

Pemanfaatan JQuery Mobile Untuk Merancang Sistem Informasi Wisata Kuliner (Studi Kasus: Kota Pontianak)

GAT

STMIK Pontianak
Jln. Merdeka No. 372 Pontianak, Telp. 765555 Kalimantan Barat
e-mail: gutsy1802@gmail.com

Abstrak

Kurangnya pengetahuan para wisatawan terhadap kota Pontianak bisa menjadi kendala dalam menemukan jenis makanan dan minuman yang mereka inginkan. Pengembangan sistem informasi wisata kuliner merupakan solusi dalam menemukan jenis makanan dan minuman sesuai dengan harapan para wisatawan. Banyaknya perangkat mobile yang dapat dipergunakan untuk mengakses internet dengan baik, maka pengembangan sistem informasi menggunakan framework JQuery Mobile yang menjamin portabilitas pada semua platform perangkat mobile. Penggunaan perangkat mobile dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi dengan cepat. Dengan demikian, para wisatawan atau pencari menu makanan dan minuman tidak direpotkan dengan informasi lainnya. Metode perancangan menggunakan metode SCRUM yang merupakan sebuah strategi pengembangan sistem yang menekankan kecepatan melalui keterlibatan user. Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi wisata kuliner yang hanya dapat diakses dengan menggunakan perangkat mobile dan tidak diperlukan proses instalasi sebelum pemakaiannya. Adanya pengembangan sistem ini memungkinkan pengguna sistem dapat menemukan jenis makanan dan minuman dengan cepat dan mudah.

Kata kunci : Pengembangan, kuliner, JQuery Mobile, SCRUM.

1. Pendahuluan

Berbagai macam makanan yang ada di Kota Pontianak menjadikan Kota Pontianak sebagai Surga Kuliner. Namun tidak sedikit masyarakat asli maupun pendatang yang kurang memahami lokasi dari setiap kuliner. Salah satu penyebabnya adalah karena pemilik kuliner kurang memanfaatkan fasilitas Internet untuk menyebarluaskan informasi. Dalam mobilitas bisnis saat ini, sistem informasi merupakan hal yang sangat penting[1]. Dengan perkembangan berbagai teknologi *wireless* yang begitu pesat, mengakses internet dan bertukar data melalui perangkat mobile seperti iPad, PDA dan perangkat mobile lainnya telah menjadi sangat populer di kalangan pengguna[2]. Penggunaan perangkat mobile telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Saat ini, sebagian besar aplikasi mobile adalah aplikasi asli yang membutuhkan instalasi awal sebelum dimanfaatkan. Selain itu, untuk aplikasi tertentu, proses pengembangan perangkat lunak yang terpisah dapat diperlukan untuk setiap platform mobile. Dengan munculnya HTML5 masalah ini dapat diatasi secara efisien, karena teknologi web memungkinkan pengembangan aplikasi dengan cara *cross-platform*. Manfaat penting adalah bahwa pengguna dapat memiliki akses aplikasi dengan mudah dan cepat tanpa perlu *men-download* dan instalasi[3]. Salah satu pendekatan untuk membangun website mobile adalah dengan pendekatan *framework*. Keuntungan utama dari pendekatan ini, selain menghemat waktu juga kehandalan dan memungkinkan untuk membuat sebuah situs mobile lebih interaktif. *framework JQuery Mobile* juga menyediakan standar antarmuka pengguna yang juga merupakan titik awal yang baik untuk memastikan kegunaan dari *web mobile*[4]. Teknologi *JQuery Mobile* berbasis HTML5 menjamin portabilitas pada semua platform perangkat mobile[5]. Pembangunan *Web Mobile* menggunakan fitur *JQuery* merupakan salah satu inti teknologi saat. *JQuery* berkembang sangat cepat dan sangat dekat dengan bahasa *hardware* sehingga bisa dipastikan akan menangani *hardware* ponsel lebih efisien[6]. Dengan menggunakan *JQuery Mobile*, dapat *men-develop* berbagai solusi mobile yang bekerja dengan baik di berbagai perangkat lunak mobile. Contoh perangkat lunak yang didukung JQuery Mobile antara lain *Android*, *Blackberry*, *Fennec (Mozilla)*, *WebOS dari HP (Palm)*, *iOS (iPhone, iPod Touch dan iPad)*, serta *Opera Mobile* [7]. Ketika membuka *homepage* yang dibuat tanpa memperhatikan kapasitas dari perangkat mobile, ukuran layar tidak cocok sama sekali dan itu menyebabkan banyak pengguna yang merasa tidak

