


**PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BERBASIS QR CODE
(STUDI KASUS PT TELKOM WITEL BANDUNG)**

 *Design Of Inventory System Based On Qr-Code (Case Study PT Telkom Witel Bandung)*

PROPOSAL PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk mengambil Mata Kuliah Proyek Akhir

oleh :

NANDA RIANSYAH PRATAMA

6705184028



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Proyek Akhir dengan judul :

PERANCANGAN SISTEM INVENTARIS BERBASIS QR CODE (STUDI KASUS PT
TELKOM WITEL BANDUNG)

Design Of Inventory System Based On Qr-Code (Case Study PT Telkom Witel Bandung)

oleh :

NANDA RIANSYAH PRATAMA

6705184028

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai syarat mengambil
Mata Kuliah Proyek Akhir
pada Program Studi D3 Teknologi telekomunikasi Universitas Telkom

Bandung, 18 Maret 2021

Menyetujui,

Pembimbing I



Atik Novianti, S.ST..M.T.

NIP. 15890073

Pembimbing II



Ir. Arisakti Pribadi, M.T.

NIP. 670251

ABSTRAK

Qr-Code merupakan sebuah pengembangan dari barcode yang dulunya merupakan sebuah kode dimensi satu menjadi kode dua dimensi dengan kemampuan menyimpan data lebih besar dibandingkan dengan barcode. Dengan menggunakan Qr-Code data dapat disimpan lebih banyak, kode ini sudah banyak diterapkan diberbagai bidang. Salah satunya penggunaan Qr-Code sebagai perancangan sistem inventaris. Pendataan inventaris ini dilakukan dengan mempersiapkan data inventaris yang selanjutnya dimasukkan pada ruang penyimpanan. Namun pada pengambilan barang saat ini masih kurang efektif dimana masih secara manual dalam pendataannya.

Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut dirancanglah sebuah sistem inventaris berbasis Qr-Code. Pada perancangan kali ini menggunakan beberapa sistem diantaranya: Qr-Code, PHP, JavaScript, Android Studio dan MySQL. Dimana Qr-Code diberikan pada setiap barang, PHP untuk penyimpanan di database, Javascript sebagai bahasa pemrograman yang digunakan, dan MySQL untuk databasenya, Android studio sebagai pengcodingan program.

Dengan dibuatnya perancangan sistem inventaris berbasis Qr-Code ini diharapkan bisa mendapatkan data inventaris yang terintegrasi secara *realtime* serta dapat mempermudah memantau barang inventaris.

kata kunci : Qr Code, PHP, JavaScript, Android Studio, MySQL

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah	1
1.4 Batasan Masalah	1
1.5 Metodologi	1
BAB II DASAR TEORI	3
2.1 Qr Code	3
2.1.1 Qr-Code Statis	3
2.1.2 Qr-Code Dinamis	4
2.1	6
2.2 PHP	6
2.3 JavaScript.....	7
2.4 Android Studio.....	7
2.5 MySQL	7
2.6 React Native.....	8
BAB III MODEL SISTEM	9
3.1 Blok Diagram Sistem.....	9
3.2 Tahapan Perancangan	9
3.3 Perancangan	11
BAB IV BENTUK KELUARAN YANG DIHARAPKAN	14
4.1. Keluaran yang Diharapkan	14
4.2. Jadwal Pelaksanaan.....	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Qr Code.....</i>	<i>3</i>
<i>Gambar a-1 Position detection markers</i>	<i>4</i>
<i>Gambar b-1 Aligment Marking</i>	<i>4</i>
<i>Gambar c-1 Timing Pattern.....</i>	<i>5</i>
<i>Gambar d-1 Version Information</i>	<i>5</i>
<i>Gambar e-1 Format Information.....</i>	<i>5</i>
<i>Gambar f-1 Data and Error Correction Keys</i>	<i>6</i>
<i>Gambar g-1 Quiet Zone</i>	<i>6</i>
<i>Gambar 2.2 PHP</i>	<i>6</i>
<i>Gambar 2.3 JavaScript</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2.4 Android Studio.....</i>	<i>7</i>
<i>Gambar 2.5 MySQL</i>	<i>8</i>
<i>Gambar 2.6 React Native</i>	<i>9</i>
<i>Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem</i>	<i>10</i>
<i>Gambar 3.2 Rancangan Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code.....</i>	<i>11</i>
<i>Gambar 3.3 Flowchart Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 3.4 Data Flow Diagram Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code</i>	<i>12</i>
<i>Gambar 3.5 Use Case Diagram Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code</i>	<i>13</i>

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan</i>	14
---	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

