

**PERANCANGAN JASA PELAYANAN *SERVICE AC*
(*AIR CONDITIONER*) PADA CV. KING SURYA
BERBASIS *ANDROID***

**AC SERVICE SERVICE DESIGN
(*AIR CONDITIONER*) IN CV. KING SURYA
ANDROID BASED**

Sri Wahyuni¹, Leni Marlina²

- 1) Program Studi SI Sistem Informasi
- 2) Program Studi SI Sistem Informasi

*Corresponding Email: sriwahyuni15jun@gmail.com

ABSTRAK

Skripsi ini menitikberatkan pada rancangan aplikasi sistem informasi berbasis *Android*. Salah satu aspek teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi *mobile* pada perangkat telepon pintar (*smartphone*). Teknologi *smartphone* yang sedang menjadi tren saat ini adalah adanya sistem informasi berbasis *Android*. Hal ini dilakukan karena begitu banyak pelanggan mengembangkan aplikasi berbasis *Android*, sehingga dinilai dapat memberikan banyak kemudahan dan keuntungan bagi penggunanya. Penulis melihat peluang untuk memanfaatkan teknologi *smartphone* untuk memudahkan akses Perancangan jasa pelayanan *service AC (Air Conditioner)* agar memudahkan pekerjaan dengan fitur yang mengutamakan informasi dan kecepatan akses.

Kata Kunci : Perancangan, *Smartphone Android*, Sistem informasi berbasis *Android*.

ABSTRACT

This thesis focuses on the design of Android-based information system applications. One aspect of emerging technology is mobile technology on smart phone devices (smartphones). Smartphone technology is becoming a trend today is the existence of Android-based information system. This is done because so many customers develop Android-based applications, so assessed can provide many conveniences and advantages for its users. The author sees the opportunity to take advantage of smartphone technology to facilitate access Design services AC service (Air Conditioner) to facilitate the work with features that prioritize information and access speed.

Keywords : Designing, *Android Smartphone*, *Android based information system*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi pada masa sekarang ini telah mengalami perkembangan dengan pesat. Kecepatan dan ketepatan menjadi syarat utama dari segala bentuk proses dan kebutuhan yang dilakukan oleh manusia, terlebih dalam hal kebutuhan informasi. Media yang paling banyak digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi dan komunikasi tersebut adalah komputer dan telepon seluler yang semakin disempurnakan dengan adanya internet. Internet menjembatani perpindahan informasi dari berbagai tempat tanpa dibatasi ruang dan waktu dalam waktu yang singkat.

Dalam dunia bisnis, dampak positif teknologi kini tidak hanya bisa dirasakan oleh bisnis dengan skala besar. Usaha kecil menengah yang dijalankan dengan melibatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan usahanya akan dapat mempermudah para pelaku usaha untuk menunjang aktivitas bisnisnya. Keterlibatan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini akan membuat

usaha menjadi lebih mudah, lebih cepat dan lebih dapat diandalkan untuk meminimalkan adanya kesalahan manusia.

Bisnis *serviceAC* (*Air Conditioner*) sebagai bisnis yang berjalan pun dirasa akan lebih mudah apabila memasukkan unsur teknologi dan informasi di dalamnya. CV. King Surya merupakan salah satu perusahaan di Medan yang melayani dalam bidang pelayanan jasa *serviceAC*(*Air Conditioner*). Berdasarkan hal tersebut, muncul ide untuk membuat aplikasi perancangan jasa pelayanan *serviceAC*. Memberikan kemudahan-kemudahan kepada *User* atau pelanggan dalam memesan jasa, kemudian teknisi akan dikirim ke alamat pelanggan yang memerlukan jasa *service AC* (*Air Conditioner*) melalui *Google Map*.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik menulis skripsi tentang sistem informasi pelayanan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, penulis mengangkat sebuah judul yaitu : “Perancangan Jasa Pelayanan *Service Ac* (*Air Conditioner*) Pada CV. King Surya Berbasis *Android*”.

Kebutuhan pelanggan terhadap

pelayanan *serviceAC* saat ini cenderung meningkat luar biasa. Di tengah-tengah persaingan yang begitu tajam akibat banyaknya keluhan pelanggan yang muncul, penyedia jasa *serviceAC* yang sudah banyak di berbagai tempat dengan segala keunggulannya, harus bisa mendominasi pelayanan pelanggan dalam memenuhi dan melakukan yang terbaik. Tidak hanya dalam jasa pengolahan *serviceAC* yang harus dikembangkan tetapi pengelolaan perancangan sistem informasinya pun harus dapat dikelola dengan baik.

