

PENGEMBANGAN APLIKASI UNTUK PERPUSTAKAAN POLITEKNIK NEGERI MALANG MENGUNAKAN QR CODE BERBASIS ANDROID

Yuwanda Nugraha¹

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Negeri Malang

¹yuwanda.nugraha92@gmail.com

Abstrak

QRCode adalah suatu jenis kode matriks atau *Barcode* 2 dimensi. Fungsi dari *QR Code* sendiri adalah untuk menyampaikan informasi dan mendapatkan respons dengan cepat. *QRCode* berfungsi sebagai “jembatan” penghubung secara cepat antara konten *offline* dan konten *online*. Kode ini memungkinkan pengguna berinteraksi dengan media yang ditemelinya melalui *smartphone* secara efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi *Android* Perpustakaan Politeknik Negeri Malang untuk mempermudah *User* dan Anggota dalam melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, dan mempermudah *User* dan Anggota melihat informasi tentang dirinya melalui aplikasi *Android* Perpustakaan Politeknik Negeri Malang melalui *Smartphone*.

Kata Kunci— *QRCode, Android, Perpustakaan*

1. Pendahuluan

Perpustakaan Politeknik Negeri Malang merupakan tempat yang memiliki berbagai macam jenis buku untuk mahasiswa dalam, luar, dan umum. Selain itu, perpustakaan ini mempunyai website Perpustakaan Politeknik Negeri Malang yang dapat diakses secara umum, pada website Perpustakaan Politeknik Negeri Malang terdapat kolom untuk pencarian buku, kolom *Login* untuk *User* dan kolom *Login* untuk Anggota Perpustakaan Politeknik Negeri Malang. Selain itu, terdapat pula fasilitas komputer khusus untuk *User*, alat *ScanBarcode* untuk Kartu Tanda Mahasiswa, dan komputer khusus untuk anggota Perpustakaan Politeknik Negeri Malang, dan ini merupakan tantangan juga bagi Perpustakaan Politeknik Negeri Malang untuk terus berkembang mengembangkan teknologi yang diterapkan pada Perpustakaan Politeknik Negeri Malang. Permasalahan terlihat ketika *User* dan Anggota Perpustakaan Politeknik Negeri Malang ingin mengakses website Perpustakaan Politeknik Negeri Malang untuk melihat informasi tentang dirinya, namun harus mengunjungi Perpustakaan Politeknik Negeri Malang dulu untuk mengakses website, dan alat masih menggunakan *Scan Barcode* untuk melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Dengan pesatnya perkembangan teknologi di era sekarang, seharusnya *User* dan Anggota dapat dengan mudah untuk melihat informasi tentang dirinya tanpa mengunjungi website perpustakaan. Maka dari itu,

penulis akan membuat aplikasi *Android* khusus untuk *User* dan Anggota Perpustakaan Politeknik Negeri Malang, dengan aplikasi ini, *User* dan Anggota akan lebih mudah melihat informasi tentang dirinya tanpa harus mengunjungi website,

dan aplikasi ini terdapat gambar *QRCode* untuk mempermudah melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku dengan menggunakan *Scan QRCode*.

2. Metode

2.1. Bahan dan Alat Penelitian

2.1.1 Bahan

- Sistem Operasi *Windows 7/8*
- Navicat 4.0*
- Sublime Text 3.0*
- PHP (Hypertext Preprocessor)*
- Browser Mozilla Firefox 12.0*
- Eclipse Indigo*
- Android SDK*
- Java Development Kit (JDK)*
- NetBeans*
- Adobe Photoshop CS5*

2.1.2 Alat Penelitian

- Laptop *AMD V6 RADEON*
- Smartphone* Sistem Operasi *Android* versi 4.0 keatas
- Monitor + Mouse + Keyboard*

5. Daftar Pustaka

Winarno Edi & Dkk. 2011. **Membuat Sendiri Aplikasi Android Untuk Pemula**. Elexmedia Komputindo.Jakarta.

Safaat H, Nazruddin. 2011. **Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android**. Informatika. Bandung.

Afrianto, Teguh. 2011. **Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren Dengan LWUIT**. Andi. Yogyakarta.

Siregar, Ivan Michael. 2011. **Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android**. *Gava Media*. Yogyakarta.

http://kru.blog.ittelkom.ac.id/blog/files/downloads/2012/12/JURNAL_SEPTI_KRU_LDN_U_SNAK-OM2012.pdf(diakses tgl 31 Januari 2014)