

APLIKASI INFORMASI HARGA MATERIAL BANGUNAN DI TOKO SINAR JAYA DENGAN KODE QR BERBASIS ANDROID

**Uly Fitria Pardede¹
Pastima Simanjuntak²**

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

Email : pb170210047@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Information is a service of data or facts that have been processed until it becomes something that easy to understand and can be useful for recipients as knowledge and decision makers. This information is a combination of technology where this activity uses technology to support operations and management.

Material is finished building materials, which is ready to be used. Implementation of this material price information can be used to find out a material price when shopping. The application that will be designed is an application that uses a barcode scanning system to obtain information on the price of an item and will later be developed according to user needs.

QR code stands for quick response code which is a two-dimensional barcode that can provide various types of information directly. The QR code consist of black dots and white spaces in the shape of a box. Android is an operating system or mobile-based operating system that is very popular today, especially on smartphones.

The method used is the waterfall method, which means one type of application development model and is included in the classical life cycle which emphasizes systematic and sequential phases. In this study, Blackbox testing was also carried out. Black box testing is a software testing method that tests functionality without looking at its internal structure or workings. This test method can be applied virtually to any level of software testing.

Keywords: *Android, Black box testing, Kode QR, Material.*

PENDAHULUAN

Zaman semakin hari semakin berkembang, dan sudah berdampak dan salah satu contohnya pada bidang teknologi. Aktivitas kegiatan usaha yang sebelumnya masih manual sekarang sudah banyak menjadi otomatis. Teknologi Informasi dapat dimanfaatkan untuk pembuatan sistem informasi. Penelitian ini bertujuan agar proses jual beli di toko bangunan tersebut berjalan dengan lancar dan mempersingkat waktu dengan menggunakan aplikasi yang sudah dirancang dapat membuat pekerjaan lebih mudah. Penjelasan singkat mengenai aplikasi yang akan dirancang peneliti adalah, aplikasi ini akan digunakan di toko Sinar Jaya, guna dari aplikasi ini untuk membantu karyawan toko maupun customer dalam bertransaksi. Penggunaan aplikasi ini sederhana saja, untuk melakukan pengecekan harga pembeli dapat memilih menggunakan scanning barcode ataupun dengan cara melihat semua jenis material di tampilan List material karena semua data sudah diinput ke menu tersebut.

KAJIAN TEORI

2.1. Android

Banyaknya fitur-fitur yang dimiliki android maka mudah untuk dikembangkan karena bersifat terbuka sehingga banyak komunitas pembuatan aplikasi dari sumber terbuka. Sistem operasi Android awalnya dikembangkan oleh Android Inc, lalu kemudian diambil alih oleh pihak Google pada tahun 2005 dan menjadi sistem Android yang bersifat "Open Source" sistem operasi tersebut dapat digunakan secara gratis, dan sistem ini tidak hanya digunakan pada Android saja tetapi

dapat digunakan di perangkat elektronik lainnya (Duha, 2018)

2.2. Kode QR

Tampilan yang dimiliki QR code adalah titik-titik hitam spasi putih dan berbentuk batangan. Salah satu fungsional utamanya dapat dibaca dengan mudah dengan memindai kode qr dengan tujuan menyampaikan informasi dengan cepat sesuai dengan namanya quick response (Ismasari Nawangsih, 2018)

2.3. Blackbox

Blackbox testing merupakan pengujian fungsional yang telah dirancang untuk tahapan pengembangan aplikasi, dengan tujuan menemukan kesalahan-kesalahan dalam sistem dan dapat diperbaiki (Rahmalisa1, 2020) kesalahan yang dimaksud seperti;

1. Mengetahui salah benarnya suatu fungsi dalam sistem.
 2. Error atau suatu kesalahan antar muka.
 3. Dan kesalahan kinerja.
- ### 2.4. Penelitian Terdahulu

Berikut ini bahan perbandingan yang dilakukan peneliti sebelumnya.