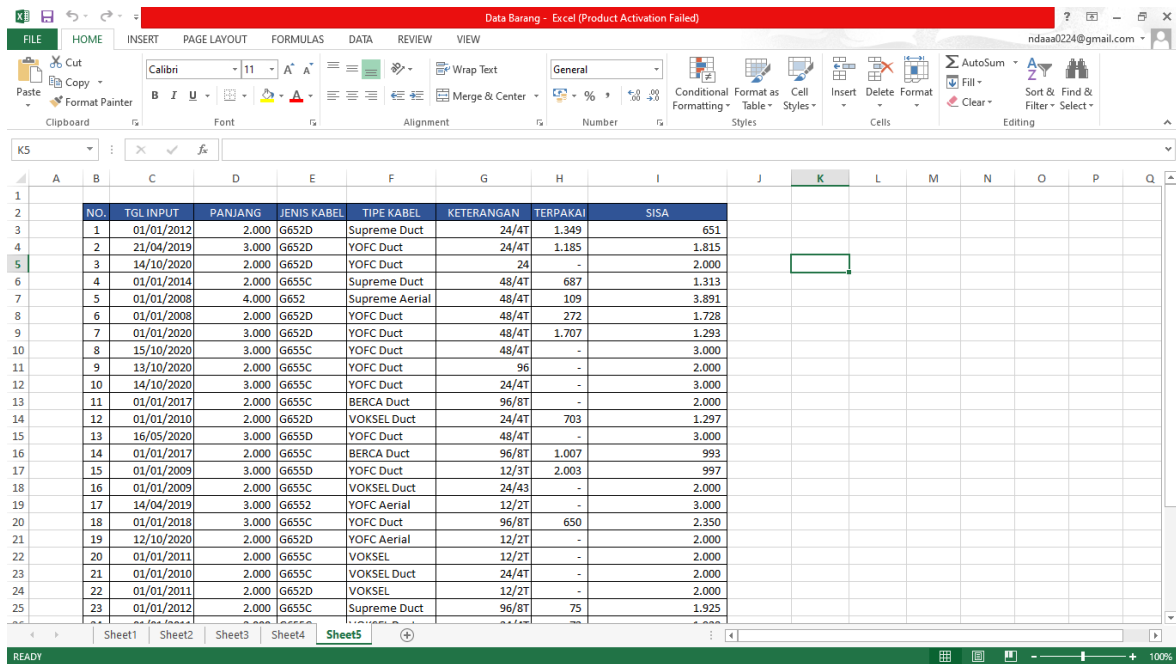
1.1 Latar Belakang

PT Telkom Indonesia Tbk sebuah perusahaan BUMN yang bergerak di bidang jaringan dan telekomunikasi. Salah satu kantornya Telkom Indonesia adalah Telkom Witel Bandung yang berada di Jl. Lembong No. 11, Braga, Kota Bandung.

Teknologi kini semakin berkembang dengan pesat sehingga PT Telkom juga harus mengikuti perkembangan teknologi yang semakin maju dan tetap diminati masyarakat serta menjadi kepercayaan masyarakat. Oleh karena itu seiring dengan perkembangan teknologi, kini kabel yang sebelumnya berupa tembaga diganti dengan menggunakan fiber optic. Dengan begitu kebutuhan inventaris semakin meningkat seiringnya dengan bertambahnya kebutuhan. Dengan meningkatnya kebutuhan maka jumlah inventaris meningkat dan perlu dilakukan sebuah pendataan untuk memantau ketersediaan.

Terdapat proyek akhir sebelumnya yang melakukan pendataan jumlah stok persediaan barang dengan menggunakan alat PDT dengan kabel UTP 45 yang mana menyulitkan dalam penggunaannya karena harus membawa kabel pada saat pendataan persediaan barang.

Maka untuk mengatasi kesulitan tersebut dirancanglah sebuah sistem inventaris barang berbasis Qr-Code dengan bentuk aplikasi. Sistem ini cukup membuka aplikasi dengan mudah dan fleksibel. Hanya cukup dengan buka aplikasi lalu *scanning* pada Qr-Code maka muncul data inventaris tersebut dan juga dapat menampilkan data secara *realtime* dan tentunya akurat [1]. Berikut sistem inventaris secara manual dapat dilihat dibawah ini.



NO.	TGL INPUT	PANJANG	JENIS KABEL	TIPE KABEL	KETERANGAN	TERPAKAI	SISA
1	01/01/2012	2.000	G652D	Supreme Duct	24/4T	1.349	651
2	21/04/2019	3.000	G652D	YOFC Duct	24/4T	1.185	1.815
3	14/10/2020	2.000	G652D	YOFC Duct	24	-	2.000
4	01/01/2014	2.000	G655C	Supreme Duct	48/4T	687	1.313
5	01/01/2008	4.000	G652	Supreme Aerial	48/4T	109	3.891
6	01/01/2008	2.000	G652D	YOFC Duct	48/4T	272	1.728
7	01/01/2020	3.000	G652D	YOFC Duct	48/4T	1.707	1.293
8	15/10/2020	3.000	G655C	YOFC Duct	48/4T	-	3.000
9	13/10/2020	2.000	G655C	YOFC Duct	96	-	2.000
10	14/10/2020	3.000	G655C	YOFC Duct	24/4T	-	3.000
11	01/01/2017	2.000	G655C	BERCA Duct	96/8T	-	2.000
12	01/01/2010	2.000	G652D	VOKSEL Duct	24/4T	703	1.297
13	16/05/2020	3.000	G655D	YOFC Duct	48/4T	-	3.000
14	01/01/2017	2.000	G655C	BERCA Duct	96/8T	1.007	993
15	01/01/2009	3.000	G655D	YOFC Duct	12/3T	2.003	997
16	01/01/2009	2.000	G655C	VOKSEL Duct	24/43	-	2.000
17	14/04/2019	3.000	G6552	YOFC Aerial	12/2T	-	3.000
18	01/01/2018	3.000	G655C	YOFC Duct	96/8T	650	2.350
19	12/10/2020	2.000	G652D	YOFC Aerial	12/2T	-	2.000
20	01/01/2011	2.000	G655C	VOKSEL	12/2T	-	2.000
21	01/01/2010	2.000	G655C	VOKSEL Duct	24/4T	-	2.000
22	01/01/2011	2.000	G652D	VOKSEL	12/2T	-	2.000
23	01/01/2012	2.000	G655C	Supreme Duct	96/8T	75	1.925

Gambar 2 Data penyimpanan barang

Dari gambar diatas merupakan penginputan data barang yang diambil dengan cara manual. Pada setiap akan melakukan pengambilan harus melakukan input data barang dengan cara manual, dengan membuka microsoft excel lalu mengisi data sesuai tabel dan jika sudah akan disimpan.



Gambar 1 Scan Qr-Code

Sedangkan dengan menggunakan Qr-Code maka membuat lebih efisien dan praktis dalam penggunaannya. Dan juga lebih cepat pada saat input data barang.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Untuk memantau inventaris barang diruang penyimpanan.
2. Untuk mendapatkan data secara *realtime* dari setiap barang yang tersedia maupun yang masuk atau keluar.

Adapun manfaat dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Bagi *user* dapat memudahkan memantau inventaris.
2. Bagi *user* dapat memudahkan penginputan data inventaris.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem inventaris berbasis Qr-Code?
2. Bagaimana cara kerja sistem inventaris berbasis Qr-Code?

1.4 Batasan Masalah

Dalam Proyek Akhir ini, dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Hanya digunakan di Telkom Witel Bandung
2. Perancangan sistem terintegrasi dengan aplikasi Qr-Code
3. Tidak membahas rumus secara matematis dan detail
4. Implementasi yang dibuat hanya berupa aplikasi saja

1.5 Metodologi

Metodologi pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Hal yang dilakukan adalah mencari informasi dan pendalaman materi-materi yang terkait melalui referensi yang tersedia di berbagai sumber.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan yang akan dibuat meliputi perancangan sistem inventaris berbasis Qr-Code.

3. Pembuatan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan fitur sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan *troubleshooting* apabila terjadi error atau terdapat salah satu fungsi tidak bekerja dengan baik.

5. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian dengan cara melakukan *scanning* qr code pada barang yang mana di input terlebih dahulu untuk memasukkan data barang.

6. Tahap Kesimpulan

Setelah semua data didapatkan tahap selanjutnya yaitu membuat sebuah kesimpulan dari data yang sudah didapatkan.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Qr Code

Qr-Code merupakan teknik yang mengubah data tertulis menjadi gambar digital 2 dimensi yang tercetak kedalam suatu media yang lebih ringkas. Qr adalah singkatan dari *Quick Response* karena ditujukan untuk diterjemahkan isinya dengan cepat. *Qr-Code* salah satu tipe dari barcode yang dapat dibaca dengan kamera *handphone*. *Qr-Code* memiliki tingkat popularitas lebih tinggi daripada teknologi pendahulunya yaitu *Barcode* dimana *Qr-Code* memiliki banyak kelebihan seperti kapasitas data yang dimuat dalam kode dapat lebih banyak, optimalisasi ukuran dan dapat dikombinasi dengan gambar, hal tersebut membuat *Qr-Code* dapat diimplementasikan dalam banyak hal seperti untuk pengkodean sebuah informasi.



Gambar 2.3 Qr Code

Qr-Code mampu menyimpan semua jenis data, seperti data angka/numeric, alphanumeric, biner, kanji/kata. Selain itu *Qr-Code* mampu menampung data secara horizontal dan vertical, jadi secara otomatis ukuran dari tampilan gambar *Qr-Code* bisa hanya persepuluah dari ukuran sebuah *barcode*. Tiga tanda berbentuk persegi di tiga sudut memiliki fungsi agar symbol dapat dibaca dengan hasil yang sama dari sudut manapun [2].

2.1.1 Qr-Code Statis

Qr-Code statis adalah kode yang tidak bisa diedit lagi ketika sudah dibuat. Informasi yang ada tidak bisa diganti. Oleh karena itu, jenis Qr-Code

ini tepat untuk penggunaan pribadi dan Qr-Code API, yaitu aplikasi untuk membuat kode dalam jumlah banyak, seperti untuk ID karyawan, dan dokumentasi produk teknis. Namun, karena tidak bisa diganti ketika sudah dibuat, Qr-Code jenis ini kurang tepat untuk bisnis atau kampanye marketing.

2.1.2 Qr-Code Dinamis

Berbeda dengan Qr-Code statis, Qr-Code dinamis adalah jenis kode yang bisa diperbarui, diedit dan diubah sebanyak apapun yang dibutuhkan. Qr-Code jenis ini cocok untuk bisnis dan marketing. Tidak seperti Qr-Code statis yang ukurannya semakin besar dan kompleks jika data yang diinput semakin banyak, Qr-Code dinamis bisa tetap kecil. Dari beberapa jenis diatas terdapat juga bagian pada Qr-Code, sebagai berikut:

a. *Position detection markers*



Gambar a-4 *Position detection markers*

Position detection markers adalah bagian dalam Qr-Code yang berbentuk kotak dan jumlahnya ada tiga. Posisinya selalu ada di pojok pada Qr-Code. Fungsinya adalah memastikan scanner mampu melakukan pembacaan kode cepat dan mengetahui orientasi atau posisi kode tersebut.

b. *Aligment Marking*



Gambar b-5 *Aligment Marking*

Penanda ini ukurannya lebih kecil dibandingkan *detection markers*. Sama-sama berbentuk kotak, *aligment marking* berfungsi untuk menjaga permukaan meskipun di-*print* di permukaan yang melengkung. Semakin

banyak data yang disimpan dalam Qr-Code maka ukurannya semakin besar dan jumlahnya pun menjadi banyak.

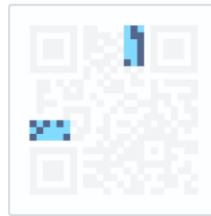
c. *Timing pattern*



Gambar c-6 Timing Pattern

Timing pattern pada Qr-Code adalah bagian yang tampak seperti kotak-kotak kecil yang berjejer. Pola ini berfungsi untuk konfigurasi data *grid*.

d. *Version information*



Gambar d-7 Version Information

Version information adalah bagian yang memberi informasi versi Qr-Code. Saat ini ada 40 tipe Qr-Code yang berbeda. Dengan tanda ini *scanner* bisa mengetahui versi Qr-Code mana yang dipindai. Namun yang paling umum versi 1-7.

e. *Format information*



Gambar e-8 Format Information

Bagian ini pada Qr-Code adalah bagian yang menjelaskan toleransi error dan pola data *mask*.

f. *Data and error correction keys*



Gambar 9 Data and Error Correction Keys

Area pada Qr-Code ini penting untuk ada pada struktur kode karena merupakan tempat dimana semua data disimpan. Bagian ini juga meliputi *error correction block* yang menjaga data tetap dapat dipindai meski kode rusak sebanyak 30%

g. *Quiet zone*



Gambar 10 Quiet Zone

Bagian ini adalah bagian kosong yang berada pada area luar dari Qr-Code. *Quiet zone* adalah elemen penting dalam Qr-Code untuk menegaskan struktur dan membuat lebih mudah dipindai. *Quiet zone* harus ada untuk memisahkan Qr-Code dari lingkungan sekitarnya agar *scanner* dapat mengenali tanpa kesulitan.

2.2 PHP



Gambar 2.2 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk web dinamis, dan bisa juga digunakan untuk membuat program lain. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP juga merupakan script pemrograman yang

menyatu dengan HTML yang di tempatkan disebuah server dan diproses di server juga.

2.3 JavaScript



Gambar 2.3 JavaScript

JavaScript adalah salah satu bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi dan juga sistem operasi telepon genggam. Java merupakan suatu teknologi perangkat lunak yang digolongkan multi platform.

2.4 Android Studio



Gambar 2.4 Android Studio

Android adalah *integrated development environment* (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi android. Selain itu sebagai editor kode dan fitur developre intelliJ yang andal, Android studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas dalam membuat aplikasi android.

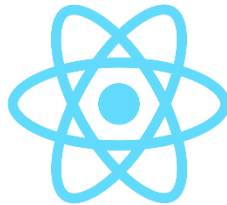
2.5 MySQL



Gambar 2.5 MySQL

MySQL adalah DBMS (*Database Management System*) yang bersifat open source dengan dua bentuk lisensi, yaitu: Free Software (perangkat lunak bebas) dan Shareware (perangkat lunak berpelik yang penggunaannya bebas). MySQL termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga menggunakan table, kolom, baris di dalam struktur databasenya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server.

2.6 React Native



Gambar 2.6 React Native

React Native adalah *framework* yang digunakan untuk membuat *mobile app* di dua sistem operasi sekaligus, yaitu android dan iOS. Untuk itulah, React native disebut juga dengan cross-platform network karena dapat membuat satu aplikasi yang bisa digunakan diberbagai platform, yaitu android dan iOS. Untuk membuat aplikasi di android menggunakan pemrograman Java, Sedangkan untuk membuat aplikasi di iOS menggunakan pemrograman Objective C atau Swift.

BAB III

MODEL SISTEM

3.1 Blok Diagram Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem inventaris berbasis Qr-Code dengan studi kasus PT Telkom Witel Bandung. Blok diagram sistem inventaris dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.

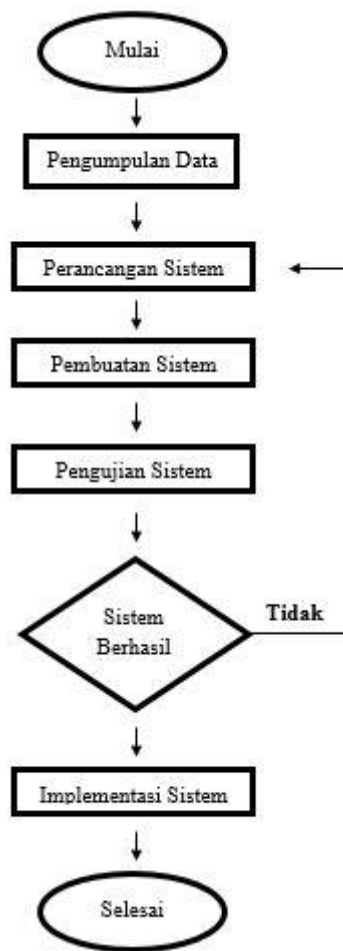


Gambar 3.1 Blok diagram sistem inventaris berbasis Qr-code

Pada gambar 3.1 diatas merupakan blok diagram perancangan sistem inventaris berbasis Qr-Code. Dimana android studio sebagai program sistem operasi lalu MySQL menyimpan data pada database. Inventaris yang masuk akan diinput dahulu untuk mendapatkan data barang tersebut dan setelah dilakukan pengimputan data maka akan terlihat pada aplikasi.

3.2 Tahapan Perancangan

Proses perancangan sistem inventaris berbasis Qr-code ini dilakukan dengan beberapa tahapan pembuatanya seperti pada gambar 3.2 dibawah ini:



Gambar 3.2 Rancangan Sistem inventaris Berbasis Qr-Code

Tahapan dari perancangan sistem inventaris berbasis Qr-Code studi kasus di PT Telkom Witel Bandung adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data

Langkah awal dalam perancangan ini adalah mengumpulkan inventaris di ruang penyimpanan untuk selanjutnya mendata apa saja barang inventarisnya.

2. Perancangan Sistem

Setelah mengetahui data dan fitur yang dibutuhkan tahap selanjutnya adalah perancangan sistem, pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dari data inventaris yang sudah didapatkan.

3. Pembuatan Sistem

Setelah melakukan perancangan sistem tahap selanjutnya adalah pembuatan sistem berdasarkan tahapan dengan yang sudah dirancang sebelumnya.

4. Pengujian Sistem

Setelah proses pembuatan sistem selesai maka proses pada tahap selanjutnya adalah pengujian Qr-Code ini apakah sistem sudah layak digunakan atau belum, jika sistem dianggap makan dilakukan pengulangan namun jika sudah layak maka tahap selanjutnya yaitu implentasi sistem.

5. Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem Qr-Code ini sudah dapat digunakan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan melalui beberapa tahapan tahap ini sistem sudah dapat berjalan dengan baik.

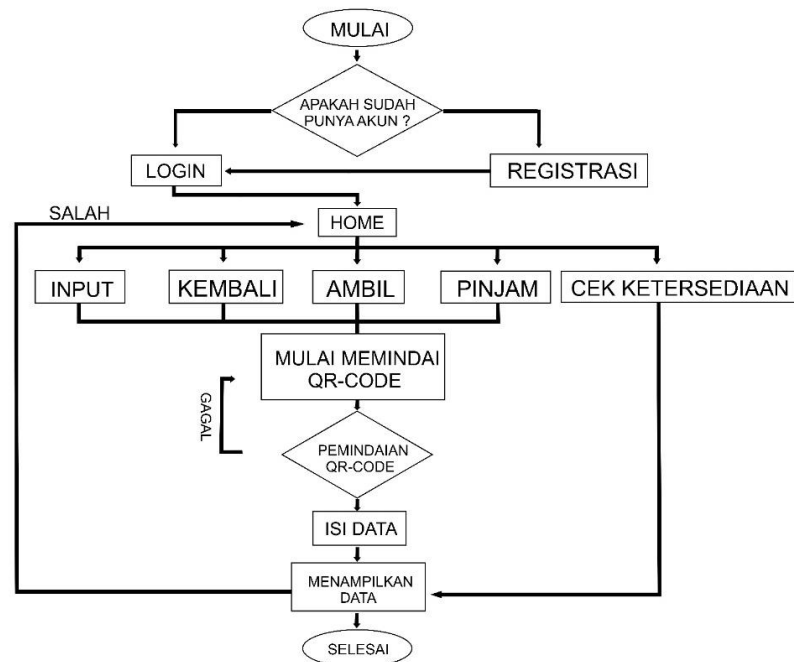
6. Tahap kesimpulan

Pada tahapan ini setelah melalui beberapa tahapan memberikan kesimpulan dari pengerjaan yang pada setiap tahap yang sudah dilalui.

3.3 Perancangan

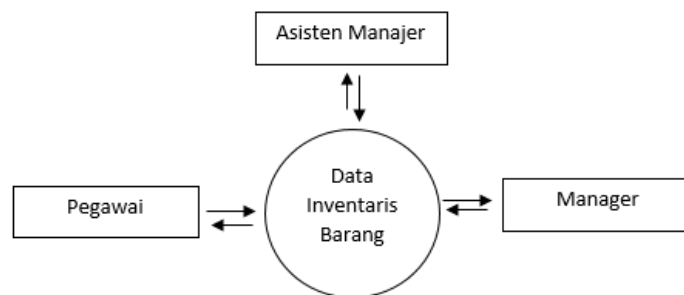
Pada Proyek Akhir ini dirancang sistem inventaris berbasis Qr-Code. Dimana Qr-Code digunakan sebagai *scanning* dari barang untuk menginput data barang inventaris. Dan selanjutnya data tersebut tersimpan pada *database*. Dan setiap barang terdapat sebuah Qr-Code. Untuk barang yang baru datang dilakukan pendataan untuk menyimpan data inventaris yang ada di ruang penyimpanan, dan untuk barang yang diambil akan dibedakan menjadi 2 pilihan yaitu ambil dan pinjam. Jika memilih untuk pinjam maka barang yang diambil nantinya dikembalikan contohnya OTDR, OPM, namun jika memilih untuk ambil maka barang yang diambil tidak

dikembalikan lagi seperti kabel, *patch cord*, dan sebagainya. Berikut *flowchart* sistem inventaris berbasis Qr-Code dibawah ini.



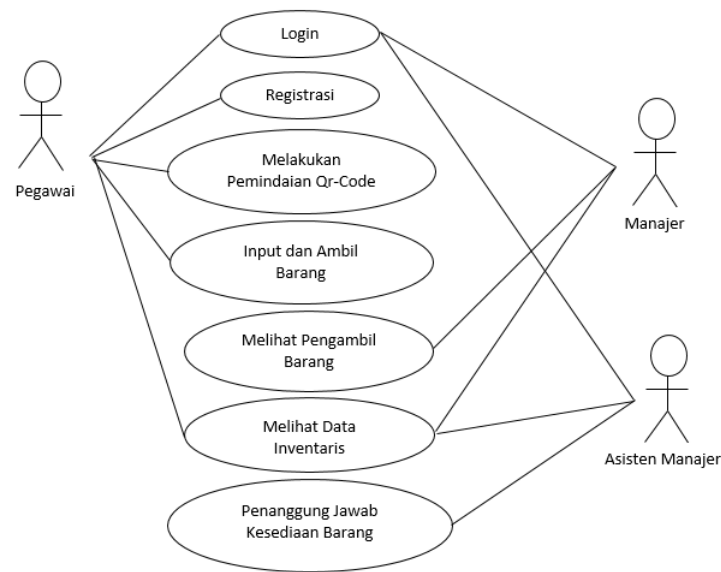
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code

Pada awal masuk aplikasi akan disajikan tampilan login dan registrasi, jika belum terdaftar maka pilih registrasi terlebih dahulu untuk menyimpan data pemilik akun sedangkan jika sudah maka langsung masuk ke bagian login. Kemudian akan masuk pada bagian awal atau home dengan terdapat beberapa fitur diantaranya input, kembali, ambil, pinjam dan cek ketersediaan barang. Jika memilih fitur input, kembali, ambil dan pinjam langkah selanjutnya akan melakukan pemindaian Qr-code, setelah itu akan mengisi data dan akan menampilkan data yang sudah diisi sebelumnya. Jika memilih fitur cek ketersediaan maka akan menampilkan data barang.



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code

Pada gambar diatas merupakan sebuah data flow diagram yang mana alur dari sistem inventaris berbasis Qr-Code. Pegawai yang berkaitan menginput data barang inventaris yang masuk maupun keluar dengan pengawasan dari manajer yang telah diketahui dan terdaftar. Manajer memantau pegawai yang memasukkan dan mengeluarkan barang serta mengetahui data inventaris barang. Asisten manajer berperan untuk bertanggung jawab pada kesediaan barang agar tetap terjaga kesediaannya bila akan dibutuhkan.



Gambar 3.5 Use Case Diagram Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code

Adapun gambar diatas merupakan sebuah use case diagram sistem inventaris berbasis Qr-Code. Untuk hak akses penggunaan dibatasi hanya pegawai tertentu saja yang dapat mengakses aplikasi ini dan juga hanya manajer yang dapat melihat pengambilan barang dan melihat data inventaris yang tersedia serta terdapat asisten manajer yang bertanggung jawab untuk kesediaan barang inventaris.

BAB IV

BENTUK KELUARAN YANG DIHARAPKAN

4.1. Keluaran yang Diharapkan

Adapun keluaran yang diharapkan dari pengerjaan proyek akhir ini adalah :

1. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah mendata inventaris secara *realtime*,
2. Fitur yang berada pada aplikasi dapat berjalan dengan baik pada saat penggunaan pendaatan inventaris,
3. Hak akses penggunaan dibatasi, hanya pihak tertentu yang menggunakan.

4.2. Jadwal Pelaksanaan

Adapun jadwal pengerjaan Proyek Akhir bisa dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan

Judul Kegiatan	Tahun 2021							
	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep
Studi Literatur								
Perancangan								
Simulasi								
Pengujian								
Analisa								
Pembuatan Laporan								

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Q. Aini, U. Rahardja dan A. Fatillah, "Penerapan QR Code Sebagai Media Pelayanan Untuk Absensi Pada Website Berbasis PHP Native," *SISFOTENIKA*, vol. VIII, no. 1, pp. 47-56, 2018.
- [2] G. W. Astawa, I. G. L. A. R. Putra dan I. G. P. K. Juliharta, "Aplikasi Android Lukisan Wayang Kamasan Menggunakan Qr Code Sebagai Media Promosi Interaktif (Studi Kasus : Startup Way'K)," *Infotronik*, vol. IV, no. 1, pp. 1-9, 2019.
- [3] J. D. Irawan dan E. Adriantantri, "Pemanfaatan QR Code Sebagai Media Promosi Toko," *MNEMONIC*, vol. I, no. 2, pp. 56-61, 2018.
- [4] A. M. Musyaffi dan Kayati, "Dampak Kemudahan dan Risiko Sistem Pembayaran QR Code : Technology Acceptance Model (TAM) Extension," *Inspirasi Bisnis dan Manajemen*, vol. III, no. 2, pp. 161-176, 2019.
- [5] I. G. N. D. Paramartha dan I. W. A. Suranata, "Analisis Dan Perancangan Sistem Absensi Dengan Menggunakan QR Code Dan Metode BYOD," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. XI, no. 2, pp. 218-225, 2020.
- [6] D. Ramadana, "Perancangan Android Untuk Ticket Acara Berbasis QR Code," dalam *Telkom University*, Bandung, 2019.
- [7] Wangsa dan Prastyo, "Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Dokumen Instruksi Kerja Alat Laboratorium Kimia," *Pengelola Laboratorium Pendidikan*, vol. I, no. II, pp. 48-53, 2019.
- [8] D. V. Wicahyo dan R. Tanone, "Sistem Manajemen Hasil Produksi Berbasis Android Menggunakan Teknologi QR Code Di PT Pura Nusa Persada," *Teknologi Informasi*, vol. IV, no. 1, pp. 73-82, 2020.
- [9] Aris, B. Manalu, K. Caroline, I. Sholicha dan D. Bahri:, "Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Berbasis Barcode Scanner Android," *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, pp. 13-18, 2017.

Nomor : 1406 /UM 000/R 3W-3A521000/2021
Perihal : **Ijin Penelitian**
Lampiran : -

Bandung, 18 Mar 2021

Kepada Yth.

Nanda Riansyah Pratama
6705184028
Teknologi Telekomunikasi
Universitas Telkom

Dengan hormat,

1. Menunjuk Surat Saudara No 613/AKD11/IT-WD1/2021 Perihal permohonan ijin penelitian mahasiswa atas nama :
Nama : Nanda Riansyah Pratama
NIM : 6705184028
Program Studi : Teknologi Telekomunikasi
2. Dengan ini diberitahukan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui permohonan di maksud :
 - Lokasi : NETWORK AREA & IS OPERATION TELKOM WITEL BANDUNG
 - Nama Pembimbing lapangan : IR. ARISAKTI PRIBADI, M.T. Nik 670251
3. Adapun ketentuan-ketentuan yang perlu di ketahui dan diikuti sebagai berikut :
 - Pelaksanaan penelitian tidak mengganggu operasional PT Telkom dengan jam kerja pukul 08.00 s/d 17.00 WIB setiap hari dari hari senin sampai hari jum'at.
 - Tidak diizinkan masuk kantor hari libur / besar kecuali ada surat izin dari pembimbing dan wajib lapor security.
 - Berpakaian sopan, rapi serta mengenakan kartu tanda pengenal dari TELKOM.
 - Apabila masa praktek kerja / magang sudah selesai dimohon untuk melapor kembali ke HR NETWORK AREA & IS OPERATION.
- 4 . Demikian untuk diketahui dan atas perhatiannya di ucapkan terimakasih.

Hormat kami,



DEVY YUNARWATY
MGR HR & CDC WITEL BANDUNG

Tembusan
Sdr. MGR NETWORK AREA & IS OPERATION



FAKULTAS ILMU TERAPAN **UNIVERSITAS TELKOM**

BIODATA PEMBIMBING PROYEK TINGKAT

N A M A : Ir. Arisakti Pribadi, M.T.

N I P / N I K : 670251

TEMPAT TGL LAHIR :

NAMA INSTANSI : PT Telkom Indonesia

JABATAN AKADEMIK : Manajer Arnet

TINGKAT / GOLONGAN :

ALAMAT RUMAH :

PENDIDIKAN TERAKHIR :

RIWAYAT PEKERJAAN :

NAMA BANK & NO REKENING :

**MATA KULIAH YANG
PERNAH DIAJARKAN** : -

PEMBIMBING DARI MAHASISWA NAMA / NIM : Nanda Riansyah Pratama / 6705184028

Bandung , 18 Maret 2021

Pembimbing Proyek Tingkat

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Arisakti'.

(Ir. Arisakti Pribadi, M.T.)

	UNIVERSITAS TELKOM	No. Dokumen	
	Jl. Telekomunikasi No. 1 Ters. Buah Batu Bandung 40257	No. Revisi	
	FORMULIR BERITA ACARA & DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL	Berlaku efektif	

FAKULTAS ILMU TERAPAN

BERITA ACARA & DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL PROYEK TINGKAT

NAMA : NANDA RIANSYAH PRATAMA

NIM : 6705184028

PRODI : TEKNOLOGI

TELEKOMUNIKASI

JUDUL : Perancangan Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code (Studi Kasus PT Telkom
Lembong).

:

PEMBIMBING I : Atik Novianti, S.ST., M.T.

PEMBIMBING II : Ir. Arisakti Pribadi, M.T.



PELAKSANAAN SEMINAR PROPOSAL PROYEK TINGKAT

HARI/ TANGGAL : Rabu/24 Maret 2021

WAKTU : 10:00

TEMPAT :

DAFTAR HADIR

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Hasanah Putri	Dosen	
2.	Atik Novianti	Dosen	
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Bandung, 24/3/2021
Dosen Seminar



Hasanah Putri, S.T., M.T

	UNIVERSITAS TELKOM	No. Dokumen	
	Jl. Telekomunikasi No. 1 Ters. BuahBatu Bandung 40257	No. Revisi	
	FORMULIR REVISI PROPOSAL PROYEK TINGKAT	Berlaku efektif	

FAKULTAS ILMU TERAPAN UNIVERSITAS TELKOM

REVISI PROPOSAL PROYEK TINGKAT

NAMA : Nanda Riansyah Pratama

NIM : 6705184028

JUDUL : Perancangan Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code (Studi Kasus PT Telkom Lembong)

Rekomendasi Sidang Komite PT (diisi oleh mahasiswa)

Revisi Seminar Proposal PT (diisi oleh dosen seminar)

1. Sajikan latar belakang dengan tampilan ilustrasi yang menunjukkan perbedaan antara manual dan QR code
2. perbaiki kalimat poin 3 pada sub bab keluaran yang diharapkan
3. lengkapi proposal dengan use case diagram dan data flow diagram

Menyetujui,

Telah diperbaiki sesuai hasil Seminar
Bandung, 5 April 2021
Dosen Seminar


Hasanah Putri, S.T., M.T.

Setuju untuk diperbaiki
Lama Revisi 14 Hari
Bandung, 24 Maret 2021
Dosen Seminar


Hasanah Putri, S.T., M.T.

**Mengetahui,
Pembimbing 1 / 2**


Atik Novianti



UNIVERSITAS TELKOM
FAKULTAS ILMU TERAPAN
KARTU KONSULTASI
SEMINAR PROPOSAL PROYEK TINGKAT

NAMA / PRODI : Nanda Riansyah Pratama / D3TT




NIM : 6705184028

JUDUL PROYEK TINGKAT :

Perancangan Sistem Inventaris Berbasis Qr-Code (Studi Kasus PT Telkom Witel Bandung)

CALON PEMBIMBING : I. Atik Novianti, S.ST., M.T.

II. Ir Arisakti Pribadi, M.T.

NO	TANGGAL	CATATAN HASIL KONSULTASI	TANDA TANGAN CALON PEMBIMBING I
1	15 Maret 2021	BAB 1 (SELESAI)	
2	15 Maret 2021	BAB 2 (SELESAI)	
3	15 Maret 2021	BAB 3 (SELESAI)	
4	15 Maret 2021	BAB 4 (SELESAI)	
5	17 Maret 2021	FINALISASI PROPOSAL	
6			
7			
8			
9			
10			
NO	TANGGAL	CATATAN HASIL KONSULTASI	TANDA TANGAN CALON PEMBIMBING II
1	9 Maret 2021	BAB 1 (SELESAI)	
2	16 Maret 2021	BAB 2 (SELESAI)	
3	16 Maret 2021	BAB 3 (SELESAI)	
4	16 Maret 2021	BAB 4 (SELESAI)	
5	16 Maret 2021	FINALISASI PROPOSAL	

6			
7			
8			
9			
10			