

APLIKASI WISATA BERPLATFORM ANDROID DENGAN TEKNOLOGI QR CODE

Di Kebun Binatang Ragunan ini pengunjung tidak hanya berwisata, tetapi juga dapat mempelajari satwa-satwa yang ada melalui informasi yang tertera pada papan informasi. Namun informasi yang dapat diberikan hanya terbatas pada luasnya papan sehingga pengunjung tidak dapat maksimal dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu dibutuhkan teknologi yang dapat mendukung pengunjung untuk memperoleh informasi yang lebih berkualitas secara cepat dan mudah.

Quick Response (QR Code) merupakan evolusi teknologi yang dapat menjawab permasalahan di atas. Quick Response (QR Code) merupakan sebuah kode batang dalam dua dimensi yang memiliki kemampuan menyimpan data atau informasi lebih banyak jika dibandingkan dengan kode batang satu dimensi. QR Code merupakan teknologi yang menghubungkan antara dunia fisik dengan dunia web, dimana aplikasi ini menggunakan akses internet untuk dapat menampilkan informasi yang ada pada QR code.

Beberapa domain penelitian telah dilakukan dengan menggunakan QR Code dan terindeks pada jurnal internasional diantaranya:

- Penelitian menyeluruh mengenai proses pembuatan dan pembacaan QR Code serta implementasinya di bidang komersial dalam jurnal *MIT Journal Publications* (Ching Yin, 2010).
- Penggunaan QR Code dalam pencarian buku di perpustakaan berbasis mobile dalam *Journal of Information Literacy* (Walsh A.2010) walaupun sebatas menampilkan pelayanan-pelayanan yang diberikan perpustakaan.
- Penggunaan QR Code berikutnya di Musium Mercedes-Benz yang diterbitkan dalam *Journal Inforrnation and Communication Technologies in Tourism* (Michael,2010).
- Sankara menggunakan QR Code untuk pendeteksian objek dan tempat seperti yang tercantum dalam *Journal of Computer Science and Telecommunication* (Sankara, 2012).
- Penggunaan QR Code dalam Print Media seperti yang tercantum dalam jurnal internasional *UW-L Journal of Undergraduates Research XV 2012* (Brokaw, 2012).

Tapi penggunaan QR code yang dikolaborasikan dengan GPS untuk menelusuri posisi suatu wilayah wisata belum banyak digunakan terutama di Kebun Binatang.

Dengan adanya teknologi QR code ini informasi mengenai satwa-satwa pada Kebun Binatang dapat di akses oleh pengunjung yang ada. Untuk penerapan aplikasi ini kita dapat menggunakan smartphones sehingga dapat menampilkan informasi yang ada pada QR code. Aplikasi ini direncan dengan menggunakan platform mobile yaitu Android. Android yang memiliki platform terbuka memudahkan developer dalam mengembangkan aplikasi, karena terbuka android memiliki aplikasi baik gratis, trial, maupun berbayar sehingga memudahkan pengguna Android. Selain itu aplikasi yang dikembangkan developer bisa digunakan untuk semua device yang menggunakan OS Android.

IMPLEMENTASI SISTEM

Layar Pengguna



Gambar 1. Layar Awal

Layar awal merupakan halaman yang pertama kali muncul jika user membuka aplikasi. User dapat memilih objek wisata dengan menekan pilihan objek. Setelah Memilih objek wisata user dapat melanjutkan dengan menekan tombol “OK”. User akan di bawa ke halaman Home setelah tombol OK di tekan.

Pilih Tempat Wisata



Gambar 2. Pilih Tempat Wisata

Pada layar pilih wisata, aplikasi menampilkan daftar tempat wisata apa saja yang disediakan untuk pengguna. Pengguna memilih salah satu dari daftar tersebut kemudian menekan tombol “ok”, aplikasi akan menuju ke layar home.

Layar Home

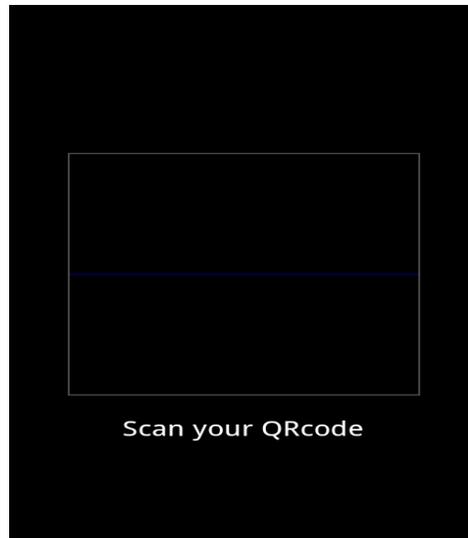


Gambar 3. Layar Home

Layar home merupakan layar yang pertama kali ditunjukkan setelah pengguna memilih tempat wisata. Pada layar ini, aplikasi akan menampilkan fitur – fitur yang disediakan yaitu : scan QR Code, Map, News, History. Aplikasi akan berpindah ke layar sesuai dengan fitur

yang dipilih oleh pengguna. Fitur Scan QR Code akan menampilkan sebuah scanner QR Code yang sudah disediakan oleh pengelola objek wisata. Fitur Map ini akan menampilkan peta dari objek wisata kita berada. Fitur News akan menampilkan berita-berita mengenai objek wisata yang dikunjungi atau yang tidak dikunjungi. Fitur History menampilkan history scan QR Code yang sudah di scan oleh user.

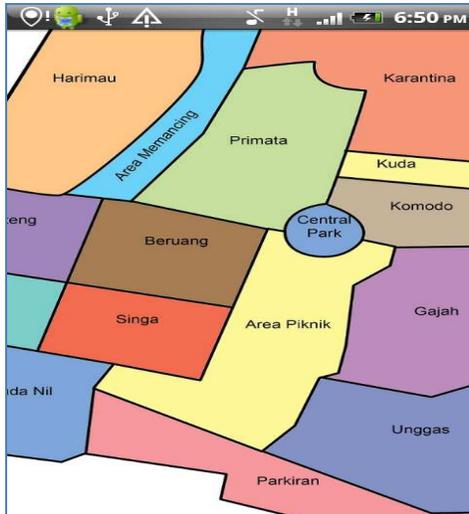
Scan QR Code



Gambar 4. Layar Scan QR Code

Layar ini adalah layar yang ditampilkan ketika user memilih fitur scan QR Code, di sini aplikasi akan melakukan scan QR Code, pengguna mengarahkan kamera ponsel pada QR Code yang ditemukan di tempat wisata. Bila aplikasi mengenal QR Code tersebut maka pengguna akan langsung diarahkan menuju ke halaman yang ditunjukkan oleh QR Code. Layar ini memecahkan masalah dalam penyimpanan informasi dalam QR Code.

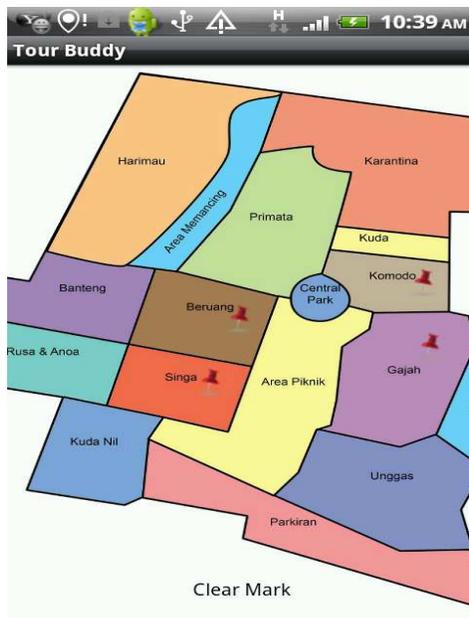
Layar Map



Gambar 5. Contoh Peta ObjekWisata

Pada layar map, aplikasi menampilkan sebuah peta dari tempat wisata dimana aplikasi akan mendownload map dari server dan kemudian ditampilkan ke user sesuai dengan tempat yang dipilih user pada halaman awal sebelumnya. Layar ini membantu memecahkan masalah dengan menyediakan peta dalam bentuk digital.

