

ISSN 2087-0256

smatika Jurnal

STIKI Informatika Jurnal

Volume 07, Nomor 02, Oktober Tahun 2017



**Penerapan E-Learning Berbasis *Moodle* Menggunakan
Metode *Problem Based Learning*
di SMK Negeri 1 Pasuruan**

Teguh Arifianto

**Sistem Pendukung Keputusan
Penentuan Sales Penerima Insentif
Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*
(studi kasus: CV Anugerah Berkat Abadi)**

Dwi Safiroh Utsalina, Lutfiatul Khamidah

**Pemanfaatan Neural Network Perceptron
pada Pengenalan Pola Karakter**

Kukuh Yudhistiro

**Analisis Perancangan Pemesanan Makanan
Menggunakan *Smartphone* Berbasis Android**

Rini Agustina, Dodit Suprianto, Ikhwanul Muslimin

**Sistem Pendukung Keputusan
dalam Menentukan Penerima BLT
dengan Metode *Weighted Product Model***

Erri Wahyu Puspitarini

**Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit
Menggunakan Model *View Controller (MVC)*
Berbasis Android**

Suci Imani Putri, M. Rofiq

PENGANTAR REDAKSI

STIKI Informatika Jurnal (SMATIKA Jurnal) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang.

Pada edisi ini, SMATIKA Jurnal menyajikan 6 (*enam*) naskah dalam bidang sistem informasi, jaringan, pemrograman web, perangkat bergerak dan sebagainya. Redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada Pemakalah yang diterima dan diterbitkan dalam edisi ini, karena telah memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Pada kesempatan ini, redaksi kembali mengundang dan memberi kesempatan kepada para Peneliti di bidang Teknologi Informasi untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya melalui jurnal ini. Bagi para pembaca yang berminat, Redaksi memberi kesempatan untuk berlangganan.

Akhirnya Redaksi berharap semoga artikel-artikel dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya dan bagi perkembangan ilmu dan teknologi di bidang Teknologi Informasi pada umumnya.

REDAKSI

smatika Jurnal

ISSN 2087-0256

STIKI Informatika Jurnal

Volume 07 Nomor 02, Oktober Tahun 2017

Pelindung

Yayasan Perguruan Tinggi Teknik Nusantara

Penasehat

Ketua STIKI

Pembina

Pembantu Ketua Bidang Akademik STIKI

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, MT (UPH Surabaya)
Dr. Ing. Setyawan P. Sakti, M.Eng (Universitas Brawijaya)

Ketua Redaksi

Subari, S.Kom, M.Kom

Section Editor

Jozua F. Palandi, S.Kom, M.Kom
Nira Radita, S.Pd., M.Pd

Layout Editor

Saiful Yahya, S.Sn, MT.

Tata Usaha/Administrasi

Muh. Bima Indra Kusuma

SEKRETARIAT

**Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat
Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)
Malang**

smatika jurnal

Jl. Raya Tidar 100 Malang 65146

Tel. +62-341 560823

Fax. +62-341 562525

Website: jurnal.stiki.ac.id

E-mail: jurnal@stiki.ac.id, lppm@stiki.ac.id

DAFTAR ISI

Penerapan E-Learning Berbasis Moodle Menggunakan Metode Problem Based Learning di SMK Negeri 1 Pasuruan..... 01 - 07
Teguh Arifianto

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Sales Penerima Insentif Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (studi kasus: CV Anugerah Berkat Abadi) 08 - 20
Dwi Safiroh Utsalina, Lutfiatul Khamidah

Pemanfaatan Neural Network Perceptron pada Pengenalan Pola Karakter 21 - 25
Kukuh Yudhistiro

Analisis Perancangan Pemesanan Makanan Menggunakan Smartphone Berbasis Android 26 - 30
Rini Agustina, Dodit Suprianto, Ikhwanul Muslimin

Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima BLT dengan Metode Weighted Product Model..... 31 - 35
Erri Wahyu Puspitarini

Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit Menggunakan Model View Controller (MVC) Berbasis Android 35 - 39
Suci Imani Putri, M. Rofiq

Undangan Makalah

smatika Jurnal Volume 08 Nomor 01, April Tahun 2018

Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit Menggunakan Model *View Controller* (MVC) Berbasis Android

