

# SISTEM INFORMASI KENDALI KEGIATAN ANGGARAN KECAMATAN SERENGAN KOTA SURAKARTA

Sudarminingsih<sup>1)</sup>, Joni Maulindar<sup>2)</sup>, Fachruddin Edi N. S<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta; Telp.0271-719552. Email: [sudarminingsih@fikom.udb.ac.id](mailto:sudarminingsih@fikom.udb.ac.id)

<sup>2)</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta; Telp.0271-719552. Email: [joni.maulindar@fikom.udb.ac.id](mailto:joni.maulindar@fikom.udb.ac.id)

<sup>3)</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta; Telp.0271-719552. Email: [fachruddinedi@udb.ac.id](mailto:fachruddinedi@udb.ac.id)

## Abstrak

Kecamatan Serengan mempunyai tugas pokok membantu Walikota dalam menyelenggarakan urusan pemerintah di wilayah Kecamatan Serengan. Dimana camat mendapat pelimpahan untuk melaksanakan urusan pemerintahan, pelayanan publik dan pemberdayaan masyarakat kelurahan dan desa. Untuk menunjang semua kegiatan tersebut, Kecamatan Serengan di beri pagu anggaran sekitar 10 Milyar. Sesuai edaran dari Badan Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPPKAD) untuk jadwal realisasi kegiatan dibagi dalam triwulan setiap tahunnya. Sehingga jelas apa yang akan dikerjakan kedepan, di triwulan berapa akan dikerjakan dan jumlah rincian anggaran yang akan dikeluarkannya setiap tahunnya. Mengantisipasi terjadinya sisa lebih penggunaan anggaran (silpa) selama satu tahun dimana penyerapan anggaran minimal 80% dari pagu anggaran setiap kegiatan. Pengguna Anggaran selaku Camat mengingatkan kepada semua Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) dan pengelola keuangan agar lebih jeli dan teliti dalam memperkirakan kemungkinan merealisasikan setiap kegiatan. Sehingga diharapkan mencapai target penyerapan anggaran minimal 85% dari semua kegiatan. Dari permasalahan diatas penulis melakukan pengembangan sistem informasi kendali kegiatan anggaran kecamatan serengan berbasis web, dimana metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode waterfall yang meliputi analisis sistem, desain sistem, coding, testing, dan maintenance. Dengan menggunakan permodelan DFD. Hasil yang didapat dari penulisan skripsi ini adalah sebuah aplikasi yang bisa digunakan untuk memonitoring penggunaan anggaran agar lebih optimal dan terbuka. Penelitian ini telah dilakukan pengujian dengan metode pengujian blackbox dimana pengujian ini mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden dimana pertanyaan sebanyak 7 serta responden sebanyak 10 user sehingga diperoleh hasil aplikasi telah layak di gunakan.

Kata kunci: Anggaran, Kecamatan Serengan, Monitoring Anggaran, Sistem Informasi

## Abstract

*The Serengan District has the main task of assisting the Mayor in carrying out government affairs in the Serengan District area. Where the sub-district head is delegated to carry out government affairs, public services and empower urban and rural communities. To support all these activities, Serengan District is given a budget ceiling of around 10 billion. According to a circular from the Regional Financial and Asset Management Revenue Agency (BPPKAD) the schedule for the realization of activities is divided into quarters each year. So that it is clear what will be done in the future, in what quarter it will be done and the amount of budget details that will be issued annually. Anticipating the occurrence of excess budget use (silpa) for one year where budget absorption is at least 80% of the budget ceiling for each activity. The Budget User as the Camat reminds all Technical Implementation Officers (PPTK) and financial managers to be more observant and thorough in estimating the possibility of realizing each activity. So it is expected to achieve the target of budget absorption of at least 85% of all activities. From the problems above, the author develops a web-based serengan district budget activity control information system, where the research method used in this thesis is the waterfall method which includes system analysis, system design, coding, testing, and maintenance. By using the DFD modeling. The results obtained from writing this thesis is an application that can be used to monitor the use of the budget to be more optimal and open. This research has been tested with the blackbox testing method where this test asks several questions to the respondents where the questions are 7 and the respondents are 10 users so that the results of the application are feasible to use.*

Keywords: Budget, Budget Monitoring, Information System, Serengan District

## 1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, pengaruh sistem informasi sangat memegang peranan sangat penting, terlebih lagi sistem informasi ini menyangkut pelayanan publik yaitu pelayanan kepada masyarakat. Sistem pelayanan yang cepat, akurat dan akuntabel sangatlah memberikan nilai tambah bagi instansi yang bersangkutan. Namun semua itu harus didukung dengan sistem yang baik, tertata secara internal, serta memberikan informasi dan laporan manajemen yang akurat, sehingga kinerja instansi juga lebih optimal.

