

## Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventarisasi Baglog Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng Secara Qr Code

Ilham Buyung Indrastata<sup>1</sup>, Joni Maulindar<sup>2</sup>, Vihi Atina<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UDB Surakarta,  
Indonesia  
Email: 202020694@mhs.udb.ac.id<sup>1</sup>, joni\_maulindar@udb.ac.id<sup>2</sup>,  
vihi\_atina@udb.ac.id<sup>3</sup>

### Abstract

*Batalyon C Pelopor of Central Java Satbrimob is a Polri agency unit under the auspices of the Brimob Unit Commander. This unit also has the task of fostering and improving personnel capabilities. The personnel of this unit are equipped with adequate special equipment for their duties. The logistics section inventory provides special equipment or other equipment needed while on duty, but problems were found in the manual inventory processing. In general, the design of this inventory management information system aims to provide information system management that can help manage logistics inventory with the prototype method and combine it with QR Code, in order to provide updates on the borrowing process, returns and valid results reports to the leadership. In research using the prototype method, there are several stages, including communication, quick plan, quick design modeling, construction of prototype, and deployment, delivery, and feedback. The development system in the form of a prototype that has been used in this study functions to help solve problems so that an Inventory Management Information System can be designed, built and proven to run well. The research results can be in the form of an inventory management information system for the logistics section of the Batalyon C Pelopor to implement borrowing (outgoing) and returning (incoming) activities, as well as valid report results addressed to the agency leadership.*

**Keywords:** *Prototype, Inventory, QR Code*

### Abstrak

*Batalyon C Pelopor Satbrimobda Jawa Tengah merupakan satuan instansi Polri di bawah naungan Komandan Satuan Brimob. Satuan ini juga mengemban tugas dalam membina dan meningkatkan kemampuan personel. Personel satuan ini dilengkapi dengan alsus yang memadai dalam bertugas. Inventarisasi bagian logistik menyediakan perlengkapan alsus ataupun lainnya yang diperlukan saat bertugas, akan tetapi ditemukan permasalahan dalam pengolahan inventarisasi yang dilakukan masih manual. Dalam penelitian menggunakan Metode prototype, dalam beberapa tahapan, antara lain communication, quick plan, modeling quick design, construction of prototype, dan deployment, delivery, and feedback. Sistem pengembangan berupa metode prototype yang sudah digunakan pada penelitian dapat berfungsi untuk membantu menyelesaikan permasalahan sehingga sebuah Sistem Informasi Manajemen Inventarisasi dapat terancang, terbangun dan terbukti berjalan dengan efisien. Hasil penelitian dapat berupa sistem informasi manajemen inventarisasi bagian logistic batalyon C pelopor untuk diimplementasikan aktivitas peminjaman (keluar), pengembalian (masuk), serta hasil laporan valid yang ditujukan kepada pimpinan instansi*

**Kata Kunci:** *Prototype, Inventarisasi, QR Code*

## 1. Pendahuluan

Satuan Brigade Mobil Kepolisian Daerah Jawa Tengah Batalyon C Pelopor terpusat di kota Surakarta yang selanjutnya akan disebut dengan Satbrimob Polda Jateng merupakan satuan tugas khusus Polri dimana pelaksana tugas utama Satbrimob Polda Jateng di bawah naungan Komandan Satuan (Dansat) Brimob Polda Jateng dengan tujuan guna mengimplementasikan tugas pokok dan fungsi Brimob antara lain, menanggulangi interupsi terhadap situasi damai yang memiliki intensitas tinggi, terorisme, kekacauan/kerusuhan dari sekelompok orang yang tidak bertanggung jawab, kejahatan yang direncanakan dengan bersenjata atau termasuk kegiatan preventif, pertolongan dan penyelamatan dari bencana dan/atau gangguan lainnya. Kegiatan preventif, pertolongan, dan penyelamatan biasanya dilakukan bersamaan dengan unsur pelaksana dalam negeri, kadangkala juga dari permintaan mendesak dari satuan kewilayahan/fungsi. Satuan ini juga mengemban tugas dalam membina dan meningkatkan kemampuan personel. Personel satuan ini dilengkapi dengan alsus yang memadai dalam bertugas. Inventaris bagian logistik menyediakan perlengkapan alsus ataupun lainnya yang diperlukan saat bertugas. Barang logistik di Batalyon C Pelopor dibagi menjadi beberapa kategori, antara lain inventarisasi alat khusus (alsus), alat-alat kantor, alat-alat umum pasukan dan barang habis pakai dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil Observasi di lapangan pada sistem pendataan laporan logistik Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng, ditemukan permasalahan dalam pengolahan inventaris. Pengolahan data persediaan ataupun keluar masuk masih dibuat secara manual dalam bentuk pembukuan sehingga sering terjadi kesalahan data terutama adanya duplikasi data dimana personil mencatat data namun tidak sempat merubah data yang ada dalam komputer sehingga saat diminta data oleh pimpinan terkesan lambat dalam pengambilan keputusan.