nyaman. Inilah yang dijadikan alasan mengapa permintaan untuk *homepage* di lingkungan mobile meningkat dengan cepat. Hal baru yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penggunaan framework JQuery Mobile berbasis web dimana ada penelitian lain yang telah menghasilkan sistem yang sama namun dalam penelitian tersebut lebih menekankan pada pengembangan sistem berbasis android. Jadi perbedaannya hanya terletak pada jenis platform yaitu web based dengan android.

2. Metode Penelitian

Penelitian berbentuk studi kasus dengan metode penelitiannya adalah *Research and Development* (R&D). Dalam menganalisis dan merancang sistem informasi wisata kuliner, penulis menggunakan metode *Scrum Methodology*. Siklus hidup proyek merupakan inti dari *Scrum Methodology* yang terdiri atas 4 (lima) tahapan, yaitu *Product Backlog*, *Sprint Backlog*, *Scrum Meetings* dan *Demos*. Alat bantu dalam pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan mempelajari semua dokumen yang selama ini dipergunakan untuk melakukan aktivitas wisata kuliner. Ripple Emulator adalah sebuah multi platform emulator di lingkungan mobile yang dapat membantu menguji aplikasi web dengan menggunakan sejumlah perangkat yang berbeda dan resolusi layar yang berbeda. Platform menggunakan Mobile Web, OS menggunakan BlackBerry OS 7, device menggunakan BlackBerry Torch 9810, dan screen 480x640 pixel.

3. Hasil dan Pembahasan

Pemanfaatan JQuery Mobile untuk merancang sistem informasi wisata kuliner memberikan manfaat yang sangat berarti bagi pengembang web mobile karena para pengembang tidak perlu melakukan desain user interface dan pengkodean dari awal, hal ini dikarenakan JQuery Mobile memiliki framework yang siap dipergunakan dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Wisata kuliner berbasis web mobile ini memungkinkan masyarakat bisa mendapatkan informasi wisata kuliner dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan perangkat mobile. Untuk mengakses informasi wisata kuliner dari perangkat mobile, pengguna tidak perlu melakukan instalasi aplikasi seperti pada android umumnya, pengguna hanya memerlukan web browser dan alamat website dari sistem informasi tersebut. Software pendukung dalam menghasilkan sistem informasi wisata kuliner adalah web server Apache, script PHP dan database MySQL. Perancangan sistem informasi wisata kuliner menggunakan metode metode SCRUM. Dalam penelitian ini dijabarkan kebutuhan akan rancangan sebuah sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan informasi bagi konsumen terkait dengan wisata kuliner kota Pontianak. Berikut ini adalah daftar kebutuhan informasi dari wisata kuliner kota Pontianak:

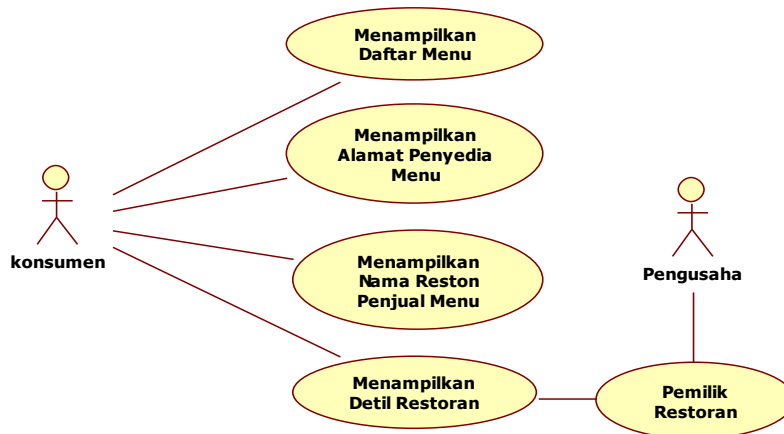
- Halaman utama menampilkan daftar makanan dan minuman yang dilengkapi dengan tampilan gambar
- Halaman kedua dari sistem adalah menampilkan nama jalan dari jenis makanan dan minuman yang telah dipilih oleh konsumen. Pada halaman ini konsumen dapat mencari makanan dan minuman sesuai dengan lokasi dimana makanan dan minuman tersebut tersedia.
- Pada suatu alamat jalan yang sudah dipilih, sistem dapat menampilkan daftar nama restoran yang menjual makanan dan minuman yang diinginkan.
- Pada pilihan restoran tempat makanan dan minuman tersebut tersedia, sistem dapat menampilkan informasi secara lengkap dari restoran seperti menu lain dan peta lokasi dari restoran tersebut sehingga mempermudah konsumen untuk menemukannya.

Kegiatan perancangan sistem informasi wisata kuliner akan berfokus pada unsur-unsur kebutuhan seperti yang telah dijabarkan pada tahap perencanaan kebutuhan. Untuk mempermudah dalam pemahaman model arsitektur dari sistem informasi wisata kuliner, perlu disajikan model dari arsitektur sistem tersebut yang berfokus pada pengguna dan kebutuhan pengguna. Berikut ini adalah arsitektur pengembangan sistem informasi wisata kuliner (lihat gambar 1):



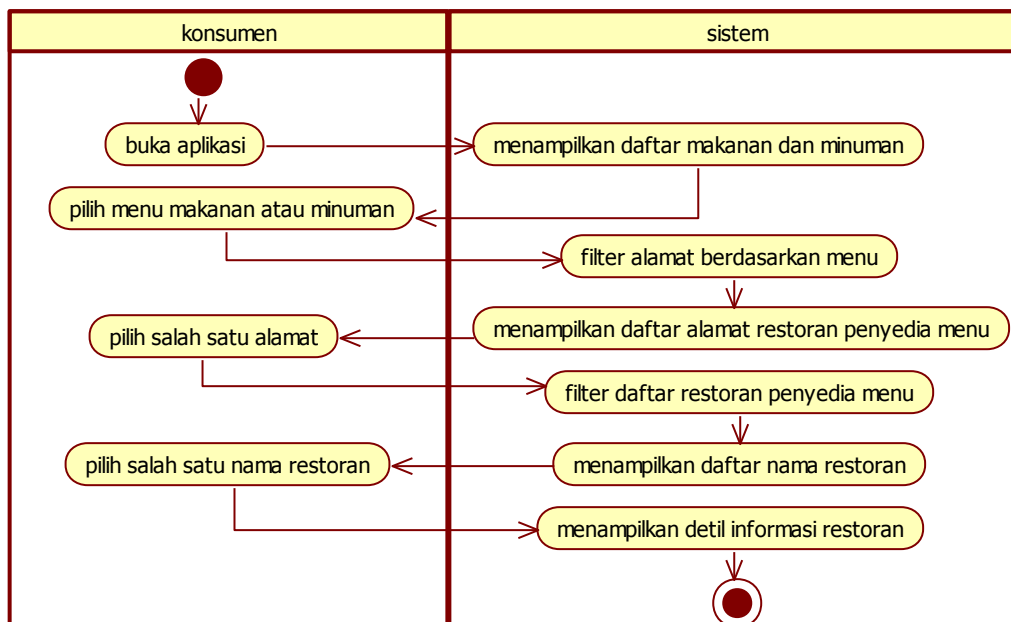
Gambar 1. Arsitektur Sistem Informasi Wisata Kuliner

Setiap proses pada gambar 1 di atas saling terkait dalam menghasilkan informasi yang mulai dari urutan proses nomor satu, nomor dua, nomor 3 dan nomor empat. Informasi yang ditampilkan pada perangkat mobile di ambil dari database server sebagai pusat dari informasi wisata kuliner. Perancangan model sistem informasi wisata kuliner mengacu kepada perancangan berbasis obyek yang disebut sebagai OOD (*Object Oriented Design*) dan dianggap menjadi strategi perancangan paling modern. Dalam penelitian ini penulis menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*). Use case diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem atau actor. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Perancangan proses yang terjadi dalam sistem informasi wisata kuliner dengan use case diagram sebagai berikut (lihat gambar 2).



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Infomasi Wisata Kuliner

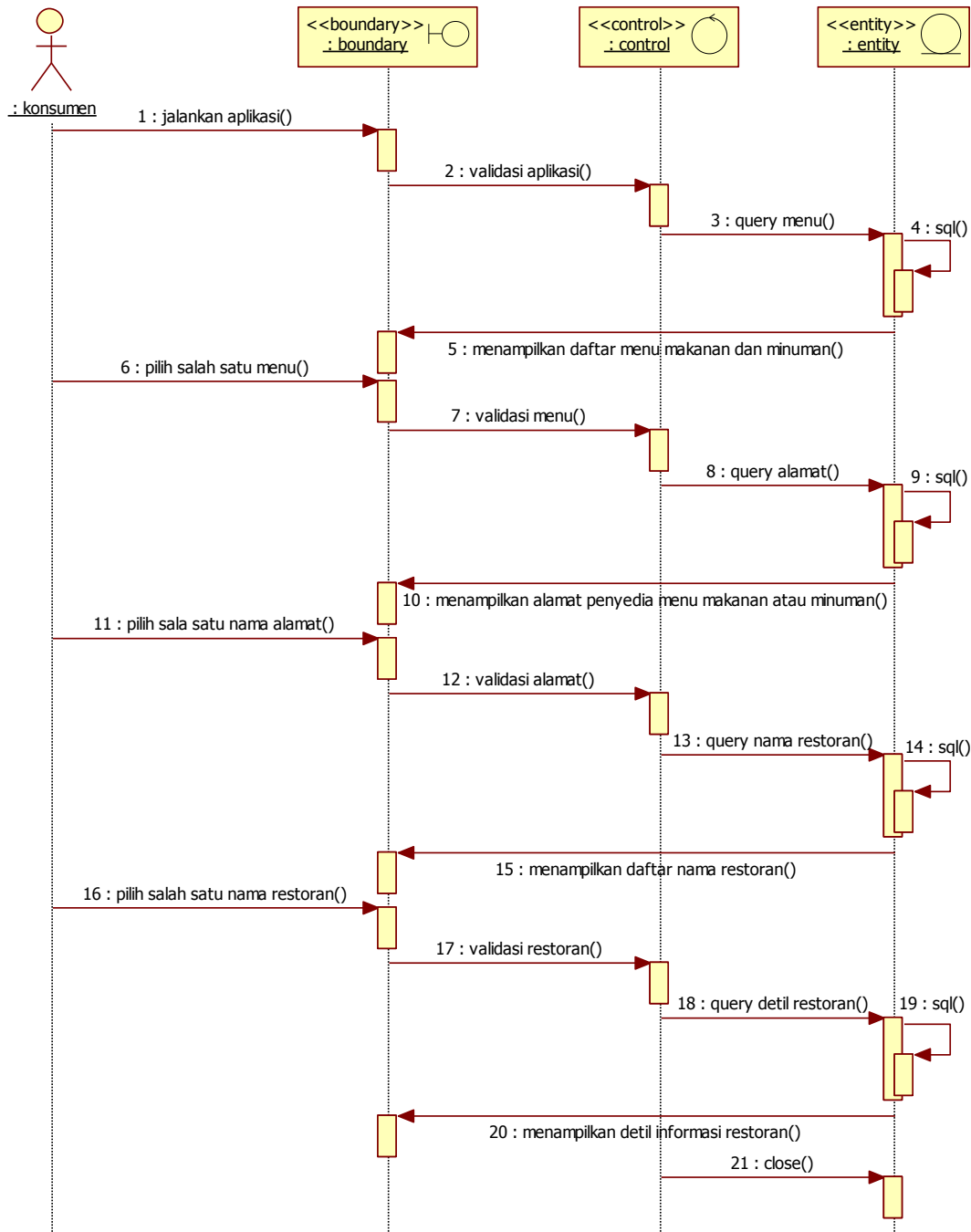
Activity diagram memiliki pengertian yaitu lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses yang dipergunakan untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram sistem infomasi wisata kuliner dipergunakan untuk memberikan gambaran terhadap aktivitas konsumen dalam mengakses sistem. Berikut ini adalah activity diagram sistem infomasi wisata kuliner (lihat gambar 3):



