

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

PRA PROPOSAL PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti Sidang Komite Proyek Akhir

oleh :

NANDA RIANSYAH PRATAMA

6705184028



**D3 TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
2018**

Latar Belakang

Teknik qr code telah banyak digunakan untuk mengidentifikasi produk, barang pengiriman dalam kehidupan sehari-hari. Secara tradisional, qr code untuk membaca kode gambar yang dicetak. Dalam beberapa tahun terakhir, kamera digital menjadi lebih murah dan banyak tersedia pada perangkat pribadi seperti smartphone. Akan lebih mudah jika gambar qr code dapat dikodekan dengan menggunakan kamera digital yang ada pada smartphone.

Saat ini yang sedang terjadi dimana penyimpanan inventaris di kantor telkom lembong masih secara manual untuk menginput data barangnya. Dari situ ada sebuah kondisi yang mana data masukkan pengambilan barang tidak sinkron dengan yang sebenarnya, butuh data secara realtime untuk mengetahui barang yang berada di ruang penyimpanan. Maka dari itu dengan dibuatnya sebuah qr code yang nantinya dipasang disetiap barang inventaris dapat memberikan data secara realtime baik dari waktu pengambilan barang maupun memasukkan barang.

Pada penelitian ini dirancang alat untuk scan barang yang disimpan dengan menggunakan sistem qr code. Dimana pada saat setelah melakukan scan barang data tersebut akan tersimpan ke web untuk mengetahui barang apa saja yang tersimpan didalam ruang penyimpanan. Dan disetiap akan mengambil kan mengembalikan barang harus melakukan scanning. Qr code merupakan sebuah teknologi yang kini sering digunakan waktu yang digunakan sangat efisien sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama pada saat penggunaannya

Studi Literatur Penelitian Terkait

Tabel 1 Merupakan hasil studi literature terhadap penelitian yang terkait dengan judul yang diangkat.

Tabel 1 Hasil Studi Literatur

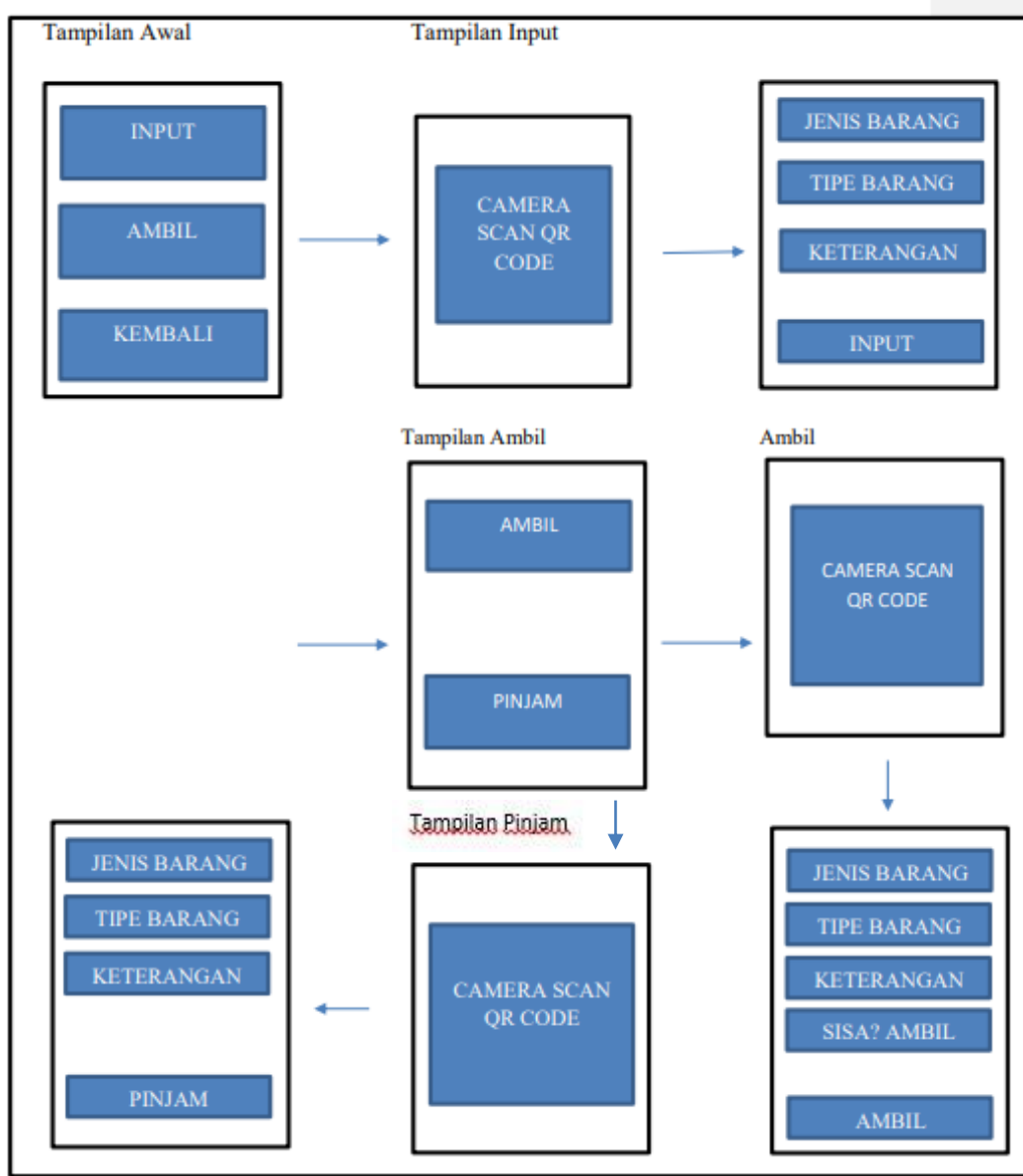
No	Judul Penelitian /Karya Ilmiah	Tahun	Keterangan	Perbedaan dengan judul PA yang akan diangkat
1.	Pemanfaatan Qr Code Sebagai Media Promosi Toko.	2018	Dalam penelitian ini penulis membuat sebuah promosi toko dengan memanfaatkan qr code dengan alih biaya promosi yang murah. Dimana di qr code itu tersimpan sebuah diskon yang dimasukkan dalam database	Berbeda dengan penelitian kali ini dimana pemanfaatan dari qr code yang digunakan untuk menyimpan data dari barang yang tersimpan.
2.	Sistem Manajemen Hasil Produksi Berbasis Android Menggunakan Teknologi Qr Code Di PT Nusa Persada.	2020	Dalam penelitian ini penulis membangun aplikasi dan web menggunakan qr code untuk mengurangi kesalahan data pemasukan dan pengeluaran.	Berbeda dengan penelitian kali ini dimana media yang digunakan dimana pada proyek akhir ini menggunakan web dengan alih agar lebih fleksibel sehingga mudah untuk diakses.
3.	Penerapan Qr Code Sebagai Media Pelayanan Untuk Absensi Pada Website Berbasis PHP Native.	2018	Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknologi qr-code untuk presensi di perguruan tinggi sehingga rekap kehadiran dapat tertata rapih.	Berbeda dengan penelitian kali ini yang mana dari pengimplementasian sistem qr code untuk mendata inventaris barang.

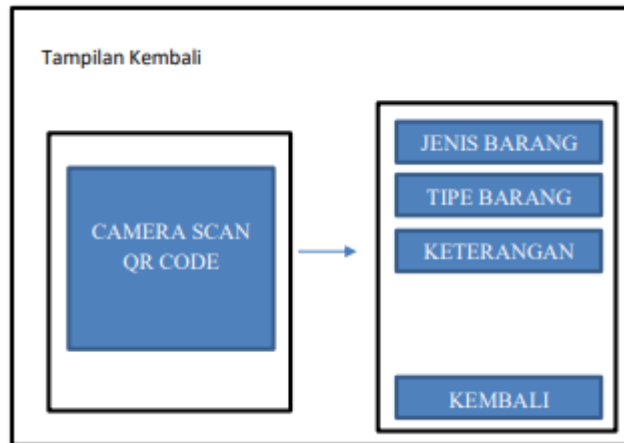
4.	Analisis Dan Perancangan Sistem Absensi Dengan Menggunakan QR Code Dan Metode BYOD.	2020	Dalam penelitian ini penulis membuat sistem presensi bagi mahasiswa dengan menggunakan metode BYOD atau bring your own device. Dimana piranti untuk absensi dibawa sendiri oleh mahasiswa.	Berbeda dengan penelitian ini dimana sistem yang gunakan dimana proyek akhir ini untuk mendata inventaris barang yang tersimpan dan pengambilan barang di gudang
5.	Dampak Kemudahan dan Risiko Sistem Pembayaran QR Code : Technology Acceptance Model (TAM) Extension.	2019	Dalam penelitian ini penulis menganalisa dari sistem pembayaran yang menggunakan sistem qr code.	Berbeda dengan penelitian ini dimana proyek akhir ini membahas tentang perancangan sistem yang menggunakan qr code.
6.	Aplikasi Android Lukisan Wayan Kamasan Menggunakan Qr Code Sebagai Media Promosi Interaktif (Studi Kasus : Startup Way'K).	2019	Dalam penelitian ini penulis membuat suatu aplikasi seni lukis wayang kamasan berbasis Android yang dapat menampilkan cerita lukisan melalui kode QR yang dipindai pada lukisan serta terdapat fitur informasi dan pembelian produk secara online melalui aplikasi.	Berbeda dengan proyek akhir ini yang mana qr code digunakan untuk mendata inventaris barang yang akan disimpan dan diambil.
7.	Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Dokumen Intruksi Kerja Alat Laboratorium Kimia.	2019	Dalam penelitian ini penulis membuat suatu aplikasi untuk mengelola dokumen instruksi kerja alat pada laboratorium secara lebih efisien.	Berbeda dengan proyek akhir ini dimana proyek akhir ini merancang suatu web yang terhubung dengan qr code untuk scanning barang inventaris.

8.	Perancangan Aplikasi Android Untuk Tiket Acara Berbasis QR Code.	2019	Dalam penelitian ini penulis membuat sebuah aplikasi berbasis qr code untuk mempermudah proses verifikasi tiket dan dapat menyimpan data dari tiket acara.	Berbeda dengan proyek akhir ini yang mana proyek akhir ini menggunakan qr code untuk perancangan inventaris barang.
----	--	------	--	---

Rancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai proyek akhir ini tentang pengecekan ketersediaan inventaris di telkom lembong. Dimana Pada setiap barang nantinya akan diberikan sebuah barcode yang sudah terdaftar. Dengan begitu nantinya yang diharapkan dapat memberikan data secara realtime dari pengambilan dan pemasukkan barang di ruang penyimpanan. Adapun ilustrasi pada gambar 1 dibawah ini.





Gambar 1 Model Sistem Penggunaan Qr Code

Untuk tiap barang yang masuk akan di scan dan diberi qr code terlebih dahulu sebelum nantinya akan disimpan ditempat yang sudah ditentukan. Dan pada saat barang akan diambil maka harus melakukan scan untuk menginput data barang yang diambil. Untuk barang keluar akan dibagi menjadi 2 yaitu ; ambil dan pinjam, barang yang diambil seperti patch cord, kabel serta barang yang tidak untuk dikembalikan, sedangkan pinjam seperti laser, otdr dan opm dan juga barang yang hanya untuk dipinjam.

Referensi

- [1] G. W. Astawa, I. G. L. A. R. Putra and 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.
- [2] Q. Aini, U. Rahardja and A. Fatillah, "Penerapan QR Code Sebagai Media Pelayanan Untuk Absensi Pada Website Berbasis PHP Native," *SISFOTENIKA*, vol. VIII, no. 1, pp. 47-56, 2018.
- [3] A. M. Musyaffi and 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.
- [4] D. V. Wicahyo and 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.
- [5] Wangsa and Prastyo, "Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Dokumen Instruksi Kerja Alat Laboratorium Kimia," *Pengelola Laboratorium Pendidikan*, vol. I, no. II, pp. 48-53, 2019.
- [6] I. G. N. D. Paramartha and 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.
- [7] J. D. Irawan and E. Adriantantri, "Pemanfaatan QR Code Sebagai Media Promosi Toko," *MNEMONIC*, vol. I, no. 2, pp. 56-61, 2018.
- [8] D. Ramadana, "Perancangan Android Untuk Ticket Acara Berbasis QR Code," in *Telkom University*, Bandung, 2019.

Form Kesiediaan Membimbing Proyek Tingkat PROYEK TINGKAT SEMESTER GANJIL|GENAP* TA 2020/2021



Tanggal : 2 Maret 2021

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

CALON PEMBIMBING 1

Kode : ATV

Nama : Atik Novianti, S.St., M.T.

CALON PEMBIMBING 2

Kode : PRAK-8

Nama : Ir. Arisakti Pribadi, M.T.

Menyatakan bersedia menjadi dosen pembimbing Proyek Tingkat bagi mahasiswa berikut,

NIM : 6705184028

Nama : Nanda Riansyah Pratama

Prodi / Peminatan : Teknologi Telekomunikasi

Calon Judul PA : Perancangan Sistem Inventaris Berbasis QR Code (Studi Kasus PT Telkom
Lembong)

Dengan ini akan memenuhi segala hak dan kewajiban sebagai dosen pembimbing sesuai dengan Aturan Proyek Tingkat yang berlaku.

Calon Pembimbing 1

(Atik Novianti, S.St., M.T.)

Calon Pembimbing 2

(Ir. Arisakti Pribadi, M.T.)

CATATAN:

1. Aturan Proyek Akhir versi terbaru dapat diunduh dari : <http://dte.telkomuniversity.ac.id/panduan-proyek-akhir/>
2. Keputusan akhir penentuan pembimbing berada di tangan Ketua Kelompok Keahlian dengan memperhatikan aturan yang berlaku.
3. Pengajuan pembimbing boleh untuk kedua pembimbing sekaligus atau untuk salah satu pembimbing saja



Telkom University
 Jl. Telekomunikasi No.1, Terusan Buah Batu
 Bandung 40257
 Indonesia

Daftar Nilai Hasil Studi Mahasiswa

NIM (Nomor Induk Mahasiswa) : 6705184028 Dosen Wali : RMT / ROHMAT TULLOH
 Nama : NANDA RIANSYAH PRATAMA Program Studi : D3 Teknologi Telekomunikasi

2018/2019 - GANJIL

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DTH1A2	K3 DAN LINGKUNGAN HIDUP	K3 AND ENVIRONMENT	2	AB	
DTH1B3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI I	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS I	3	C	
DTH1C3	DASAR TEKNIK KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	BASIC COMPUTER ENGINEERING AND PROGRAMMING	3	BC	
DTH1D3	RANGKAIAN LISTRIK	ELECTRICAL CIRCUITS	3	C	
DTH1E2	BENGKEL MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL	MECHANICAL AND ELECTRICAL WORKSHOP	2	AB	
DTH1F3	DASAR SISTEM TELEKOMUNIKASI	BASIC TELECOMMUNICATIONS SYSTEM	3	AB	
DUH1A2	LITERASI TIK	ICT LITERACY	2	AB	
HUH1A2	PENDIDIKAN AGAMA DAN ETIKA - ISLAM	RELIGIOUS EDUCATION AND ETHICS - ISLAM	2	AB	
Jumlah SKS			20		
IPS			2.9		

2018/2019 - GENAP

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DMH1A2	OLAH RAGA	SPORT	2	AB	

DTH1G3	MATEMATIKA TELEKOMUNIKASI II	MATHEMATICS TELECOMMUNICATIONS II	3	AB	
Jumlah SKS			21		
IPS			3.29		
Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DTH1H3	TEKNIK DIGITAL	DIGITAL TECHNIQUES	3	AB	
DTH1I3	ELEKTRONIKA ANALOG	ANALOG ELECTRONIC	3	AB	
DTH1J2	BENGKEL ELEKTRONIKA	ELECTRONICS WORKSHOP	2	AB	
DTH1K3	ELEKTROMAGNETIKA	ELECTROMAGNETIC	3	C	
HUH1G3	PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	PANCASILA AND CITIZENSHIP	3	AB	
LUH1B2	BAHASA INGGRIS I	ENGLISH I	2	AB	
Jumlah SKS			21		
IPS			3.29		

2018/2019 - ANTARA

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
Jumlah SKS			0		
IPS			0		

2019/2020 - GANJIL

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DTH2A2	BAHASA INGGRIS TEKNIK I	ENGLISH TECHNIQUE I	2	AB	
DTH2B3	KOMUNIKASI DATA BROADBAND	BROADBAND DATA COMMUNICATIONS	3	B	
DTH2C2	BENGKEL INTERNET OF THINGS	INTERNET OF THINGS WORKSHOP	2	A	
DTH2D3	APLIKASI MIKROKONTROLER DAN ANTARMUKA	MICROCONTROLLER APPLICATIONS AND INTERFACES	3	A	

DTH2E3	SISTEM KOMUNIKASI	COMMUNICATIONS SYSTEMS	3	C	
DTH2F3	TEKNIK TRANSMISI RADIO	RADIO TRANSMISSION TECHNIQUES	3	C	
DTH2G3	SISTEM KOMUNIKASI OPTIK	OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS	3	C	
Jumlah SKS			19		
IPS			2.84		

2019/2020 - GENAP

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
DMH1B2	PENGEMBANGAN PROFESIONALISME	PROFESSIONAL DEVELOPMENT	2	A	
DMH2A2	KERJA PRAKTEK	INTERSHIP	2	A	
DTH2H3	JARINGAN DATA BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORK	3	BC	
DTH2I3	DASAR KOMUNIKASI MULTIMEDIA	BASIC COMMUNICATION MULTIMEDIA	3	AB	
DTH2J2	TEKNIK TRAFIK	TRAFFIC ENGINEERING	2	C	
DTH2K3	ELEKTRONIKA TELEKOMUNIKASI	ELECTRONICS TELECOMMUNICATIONS	3	BC	
DTH2L3	TEKNIK ANTENNA DAN PROPAGASI	ANTENNA TECHNIQUES AND PROPAGATION	3	AB	
DTH2M3	SISTEM KOMUNIKASI SELULER	CELLULAR COMMUNICATION SYSTEMS	3	AB	
Jumlah SKS			21		
IPS			3.17		

2019/2020 - ANTARA

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
Jumlah SKS			0		

IPS	0		
-----	---	--	--

2020/2021 - GANJIL

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
UKI2C2	BAHASA INDONESIA	INDONESIAN LANGUAGE	2	A	
UWI3A2	KEWIRAUSAHAAN	ENTREPRENEURSHIP	2	A	
UWI3E1	HEI	HEI	1	A	
VTI2H2	BAHASA INGGRIS TEKNIK II	ENGLISH TECHNIQUES II	2	C	
VTI2K3	JARINGAN TELEKOMUNIKASI BROADBAND	BROADBAND DATA NETWORKS	3	A	
VTI3D3	KEAMANAN JARINGAN	NETWORK SECURITY	3	A	
VTI3E2	CLOUD COMPUTING	CLOUD COMPUTING	2	B	
Jumlah SKS			15		
IPS			3.6		

2020/2021 - GENAP

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah B. Inggris	SKS	Nilai	Status
VPI3GC	MAGANG	APPRENTICE	12		
VTI3F4	PROYEK AKHIR	FINAL PROJECT	4		
Jumlah SKS			16		
IPS			0		

Tingkat I	: 41 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.1
Tingkat II	: 88 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.09
Tingkat III	: 96 SKS	Belum Lulus	IPK : 3.14
Jumlah SKS	: 96 SKS		IPK : 3.14

Total SKS dan IPK dihitung dari mata kuliah lulus dan mata kuliah belum lulus. Nilai kosong dan T tidak diikutkan dalam perhitungan IPK.

*Pencetakan daftar nilai pada tanggal **28 Februari 2021 20:27:35** oleh **NANDA RIANSYAH PRATAMA***