Dapat diartikan, dengan adanya permasalahan diatas, maka dapat dipastikan akan kebutuhan dan keberadaan sistem informasi sangatlah membantu sehingga perlu dibuat aplikasi sistem informasi komputer untuk memudahkan proses dan dapat melengkapi data laporan yang ada terutama dalam pendataan keluar masuk persediaan barang alsus yang ada dalam gudang Logistik Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng yang selama ini masih dijalankan secara manual sehingga “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventarisasi Baglog Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng Secara QR Code” dapat mempermudah kinerja personil bagian logistic dalam memberikan data laporan guna pengambilan keputusan Pimpinan. Pengertian perancangan aplikasi ini adalah pengembangan suatu tampilan untuk memuaskan kebutuhan serta membangun aplikasi inventarisasi barang logistik (baglog) Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng terutama dalam membantu instansi menyediakan dan mengelola data peminjaman dan pengembalian serta percepatan hasil laporan.

Berlandaskan latar belakang dapat diartikan dalam sebuah rumusan masalah yang menjadikan bahan pengkajian dalam penelitian ini, yakni, “Bagaimana merancang bangun sistem inventarisasi barang logistik (baglog) Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng, baik itu peminjaman (keluar), pengembalian (masuk), dan juga menyediakan suatu informasi laporan yang baik untuk instansi?” untuk mengefisiensi waktu kegiatan baglog dalam memberikan data laporan valid guna pengambilan keputusan Pimpinan. Pada penelitian ini akan fokus pada inventarisasi alat-alat umum pasukan antara lain HT, tameng sekat, bodyvest, helm tempur, baton stick, dan tameng fiber serta melacak jumlah barang yang tersedia, peminjaman (keluar), pengembalian (masuk) dan menyediakan laporan mengenai status stok dan riwayat perubahan.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data guna mengumpulkan data informasi yang digunakan penulis untuk dasar pedoman menyelesaikan karya tulis, langkah awal, dan proses perancangan sistem selama penelitian, yaitu :

a) Observasi

Dilakukannya pemantauan secara langsung pada saat terjadinya kegiatan peminjaman alat-alat umum pasukan di bagian logistik batalyon C pelopor.

b) Wawancara

Melakukan kegiatan percakapan antara dua subjek atau lebih secara langsung dengan pihak terkait di bagian logistik batalyon C pelopor dengan personil yang bertanggung jawab atas inventarisasi di bagian logistik batalyon C pelopor.

c) Studi Literatur

Penggunaan metode pengumpulan data studi literatur dalam mencari referensi dari jurnal maupun makalah yang terkait dalam rancang bangun, sistem informasi, inventarisasi, QR Code, *visual basic*, database, My SQL, desktop, dan XAMPP. Berikut ini merupakan beberapa studi literatur yang digunakan referensi.

1) Rancang Bangun

Rancang adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Bangun adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian [1].

Dengan demikian dapat disimpulkan rancang bangun itu merupakan sebuah proses merancang, mendesain, serta membangun suatu konteks yang menjadikan lebih bermakna.

2) Sistem Informasi

Bahasa Yunani dari sistem yaitu “sust ma”, sedangkan bahasa Latin sistem yaitu “syst ma” yang berarti kesatuan, yaitu keseluruhan bagian yang memiliki hubungan dengan yang lainnya. Arti dari Sistem yaitu suatu persatuan terdiri dari komponen atau elemen yang berinterkoneksi bersama serta dikelola sedemikian rupa agar mempermudah aliran informasi, sebagai fungsi untuk mencapai suatu tujuan. Menurut [2] “Sistem merupakan komponen yang dikumpulkan dan memiliki hubungan satu dengan yang lain baik fisik atau nonfisik secara bersama bekerja untuk tujuan yang telah ditentukan secara harmonis”.

Informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan. Definisi di atas merupakan definisi informasi dalam penggunaan sistem informasi [3].

Sistem informasi adalah suatu system yang dibuat manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang mempertemukan kebutuhan pengolahan 19 transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [4]

Sedangkan menurut [5] sistem informasi (SI) adalah Sebuah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

Oleh sebab itu, Pengertian dari Sistem Informasi yaitu keseluruhan rangkaian yang berperan penting dalam berbagai bidang serta dengan sengaja dibangun untuk menyediakan/mendukung kebutuhan sehingga dapat berfungsi lebih efektif dan efisien dalam menyediakan informasi yang relevan.