Layar Map Yang Ditandai



Gambar 6. Menu Map Yang Ditandai

Pada layar ini aplikasi akan menampilkan peta dari tempat wisata, kemudian area yang sudah dikunjungi akan diberi tanda, tanda tersebut diberikan apabila pengguna melakukan scan QR

Code pada setiap area wisata. Pengguna juga dapat menekan pilihan “clear mark” untuk menghapus semua tanda yang ada di peta.

Hasil Scan QR Code

Skenario :

pengguna akan melakukan scan pada QR Code yang sudah ditempelkan di dinding.

Aplikasi kemudian akan memproses QR Code yang sudah discan

Begitu QR Code dikenali maka pengguna akan diarahkan pada informasi terkait.

Hasil : aplikasi berhasil mengambil informasi yang tersimpan di server sesuai dengan QR Code yang discan



Gambar 7. Contoh Hasil Scan QR Code

Fitur News

Skenario :

Pengguna memilih fitur News yang terdapat pada menu utama

Aplikasi kemudian mengambil daftar berita terbaru yang ada di server

Pengguna memilih salah satu berita yang ditampilkan

Aplikasi kemudian menampilkan isi berita secara lengkap dari server

Hasil : aplikasi berhasil mengambil isi berita secara lengkap dari server sesuai dengan berita yang dipilih oleh pengguna.



17 November 2011

Sebagian besar mereka memanfaatkan parade wisata ini untuk berfoto bersama binatang yang jalan-jalan berkeliling lokasi KBR. Hampir seleluruh hewan yang berkeliling di sejumlah ruas jalan kawasan wisata 'murah meriah' di KBR menjadi perhatian pengunjung yang datang mulai dari harimau sumatera, gajah, dan kuda Poni yang didampingi pelatih hewan tersebut, Selasa (17/5). Kegiatan ini tentunya memberikan nuansa atau suasana baru di kawasan Ragunan yang tetap menjadi favorit warga Labodetabek untuk

Gambar 8. Contoh News

DAFTAR PUSTAKA

- Brokaw (2012).The Expectation of QR Codes in Print Media. *UW-L Journal of Undergraduates research XV*.
- Ching Yin & Wing Wah.(2010).QR Codes in Education. *MIT Journal Publications*.
- Connolly, Thomas dan Carolyn Begg.(2005).Database Systems, *Fourth Edition. Addison-Wesley,USA*.
- Lethbridge, T., & Laganiere, R. (2011). Object Oriented Software Engineering: Practical Software Development Using UML and Java. *McGraw-Hill*.
- Michael. (2010). Application of QR Codes in Online Travel Distribution. *Inforrnation and Communication Technologies in Tourism .*
- Pressman, Roger S.(2001). Software Engineering. A Practitioner Approach. *McGraw Hill*
- Sankara. (2012). QR Code and Security Solutions. *International Journal of Computer Science and Telecommunication volume 3*.
- Schildt, H.(2005). Java : A Beginners Guide. McGraw-Hill.
- Schneiderman Ben.(2005). Designing The User Interface. Boston: Pearson.
- Schwendiman, B.(2005). PHP4 Developer's Guide. McGraw-Hill.
- Sufaat, N. H.(2011). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika.
- Walsh A(2010). Using Mobile phones to Delivery Instruction and Help at The Point of Need.

Journal of Information Literacy,4(1) pp 55-64.

Whitten, Jeffrey L., Bentley, Lonnie D., Dittman, Kevin C. (2001). Systems Analysis and Design Methods. McGraw-Hill.

RIWAYAT PENULIS

Afan Galih Salman, ST., M.Si, Penulis dilahirkan di Bandung, pada tanggal 9 September 1969. Penulis merupakan anak ke-lima dari 7 bersaudara. Pada tahun 1994 penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Lulus dari S2 Ilmu Komputer Pertanian Bogor, Bogor-Jawa Barat pada tahun 2006. Saat ini penulis merupakan *Faculty Member Structural* pada Universitas Bina Nusantara dan aktif mengajar mata kuliah : Algoritma & Pemrograman, Perancangan dan Analisa Algoritma, Intelegensia Semu