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Infomasi Wisata Kuliner

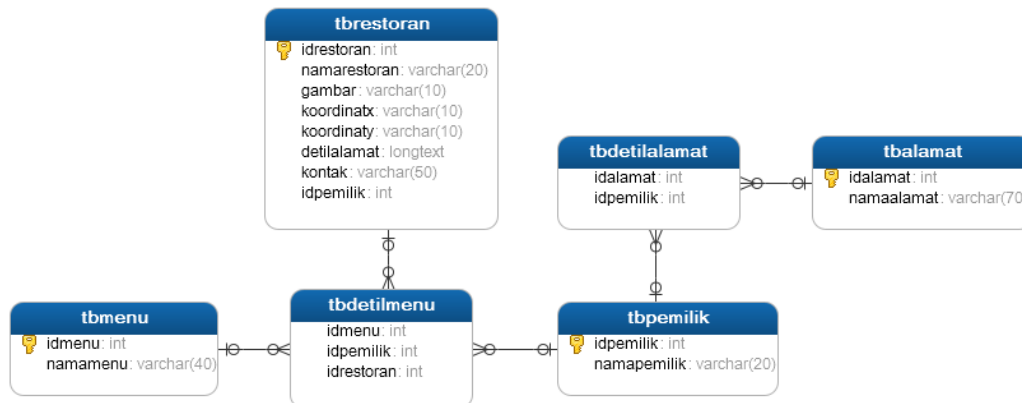
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Masing-

masing objek, termasuk aktor, memiliki lifeline vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari class. Sequence diagram sistem infomasi wisata kuliner memperlihatkan bagaimana konsumen berinteraksi langsung dengan sistem. Berikut ini adalah sequence diagram sistem infomasi wisata kuliner (lihat gambar 4):



Gambar 4. Sequence Diagram Sistem Infomasi Wisata Kuliner

Diagram hubungan entitas adalah suatu dokumentasi data dengan mengidentifikasi entiti data dan memperhatikan hubungan yang ada diantara entiti. Pembuatan diagram hubungan entitas hanya menampilkan tabel yang memiliki keterkaitan dengan tabel yang lainnya (lihat gambar 5):



Gambar 8. Diagram Hubungan Entitas

Kegiatan implementasi merupakan kegiatan implementasi dari prototype sistem yang sudah buat dalam bentuk *Graphical User Interface* (GUI). Merancang antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan sebuah antarmuka yaitu sederhana, lengkap, dan harus memiliki kinerja yang cepat.

a. Rancangan Form Daftar Menu Makanan dan Minuman

Rancangan form ini sebagai tampilan awal yang akan ditampilkan pada layar utama dari sistem informasi wisata kuliner. Melalui form ini konsumen dapat melihat dan menemukan jenis makanan atau minuman yang tersedia diberbagai tempat restoran. Pada tampilan ini konsumen tinggal memilih jenis menu yang diinginkan. Berikut ini adalah rancangan form daftar jenis makanan dan minuman sistem informasi wisata kuliner (lihat gambar 9):

b. Rancangan Form Daftar Nama Jalan

Rancangan form daftar nama jalan ini adalah merupakan informasi nama jalan yang dapat dituju dalam mendapatkan menu yang telah dipilih oleh konsumen. Pada daftar nama jalan ini, konsumen dapat memilih salah satu dari nama jalan yang terdapat beberapa restoran yang menyediakan menu. Berikut ini adalah rancangan form daftar nama jalan restoran penyedia minuman dan minuman sistem informasi wisata kuliner (lihat gambar 10):