METODE PENELITIAN

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian “Perancangan Jasa Pelayanan *Service AC (Air Conditioner)* Pada CV. King Surya Berbasis *Android*” ini adalah :

a. Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan pemahaman tentang teori-teori, konsep-konsep yang berkaitan yang dibutuhkan penulis dalam penelitian ini.

b. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data-data atau bahan materi yang dibutuhkan, untuk penelitian penulisan ini. Adapun teknik dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1) Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan pencaharian terhadap buku, artikel, jurnal, maupun hasil penelitian terdahulu sebagai referensi yang diperlukan dalam melakukan penelitian. Ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang terkait dengan perancangan pelayanan jasa berbasis *Android*.

c. Analisis Sistem

Tahap ini digunakan untuk mengolah data dari hasil studi literatur yang kemudian dilakukan analisis sehingga menjadi suatu aplikasi yang terstruktur dan jelas. Proses ini meliputi pembuatan algoritma program, *Use Case Scenario*, *flowchart* sistem, *flowchart* algoritma,

rancangan aplikasi, dan pembuatan *User Interface* aplikasi.

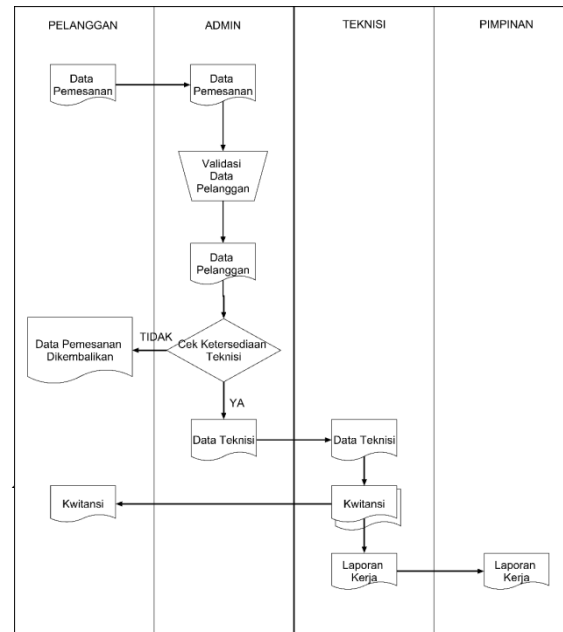
d. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem pada penelitian ini diimplementasikan dalam pembuatan suatu aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Android PHP* dan database yang digunakan adalah *MySQL* berbasis *Android*.

e. Pengujian

Menguji apakah aplikasi yang dibuat telah berhasil berjalan sesuai dengan keinginan dan melakukan perbaikan kesalahan jika masih terdapat *error* pada aplikasi.

ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar terkomputerisasi sehingga dapat lebih efektif dan efisien



Gambar 3. Diagram Flow Map

Analisis Sistem yang diusulkan

Perancangan sistem adalah tahapan

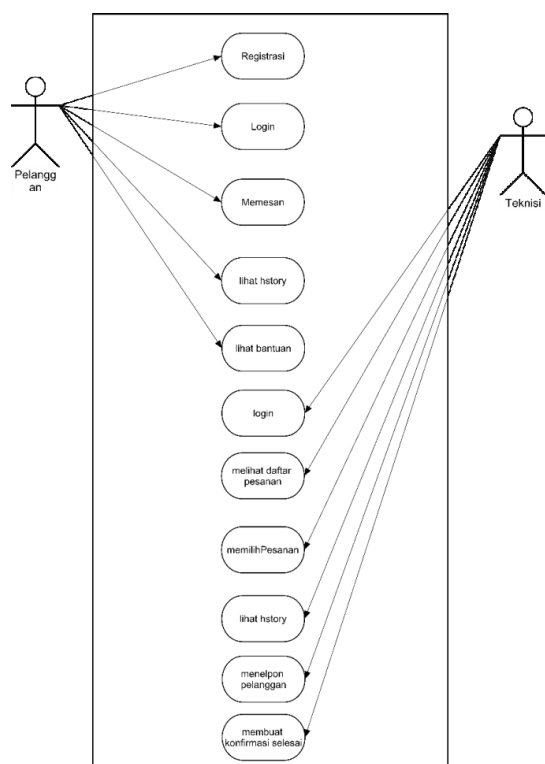
Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di CV. King Surya pada bagian pemesanan layanan servis AC. Sistem yang digunakan masih sederhana dan manual yaitu dengan menggunakan kuitansi kertas sebagai bukti laporan kerja, dan sebagai laporan pemesanan, dan buku sebagai alat untuk menyimpan data pelanggan. Analisis sistem

analisis dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dan beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat

keras dan perangkat lunak suatu sistem.

