

Sosialisasi Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Baja Ringan Berbasis Android Pada Toko Bangunan Mega Baja

Socialization And Implementation Of Android-Based MildSteel Sales Application At Mega Steel Building Shop

Sidik Febrianto^{1*}, Sigit Sugiyanto², Achmad Fauzan³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Fakultas Teknik Dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Jl. KH. Ahmad Dahlan, PO BOX 202 Purwokerto 53182

email: ¹ssulam12345@gmail.com, ²sigitsugiyanto@ump.ac.id, ³achmadfauzan@ump.ac.id

ABSTRAK

Toko Bangunan Mega Baja bergerak dalam bidang jual beli alat dan bahan bangunan masih menggunakan pencatatan secara konvensional menggunakan buku dan transaksi kepada pelanggan maupun pada pihak penyedia stok barang atau supplier juga belum tercatat secara baik, hal ini menyebabkan kurang efisiennya pelayanan terhadap pelanggan, pencatatan yang tidak terstruktur menyebabkan risiko terjadi kehilangan data – data yang penting karena *human error*. Berdasarkan latar belakang tersebut solusi yang bisa diterapkan adalah Sosialisasi dan implementasi apk penjualan baja ringan berbasis android Pada toko bangunan Mega Baja yang tentunya menyediakan kecepatan dan kemudahan masyarakat untuk melakukan transaksi menggunakan telepon genggam atau alat komunikasi berbasis *mobile* seperti *smartphone, tablet, gadget* dll. Mega Baja untuk melakukan proses mengelola barang, mengelola laporan pembelian dan penjualan. Pengembangan sistem dengan menggunakan *Metode System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall* Model pengembangan *Waterfall* memiliki beberapa kelebihan, antara lain dapat mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Model *Waterfall* menyediakan pendekatan tahapan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan dimulai dari tahap analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Mega Baja dapat dibuat dengan metode pengumpulan data, observasi dan wawancara. Mega Baja dengan menggunakan *Metode System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall*.

Kata Kunci: Aplikasi Penjualan, Android-Based, SDLC, *Waterfall* Model.

(Dikirim: 10 Desember 2023, Direvisi: 13 Desember 2023, Diterima: 14 Desember 2023)

ABSTRACT

Mega Baja Building Store is engaged in buying and selling building tools and materials still using conventional recording using books and transactions to customers and to stock providers or suppliers have not been recorded properly, this causes less efficient service to customers, unstructured recording causes the risk of losing important data due to human error. Based on this background, the solution that can be applied is the socialization and implementation of an android-based mild steel sales apk at the Mega Baja building shop which certainly provides speed and convenience for the community to make transactions using mobile phones or mobile-based communication devices such as smartphones, tablets, gadgets etc. Mega Baja to carry out the process of managing goods, managing purchase and sales reports. Mega Baja to carry out the process of managing goods, managing purchase and sales reports. System development using the System Development Life Cycle (SDLC) method with the Waterfall approach The Waterfall development model has several

advantages, including being easy to understand and can be applied in the software development process. The Waterfall model provides an approach to the stages of a system that is carried out sequentially starting from the analysis, design, coding and testing stages. Mega Baja can be made with data collection methods, observation and interviews. Mega Baja using the System Development Life Cycle (SDLC) method with the Waterfall approach.

Keywords: Sales Application, Android-Based, SDLC, Waterfall Model.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menjadikan persaingan yang nyata dalam mengembangkan jenis-jenis dan peluang bisnis yang baru dan kreatif. Selain itu bersamaan dengan perkembangan internet yang cepat, memberi pengaruh signifikan dalam segala aspek kehidupan, dengan adanya internet maka interaksi, komunikasi serta kegiatan sehari-hari dapat dengan mudah dilakukan. Salah satunya ialah proses perdagangan, dengan perkembangan teknologi informasi yang didukung oleh akses global melalui internet menjadi peluang besar terbukanya jalur perdagangan dari segala penjuru dunia. Fakta menyatakan bahwa tingkat penggunaan internet di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup pesat (Suheryadi A, Cahyanto K, Sifa M, 2019).

Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis adalah dengan menggunakan *electronic commerce* (E-commerce), yaitu untuk memasarkan berbagai macam produk atau jasa, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Dengan ini E-commerce didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan antara dua belah pihak didalam suatu perusahaan dengan adanya pertukaran barang, jasa atau informasi melalui media internet (Kusuma A, 2017).

Perkembangan transformasi data menjadi suatu informasi melalui teknologi informasi saat ini sedang berkembang pesat. Dahulu data hanya dibiarkan tertumpuk dan tidak diolah lebih lanjut. Namun, dalam perkembangannya pada saat ini, data umumnya telah diolah sehingga menjadi suatu informasi baru yang bermanfaat. Untuk mengolah data tersebut dibutuhkan sebuah sistem terkomputerisasi dengan menggunakan database. Perkembangan ini menyebabkan kebutuhan masyarakat akan data dan informasi semakin meningkat (Safii, 2018).

Toko Besi Mega Baja bergerak dalam bidang jual beli alat dan bahan bangunan yang berlokasi di Jl, Gerilya Barat Tj. No 5 Windusara, Karang Klesem Banyumas Jawa Tengah. Berdasarkan yang peneliti amati di sekitar Banyumas masih banyak sekali toko bangunan yang masih menggunakan pencatatan secara konvensional menggunakan buku dan transaksi kepada pelanggan maupun pada pihak penyedia stok barang atau supplier juga belum tercatat secara baik, hal ini menyebabkan kurang efisiennya pelayanan terhadap pelanggan, pencatatan yang tidak terstruktur menyebabkan risiko terjadi kehilangan data – data yang penting karena human error.

Berdasarkan latar belakang tersebut solusi yang bisa diterapkan adalah Sosialisasi dan implementasi apk penjualan baja ringan berbasis android Pada toko bangunan Mega Baja yang tentunya menyediakan kecepatan dan kemudahan masyarakat untuk melakukan transaksi menggunakan telepon genggam atau alat komunikasi berbasis mobile seperti smartphone, tablet, gadget dll. Sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pemilik toko TB. Mega Baja untuk melakukan proses mengelola barang, mengelola laporan pembelian dan penjualan.

2. Metode

Menurut (Alhamid, T. Anufia, 2019) Metode adalah alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Ini berarti, dengan menggunakan alat-alat tersebut data dikumpulkan. Ada perbedaan antara alat-alat penelitian dalam metode kualitatif dengan yang dalam metode penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kualitatif, atau instrumen utama dalam pengumpulan data adalah manusia

yaitu, peneliti sendiri atau orang lain yang membantu peneliti. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri yang mengumpulkan data dengan cara bertanya, meminta, mendengar, dan mengambil. Peneliti dapat meminta bantuan dari orang lain untuk mengumpulkan data, disebut pewawancara. Dalam hal ini, seorang pewawancara yang langsung mengumpulkan data dengan cara bertanya, meminta, mendengar, dan mengambil. Berbeda dari penelitian kualitatif, dalam penelitian kuantitatif alat pengumpulan data mengacu pada satu hal yang dipergunakan peneliti untuk mengumpulkan data, biasanya dipakai untuk menyebut kuisisioner. Hal pokok dari perbedaan tersebut adalah dalam penelitian kualitatif peneliti sendiri yang harus mengumpulkan data dari sumber, sedangkan dalam penelitian kuantitatif orang yang diteliti (responden) dapat mengisi sendiri kuisisioner tanpa kehadiran peneliti, umpamanya survei elektronik atau kuesisioner yang dikirimkan

2.1. Metode Kegiatan

Dalam melaksanakan kegiatan ini, penulis menggunakan metode pengumpulan bahan kegiatan yang diantaranya yaitu metode pengamatan, metode wawancara dan metode studi pustaka

a. Metode Observasi

Dalam hal ini penulis melakukan observasi secara langsung ke TB. Mega Baja untuk mendapatkan data yang diperlukan seperti macam – macam tentang baja ringan dan baja berat untuk menunjang kegiatan.