3) Inventarisasi

Secara Bahasa Latin, Inventari adalah *inventarium* yang memiliki arti daftar barang-barang, bahan dan sebagainya. Menurut KBBI, inventaris merupakan daftar yang memuat semua barang milik kantor yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Maka dari itu, wajib bagi perusahaan maupun pemerintah untuk melakukan proses inventaris agar barang yang baru dapat terorganisasi dengan baik dan aman. Inventaris adalah daftar yang memuat semua barang milik kantor yang dipakai untuk melaksanakan tugas[6]

Menurut [7], "Inventarisasi merupakan pencatatan data yang hubungannya dengan barang atau aset didalam sebuah instansi". Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa inventarisasi adalah kegiatan menghitung dan mencatat secara fisik jumlah barang yang ada dalam inventaris pada suatu waktu tertentu.

4) QR Code

QR Code dibentuk menggunakan kode batang dua dimensi atau kode matriks. Pengembang QR Code adalah Denso Wave, sebuah perusahaan Jepang yang memiliki divisi Denso Corporation mempublikasikan QR Code pada tahun 1994 dengan fungsi utama yaitu dapat mempermudah pemindai membaca kode tersebut. QR Code dalam Bahasa Indonesia sering disebut dengan respon cepat atau kepanjangannya adalah *quick response*, yang bertujuan untuk menyampaikan informasi dengan cepat sehingga dapat merespons dengan cepat pula. Perbedaannya dengan kode batang yaitu *quick response code* mampu menyimpan informasi baik horizontal maupun vertikal, sedangkan kode batang sebatas menyimpan informasi dalam bentuk horizontal. Dapat ditarik kesimpulan bahwa QR Code otomatis dapat mewardahi informasi yang lebih banyak daripada kode batang.

**Tabel 1.** Kapasitas Data QR Code

Tipe Data	Maximum Karakter
Numerik	7.089
Alphanumerik	4.296
Biner	2.953
Kanji	1.817



**Gambar 1.** Contoh QR Code

5) *Visual Basic*

Pada tahun 1993 Microsoft Visual Basic dapat dibentuk, bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan bahasa pemrograman dalam penelitian ini adalah bahasa komputer BASIC. Sistem operasi windows sebagai wadah yang menjalankan bahasa pemrograman penelitian ini. Beberapa literatur mengutarakan bahwasanya ini merupakan bahasa pemrograman yang dapat dengan mudah dipelajari siapapun serta cukup sederhana.

Penelitian [8] menjelaskan bahwa, Visual Basic merupakan bahasa yang mendukung pemrograman berorientasi objek. Oleh sebab itu, pengguna dapat dengan mudah menggunakan fitur-fitur yang ada pada from designer. Sehingga

akan mendapati fitur yang ada didalam from designer, dalam penggunaan akan mempermudah pengguna untuk mendesain suatu program

Berdasarkan pembahasan di atas, *visual basic* adalah bahasa pemrograman sederhana yang mendukung pemrograman berorientasi pada objek

#### 6) Database

Menurut [9] mengungkapkan pengertian Database sebagai berikut: “Database atau sering juga disebut basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis dan merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer”. Pada saat membuat database, agar lebih diperhatikan kembali hal-hal sebagai berikut :

- a) Dalam setiap database memiliki tabel yang berisi kolom atau field yang utama dan unik yang dimaksud juga dengan *Primary Key*.
- b) Tabel database tidak diperbolehkan adanya *redundancy* data atau yang dimaksud dengan data yang berisi catatan ganda. Disaat adanya data yang duplikat, maka perlu adanya dengan melihat kembali rancangan tabel database.
- c) Pemilihan tipe data yang akurat digunakan untuk meminimalisir ukuran database.

Berlandaskan dalam pengkajian deskripsi dari para pakar ilmu dapat dianalisis bahwa adanya database memiliki sekumpulan data yang berkaitan sehingga dapat digunakan untuk memberikan informasi yang teratur.

#### 7) My SQL

Open Source merupakan sifat dari MySQL, Software ini dilengkapi dengan Source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL)[10]. MySQL mensupport bahasa pemrograman PHP, atau bahasa request yang rinci, dikarenakan pada penggunaan SQL mempunyai standar di beberapa asosiasi yang disebut juga ANSI. MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relational. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada database memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya[11]

#### 8) Desktop

Desktop ialah suatu aplikasi yang dapat beroperasi mandiri tanpa menggunakan sambungan internet serta sistem operasi atau dengan penggunaan program khusus.

Faktor-faktor aplikasi berbasis desktop dibedakan menjadi 2 tipe, yaitu pemrograman visual dan pemrograman konvensional. Pemrograman visual yaitu sistem pembuatan program dengan cara menggabungkan bahan materi. Pemrograman konvensional adalah sebuah sistem dalam membentuk suatu aplikasi yang dapat mengimplementasikan baris-baris coding, dengan mengutamakan waktu yang cukup lambat.

Dalam pembuatan, caranya adalah dengan membuat gambaran ataupun menyatakan pada diagram yang terkait dengan cara diagram jalur. Keuntungan menggunakan aplikasi desktop ini antara lain:

- a) Aplikasi dapat berjalan sendiri tanpa memerlukan web browser
- b) Tanpa memerlukan internet
- c) Pengaksesan aplikasi akan lebih cepat sehingga efisien dan efektif dalam waktu yang digunakan.