1. (Gultom, 2020) INFORMATION SYSTEM OF SALES BUILDING MATERIAL saat ini sistem jual beli masih dilakukan dengan cara manual sehingga sering sekali terjadi kesalahan. Maka dari itu dirancangnya sistem informasi penjualan agar dapat menjalankan transaksi secara komputerisasi. Dan sistem ini juga memiliki fitur tambahan seperti pencarian data stok barang, laporan penyediaan barang, dan transaksi penjualan sehingga lebih memudahkan dalam mencatat transaksi penjualan. Sistem ini

menggunakan metode waterfall dengan menggunakan bahasa Java dan disimpan dalam database MySQL dan dilakukan pengujian blackbox testing. Dan adanya aplikasi ini akan dapat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan dengan mudah.

2. (Deni Ahmad Jakaria, 2019) SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA TOKO BANGUNAN SRIBAYU BERBASIS WEB pada operasional toko bangunan sribayu masih mendapatkan kendala dalam menjalankan bisnisnya, sistem pemasaran penjualan dalam transaksi masih dengan cara sistem konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah dengan mengembangkan sebuah web aplikasi penjualan bahan material bangunan agar lebih dikenal dalam dunia pasar dan kalangan masyarakat.
3. (Yudha, 2017) PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INVENTORY BARANG MENGGUNAKAN BARCODE SCANNER BERBASIS ANDROID. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi sistem inventory barang yang menggunakan barcode di android. Hasil dari pembuatan aplikasi ini dapat dengan mudah mengecek informasi ketersediaan stok barang dengan cara scanning barcode yang ada tertera dengan smartphone.

METODE PENELITIAN

3.1. desain penelitian

1. Identifikasi masalah

Pada saat ini customer yang sedang membeli bahan material masih sering bertanya mengenai jenis material yang

akan ditanya kepada karyawan toko, sehingga akan mengakibatkan kurang efesiennya kegiatan bertransaksi di toko tersebut.

2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian ini maka dapat disimpulkan bagaimana mempermudah pekerjaan dengan menggunakan aplikasi yang akan dirancang.

3. Studi Literatur

Peneliti menggunakan refferensi buku dan jurnal untuk mendukung penelitian ini.

4. Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara langsung kepada Ibu Erika sebagai karyawan toko (kasir). Sehingga peneliti mendapatkan informasi yang benar dan akurat.

5. Perancangan Sistem

Perancangan aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan, sehingga perlu beberapa perangkat lunak lainnya, seperti Android Studio untuk membangun dan mengembangkan aplikasi, java, dan MySQL untuk penyimpanan database.

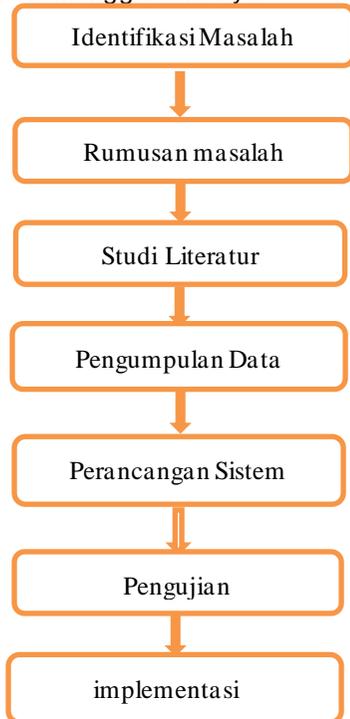
6. Pengujian

Untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan maka peneliti melakukan pengujian dengan menggunakan BlackBox testing, pengujian ini dilakukan untuk menguji setiap fungsional dalam aplikasi.

7. Implementasi

Selanjutnya peneliti akan mengimplementasikan aplikasi ini, agar

karyawan toko dan juga costumer dapat terbiasa menggunakannya.



Gambar 3.1. Desain Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem memuat antar muka yang akan ditampilkan pada pengguna.

A. Tampilan Halaman Pembuka
 Pada saat saat ingin digunakan, tampilan utamanya merupakan sebuah logo dari hasil perancangan.



Gambar 4.1. tampilan halaman pembuka
Sumber : (Data Penelitian. 2021)

A. Tampilan Menu Utama Dari Aplikasi
 Menu cek harga material menjadi tampilan menu utama aplikasi.



Gambar 4.2. Tampilan menu utama aplikasi

B. Tampilan Scan Barcode
 pada saat menggunakan, pengguna hanya perlu mengarahkan kamera ke kode qr yang telah diinput sebelumnya.