Awal dari analisa sistem adalah menggunakan *Use Case*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram* untuk menggambarkan ruang lingkup dari sistem, berupa keterkaitan lingkungan dengan sistem. Sistem juga menggunakan *Google Map* yang telah dipakai di berbagai Sistem Informasi, salah satunya pada aplikasi *Android*. Masalah utama dalam penelitian ini Bagaimana cara menerapkan *Google Map* untuk pembuatan aplikasi *Android* yang bertujuan untuk bantuan *navigasi* antara teknisi *servis AC* dan pelanggan.



Metode Perancangan Sistem HASILDANPEMBAHASAN

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem dan *coding* sesuai dengan analisis dan perancangan. Kemudian melakukan pengujian sistem :

1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan dimana telah dilakukan proses *implementasi* terhadap sistem yang sebelumnya telah dianalisis. *Implementasi* dibangun dengan bahasa pemrograman *Java* untuk *platformAndroid*, *PHP* sebagai *Server*, dan *MySQL* sebagai *database* sistem ini.

Adapun perangkat lunak yang digunakan sebagai *Integrated Development Environment(IDE)* untuk *Java Android* adalah *Eclipse Android Development Tools* versi 23, *IDE* untuk *PHP* adalah *SublimeText* versi 3. dan perangkat lunak *database* yang digunakan untuk menyimpan data adalah *MySQL*.

Tabel 5. *Spesifikasi* Kebutuhan Perangkat Keras untuk *Implementasi*

<i>Spesifikasi Smartphone</i>
<i>CPU : 1 Ghz</i>
<i>RAM : 1 GB</i>
<i>Monitor : 4.5 inc</i>
<i>Sistem Operasi Minimal :</i>
<i>Android 4.4 KitKat</i>

Tampilan Antarmuka Sistem

Didalam membangun sistem ini diimplementasikan kedalam berapa tampilan yang terdiri dari *form login*, *form registrasi*, *form pesanan*, *form cari teknisi*, *form pemesanan*, *form history*, *form bantuan*

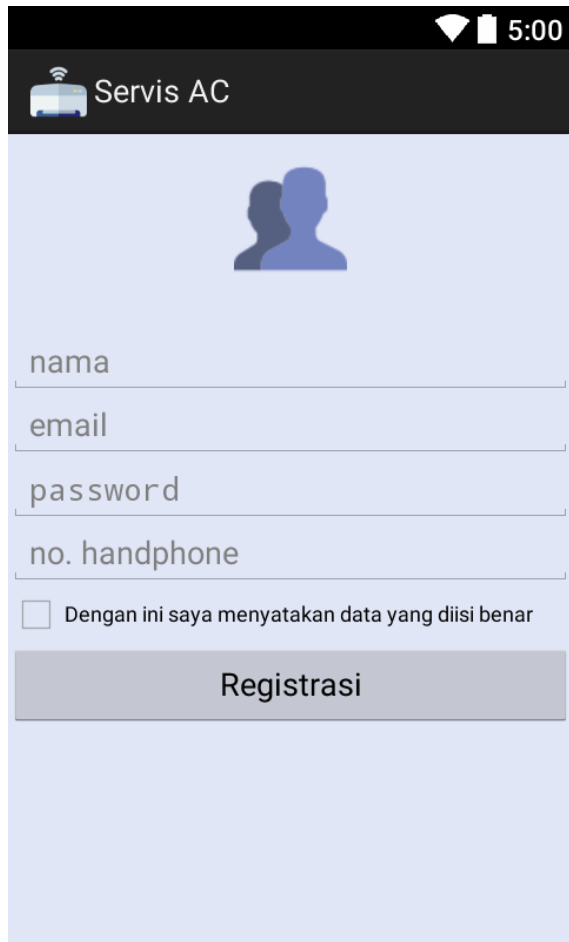
a. *FormLogin*

Ketika sistem dijalankan tampilan awal yang muncul adalah *form login*. Di dalam *form login* terdapat judul skripsi, nama penulis, dan nim penulis. Pada *form* ini terdapat 2 *edit text*, yaitu *edit textemail* dan *password* yang wajib diisi untuk masuk ke *form dashboard*. Kemudian *form* ini terdapat radio *button* untuk memilih jenis pengguna sistem dan 2 tombol, yaitu tombol *login* dan *form registrasi*. Berikut adalah tampilan dari halaman *form login*.

Gambar 21. Antarmuka *Form Login*

b. *FormRegistrasi*

Pada *form* ini pelanggan yang ingin menggunakan sistem harus melakukan *registrasi* dengan mengisi kolom nama, *email*, *password*, dan nomor *handphone*. Berikut adalah tampilan dari halaman *form registrasi*.



Gambar 22. Antarmuka *Form Registrasi*

c. *FormDashboard*

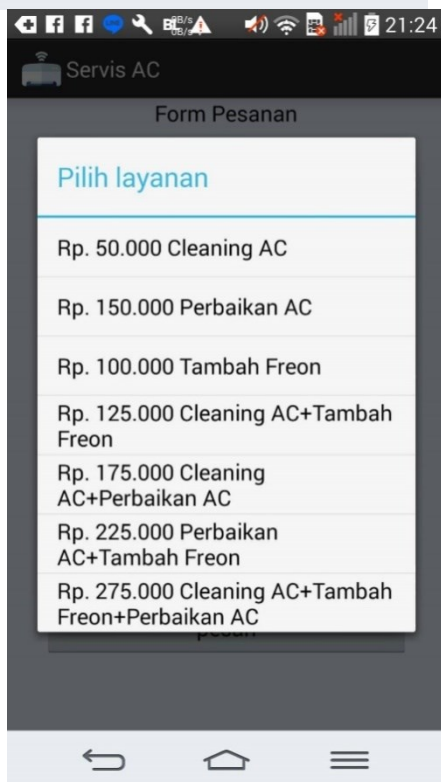
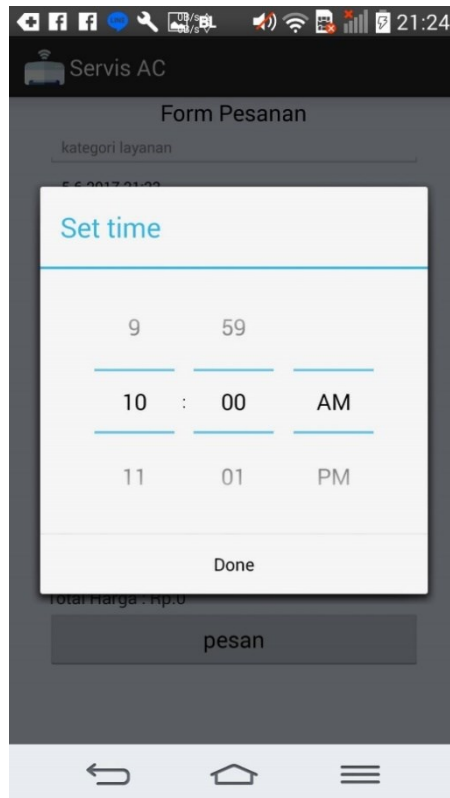
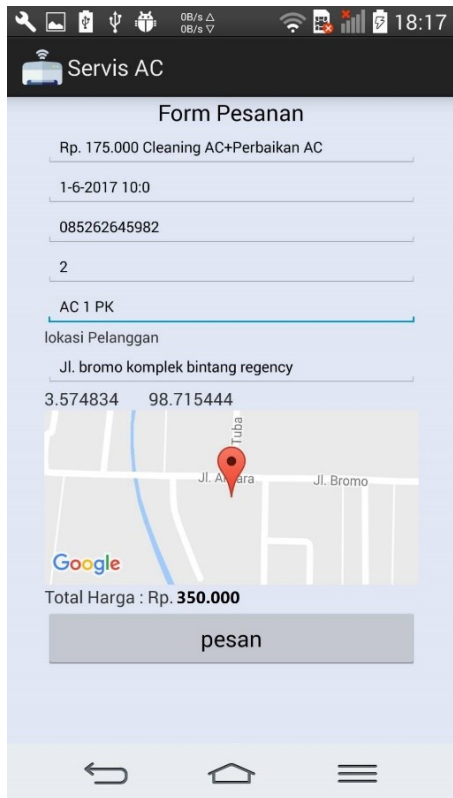
Pada *form* pengguna dapat membuka *form* pemesanan, *form history*, dan *form* bantuan. Berikut adalah tampilan dari halaman *form dashboard*.



