

PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI MOBILE PENGOLAHAN DATA BARANG MASUK DAN KELUAR PADA PT. PUNCAK MENARA HIJAU MAS

¹Ayu Firdhayanti, ²Fuji Utami, ³Fena Putri Anugrah, ⁴Hermawan
¹firdayantiayu@gmail.com, ²fujiutami02@gmail.com, ³fenakobum16@gmail.com,
⁴bungmawan02@gmail.com

IBI Darmajaya
Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: *With the rapid advancement of technology, many applications and websites have emerged that can help data input activities become faster and more efficient. One agency that requires this is PT. The top of the Green Mas Tower PT. Puncak Menara Hijau Mas is a company engaged in manufacturing. As a company that has extensive and complex operations, it certainly requires accurate and efficient data input. The process of inputting data on incoming and outgoing goods at PT The peak of Menara Hijau Mas is still done manually, namely by using a note-taking system in a book that allows employees or users to do it only during working hours. This makes the work process longer and less efficient. Therefore, an information technology system is needed that can facilitate the process of inputting incoming and outgoing goods data that can be accessed anywhere and anytime, namely a mobile application. Based on this, we need a mobile application design for data processing of incoming and outgoing goods that will make it easier for employees or users to input data quickly and efficiently. This research was conducted using the prototype method. The results of this study are in the form of a mobile application.*

Keywords: *Input data, Mobile Application, PT. Puncak Menara Hijau Mas.*

Abstrak: Dengan kemajuan teknologi yang kian pesat banyak bermunculannya aplikasi serta *website* yang dapat membantu kegiatan penginputan data menjadi lebih cepat dan efisien. Salah satu instansi yang membutuhkan hal tersebut adalah PT. Puncak Menara Hijau Mas. PT. Puncak Menara Hijau Mas merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Sebagai perusahaan yang memiliki operasional luas dan kompleks pastinya membutuhkan input data yang akurat dan efisien. Proses kegiatan penginputan data barang masuk dan keluar pada PT. Puncak Menara Hijau Mas masih dilakukan secara manual yaitu masih menggunakan sistem catat tulis pada sebuah buku yang membuat karyawan atau pengguna hanya bisa melakukannya ketika jam operasional kerja berlangsung. Maka dari itu diperlukannya sistem teknologi informasi yang bisa mempermudah proses input data barang masuk dan keluar yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun yaitu sebuah aplikasi *mobile*. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan sebuah rancangan aplikasi *mobile* pengolahan data barang masuk dan keluar yang akan memudahkan karyawan atau pengguna dalam menginput data secara cepat dan efisien. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *prototype*. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi *mobile*.

Kata Kunci: : Input data, Aplikasi *mobile*, PT. Puncak Menara Hijau Mas

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang kian semakin pesat pada zaman sekarang, bahkan dapat dikatakan disegala aktivitas manusia tidak luput dari sistem teknologi informasi yang semakin canggih. Sistem teknologi informasi adalah suatu teknologi untuk menyusun dan mengolah data sehingga menghasilkan informasi yang dapat dipahami dan dapat digunakan dengan baik serta diakses secara luas. Jogyanto (Naibaho, 2017). Salah satu manfaat dari perkembangan teknologi informasi yaitu mempermudah dalam proses penginputan data barang dengan cepat dan efisien.

Penginputan data merupakan proses pemindahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi digital dengan bantuan komputer. Penginputan data harus dilakukan secara teliti dan benar untuk mengetahui jumlah barang yang masuk keluar agar tidak adanya kekeliruan saat pengecekan nantinya (Bintan, 2023).

PT Puncak Menara Hijau Mas merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Sebagai perusahaan yang memiliki operasional luas dan kompleks pastinya membutuhkan input data yang akurat dan efisien. Proses kegiatan penginputan data barang masuk dan keluar pada PT. Puncak Menara Hijau Mas masih

dilakukan secara manual yaitu masih menggunakan sistem catat tulis pada sebuah buku yang membuat karyawan atau pengguna hanya bisa melakukannya ketika jam operasional kerja berlangsung. Hal ini menjadikan proses pekerjaan menjadi lebih lama dan kurang efisien. Maka dari itu diperlukannya sistem teknologi informasi yang bisa mempermudah proses input data barang masuk dan keluar yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun yaitu sebuah aplikasi *mobile*. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan suatu rancangan aplikasi *mobile* yang dapat mempermudah proses penginputan data menjadi cepat dan efisien. Perancangan merupakan suatu perencanaan yang terbentuk dari bagian terpisah menjadi sebuah kesatuan. John Buch dan Gary Grudnitski (Hidayatulloh, Komarudin, Sutanti, 2020). Dan jika digabungkan menjadi satu yaitu perancangan sistem yang merupakan bagian sistem yang dikolaborasikan untuk menyelesaikan permasalahan dengan bantuan komputer. Taufiq (Taufiq, Ummah, Nasrullah, Permana, 2019).

Aplikasi *mobile* dinilai efektif karena bisa diakses tanpa harus terikat dengan waktu. Menurut Turban (Lukman & Aryanto, 2019) Aplikasi *mobile* atau kata lainnya yaitu *mobile application* merupakan istilah untuk mendeskripsikan aplikasi

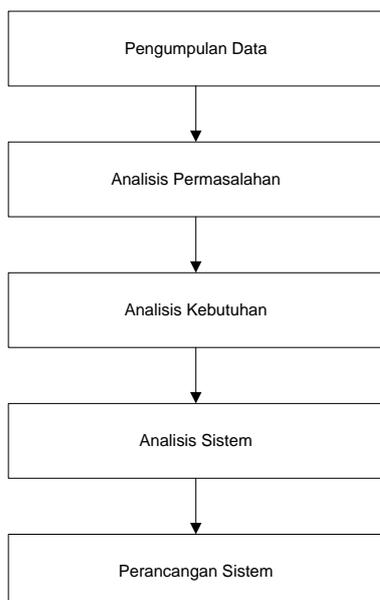
internet yang beroperasi pada perangkat mobile, baik itu berupa *Smartphone, Ipod, Tablet*, dll).

Dalam konteks ini, perancangan aplikasi *mobile* untuk PT Puncak Menara Hijau Mas menjadi relevan dan penting. Dengan menggunakan aplikasi *mobile*, karyawan atau pengguna dapat dengan mudah menginput data secara langsung melalui perangkat *mobile* mereka, seperti *smartphone* atau *tablet*, yang dibawa saat bekerja di lapangan.

II. METODE

Kerangka kerja dibawah ini merupakan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan terkait dengan permasalahan yang dibahas agar dapat diselesaikan dengan baik.

A. Kerangka Kerja



Gambar 1. Kerangka Kerja

Berdasarkan kerangka kerja diatas, masing-masing akan diuraikan sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

Pada kerangka kerja diawali dengan pengumpulan data yang terdiri dari observasi, wawancara, dan studi pustaka.

a. Observasi

Penulis melakukan kunjungan langsung ke PT. Puncak Menara Hijau Mas untuk melakukan observasi atau pengamatan secara langsung terkait proses penginputan data barang masuk dan keluar dimana masih dilakukan secara manual dan kemudian data-data tersebut dijadikan acuan dalam membuat rancangan aplikasi.

b. Wawancara

Penulis menggunakan wawancara sebagai salah satu cara untuk mengumpulkan data-data terkait dengan permasalahan yang dihadapi serta menggali informasi terkait dengan apa saja yang dibutuhkan.

c. Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan studi

pustaka yaitu dengan membaca buku-buku yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, serta dari jurnal artikel guna memberi gambaran dan mempermudah dalam proses perancangan aplikasi pada PT. Puncak Menara Hijau Mas.

2. Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan yang ada di PT. Puncak Menara Hijau Mas ini adalah proses penginputan data barang yang masih dilakukan secara manual yaitu masih menggunakan sistem catat tulis pada sebuah buku yang membuat karyawan atau pengguna hanya bisa melakukannya ketika jam operasional kerja berlangsung.

3. Analisis Kebutuhan

Yang menjadi acuan dalam analisa kebutuhan adalah dengan melakukan wawancara dan studi pustaka.

4. Analisis Sistem

Sebelum melakukan perancangan sistem, terlebih dahulu dilakukan analisis sistem yang berguna sebagai acuan dalam melakukan perancangan sistem pada PT. Puncak Menara Hijau Mas agar sesuai dengan yang dibutuhkan.

5. Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem, penulis menghasilkan suatu rancangan aplikasi penginputan data barang masuk dan keluar pada PT. Puncak Menara Hijau Mas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam penelitian ini, didapatkan sebuah *user flow* permasalahan terkait input data, *flowchart* aplikasi, relasi antar tabel, database dan desain aplikasi. Rancangan aplikasi ini dapat memudahkan karyawan PT. Puncak Menara Hijau Mas dalam melakukan proses penginputan data tanpa secara manual karena aplikasi ini bisa diakses melalui perangkat android. Berikut uraiannya :

1. Analisis Sistem yang Berjalan

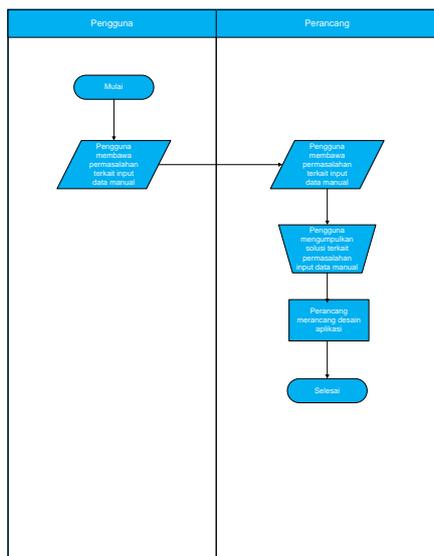
Analisis sistem yang berjalan yang dihadapi oleh pengguna yaitu saat ini masih menggunakan sistem manual dimana proses penginputan data barang masuk tidak efisien.