D. Tampilan Admin Login
 Pada tampilan ini admin diarahkan untuk login terdahulu supaya dapat lanjut ke menu selanjutnya.



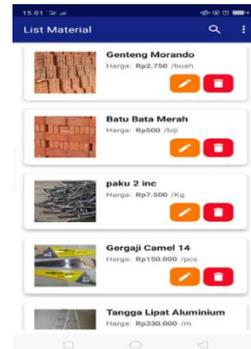
Gambar : 4.3. Tampilan Menu Admin Login
Sumber : (Data Penelitian, 2021)

4.2. Implementasi

Aplikasi yang sudah dirancang lebih baik dilakukan pengujian terdahulu guna untuk mengetahui bahwa aplikasi siap untuk digunakan sesuai keinginan. Apabila aplikasi yang dirancang sudah sesuai dari rancangan awal maka proses selanjutnya adalah mengimplementasikan aplikasi ke toko tersebut dan dibantu juga oleh masyarakat setempat.

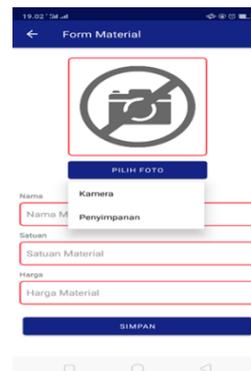
Pada saat melakukan implementasi ke toko tersebut data yang dilengkapi untuk melakukan implementasi dengan membawa prosposal penelitian sebagai data tertulis dan aplikasi yang telah selesai dirancang sudah dapat digunakan oleh karyawan toko.

E. Tampilan List Menu
List menu ini merupakan data-data lengkap mengenai jenis dan harga material yang sudah di input oleh admin, sehingga akan lebih mempercepat pencarian bahan yang diinginkan.



Gambar 4.4. Tampilan List Material

F. Tampilan From Material
From material ini digunakan untuk menambah bahan material lainnya, dan otomatis akan masuk ke list material.



Gambar 4.5. From Material

Hasil penelitian yang berisikan narasi deskriptif, maka wajib mencantumkan state of the art penelitian serta referensi. Hasil penelitian dari pengolahan data harus didukung dengan data real, valid dan andal baik dari sumber data primer maupun data sekunder. Pengolahan data yang menggunakan perhitungan, wajib menggunakan Math Equation Editor, dan disertakan keterangan variabel dari formula tersebut, seperti di bawah ini.

Pembahasan berisikan analisis peneliti terhadap hasil penelitian yang diperoleh sehingga menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman peneliti. Pembahasan juga berisikan pengayaan hasil penelitian. Pengayaan pertama membahas implikasi hasil penelitian sehingga menunjukkan hasil yang berbeda atau sama dengan penelitian terdahulu untuk objek yang relevan (luaran yang diperoleh dari penelitian). Sedangkan, pengayaan kedua membahas kontribusi penelitian dalam body of knowledge topik yang dibahas di jurnal penelitian.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang berjudul Aplikasi Informasi Harga Material Bangunan Di Toko Sinar Jaya Dengan Kode QR Berbasis Android disimpulkan bahwa;

1. Dapat mempermudah pencarian harga sebuah bahan.
2. Dapat menghemat waktu dibandingkan sebelum menggunakan aplikasi
3. Dan membuat pekerjaan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfisyahri, S., & Simanjuntak, P. (2020). (2020). APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA LATIN TUMBUH-TUMBUHAN BERBASIS ANDROID. *Computer And Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 3(2), 21-30, 21-30.
- Duha, D. L. (2018). Aplikasi Berita Online Berbasis Android: Studi pada pemerintahan kabupaten labuhanbatu. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol.03, No.03, September 2018 ISSN: 2477-5126 , 7.
- Gulo, M. J., dan Simanjuntak, P. (2021). (2021). ANALISIS PENERAPAN METODE DEPOVS PADA APLIKASI RESTORAN BERBASIS ANDROID. *Computer And Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 3(2),, 21-30.
- Hanum, W. S. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pariwisata Di Kabupaten Banyuwangi . *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 65.

BIODATA

	Biodata Uly Fitria Pardede, merupakan mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam
	Biodata Pastima Simanjuntak, merupakan Dosen Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam