

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
JASA SERVIS KENDARAAN DAN PENJUALAN SUKU CADANG PADA
JAYA BERSAMA**

Julianto Simatupang¹

¹Prodi Manajemen Informatika – AMIK Mahaputra Riau
Jl. H. R. Soebrantas No. 77 Panam Telp. 0761-563872
Julianto@amikmahaputra.ac.id

Abstrak

Kegiatan transaksi pada Bengkel Jaya Bersama masih dicatat secara manual. Pada transaksi pelayanan, penerimaan pelanggan hanya mengandalkan bukti transaksi manual, hal tersebut yang menjadikan format output tidak standar sehingga dapat mengakibatkan dokumen hilang. Stok barang pada salon mobil inipun hanya dicatat pada beberapa buku sehingga tidak dapat dikontrol untuk jumlah barang yang masih tersedia, selain itu sulitnya menyesuaikan harga barang dengan harga pasar juga menjadi kendala karena tidak adanya histori harga barang. Kesulitan dalam pembuatan laporan transaksi dan dapat dimanipulasinya transaksi oleh kasir ataupun karyawan. Belum adanya pengelolaan basis data yang baik menghambat proses penyampaian informasi terhadap pimpinan dan rekanan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pelayanan jasa servis mobil sehingga dapat memudahkan dalam pengolahan data pelayanan dan menghasilkan suatu informasi yang berkualitas dan berguna bagi semua pihak yang membutuhkan. Tahap-tahap pengembangan sistem yang digunakan yaitu dengan tahapan analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem dan perawatan sistem. Hasil dari sistem ini adalah sistem aplikasi yang mampu menangani pendataan suku cadang, pendataan pelanggan, transaksi penjualan, transaksi layanan jasa, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan yang dibutuhkan perusahaan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Servis, Penjualan Suku Cadang

Abstract

Transaction activities in the Bengkel Jaya Bersama are still manually recorded. In service transactions, customer acceptance only relies on manual transaction evidence, which makes the output format not standard so that documents can be lost. Even stock items at the car salon are only recorded on a number of books so they cannot be controlled for the number of items that are still available, besides the difficulty of adjusting the price of goods at market prices is also an obstacle due to the absence of historical price of goods. Difficulties in making transaction reports and manipulating transactions by cashiers or employees. The absence of a good database management hampers the process of delivering information to leaders and partners. The purpose of this research is to design a system of car service services so that it can facilitate the processing of data services and produce a quality and useful information for all parties in need. The stages of system development used are the stages of system analysis, system design, system implementation and system maintenance. The results of this system are application systems that are capable of handling parts data collection, customer data collection, sales transactions, service transaction transactions, payment transactions and report making that are needed by the company.

Keywords: Information System, Service, Sales of Sparepart

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini semakin pesat sehingga mendorong kita untuk bisa menyesuaikan dan mengikuti pesatnya kemajuan zaman. Dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini menyebabkan banyaknya perubahan yang terjadi, bukan hanya perseorangan tetapi juga perusahaan juga dituntut untuk bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang ada. Salah satu peralatan pendukung di kemajuan era ini adalah komputer. Segala kecanggihannya komputer membawa dampak yang sangat besar dalam dunia bisnis atau usaha. Komputer juga merupakan alat bantu yang paling canggih dan efisien, sangat membantu dalam meringkas proses kegiatan suatu bidang dan bertujuan untuk mempermudah segala pekerjaan yang ada. Berdasarkan riset yang telah penulis lakukan, penulis masih menemukan adanya suatu kegiatan bisnis yang dilakukan secara manual. Meskipun sudah dilakukan dengan menggunakan komputer tapi belum maksimal karena belum terintegrasi dengan sistem yang ada, yaitu proses transaksi servis kendaraan dan penjualan suku cadang yang masih dicatat secara manual dan kurang efisien. Begitu juga dengan data pelanggan dan karyawan serta data suku cadang masih dalam bentuk catatan dalam buku, juga proses pembuatan laporan masih memakan waktu yang lama dan kurang akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat disimpulkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengolahan data jasa servis kendaraan dan penjualan suku cadang yang cepat, tepat dan akurat ?
2. Bagaimana mempermudah transaksi pelayanan jasa servis kendaraan dan penjualan suku cadang pada Bengkel Jaya Bersama?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan judul maka ditetapkan beberapa ruang lingkup masalah sebagai berikut :

1. Data-data di input adalah data mekanik, data *costumer*, data transaksi servis, dan pembuatan bukti pembayaran.
2. Keluaran dari sistem yang dibangun adalah laporan data *costumer*, laporan data suku cadang, laporan surat perintah tugas, laporan pembelian harian dan laporan transaksi perhari dan perbulan.
3. Sistem dibangun berbasis desktop dan hanya dapat digunakan dilingkungan Bengkel Jaya Bersama.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisa permasalahan yang terjadi pada sistem informasi jasa servis kendaraan dan penjualan suku cadang dan menawarkan alternatif solusi.
2. Merancang dan Membangun Sistem Aplikasi pengolahan data servis dan penjualan suku cadang sehingga dapat meningkatkan proses pengolahan data dan penyajian informasi.
3. Menerapkan prinsip-prinsip dan metodologi pengembangan sistem informasi.

2. Landasan Teori

2.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut Kadir (2014), Sistem informasi adalah tatanan prosedur di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengumpulan, pengolahan data untuk mentransformasikan data menjadi informasi yang digunakan sebagai landasan pengambilan keputusan.

2.2 Jasa

Beberapa Definisi Jasa menurut ahli dan UU Perdagangan antara lain yaitu:

Menurut UU No. 7 Tahun 2014, Jasa adalah setiap layanan dan unjuk kerja berbentuk pekerjaan atau hasil kerja yang

dicapai, yang diperdagangkan oleh satu pihak ke pihak lain dalam masyarakat untuk dimanfaatkan oleh konsumen atau pelaku usaha.

Menurut **Phillip Kotler dan Keller** dalam jurnal Reza dan Farah (2014), Jasa adalah setiap tindakan atau unjuk kerja yang ditawarkan oleh salah satu pihak ke pihak lain yang secara prinsip intangibel dan tidak menyebabkan perpindahan kepemilikan apapun. Produksinya bisa terkait dan bisa juga tidak terikat pada suatu produk fisik.

2.3 Penjualan

Menurut **KBBI online**, Penjualan adalah aktivitas atau bisnis menjual produk atau jasa. Dalam proses penjualan, penjual atau penyedia barang dan jasa memberikan kepemilikan suatu komoditas kepada pembeli untuk suatu harga tertentu. Penjualan dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti penjualan langsung, dan melalui agen penjualan.

2.4 Data

Menurut **Kadir (2014)** mengungkapkan data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.

Data adalah representasi dari sebuah fakta atau peristiwa yang digambarkan dalam bentuk simbol, kata, angka, visual yang belum mempunyai arti bagi penggunaanya.

2.5 Informasi

Menurut **(Kadir, 2014)**, Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Informasi adalah hasil pengolahan data yang menggambarkan fakta dan kejadian serta bermanfaat bagi penggunaanya.

2.5.1 Kualitas Informasi

Menurut **Sutabri (2012)**, kualitas informasi bergantung pada 3 hal yaitu:

1. Akurat, bahwa informasi harus bebas dari kesalahan dan harus dapat dipertanggungjawabkan kesahihannya.
2. Tepat waktu, bahwa informasi sesuai dengan kebutuhan saat ini dan tidak meleset dari waktu yang ditentukan.
3. Relevan, bahwa informasi harus bermanfaat bagi penggunaanya.

3. Metode Penelitian

Merupakan proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian.

Adapun metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah

1. Penelitian Lapangan

Dalam hal ini dilakukan beberapa cara yaitu

- a. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan operasional jaya bersama, tepatnya pada bagian mekanik dan admin.

- b. Observasi

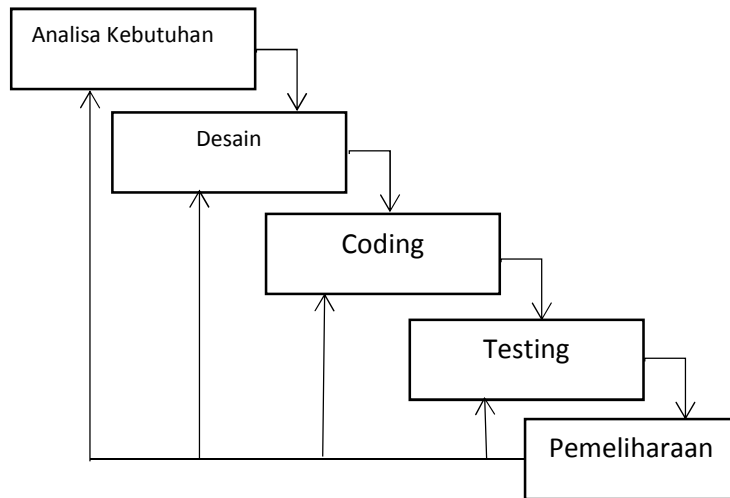
Melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti, untuk melihat secara langsung prosedur sistem yang berjalan dan mencari fakta baik berupa data atau dokumen yang digunakan pada saat transaksional.

2. Perancangan

Menurut **Rahmad dan Setiyadi, (2014)** dalam jurnal Muhammad, Tahap perancangan sistem merupakan kelanjutan dari analisis kebutuhan sistem sehingga data yang akan dibuat dapat disusun dengan mudah, dan tepat pada sasaran yang telah ditetapkan sebelum mendesain suatu aplikasi.

Dalam perancangan sistem informasi ini diterapkan metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah kerangka kerja (framework) terstruktur yang disusun secara runtunan dalam upaya pengembangan sistem informasi (perangkat lunak). SDLC merupakan metode pengembangan sistem

klasik, dan paling banyak digunakan para pengembang sistem. Adapun bagan atau fase SDLC adalah seperti gambar dibawah ini:



Gambar 1. Model Waterfall

Keterangan:

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini merupakan tahap analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan sistem yang diperlukan untuk mempermudah proses perancangan dan pengembangan sistem tersebut. Tahap ini mencakup analisis proses bisnis yang sedang berjalan, analisis masalah, sistem usulan, dan analisis kebutuhan fungsional.

2. Desain

Tahap ini merupakan proses perancangan tampilan sistem yang disesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada tahap analisa.

3. Coding (Pengkodean)

Merupakan tahap perwujudan sistem yang berasal dari integrasi antara desain sistem yang telah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan desain basisdata menggunakan DBMS MySQL.

4. Testing (Pengujian Sistem)

Merupakan tahap uji coba terhadap sistem yang telah dibangun, dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan serta kekurangan sistem tersebut. Hasil dari tahap ini dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk

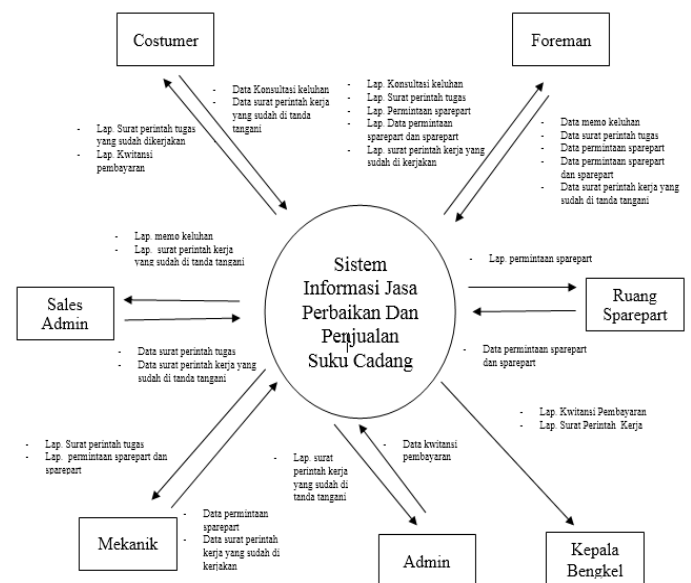
melakukan perbaikan dan penambahan pada sistem yang telah dibangun.

5. Pemeliharaan Sistem

Merupakan tahap terakhir dalam pembuatan sistem (perangkat lunak), dimana sistem yang telah dibangun dapat mengalami perubahan-perubahan dan penambahan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.1 Context Diagram

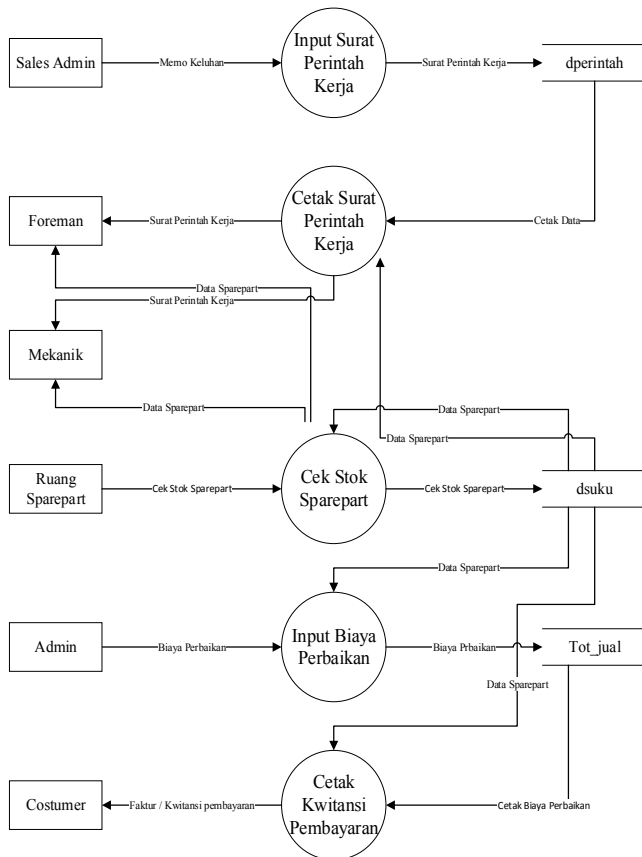
Context Diagram (CD) adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal *entity* dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara *entity* dan sistem. Adapun Context Diagram (CD) yang diusulkan untuk Sistem Informasi jasa servis adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Context Diagram

3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan bagan yang menggambarkan proses bisnis dalam sistem informasi. Dibawah ini gambar DFD Sistem informasi jasa servis yang diusulkan:



Gambar 3. Data Flow Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil adalah representasi dari keseluruhan kegiatan dan metode ilmiah yang diterapkan selama penelitian. Hasil dari penelitian ini berupa sistem aplikasi berbasis dekstop. Berikut akan dibahas dan dijelaskan fungsi dari setiap modul yang ada dalam aplikasi.

4.1 Tampilan Antarmuka Aplikasi

Tampilan antarmuka merupakan salah bagian terpenting dari pengembangan sistem aplikasi, karena desain antarmuka yang menarik akan membuat user tahan berlama-lama untuk mengoperasikan sistem aplikasi. Berikut ini adalah tampilan antarmuka dari setiap modul aplikasi yaitu:

1. Menu Utama

Gambar dibawah ini merupakan tampilan menu utama dari aplikasi.



Gambar 4. Menu Utama

Menu utama merupakan tampilan utama aplikasi yang memuat seluruh modul aplikasi baik data master maupun transaksi.

2. Modul Data Customer (Pelanggan)

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul data customer.

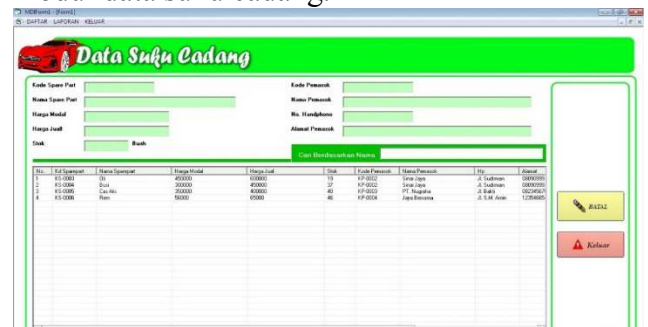


Gambar 5. Modul Customer

Modul data customer merupakan antarmuka untuk pengolahan data pelanggan. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data pelanggan.

3. Modul Data Suku Cadang

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul data suku cadang.



Gambar 6. Modul Suku Cadang

Modul Suku cadang merupakan antarmuka untuk pengolahan data suku cadang. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data suku cadang.

4. Modul Surat Perintah

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul surat perintah.

Gambar 7. Modul Surat Perintah

Modul surat perintah merupakan antarmuka untuk pembuatan surat perintah penugasan mekanik. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data surat perintah tugas.

5. Modul Data Mekanik

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul data mekanik.

Gambar 8. Modul Data Mekanik

Modul data mekanik merupakan antarmuka untuk pengolahan data mekanik. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data mekanik.

6. Modul Pembelian Sparepart

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul pembelian sparepart.

Gambar 9. Modul Pembelian Sparepart

Modul pembelian sparepart merupakan antarmuka untuk pengolahan data pembelian. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data pembelian sparepart.

7. Modul Transaksi

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul transaksi.

Gambar 10. Modul Transaksi

Modul transaksi merupakan antarmuka untuk pengolahan data transaksi pemanfaatan jasa. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data pemanfaatan jasa oleh pelanggan.

8. Modul Login

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul login.

Gambar 11. Modul Login

Modul Login merupakan antarmuka untuk login masing-masing pengguna. Modul ini berfungsi memverifikasi dan validasi akun

login dari setiap pengguna aplikasi. Hal ini dilakukan untuk membatasi hak akses dalam menggunakan sistem aplikasi.

9. Modul Daftar Akses

Gambar dibawah ini merupakan tampilan modul daftar akses.



Gambar 12. Modul Daftar Akses

Modul daftar akses merupakan antarmuka untuk mengelola data user. Modul ini berfungsi untuk memanipulasi data pengguna (User).