Suci Imani Putri¹, M. Rofiq²

^{1,2} STMIK ASIA MALANG

¹S.imaniputri@gmail.com, ²Rofiq@asia.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi pemesanan fasilitas rumah sakit merupakan sebuah aplikasi yang diharapkan dapat memudahkan para pasien untuk proses pemesanan fasilitas yang disediakan oleh pihak rumah sakit. Dalam aplikasi terdapat beberapa fitur yang dapat memudahkan pengguna dalam mendapatkan kemudahan tanpa harus mendatangi pihak rumah sakit dalam proses pemesanan. Proses perancangan web administrator dan Aplikasi menggunakan Mekanisme MVC yang merupakan system pengembangan aplikasi yang terpisah, Komponen utama berbasis itu yang membangun aplikasi seperti manipulasi data (Model), user interface (View), dan bagian kontrol (Controller) dalam aplikasi web. Implementasi MVC (Model View Controller) dengan CodeIgniter Framework, membuat system pada aplikasi menjadi lebih mudah untuk dikembangkan oleh pengembang berikutnya. Pembuatan Aplikasi pada smartphone dibuat dengan menggunakan Ionic Framework dengan dasar PHP, JavaScript Framework AngularJS, dan Node.js. Setelah melalui proses pengujian yang telah dilakukan, aplikasi yang dibuat menampilkan informasi berupa jadwal poliklinik serta nama dokter, melakukan pemesanan pada poliklinik yang disediakan pihak rumah sakit, pemesanan kamar untuk rawat inap, serta mengetahui jumlah tagihan yang harus dibayarkan, hingga fitur komunikasi dengan pihak rumah sakit untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Berdasarkan hasil kuisioner yang dibagikan kepada pengguna aplikasi menunjukkan kepuasan sebesar 80,13 %.

Kata Kunci: Aplikasi pemesanan rumah sakit, Smartphone, Ionic Framework, CodeIgniter Framework, MVC (Model, View, Controller)

ABSTRACT

The Hospital facility booking application is an application that is expected to facilitate the patients for the process of booking facilities provided by the hospital. In the application there are several features that can facilitate the user in getting the ease without having to go to the hospital in the order process. The process of designing web administrators and Applications using MVC Mechanism is a separate application development system, the main component that builds such applications as data manipulation (Model), user interface (View), and controls (Controller) in web applications. Implementation MVC (Model View Controller) with CodeIgniter Framework, making the system on the application becomes easier to be developed by the next developer. Application creation on smartphones is created using Ionic Framework with basic PHP, JavaScript Framework AngularJS, and Node.js. After going through the testing process that has been done, the application is made to display information in the form of polyclinic schedule as well as the name of the doctor, make reservations at the clinic provided by the hospital, bookings for inpatients, and know the amount of bills to be paid, to communication features with the home pain to get the desired information.

Keywords: Hospital ordering apps, Smartphone, Ionic Framework, CodeIgniter Framework, MVC (Model, View, Controller)

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit memiliki fungsi tidak hanya menyembuhkan dan merawat melainkan memberikan beberapa fasilitas yang wajib dimiliki sebagai penunjang keberlangsungan dalam perawatan pasien.

Fasilitas dalam sebuah rumah sakit diantaranya adalah pelayanan gawat darurat, pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, dan fasilitas penunjang lainnya. Dan untuk mengetahui serta menikmati fasilitas pasien harus datang ke rumah sakit dan melakukan pemesanan secara langsung.

Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit Menggunakan *Model View Controller (MVC)* Berbasis Android

Dari permasalahan diatas maka perlu dirancang sebuah aplikasi pemesanan fasilitas rumah sakit yang dapat diakses melalui telepon genggam pasien maupun calon pasien. Perancangan sebuah aplikasi berbasis mobile ditujukan bagi pengguna android dan ios, karena ini dipilih model ionic framework. Dimana ionic framework merupakan sebuah mobile hybrid yang mampu digunakan di platform smartphome, seperti Android. Dimana perancangan aplikasi dilakukan dengan membuat web administrator, yang dilanjutkan dengan membuat aplikasi untuk android yang dilanjutkan untuk membangun aplikasi serta memasang aplikasi pada *mobile phone*.

Berdasarkan perancangan sistem, maka pembuatan aplikasi dilakukan dengan merancang *database* untuk pembuatan *web administrator* sebagai pengatur utama informasi yang akan didapatkan oleh pengguna aplikasi android. Setelah melakukan perancangan *database* dan membangun web maka tahap selanjutnya adalah merancang *model view controller (MVC)* untuk aplikasi android untuk membangun sistem aplikasi pemesanan, dimana perancangan dimulai dengan merancang *model*, kemudian merancang *view* dan terakhir merancang *controller* untuk kemudian dapat dibangun menjadi sebuah sistem yang dapat diunduh dan dipasang pada *mobile phone* calon pengguna atau pasien.

