapat diakses dimana saja, kapan saja sehingga para pembeli dapat mudah mengetahui produk apa saja yang ada di Toko Roti Kekki Kukki.

KESIMPULAN

Sistem Informasi Toko Roti Kekki Kukki berbasis website dirancang untuk memberikan kemudah memproses data roti serta penjualan roti, karena admin dapat menginput data secara cepat dan stok secara otomatis bertambah atau berkurang jika terjadi perubahan data pada database. Para pembeli pun dapat mengakses website serta bertransaksi dari manapun dan kapanpun tanpa harus menuju ke toko roti secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Weborbit.id, "Fungsi Website Sebagai Media Promosi dan Marketing," *https://weborbit.id/f*, 2022. https://weborbit.id/fungsi-website-sebagai-media-promosi/ (accessed Jun. 18, 2022).

[2] V. M. Kristiani, "Apa itu E-commerce? Ketahui Arti dan Perkembangannya di Indonesia!," *https://www.hashmicro.com/*, 2022. https://www.hashmicro.com/id/blog/arti-dan-perkembangan-ecommerce-di-indonesia/ (accessed Jun. 18, 2022).

[3] J. A. Mulyana, N. Putu, A. Dewi, L. E. Pangemanan, N. K. Diani, and G. Dewi, "1 Pembangunan E-Commerce Pada Penjualan Souvenir Di Wisata Pantai Sanur," vol. XX, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.31284/j.kernel.2021.v2i2.1861.

[4] dimbleweb, "Sejarah Dan Perkembangan Website," *https://dimbleweb.com/*, 2019. https://dimbleweb.com/blog/read/sejarah-dan-perkembangan-website/124 (accessed Jun. 18, 2022).

[5] M. Sinaga and E. P. Malau, "Sistem Informasi Penjualan pada Karo Rumah Mode di Simalingkar berbasis Web," *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 3, no. 1, pp. 49–56, 2018.

[6] Indeed Editorial Team, "Sales Systems: What They Are and the Benefits of Using Them," *https://www.indeed.com/*, 2021. https://www.indeed.com/career-advice/career-development/sales-system#:~:text=What is a sales system,meet sales goals and milestones. (accessed Jun. 18, 2022).

[7] Paul Stewart, "What is the Purpose of a Business Website?," *https://business.yell.com/*, 2021. https://business.yell.com/knowledge/purpose-website-business/ (accessed Jun. 15, 2022).

[8] adminlp2m, "Metode Waterfall – Definisi dan Tahap-tahap Pelaksanaannya," *Universutas Medan Area*, 2022. https://lp2m.uma.ac.id/2022/06/07/metode-waterfall-definisi-dan-tahap-tahap-pelaksanaannya/#:~:text=Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC,desain%2C dan implementasi pada sistem. (accessed Jun. 18, 2022).

[9] Zidniry, "Apa Metode Waterfall Dalam Pengembangan Perangkat Lunak?," *konsepkoding*, 2022. https://www.konsepkoding.com/2022/03/pengertian-metode-waterfall-scope-tahapan-kelebihan-kekurangan.html (accessed Jun. 20, 2022).

[10] "Waterfall Methodology," *adobe experience cloud*, 2022. https://www.workfront.com/project-management/methodologies/waterfall#:~:text=Waterfall's organized structure%3F-,What is the Waterfall methodology%3F,before the next phase begins. (accessed Jun. 23, 2022).