Di sisi lain aplikasi desktop memiliki kekurangan sebagai berikut :

- a) Mengutamakan banyaknya sertifikat atau hak akses yang ada di dalam komputer tersebut.
- b) Dalam pengaksesan aplikasi, maka aplikasi tersebut harus terpasang dahulu

- c) Penting dalam pemilihan dan penggunaan hardware yang berkualitas.
- 9) **XAMPP**  
 XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache, HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP [12].  
 Sementara itu, XAMPP merupakan perangkat lunak yang memudahkan dalam pengembangan web lokal dengan menjalankan server lokal di komputer pribadi.

## 2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pelaksanaan riset yaitu metode *prototype*. Pengembangan sistem metode *prototype* merupakan proses pelaksanaan developer dalam pembuatan software, metode dipergunakan pada saat *client* kurang dalam memberikan informasi secara maksimal yang berkaitan dengan kebutuhan. Sehingga masing-masing tahapan wajib memutuskan terlebih dahulu secara full, baru dilanjutkan ke tahap selanjutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahap. [13] menjelaskan model *prototype* kedalam beberapa tahapan sebagai berikut.

### a) *Communication*

Tahapan *Communication* merupakan tahapan dasar saat berkomunikasi dengan pengguna/user tentang aplikasi/program yang akan dibuat. Sehingga dapat menganalisa sistem inventarisasi logistik yang berjalan di Batalyon C Pelopor, serta dapat menganalisa yang selanjutnya akan diidentifikasi permasalahan yang muncul saat proses inventarisasi secara manual tersebut.

### b) *Quick Plan*

*Quick Plan* adalah kegiatan perencanaan strategis yang dilakukan oleh peneliti secara cepat sebagai bentuk pemberian solusi atas identifikasi permasalahan yang muncul pada awal *communication* yang berbentuk dalam sebuah usulan lebih spesifiknya adalah rancangan sistem flowchart dari sebuah sistem inventarisasi peminjaman (keluar), pengembalian (masuk) barang logistik Batalyon C Por yang lebih efisien serta laporan riwayat stok barang logistik.

### c) *Modeling Quick Design*

Dimana tahapan *modeling quick design* adalah kegiatan dalam pembuatan desain sistem, yang dalam penelitian dilakukan iterasi seperti gambar berikut ini.



**Gambar 2.** *Modelling Quick Design Sistem Inventarisasi*

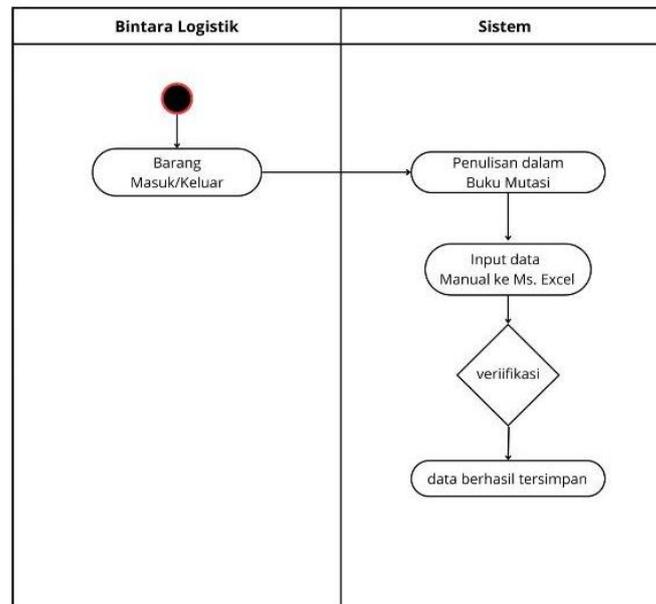
### d) *Construction of Prototype*

Tahapan *construction of prototype* adalah mengimplementasikan sebuah perencanaan dan perancangan yang dilakukan dalam bentuk Bahasa pemrograman. Tahapan ini juga

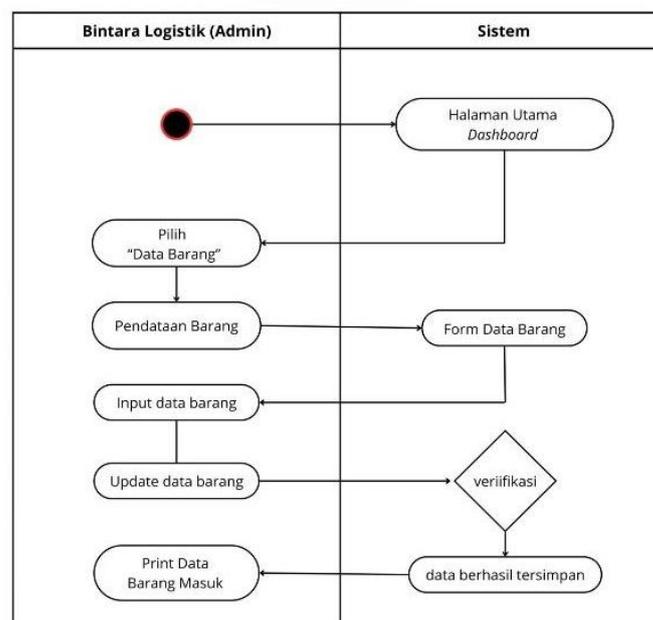
diperlukan perancangan aplikasi desktop yang digunakan untuk mengelola sistem inventarisasi barang logistik.