Berdasarkan paparan ini maka rencana pembentukan serta penerapan teknologi informasi dalam sebuah sistem informasi di rumah sakit berupa aplikasi pemesanan fasilitas perlu dibuat agar setiap rumah sakit mampu meningkatkan pelayanan pada pasien dan calon pasien dari segi kemudahan dalam menggunakan fasilitas yang telah disediakan oleh rumah sakit. Harapannya rumah sakit di kota malang khususnya rumah sakit- rumah sakit besar dapat lebih diandalkan di bidang teknologi informasi.

Gambaran rencana penelitian yang akan dilakukan berdasarkan alur kegiatan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Permasalahan

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan diagram alir perancangan berikut:



Gambar 2. Diagram Alir Perancangan

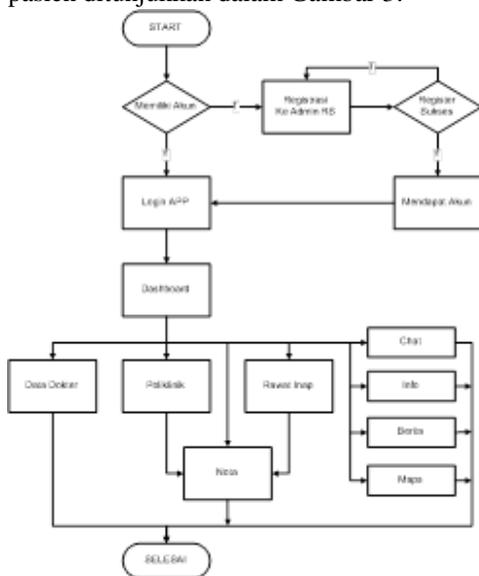
Pada diagram alir diatas dijelaskan jika perancangan dimulai dengan penentuan fungsi-fungsi yang dibutuhkan untuk pembentukan aplikasi, kemudian dilanjutkan dengan merancang basis data yang akan digunakan sebagai data untuk berjalannya aplikasi sesuai dengan fungsi-fungsi yang

Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit Menggunakan *Model View Controller* (MVC) Berbasis Android

telah ditentukan. Setelah menentukan dan menentukan basis data, maka dilanjutkan dengan merancang dan membuat *content management system* (CMS) sebagai web yang akan mengolah data utama yang digunakan sebagai server oleh rumah sakit untuk akses data utama dari rumah sakit serta mengatur segala data yang akan ditampilkan pada aplikasi pada *smartphone*. Setelah membuat CMS dilanjutkan dengan merancang dan membuat tampilan aplikasi pada *smartphone*, dan membangun aplikasi sehingga dapat diunduh dan digunakan pada semua jenis *smartphone*.

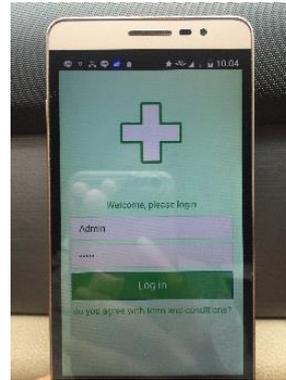
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian pada *smartphone* merupakan hasil ketika aplikasi telah diunduh dan dipasang pada *smartphone* pelanggan, kemudian mulai digunakan sesuai dengan layanan yang telah disediakan, layanan yang telah disediakan dalam bentuk tampilan yang dapat diakses oleh pelanggan akan dijelaskan secara rinci. Berikut adalah diagram alir yang menunjukkan cara kerja aplikasi terhadap pasien ditunjukkan dalam Gambar 3.



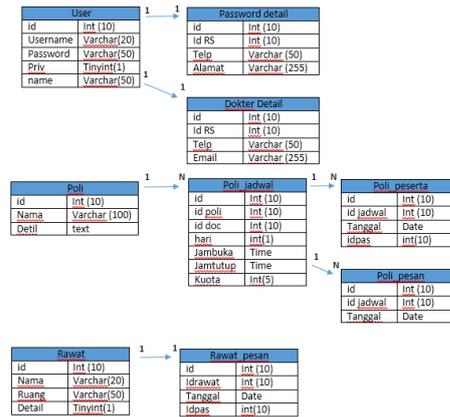
Gambar 3. Diagram Alir Tampilan Menu Pada Aplikasi

Berdasarkan diagram alir diatas maka, hasil pembuatan aplikasi ditunjukkan sebagai berikut:



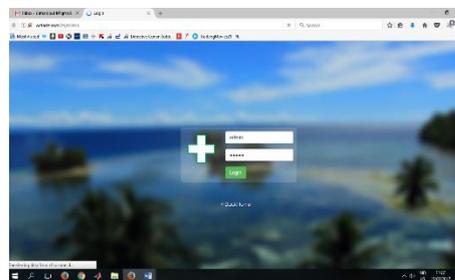
Gambar 4. Tampilan Pada Android

Pada sisi administrasi yang digunakan oleh pihak rumah sakit untuk memasukkan informasi, serta melakukan pendataan terhadap pemesanan, maka dirancang sebuah *web administrator* yang berintegrasi dengan aplikasi, dengan alur perancangan basis data sebagai berikut:



Gambar 5. Perancangan Basis Data *Web Administrator*

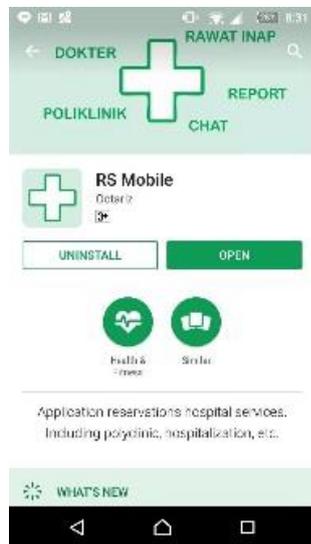
Dan Hasil pembuatan *web administrator* yang juga menggunakan *model view controller* ditunjukkan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan *Web Administrator*

Perancangan Pemesanan Fasilitas Rumah Sakit Menggunakan Model View Controller (MVC) Berbasis Android

Serta untuk memudahkan pengguna mengunduh dan memasang aplikasi pada perangkat android maka, hasil aplikasi didaftarkan pada *playstore* android. Berikut adalah tampilan aplikasi pada *playstore*.



Gambar 7. Tampilan pada *Playstore*

Serta untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap aplikasi yang telah dibuat, dilakukan pembagian kuisioner dengan perhitungan seperti ditunjukkan dalam Gambar 8.

Nama Pelanggan	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	Total	Total (%)
Roni	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	41	82
Habibi	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	45	90
Risa	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	40	80
Jessal Ariefin	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	43	86
Ariant	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	41	82
Aldino	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	42	84
Rani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80
Toni prakasno	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	37	74
Yogalana W.	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	37	74
Fransiska	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	37	74
Samudra	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	36	72
Johana	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	36	72
Mia Aida	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	43	86
Fahri A.	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	46	92
Fitrioka	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	40	80
Thomas Dwi	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	39	78
Bambangkurniawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80
Ika Faridabab	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	43	86
Siti A.	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	43	86
Yi Arief	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	44	88
Baju Sibakri	4	3	4	5	3	3	4	2	4	3	35	70
Laksono H.	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	37	74
Yoch Hihai	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	38	76
Bendosa Alis	4	4	4	3	5	5	3	3	4	4	39	78
Hikmah H.	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	40	80
Arista Sugriana	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	42	84
Aldin Iena	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	42	84
Almasi Vianur	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	40	80
Dania Rachel	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	78
Rata-Rata											40,86	80,13

Gambar 8. Hasil Perhitungan Kuisioner

Hasil tabel diatas menunjukkan data dari 30 pelanggan yang menggunakan

aplikasi, dengan kuisioner yang berisi 10 soal dengan 5 pilihan jawaban menurut kepuasan pelanggan terhadap penggunaan aplikasi yaitu sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan skor tertinggi adalah 5 yaitu sangat setuju dan terendah yaitu 1 dengan pilihan sangat tidak setuju. Nilai tertinggi adalah 50 dimana didapatkan dari 10 soal dengan semua jawaban didapatkan pilihan sangat setuju yaitu 5. Sehingga dapat dihitung total nilai kepuasan pelanggan dalam prosentase. Dan Hasil perhitungan menunjukkan sebesar 80,13 % kepuasan pelanggan terhadap aplikasi yang telah dibuat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan menggunakan *model view controller* (MVC), sehingga pembuatan web serta aplikasi dimulai dengan perancangan *model*, perancangan *view* dan terakhir adalah perancangan *controller* yang merupakan penggabungan *model* dan *view*.

Aplikasi dapat melakukan pemesanan dan memberikan informasi sesuai dengan perancangan yaitu daftar dokter, pemesanan dokter spesialis, poliklinik serta pemesanan kamar untuk rawat inap.

Hasil kepuasan pelanggan berdasarkan kuisioner yang disebar ke 30 orang yang telah mengunduh dan memasang aplikasi pada *smartphone* mendapatkan tingkat kepuasan sebesar 80,13 %.

5. REFERENSI

- [1] Sutarmanto. (2003). Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MYSQL. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Thamara, Frans dan Haryanto, Leo dan Muhandin, Endi. (2006) Cara Cepat Mengembangkan Solusi Java Enterprise Dengan Arsitektur MVC (Struts2, Spring, dan Hibernate), Bambumas.