# IMPLEMENTASI QR CODE PADA SIMASET UM JEMBER BERBASIS *ANDROID*

[1]Ahmad Zamroni (1300631007)[2]Yeni Dwi Rahayu, S.ST, M.Kom
Program Studi Manajemen Informatika – Universitas Muhammadiyah Jember
Email: zamronikh1@gmail.com

## ABSTRAK

Pelaksanaan asset yang ada di universitas muhammadiyah jember terdiri dari beberapa barang yang hanya di data, disini akan sangat tidak efesien di karnakan pada saat rusak asset (barang) rusak, tidak tercantum secara menyeluruh di universitas muhammadiyah jember. Oleh karena itu di dalam penelitian ini dibutuhkan sebuah aplikasi yang memudahkan user serta petugas dalam mengelola asset. Aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman CI dan didukung dengan bahasa JAVA untuk mengintegrasikan dengan MYSQL database.

***Kata Kunci : Online, Simaset, Java, Android***

## 1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, suatu lembaga pendidikana dituntut untuk lebih selektif dan efesian dalam menciptakan lulusan yang berkualitas, kompetitif dan cerdas sehingga dapat memberikan manfaat yang dapat langsung direalisasikan kedalam masyarakat baik secara umum maupun secara khusus. Fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Jember merupakan salah satu lembaga pendidikan yang ikut serta dalam menciptakan dan menghasilkan para Diploma D3 Manajemen Informatika dalam bidang *Teknologi* yang juga berpengaruh untuk membentuk manusia manusia yang unggul dan berprestasi.

Sistem Informasi Manajemen Aset (SIMASET) di Universitas Muhammadiyah Jember digunakan untuk mengelola aset (Barang). SIMASET digunakan untuk mencatat aktifitas barang oleh Universitas Muhammadiyah Jember.

Permasalahan SIMASET yaitu dalam mencetak no. inventaris. Pencetakan no. inventaris belum bisa dilakukan, sehingga mempersulit didalam cek kondisi barang di lapangan. Hal ini dirasa kurang efesien karena rentan terhadap kesalahan pada saat di data manual dan hal ini juga dapat merugikan Universitas sendiri karena adanya kesalahan tersebut.

Aplikasi android *Scan Code* sendiri didesain untuk bekerja membaca data *QR Code* yang ada di SIMASET, data *QR Code* sama persis di data Web SIMASET karna *QR Code* tersebut dikeluarkan oleh Web Simaset. ***QR Code*** atau Kode QR adalah salah satu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan *Denso Wave*, *Denso Wave* adalah sebuah divisi di perusahaan *Denso Corporation* Jepang, *QR Code* pertama kali dipublikasikan pada tahun 1994. Sedangkan perangkat yang digunakan untuk membaca *QR Code* disebut QR Scaner, atau pemindai QR (*Reader*). QR merupakan singkatan dari *Quick response*, dalam bahasa indonesia yang berarti respon cepat, singkatan ini sesuai dengan tujuan utama dari *QR Code* yaitu menyampikan informasi pada kode dengan cepat dan respon yang cepat pula.

Berdasarkan pemikiran dan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul **"**Implementasi QR Code pada SIMASET UM Jember berbasis *Android*".

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

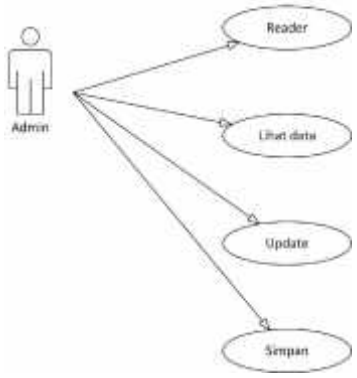
### 2.1. Sistem Informasi Manajemen Aset

#### 2.2.1 Definisi Sistem informasi Aset

Manajemen suatu organisasi perusahaan swasta maupun pemerintah mungkin tidak mengetahui berapa tempatnya aset yang dimiliki atau mereka tidak mengetahui bentuk dan dimana posisi aset tetap yang dimilikinya. Pertanyyan muncul ketika penulis membaca beberapa pedoman terkait pengelolaan aset baik diinstansi pemerintah maupun di swasta. Untuk itu manajemen perlu melakukan inventarisasi aset yang merupakan salah satu dari fungsi manajemen aset. Manajemen aset merupakan salah satu cara dalam mengelola,mengoptimalkan dan mengwndalikan aset agar dapat menunjang kegiatan utama operasional perusahaan. Berikut ini merupakan definisi inventarisasi aset menurut beberapa ahli:

1. Menurut sugiaman (2013:173) inventarisasi aset adalah serangkaian kegiatan untuk melakukan pedataan, pencatatan, pelaporanhasil pendataan aset, dan mendokumentasikannya dengan baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada waktu tertentu.
2. Menurut Siregar (2014:518-520) Inventaris aset merupakan kegiatan yang terdiri dari dua aspek, yaitu inventarisasi fisik dan yuridis/legal. Jumlah aspek fisik terdiri atas bentuk, luas, lokasi,volume/jumlah, jenis,alamat dan lain lain. Sedangkan aspek yuridis adalah status penguasaan, masalah legal yang dimiliki, batas akhir penguasaan proses kerja yang dilakukan adalah pendataan, kondifikasi / labelling, pengelompokan dan pembukuan / administrasi sesuai dengan tujuan manajemen aset.
3. Menurut Pp No.27 Tahun @014 pasal 1 menjelaskan bahwa inverintarisasi aset adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan dan pelaporan hasil pendataan Barang Milik Negara/Daerah.
4. Menurut Harsono, dkk (2004:163) Inverintarisasi aset adalah kegiatan kegiatan yang meliputi pendaftaran, pencatat dalah daftar inventaris, penyusun atau pengatur barang - barang milik Negara atau daerah serta melapor pemakai barang - barang kepada pejabat yang berwenang secara teratur dan tertib menurut ketentuan dan tata cara yang berlaku sehingga mempermudah dalam penyajian data kekayaan Negara/Pemerintah daerah baik barang - barang tetap maupun barang - barang bergerak.
(Kasman : 2013)

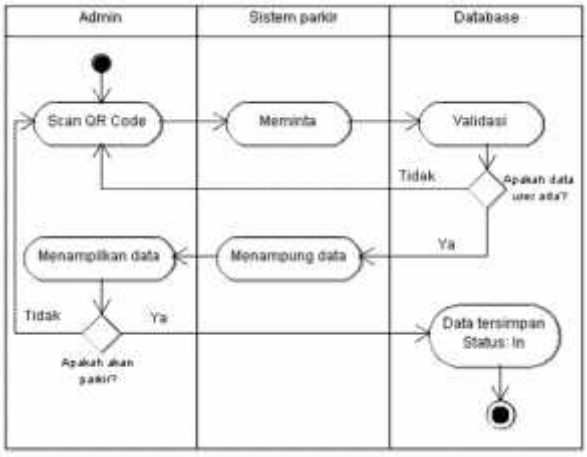
## 3. METODOLOGI PENELITIAN




**Gambar 3.1 Use Case**

Penjelasan: Use tersebut adalah use case untuk aplikasi android dimana yang

menjadi user ialah petugas, petugas dapat melakukan tambah data parkir masuk dan keluar serta melakukan update catatan kendaraan



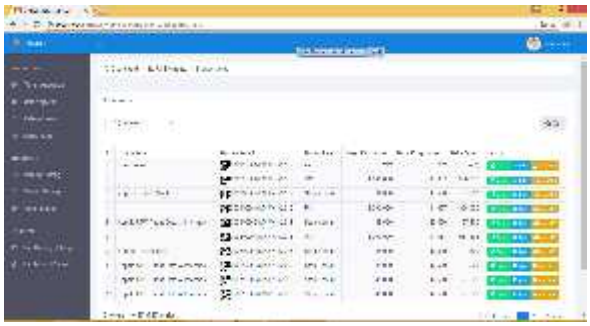

**Gambar 3.2 Ativity diagram android**

Penjelasan:
Activity Diagram ini digunakan oleh petugas yang akan penambahan data perkir masuk.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Aplikasi Sistem parkir berbasis web terintegrasi mobile android. Hal tersebut akan kita lampirkan dari pembahasan – pembahasan pada setiap halaman nantinya beserta fungsi – fungsinya.

### 4.1 Halaman data Aset



**Gambar 4.1 data aset**

Pada halaman data aset di tabahkan sebuah qr code.

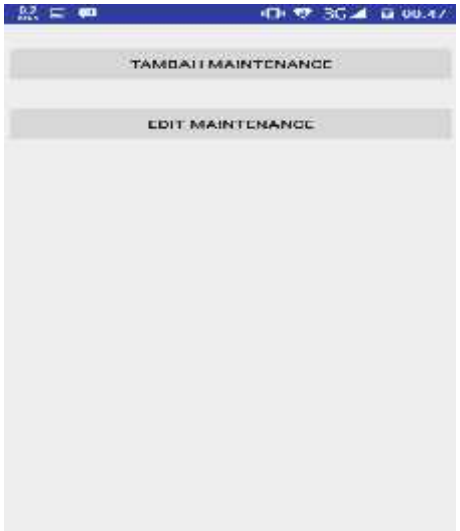
### 4.2 Halaman detail aset

**Gambar 4.2 Menu detail**

Pada halaman ini kita bisa melihat qr code sekaligus keterangan aset tersebut.

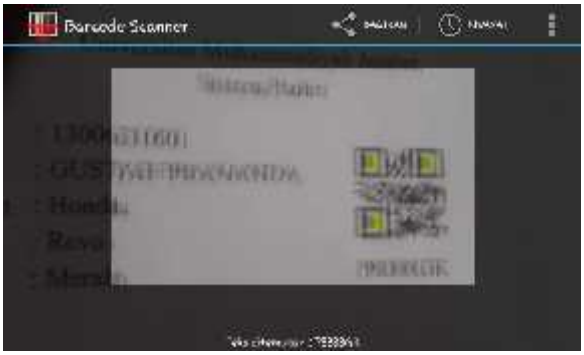
### GAMBAR ANDROID

### 4.6 Menu utama android




**Gambar 4.6 Menu utama android**

### 4.7 Scan aset



**Gambar 4.7 Scan QR Code**

Melakukan scan pada QR Code yang terdapat pada aset tersebut.

### 4.8 Hasil scan

**Gambar 4.8 detail**

Hasil scan QR code terdapat detail aset

### 4.9 Tambah maintenance

**Gambar 4.9 tambah maintenance**

Bila telah di tambahkan tanggal dan merubah fungsi dari aset tersebut klik simpan.

### 5.0 Edit maintenance

**Gambar 5.0 edit maintenance**

Pada menu ini sama dengan tambah maintenance, scan dan akan menampilkan detail dari aset tersebut dan bedanya adalah menambahkan tanggal selesai pada aset tersebut sekaligus mengganti status pada sebuat aset dan setelah itu klik simpan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari uraian yang telah dijelaskan diatas mengenai Implementasi *QR Code* pada Simaset UM Jember berbasis android, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi android Simaset berjalan dengan baik pada implementasi menggunakan

telepon seluler berbasis android dengan spesifikasi OS 2.2 (*Froyo*: *Frozen Yogurth*) dan berjalan dengan baik saat di uji coba menggunakan ponsel Android dengan spesifikasi OS 5.0 (Lollipop).

2. Web Simaset yang telah ditambahkan sebuah *QR Code* untuk memudahkan proses maintence.

### 5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ada pada sistem, diharapkan kedepannya agar aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem yang lebih memudahkan petugas melakukan tugasnya misalnya dengan :

1. Menambahkan fitur *login.*
2. Menambahkan fitur menambahkan aset.
3. Jika aplikasi Simaset ingin diterapkan, sebaiknya sebelumnya harus ada aturan atau kebijakan dalam mengelola Simaset nantinya

## Daftar Pustaka


Zaenol arifin, 2016, integrasi sistem informasi manajemen akutansi dan sistem informasi manajemen aset berbasis *web service* menggunakan arsitektur NuSOAP

Hendrayudi, 2009. *Pengertian Aplikasi*. Andi. Yogyakarta.

Nazrudin Safaat H, 2011. *Pengertian Android*. Informatika Bandung. 2013.

Anonim. *Android SDK Developer Guide*. From http://developer.android.com/guide/index.html, 22 Mei 2016

Candra. *Mengenal QR Code dan Manfaatnya*. From http://www.candra.web.id/mengenal-qr-code-dan-manfaatnya. 22 Mei 2016

Morya, Yosef. 2013. *Pemrograman Android Black Box*. Jakarta: Jasakom.

Raharjo, Budi. 2016. *Modul Pemrograman Web*. Jambi: Modula

Tim Hlido Android. 2015. *Aplikasi android soal pilihan ganda*. Indonesia: Elex Media Komputindo.

Utomo, Wiranto Herry. 2016. *Pemrograman Web Services dan Soa dengan*