2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan

Dalam analisis ini, penulis mendapatkan kelemahan sistem yang

sedang berjalan yaitu dengan masih digunakannya sistem manual pada sistem maka akan membuat proses input data menjadi lama dan kurang efektif sehingga menghambat pekerjaan menjadi lebih lambat.

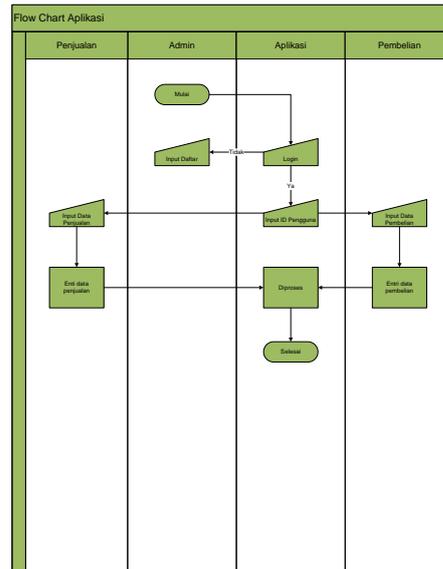
3. Sistem yang Diusulkan



Gambar

2. User flow Sistem yang Diusulkan

Adapun flowchart dari desain aplikasi yang dirancang pada penginputan data barang masuk dan keluar, seperti berikut ini :



Gambar 3. Flowchart Desain Aplikasi yang Dirancang

4. Relasi Antar Tabel



Gambar 3. Relasi Antar Tabel Database Aplikasi

Pembahasan

Rancangan aplikasi input data pada PT. Puncak Menara Hijau Mas adalah sebagai berikut :

1. Desain Awal



Gambar 4. Halaman Awal

Pada halaman awal ini menampilkan halaman beranda dimana ketika aplikasi dibuka maka akan muncul halaman seperti ini, dan dengan mengeklik “Go to” maka akan berpindah ke halaman berikutnya

2. Halaman Login

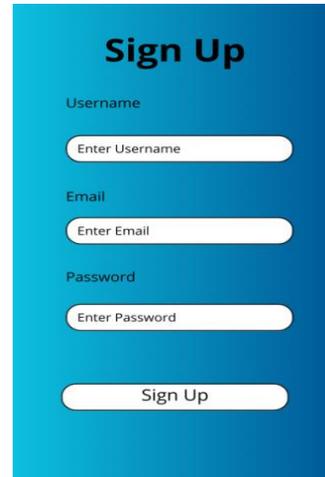


Gambar 5. Halaman Login

Pada halaman ini, jika pengguna telah memiliki akun sebelumnya maka pengguna

hanya mengisi data-data yang harus dimasukkan seperti *username*, *password*, ID Pengguna.

3. Halaman Sign Up



Gambar 6. Halaman Sign Up

Pada halaman ini pengguna harus mendaftar terlebih dahulu untuk mendapatkan sebuah akun agar dapat mengakses aplikasi, seperti memasukkan data *Username*, *Email*, dan *Password*.

4. Halaman Pembelian / Barang Masuk



Gambar 7. Halaman Pembelian/Barang Masuk

Pada halaman ini yaitu halaman pembelian atau data barang yang masuk, pengguna memasukkan data-data yang harus diisi agar segera diproses oleh sistem seperti ID Pengguna, No. Faktur Penjualan, Kode Barang serta Banyak Barang.

5. Desain Halaman Penjualan / Barang Keluar



Gambar 8. Halaman Penjualan

Pada halaman ini yaitu halaman penjualan atau data barang yang keluar, pengguna mengisi data seperti ID Pengguna, No. Faktur Penjualan, Kode Barang serta Banyak Barang.

6. Halaman Sukses



Gambar 9. Halaman Sukses

Pada halaman ini yaitu halaman Berhasil dimana jika proses pembelian maupun penjualan telah selesai dilakukan dengan benar maka akan muncul tampilan seperti ini.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi input data barang masuk dan keluar pada PT. Puncak Menara Hijau Mas ini dapat diimplementasikan karena dapat mempermudah karyawan atau pengguna menginput data barang masuk dan keluar yang sebelumnya hanya bisa dilakukan secara manual yaitu masih menggunakan sistem catat tulis pada sebuah buku kini menjadi lebih cepat dan efisien karena bisa diakses secara digital melalui perangkat mobile sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintan. (2023). *Entri Data*. <https://library.stainkepri.ac.id/new/ukm/entri-data/>
- Hidayatulloh, K., MZ, M. K., & Sutanti, A. (2020). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat Pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 1(1), 18–22. <https://doi.org/10.24127/.v1i1.122>
- Lukman, A. M., & Aryanto, D. (2019). *Aplikasi Edukasi Ekosistem Pengenalan Dunia Hewan untuk Anak Usia Dini Berbasis Android*. 7(2), 58–65.
- Naibaho, R. S. (2017). *Peranan Dan Perencanaan Teknologi Informasi Dalam Perusahaan*. April, 1–12.
- Taufiq, R., Ummah, R. R., Nasrullah, I., & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 119. <https://doi.org/10.32493/informatika.v4i4.3951>