b. Metode Wawancara

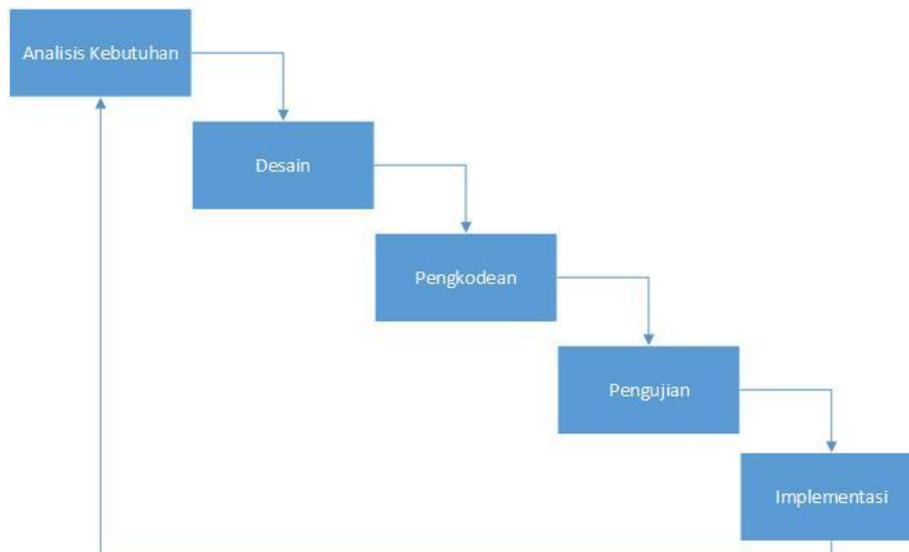
Dalam hal wawancara, penulis mengajukan beberapa pertanyaan langsung kepada pemilik atau perwakilan Toko Besi Mega Baja mengenai informasi tambahan yang menunjang kegiatan.

c. Metode Studi Pustaka

Penulis melakukan pengambilan data dengan cara membaca beberapa buku referensi, catatan-catatan, dan laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan

2.2. Tahap Pengembangan Sistem

Pengembangan system dengan menggunakan *Metode System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall*. Menurut (Casteren, 2017) Model *Waterfall* (model air terjun) merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial. Model *Waterfall* bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model pengembangan *Waterfall* memiliki beberapa kelebihan, antara lain dapat mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Model *Waterfall* menyediakan pendekatan tahapan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan dimulai dari tahap analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Tahapan dari pendekatan pengembangan sistem dengan metode SDLC dengan pendekatan *Waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1:



Gambar 1. Metode SDLC Model *Waterfall* (Casteren, 2017)

3. Hasil dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang aplikasi yang dihasilkan dari pembahasan sebelumnya.

a. Analisis Kebutuhan

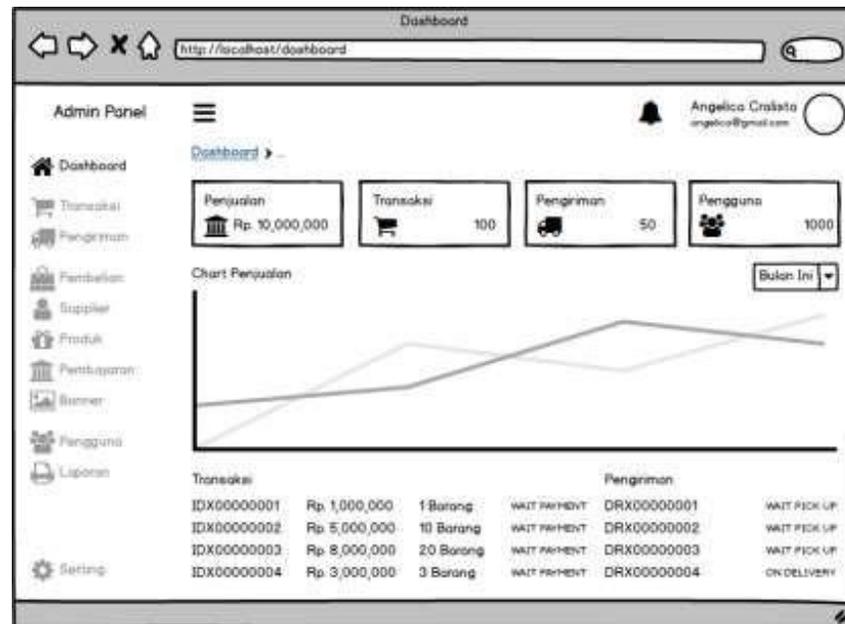
Tahap pertama dalam metode *Waterfall* adalah analisis kebutuhan. Dengan melakukan pengumpulan data dan informasi terkait kebutuhan sistem informasi yang telah diidentifikasi untuk membangun aplikasi tersebut. Pengumpulan data dapat melibatkan wawancara dengan pihak terkait di toko bangunan mega baja.