Gambar 9. Daftar Menu Makanan dan Minuman



Gambar 10. Daftar Nama Jalan

c. Rancangan Form Daftar Nama Restoran

Rancangan form daftar nama restoran dipergunakan untuk menampilkan nama restoran dari berbagai pemilik kuliner yang telah bergabung dalam sistem. Pada form ini, nama restoran yang ditampilkan adalah nama restoran yang terdapat pada salah satu nama jalan yang terdapat pada tampilan daftar nama jalan di atas dan merupakan restoran yang menyediakan menu yang dipilih oleh konsumen pada tampilan

awal dari sistem. Berikut ini adalah rancangan form daftar nama restoran penyedia menu makanan dan minuman (lihat gambar 11.):

d. Rancangan Form Detil Restoran

Rancangan form detil restoran dipergunakan untuk menampilkan informasi secara rinci dari restoran seperti alamat lengkap, nomor kontak, menu lain yang tersedia pada restoran tersebut dan informasi lokasi dari restoran tersebut yang ditampilkan dalam bentuk peta. Dengan adanya tampilan peta, akan mempermudah konsumen untuk menemukan lokasi dari restoran tersebut. Berikut ini adalah rancangan form detil restoran (lihat gambar 12):



Gambar 11. Daftar Nama Restoran



Gambar 12. Detil Restoran

3. Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan sistem informasi wisata kuliner yang hanya dirancang dan diimplementasi pada perangkat mobile. Tujuan dari pemakaian hanya pada perangkat mobile adalah karena sistem ini lebih diutamakan bagi wisatawan yang datang ke Pontianak atau bagi konsumen yang tidak begitu mengetahui lokasi dan tempat tersedianya menu makanan dan minuman yang diinginkan oleh konsumen. Pengembangan sistem ini didukung oleh frame work JQuery Mobile yang merupakan framework khusus untuk sistem informasi yang pengkasesannya menggunakan perangkat mobile. Adanya sistem ini memungkinkan konsumen untuk dapat menemukan makanan dan minuman yang diinginkan dengan mudah dan cepat tanpa harus datang secara langsung pada sebuah restoran. Pemakaian sistem ini tidak memerlukan instalasi aplikasi pada perangkat mobile dan hanya memerlukan sebuah web browser pada perangkat mobile tersebut.

Daftar Pustaka

- [1] Wolf, F., & HUFFSTADT, K. (2013). Mobile Enterprise Application Development-a Cross-Platform Framework. *FHWS Science Journal*, 33.
- [2] Yi, X., & Ning, Y. (2013). The Development of a Mobile Terminal Middleware Platform Based on HTML5. *Journal of Software*, 8(5), 1186-1193.
- [3] Bouras, C., Papazois, A., & Stasinou, N. (2015). Cross-platform Mobile Applications with Web Technologies. *Int. J. Com. Dig. Sys.* 4, No.3.
- [4] Iglesias, E., & Meesangnil, W. (2011). Mobile website development: From site to app. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 38(1), 18-23.
- [5] Cavada, D., Mitterer, M., Ricci, F., Moling, O., & Zini, F. (2013, June). A multi-functional mobile information system for hospital assistance. In *Computer-Based Medical Systems (CBMS), 2013 IEEE 26th International Symposium on* (pp. 365-368). IEEE.
- [6] Sharif, R., Gull, S., & Nazir, M. (2013). A Model for Web developer to overcome the Cross Platform Dependency in Mobile Technologies. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Electronics Engineering (IJARCSEE)*, 2(1), pp-011.
- [7] Chandra, S. G., Adib, A., & Suhartono, A. W. (2015). Perancangan Mobile Apps Tentang Informasi Promo Kuliner di Surabaya. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1, 12.