4.2 Keluaran (Output) Sistem Aplikasi

Salah tujuan pengembangan sistem aplikasi adalah untuk meningkatkan penyajian informasi sehingga diharapkan mampu memberikan rekomendasi kepada pihak manajemen dalam mengambil keputusan yang tepat. Informasi yang dimaksudkan adalah keluaran (output) dari sistem aplikasi. Berikut ini ada beberapa keluaran yang dihasilkan oleh sistem aplikasi antara lain:

1. Informasi Detail Data Pelanggan



Gambar 13. Informasi Detail Data Pelanggan

2. Laporan Pembelian Harian

Gambar 14. Laporan Pembelian Harian

3. Laporan Data Pembelian Bulanan

Gambar 15. Laporan Pembelian Bulanan

4. Laporan Surat Perintah Harian

Gambar 16. Laporan Surat Perintah Harian

5. Laporan Data Suku Cadang

Gambar 17. Laporan Data Suku Cadang

6. Laporan Transaksi Harian

Operator	No. Faktur	No. PCB	Nama SparePart	Qty	Total
yudi	NP-0006	PKB-0003	Oil	20	1200000
					Sub Total : 1200000
yudi	NP-0007	PKB-0002	Oil	70	4200000
					Sub Total : 4200000
yudi	NP-0006	PKB-0003	Oil	2	1200000
					Sub Total : 1200000

Gambar 18. Laporan Transaksi Harian

7. Laporan Transaksi Bulanan

Tanggal	No. Faktur	No. PCB	Nama Barang	Total
21 Oktober 2015	NP-0021	PKB-0005	Oil	3200000
21 Oktober 2015	NP-0021	PKB-0005	Ban	3200000
				Sub Total : 6400000

Gambar 19. Laporan Transaksi Bulanan

8. Faktur Transaksi

Kode SparePart	Nama Spare Part	Harga Jual	Qty	Total
KS-0003	Oil	600000	1	600000
KS-0007	Ban	140000	4	560000
				Sub Total : 1310000

Gambar 20. Faktur Transaksi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan serta pengujian dan implementasi yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi sistem jasa perbaikan kendaraan dan penjualan suku cadang ini, maka Sales admin,

admin, Customer dan Kepala Bengkel bisa memperoleh informasi yang lebih lengkap baik dalam bentuk laporan.

2. Dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pengolahan data.
3. Dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang lama.
4. Data dapat disimpan dengan jumlah besar secara aman dan lebih terjamin dengan menggunakan DBMS serta penerapan *password*.
5. Terhindar dari kerangkapan data karena kode barang atau transaksi yang diinput memiliki karakteristik tersendiri.

5.2 Saran

Dengan penerapan sistem komputerisasi dalam proses kegiatan Bengkel Jaya Bersama bukan berarti pengolahan datanya tidak akan menimbulkan masalah baru. Sehubungan dengan itu, maka perlu adanya kerja sama yang baik dan peningkatan kedisiplinan kerja. Oleh karena itu penulis memberikan beberapa saran kepada bengkel Jaya Bersama agar pengolahan data terlaksana dengan baik, antara lain :

1. Pentingnya file cadangan (*backup*) untuk menghindari kehilangan data yang tersimpan di komputer karena berbagai faktor penyebab.
2. Perlu adanya pengetahuan pelatihan bagi user dalam menjalankan aplikasi yang ada.
3. Pada periode tertentu perlu adanya pengecekan kembali dan pembaharuan aplikasi yang diusulkan guna menjaga dan meningkatkan kualitas aplikasi tersebut.
4. Untuk menjaga data agar aman dan pemakai yang tidak bertanggung jawab maka *password* yang sudah dibuat hanya boleh diketahui user atau admin saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir**, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Penerbit Andi.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online**, 2019.
- Sutabri**, Tata. 2012. Konsep Sistem Informasi. Penerbit ANDI. Yogyakarta
- Undang-Undang No. 7 Tahun 2014** Tentang Perdagangan.
- Paryati**, Aplikasi Sistem Informasi Tiket Pesawat Terbang Di PT. Garuda Indonesia Berbasis Web, Indonesian Jurnal onComputer Science – Speed (IJCSS) 22 Mei 2010 ISSN : 1979-2328.
- Reza dan Farah**, Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Jasa Lapangan Futsal (STUDI KASUS PADA IFI FUTSAL BANDUNG)
- Muhammad**, Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Buku Tanah dikantor Pertanahan kota Pekanbaru., Jurnal Intratech-Volume 2 No.1 April 2018 ISSN 25490222: 1-15.