Gambar 23. Antarmuka *Form Dashboard*

d. *Form Pesanan*

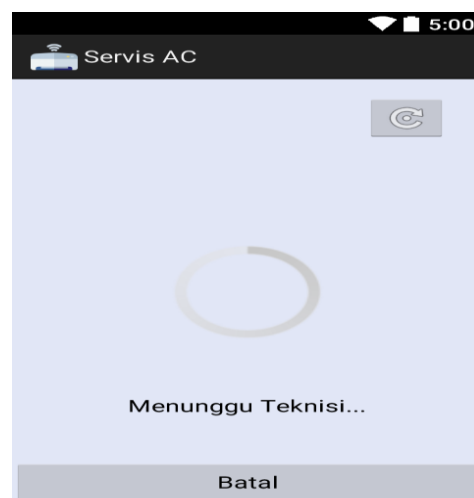
Pada *form* pesanan pengguna dapat mengisi data yang diperlukan dalam memesan pelayanan *servis AC*. Berikut adalah tampilan dari halaman *form* pesanan.



Gambar 24. Antarmuka *Form Pesanan*

e. *Form Menunggu Teknisi*

Form ini bertujuan untuk menunggu teknisi yang akan menerima pesanan pelanggan. Berikut adalah tampilan dari halaman *form* menunggu teknisi.

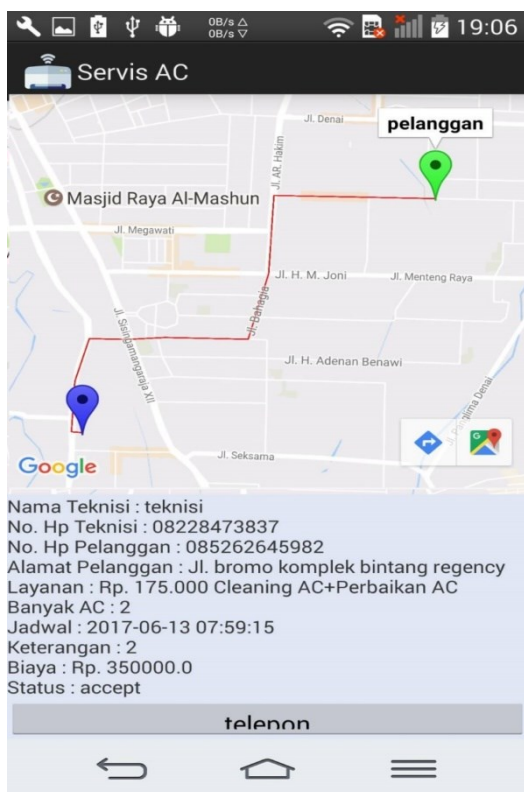


Gambar 25. Antarmuka *Form Menunggu*

Teknisi

f. *Form Data Pemesanan*

Pada *form* ini, seluruh data pesanan pelanggan akan ditampilkan beserta lokasi pelanggan dan lokasi teknisi yang akan datang ke lokasi pelanggan. Kemudian pada peta akan menampilkan rute navigasi antara lokasi teknisi dan lokasi pelanggan.



Gambar 26. Antarmuka *Form Data Pemesanan*

g. *Form History*

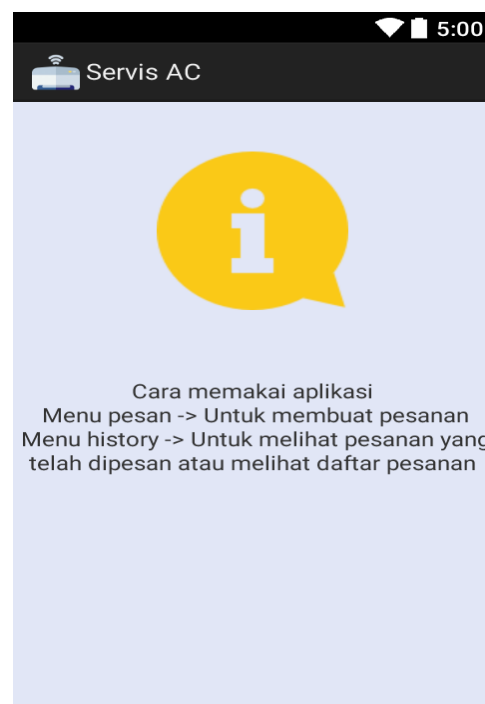
Pada *form history* bertujuan untuk menampilkan pesanan yang telah dipesan pelanggan atau pada teknisi, akan menampilkan pesanan yang masuk ke

sistem. Berikut adalah tampilan dari *form history*.