e) *Deployment, Delivery, and Feedback*

Di tahap ini, dimana semua program yang sudah dibuat dan diuji untuk mengetahui fungsionalitas sistem yang dibuat. Pada penelitian ini, pengujian sistem/aplikasi desktop yang digunakan peneliti terfokus pada fungsionalitas sistem inventarisasi peminjaman (keluar), pengembalian (masuk), dan laporan riwayat stok barang logistik. Berikut merupakan *flowchart* sistem yang digunakan dan *flowchart* sistem yang akan dikembangkan.



**Gambar 3.** Activity Diagram Barang Masuk saat ini



**Gambar 4.** Activity Diagram Barang Masuk yang dikembangkan

Berdasarkan *flowchart* diatas, terlihat jelas perbedaan yang signifikan tentang proses yang dilakukan saat melaksanakan distribusi inventarisasi keluar masuk barang bagian logistik serta hasil laporan akhir.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen inventarisasi baglog batalyon c por. Perancangan sistem informasi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan system yang akan dilakukan berdasarkan model *prototype*. konsep dari *prototype* yaitu daya guna menganalisa serta merencanakan yang dapat memberikan efisiensi dan efektifitas. Tahapan-tahapan dari perancangan model *prototype* yang dikembangkan antara lain:

#### a) *Communication*

*Communication* merupakan tahapan pengembang mendapatkan informasi dari user/pengguna guna memenuhi kebutuhan sistem yang akan dituju. Sekumpulan informasi analisa kebutuhan sistem inventarisasi bagian Logistik Satbrimob Polda Jateng akan diperoleh dari komunikasi dua arah antara pengembang dan pengguna, yang pada saat ini alur pendataan alsus inventarisasi instansi masih manual dan belum terupdate. Berikut ini merupakan analisa system yang berjalan pada instansi terkait, serta rancangan solusi yang akan diterangkan pada Tabel 1.

**Tabel 2.** Analisa Sistem Yang Berjalan

No.	Analisa Kebutuhan	Solusi
1.	Pendataan alsus inventarisasi dilakukan secara manual dengan buku mutasi yang setiap saat bisa hilang ataupun rusak.	Dengan merancang sebuah System Informasi yang berbasis <i>desktop</i> dengan memiliki kapasitas pengelolaan data dalam satu system maupun database.
2.	Data dari buku mutasi lalu dipindah ke <i>Ms. Excel</i> dengan manual satu persatu, yang beresiko bisa terlompat-lompat dalam inventarisasi alsus, ataupun dapat mempengaruhi kecepatan dalam pelaporan kepada pimpinan.	Dalam Sistem Inventaris secara Qr Code ini tidak perlu dikhawatirkan lagi, karena data sudah tersimpan langsung ke database, pada saat diminta untuk pelaporan alsus inventaris tidak memerlukan waktu yang banyak.

#### b) *Quick Plan*

*Quick Plan* merupakan langkah awal perencanaan merancang sebuah aplikasi yang membutuhkan analisis kebutuhan. Tahapan ini akan menjelaskan mengenai kebutuhan system yang akan dibangun dengan mengidentifikasi serta menganalisa kebutuhan pada saat merancang aplikasi tersebut.

Dalam kebutuhan Admin ataupun Bintara Logistik akan bertanggung jawab dalam pengelolaan system inventaris baglog, menginput, memperbaharui, serta pembuatan laporan kepada pimpinan.

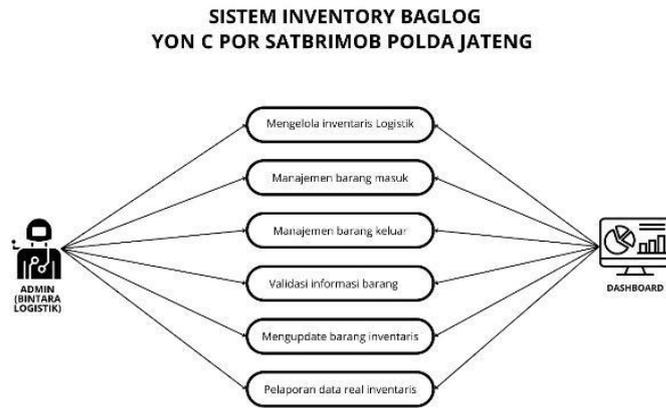
#### c) *Modeling Quick Design*

*Modeling Quick Design* atau dalam Bahasa Indonesia seringkali disebut “Pemodelan Perancangan Secara Cepat” merupakan pendekatan berbentuk desain system inventarisasi dengan keterlibatan *Unified Modelling Language* (UML). UML menggambarkan salah satu alat perancangan sistem yang memiliki cara kerja berorientasi pada objek.

##### 1) *Use Case Diagram*

Dalam perancangan tersebut, dapat disimpulkan dengan Bintara Logistik (*Admin*) memiliki hak akses dan mengelola data inventaris yang ada di baglog Yon C Por

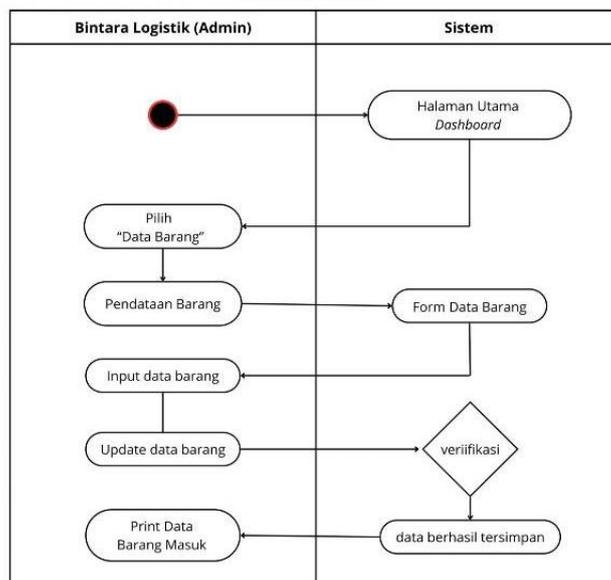
Satbrimob Polda Jateng termasuk juga melaporkan data secara real serta tidak membutuhkan waktu yang cukup lama dalam memberikan laporan informasi kepada Pimpinan.



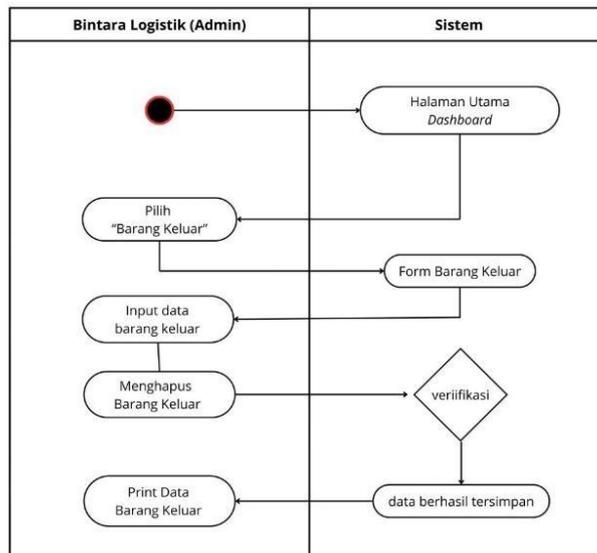
**Gambar 5.** Use Case Diagram

## 2) Activity Diagram

Activity Diagram diperlukan dalam menggambarkan aktivitas (*workflow*).



**Gambar 6.** Activity Diagram Barang Masuk



Gambar 7. Activity Diagram Barang Keluar

**d) Construction of Prototype**

*Construction of Prototype* atau "Konstruksi Prototipe" adalah tahapan yang berfokus pada proses pengembangan produk atau sistem di mana prototipe fisik atau digital dibangun berdasarkan desain dan spesifikasi awal. Prototipe ini merupakan model awal yang digunakan untuk menguji konsep, fungsionalitas, dan desain sebelum produk akhir diproduksi secara massal atau dikembangkan lebih lanjut.

**1) Halaman Utama (Dashboard)**

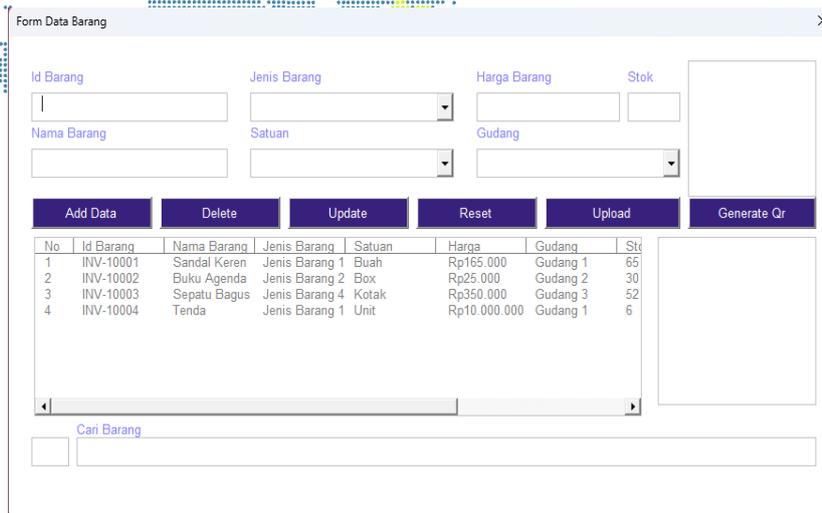
Pada bagian ini adalah tampilan awal masuk dan menampilkan seluruh fungsi yang bisa digunakan mengelola inventaris secara aplikasi. Berikut tampilan Dashboardnya:



Gambar 8. Dashboard

**2) Form Data Barang**

Pada form tersebut, dapat menampilkan serta menambahkan data inventaris baru maupun merubah atau mengupdate harga inventaris dan menghapus databarang. Berikut tampilan formnya:



Form Data Barang

Id Barang:  Jenis Barang:  Harga Barang:  Stok:

Nama Barang:  Satuan:  Gudang:

Buttons: Add Data, Delete, Update, Reset, Upload, Generate Qr

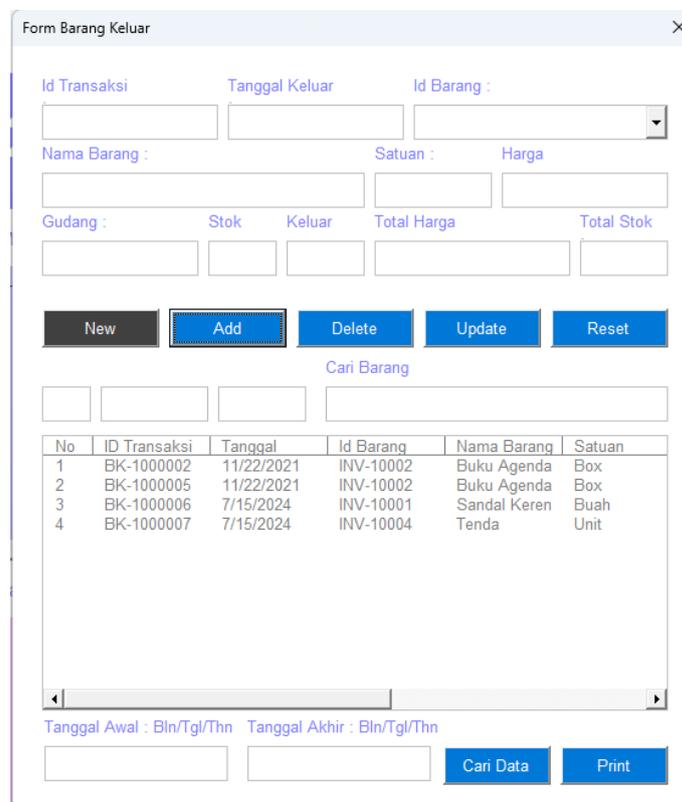
No	Id Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Satuan	Harga	Gudang	Stk
1	INV-10001	Sandal Keren	Jenis Barang 1	Buah	Rp165.000	Gudang 1	65
2	INV-10002	Buku Agenda	Jenis Barang 2	Box	Rp25.000	Gudang 2	30
3	INV-10003	Sepatu Bagus	Jenis Barang 4	Kotak	Rp350.000	Gudang 3	52
4	INV-10004	Tenda	Jenis Barang 1	Unit	Rp10.000.000	Gudang 1	6

Cari Barang:

Gambar 9. Form data Barang Masuk

### 3) Form Data Barang Keluar

Bagian form tersebut dapat menampilkan data inventaris barang keluar serta mencetak laporan berdasarkan data real yang ada di gudang inventaris. Berikut tampilan formnya:



Form Barang Keluar

Id Transaksi:  Tanggal Keluar:  Id Barang:

Nama Barang:  Satuan:  Harga:

Gudang:  Stok:  Keluar:  Total Harga:  Total Stok:

Buttons: New, Add, Delete, Update, Reset

Cari Barang:

No	ID Transaksi	Tanggal	Id Barang	Nama Barang	Satuan
1	BK-1000002	11/22/2021	INV-10002	Buku Agenda	Box
2	BK-1000005	11/22/2021	INV-10002	Buku Agenda	Box
3	BK-1000006	7/15/2024	INV-10001	Sandal Keren	Buah
4	BK-1000007	7/15/2024	INV-10004	Tenda	Unit

Tanggal Awal: Bln/Tgl/Thn:  Tanggal Akhir: Bln/Tgl/Thn:

Buttons: Cari Data, Print

Gambar 10. Form data Barang Keluar

### e) Deployment, Delivery, and Feedback

Tahapan ini berfokus pada pelaksanaan pengujian sistem. Metode *black box* dilakukan peneliti dalam melaksanakan pengujian sistem penelitian riset kali ini, sehingga dapat digunakan untuk memastikan kebutuhan sistem yang akan dituju sudah terpenuhi.