b. Desain

Desain dilakukan untuk membuat perencanaan dari *Aplikasi* yang akan dibuat berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang telah di dapatkan pada tahap analisis, kemudian di rubah dalam bentuk *visual desain* atau *wareframe* / kerangka kerja aplikasi.

1. Desain Web

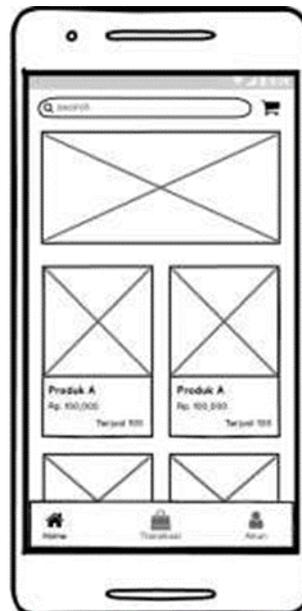
Desain web berfungsi sebagai pusat kontrol aplikasi yang hanya bisa diakses oleh admin dan kasir. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2:



Gambar 2. halaman dashboard web

2. Desain Mobile

Desain mobile sebagai aplikasi pemesanannya agar para pelanggan toko bangunan mega baja bisa transaksi secara online. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3:



Gambar 3. halaman utama aplikasi

c. Pengkodean

Setelah tahap desain sistem selesai dilakukan, selanjutnya masuk ke pengkodean atau implementasi aplikasi informasi yang telah dirancang. Tahap pengkodean merupakan langkah ketiga dalam proses ini. Tahap pengkodean memiliki tujuan untuk menerjemahkan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya menjadi kode program yang berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Implementasi bisa dilihat pada berikut ini:

1. Desain web

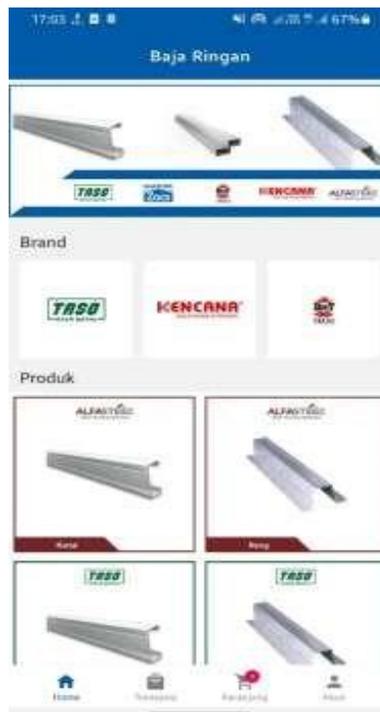
Dalam konteks ini, menampilkan salah satu gambar hasil implementasi dari desain web:



Gambar 4. hasil implementasi desain web

2. Desain Mobile

Dalam konteks ini, menampilkan salah satu gambar hasil implementasi dari desain mobile:



Gambar 5. hasil implementasi desain mobile.

d. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan fungsi pengujian yang dilakukan berdasarkan test case sebagaimana terlihat pada Tabel 2:

Tabel 1. Pengujian aplikasi

No	Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Hasil
1	Kelola Supplier	Dapat melakukan operasi CRUD data Supplier	Berhasil melakukan operasi CRUD data supplier	Berhasil
2	Update Stock	Dapat melakukan update stock	Berhasil melakukan update stock	Berhasil
3	Kelola Produk	Dapat melakukan operasi CRUD data Produk	Berhasil melakukan operasi CRUD data produk	Berhasil
4	Kelola Jenis Pembayaran	Dapat melakukan operasi CRUD data jenis pembayaran	Berhasil melakukan operasi CRUD data jenis pembayaran	Berhasil
5	Kelola Laporan	Dapat melihat data laporan	Berhasil melihat data laporan	Berhasil
6	Kelola Banner	Dapat melakukan operasi CRUD data banner	Berhasil melakukan CRUD data banner	Berhasil
7	Kelola Transaksi	Dapat melakukan pemrosesan transaksi pembelian	Dapat melakukan pemrosesan transaksi pembelian	Berhasil
8	Kelola Pengguna	Dapat melakukan operasi CRUD data pengguna	Berhasil melakukan operasi CRUD data pengguna	Berhasil
9	Cetak Invois	Dapat mencetak invoice pembelian	Berhasil mencetak invoice pembelian	Berhasil
10	Pengiriman Barang	Dapat melakukan pengiriman barang	Berhasil melakukan pengiriman barang	Berhasil
11	Pembelian Barang	Dapat melakukan pembelian barang	Berhasil melakukan pembelian barang	Berhasil
12	Pembayaran	Dapat melakukan pembayaran	Berhasil melakukan pembayaran	Berhasil
13	Transaksi Pembelian	Dapat melihat data transaksi pembelian	Berhasil melihat data transaksi pembelian	Berhasil
14	Status Pengiriman	Dapat melihat status pengiriman barang	Berhasil melihat status pengiriman barang	Berhasil

e. Implementasi

Tahap implementasi adalah langkah terakhir dalam metode *Waterfall*. Setelah tahap pengujian selesai dan aplikasi dianggap baik untuk digunakan, selanjutnya akan melakukan implementasi resmi pada toko Toko Bangunan Mega Baja. Harus dipastikan bahwa seluruh proses implementasi dilakukan secara rinci dan berkoordinasi terhadap Toko Bangunan Mega Baja dengan baik agar aplikasi dapat mendapatkan nilai yang baik dan berdampak positif bagi Toko Bangunan Mega Baja

Kedepannya. Sesi dokumentasi dilakukan sebagai bukti bahwa implementasi dilakukan dengan sebenar-benarnya sebagaimana terlihat pada Gambar 6 dan Gambar 7:



Gambar 6. Sosialisasi penggunaan aplikasi



Gambar 7. pengecekan stok barang

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa pengumpulan data Aplikasi penjualan toko TB. Mega Baja dapat dilakukan melalui metode observasi dan wawancara. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *Metode System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan *Waterfall*. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan mendapatkan kemudahan dalam bertransaksi melalui unduhan aplikasi. Sebagai saran untuk kegiatan selanjutnya, disarankan agar aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi multiplatform dan memiliki kemampuan untuk mengirim barang ke seluruh daerah Purwokerto.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhamid, T. Anufia, B. (2019). INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA. *Ekonomi Islam*, 1–20.
- Casteren, W. Van. (2017). The *Waterfall* Model And The Agile Methodologies : A Comparison By Project Characteristics-Short The *Waterfall* Model and Agile Methodologies. *Academic Competences in the Bachelor, February*, 10–13.
<https://www.researchgate.net/publication/313768756>
<https://www.researchgate.net/publication/313768860>
- Kusuma A, P. K. (2017). Perancangan Dan Implementasi E-Commerce Untuk Penjualan Baju Online Berbasis Android. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 11(1), 1–11.
<https://doi.org/10.35457/antivirus.v11i1.194>
- Safii, M. (2018). Implementasi Data Mining Dengan Metode Pohon Keputusan Algoritma ID3 Untuk Menentukan Status Mahasiswa. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), 82–86.
- Suheryadi A, Cahyanto K, Sifa M, P. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Mobile Pencatatan Transaksi Penjualan Olahan Mangga Terintegrasi Berbasis Android. *Jurnal Politeknik Negeri Bandung*, 10, 107–115.