h. *Form Bantuan*

Pada *form* bantuan bertujuan untuk menampilkan tentang tata cara menggunakan aplikasi.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil dari penelitian, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pada penelitian ini, dengan menggunakan sistem informasi berbasis *Android* proses pelayanan servis AC CV. King Surya dapat menghemat banyak waktu dikarenakan masing-masing pelanggan dapat melayani diri sendiri.
- 2) Pada penelitian ini, navigasi pada peta *Google Map* dapat membuat waktu perjalanan teknis menuju lokasi pelanggan menjadi lebih efisien dikarenakan pada sistem menampilkan rute terdekat antara lokasi teknis dan lokasi pelanggan, sehingga teknis dapat mengetahui langsung arah lokasi tempat tujuan pelanggan.

Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat

digunakan untuk tahap pengembangan penelitian sistem ini antara lain:

- 1) Di dalam penelitian ini, sistem dibangun pada platform *Android* saja sehingga pengguna *smartphone* dengan sistem operasi lain tidak dapat menggunakannya, diharapkan kedepannya sistem ini dapat dikembangkan ke sistem operasi *smartphone* lainnya.
- 2) Di dalam penelitian ini, perjalanan teknis menuju lokasi pelanggan tidak dapat dideteksi secara *real time*, sehingga pelanggan tidak dapat mendeteksi di mana teknis berada, diharapkan kedepannya sistem dapat melakukan pendeteksian posisi teknis secara *real time*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry Setiawan, 2012. Rancang Bangun *Edu game The World Of Word* Berbasis *Unity 3D* Dengan Implementasi *Speech Recognition*".
- Anisya, 2013. "Aplikasi Sistem *Database* Rumah Sakit Terpusat pada Rumah Sakit Umum (RSU) Aisyiyah Padang Dengan Menerapkan *Open Source (PHP-MYSQL)*".

Candra Agustina, 2015. "Aplikasi *Game* Pendidikan

- Berbasis *Android* Untuk Memperkenalkan Pakaian Adata Indonesia”.
- Faya Mahdia, 2013. “Pemanfaatan *Google Maps API* Untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasca Bencana Alam Berbasis *Mobile Web* (Studi Kasus : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Yogyakarta)”.
- Fitri Damayanti, 2016. “Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis *Web* Dan *Google Maps API*”.
- Hanif Al Fatta, 2015. “Analisis Pengembangan Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik *Smart* Berbasis *Cloud Computing* pada Sekolah Menengah Umum Negeri (SMUN) Di Daerah Istimewa Yogyakarta”.
- Kiki Yasdomi, 2013. “Desain Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Komputer Dalam Pengolahan Data Berobat Pada Balai Pengobatan Ummat Pasir Pengaraian Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman *Visual Basic 6.0*”.
- Kurniawan Teguh Martono, 2014. “*Mobile Augmented Reality* Jurusan Sistem Komputer Universitas Diponegoro Berbasis *Android* (Marsiskom)”.
- Lido Sabda Lesmana, 2016. “Pemodelan *UML* Dan Implementasi *E-Learning* Mengadopsi Standar *LTSA IEEE P1484*”.
- Mhd Bustanur Rahmad, 2014. “Perancangan Sistem Informasi *Inventory Sparepart* Elektronik Berbasis *Web PHP* (Studi CV. Human Global Service Yogyakarta)”.
- Opik Taufik K, 2013. “Pembuatan Aplikasi *Anbiyapedia EnsiklopediaMuslim Anak Berbasis Web*”.
- Rahmi Yuliana, 2012. “Analisis Pengaruh Strategi *Sevice Recovery* Yang Dilakukan Perbankan Terhadap Kepuasan Nasabah Di Kota Semarang”.
- Rini Nuraini, 2015. “Desain Algoritma Operasi Perkalian Matriks Menggunakan Metode *Flowchart*”.
- Sophan Sophian, 2016. Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Koperasi Rezeky.
- Syaifudin Ramadhani, 2013. “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan *PHP MYSQL*”.
- Toni Nurhadi Kumayza, 2013. “Analisis Kualitas Pelayanan Pada Kantor Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara”.
- Winda Aprianti, 2016. “Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pasa Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut”.
- Yeremia Yuliawan, 2013. “Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Jemaat Gereja Masehi *Advent* Hari Ketujuh Konferens Jawa Kawasan Timur Berbasis *Web*”.