**Tabel 3.** Uji Admin

Input	Proses	Output	Hasil
Update Pengelolaandata inventaris	Masuk ke Halaman Utama Aplikasi Inventory Logistik	Menampilkan halaman Dashboard	Berhasil
Mengelola barang inventaris masuk	Masuk ke Data Barang	1. Menambah data inventaris baru 2. Mengolah dan mengedit data jika ada pembaharuan 3. Mengganti/Menghilangkan/Menghapus data	Berhasil
Mengelola data inventaris yang keluar	Masuk ke Barang Keluar	1. Menambahkan data inventaris yang keluar 2. Mencetak data inventaris yang keluar	Berhasil

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian aktivitas penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan mengenai rancang bangun sistem informasi manajemen inventarisasi Baglog Batalyon C Pelopor Satbrimob Polda Jateng secara QR Code, dengan menggunakan model prototype. Sistem informasi manajemen inventarisasi yang dikembangkan telah berhasil diimplementasikan dengan model prototype, memberikan pembaharuan yang signifikan dan mempermudah pengolahan inventarisasi di Logistik Batalyon C Pelopor. Dengan sistem ini, proses peminjaman, pengembalian, dan pelaporan terhadap pimpinan instansi dapat dilakukan dengan lebih efisien dan akurat. Selain itu, berdasarkan hasil riset yang dicapai, disarankan untuk melakukan pengembangan sistem tingkat lanjut yang memungkinkan anggota untuk login dan mengakses aplikasi secara mobile, sehingga meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan penggunaan sistem.

#### Daftar Pustaka

- [1] Ainun Rafi, M.H.(2021).Rancang Bangun Aplikasi Layanan Percetakan Menggunakan Metode Priority Service Dan Multi Channel Single Phase (Mcp).Skripsi.Teknik Informatika.Jakarta:Politeknik Negeri Jakarta.
- [2] Prehanto, Dedy Rahman.2020.Buku Ajar Konsep Sistem Informasi.Surabaya:Scopindo Media Pustaka.
- [3] Tukino.(2020).Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada Pt Pulau Cahaya Terang.Computer Based Information System Journal,08(01),25-33.
- [4] Audrilia, M.,& Budiman, A.(2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). Jurnal Madani:Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora,3(1), 1-12.
- [5] R. Kelly Rainer Jr., Brad Prince, C. C. (2016). Introduction To Information Systems Supporting And Transforming Business Fifth Edition. In Wiley. Wiley
- [6] Meilinda, E., Sabaruddin, R., & Juliardi, P. (2021). Implementasi Model Prototype Pada Sistem Informasi Inventory ( Studi Kasus : Kantor Upt Tikp Dinas Pendidikan Kota Pontianak ). Ix(I), 38–42.
- [7] Agarwal, V., & Vijayalakshmi, A. (2019). Recommender System For Surplus Stock Clearance. International Journal Of Electrical And Computer Engineering, 9(5), 3813–3821.
- [8] Manik, E. (2020). Visual Basic 6.0 Untuk Media Pembelajaran Interaktif. Medan: Lppm Uhn Press.

- [9] Marhamelda, S. (2019). Sistem Pengolahan Data Peserta Didik Pada Lkp Prima Tama Komputer Dumai Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php. *Informatika*, 11(1), 37-45.
- [10] Winanjar, J., & Susanti, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Menggunakan Php Dan Mysql. *Prosiding Snast*
- [11] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1).
- [12] Resman, K. I. K., Gunadnya, I. B. P., & Budisanjaya, I. P. G. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Penjualan Ayam Pedaging Berbasis Website Di Kabupaten Manggarai Barat, Ntt. *Jurnal Beta (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 9(1).
- [13] Fadillah, T.Q., Suratno, T., & Mauladi.(2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Tahanan Dan Barang Bukti Menggunakan Model Prototype Pada Kepolisian Daerah Jambi.*Jurnal Sains Dan Sistem Informasi*.2(1).Issn 2614-8277
- [14] Ambarsari, L. S., Puspitasari, W., & Syahrina, A. (2021). Perancangan Modul Landing Page Dan Pembayaran Pada Websitengahamee Tentang Kesehatan Mental Menggunakan Metode Extreme Programming. *E-Proceeding Of Engineering*, 8(5), 9639.
- [15] Stevanus.(2020).Pembuatan Aplikasi Berbasis Desktop Pengajuan Barang, Permintaan Atk, Dan Servis Kendaraan Untuk Informasi Perusahaan Di Pt Siddharta Mandiri Indonesia.Skripsi.Teknik Informatika.Yogyakarta:Universitas Atma Jaya Yogyakarta.