Secara umum aparaturnya di lingkungan Kecamatan Serengan memiliki anggaran kegiatan masing – masing yang dalam realisasi anggarannya di monitoring oleh pengguna anggaran. Sesuai edaran dari Badan Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPPKAD) untuk jadwal realisasi kegiatan dibagi dalam triwulan setiap tahunnya. Triwulan I 15%, Triwulan II 25%, Triwulan III 35%, Triwulan IV 25%. Untuk itu setiap PPTK agar membuat kalender jadwal kegiatan dimana kegiatan ada yang bersifat rutin yang setiap triwulan dibagi sesuai presentase dan kegiatan yang dilakukan dalam 1 kali dalam 1 tahun. Sehingga jelas apa yang akan dikerjakan kedepan, di triwulan berapa akan dikerjakan dan jumlah rincian anggaran yang akan dikeluarkan.

Mengantisipasi terjadinya sisa lebih penggunaan anggaran (silpa) selama satu tahun dimana penyerapan anggaran minimal 80% dari pagu anggaran setiap kegiatan. Pengguna Anggaran selaku Camat mengingatkan kepada semua Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) dan pengelola keuangan agar lebih jeli dan teliti dalam memperkirakan kemungkinan merealisasikan setiap kegiatan. Sehingga diharapkan mencapai target penyerapan anggaran minimal 85% dari semua kegiatan di akhir tahun. Kalau persentase kegiatan tertinggal dari jadwal yang telah direncanakan dan tidak memungkinkan untuk dituntaskan sampai triwulan akhir, sebaiknya dalam pembahasan perubahan dilakukan tindakan dengan mengambil keputusan yang tepat.

Ini semua jelas membutuhkan kerja sama yang solid, tapi realisasinya beberapa PPTK kurang tahu dan paham tentang kegiatan, jadwal kegiatan, rincian kegiatan dan jumlah anggaran yang akan dilaksanakan. Tidak adanya sistem kendali anggaran kegiatan oleh PPTK membuat proses monitoring dan evaluasi penggunaan anggaran tidak maksimal serta arus kegiatan penyerapan anggaran yang tidak sesuai dengan jadwal. Sehingga sisa lebih penggunaan

anggaran (Silpa) yang banyak membuat kendala saat pengajuan anggaran di tahun selanjutnya. Dalam hal ini membuat kendala PPTK dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi dalam penyerapan anggaran di Kecamatan Serengan Kota Surakarta.

Batasan yang kemudian muncul untuk menghindari melebarnya masalah dalam pembangunan sistem informasi pemesanan berbasis web adalah sebagai berikut :

- a. Pengguna system terdiri dari Admin, Kasi Pelayanan Umum, Kasi Pemerintah, Kasi Pembangunan dan Lingkungan Hidup, Kasi Pemberdayaan Masyarakat, Kasi Keamanan dan Ketertiban, Kasubag Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan serta Kasubag Tata Usaha dan Keuangan Kecamatan Serengan Kota Surakarta.
- b. Hak akses sistem ini antara lain:
  1. Admin memiliki hak akses ke menu utama admin yaitu mengelola pengguna, mengelola anggaran, mengelola sub unit, mengelola program, mengelola kegiatan, mengelola sub kegiatan dan laporan.
  2. PPTK memiliki hak akses ke menu utama pptk yaitu mengelola rencana anggaran dan detail anggaran
  3. Pimpinan memiliki hak akses ke menu utama pimpinan yaitu mengevaluasi laporan data anggaran
- c. Output yang dihasilkan berupa realisasi anggaran dan presentase kinerja yang dilengkapi dengan grafik.
- d. Penggunaan system ini berbasis web menggunakan PHP dan database MySQL.
- e. Metode pengembangan system menggunakan metode Waterfall

Tujuan penelitian ini adalah untuk terwujudnya ketersediaan kendali anggaran untuk membantu monitoring dan evaluasi penggunaan anggaran yang ada di Kecamatan Serengan Kota Surakarta.

Manfaat pembuatan sistem ini adalah menghasilkan sistem informasi yang dapat mengendalikan pengguna anggaran sesuai dengan permasalahan yang ada.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melaksanakan penelitian ini, juga untuk melengkapi data guna mendukung pelaksanaan penelitian penulis menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Observasi
- b. Wawancara

Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall*. Tahap-tahapnya adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Sistem

Langkah ini merupakan analisa terhadap kelemahan dan kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas - tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

### 2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen ini yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Rancangan kerja sistem menggunakan DFD dan Flowchart, rancangan tampilan masukan dan keluaran pada sistem. Sehingga akan terbentuk sebuah sistem sesuai kebutuhan kecamatan serengan.

### 3. Coding

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem dengan menggunakan bahasa perprograman Php dan database MySQL.

### 4. Testing

Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki dengan metode testing Black Box dan pengujian beta.

### 5. Maintenance

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (pheriperal atau sistem operasi baru), atau pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

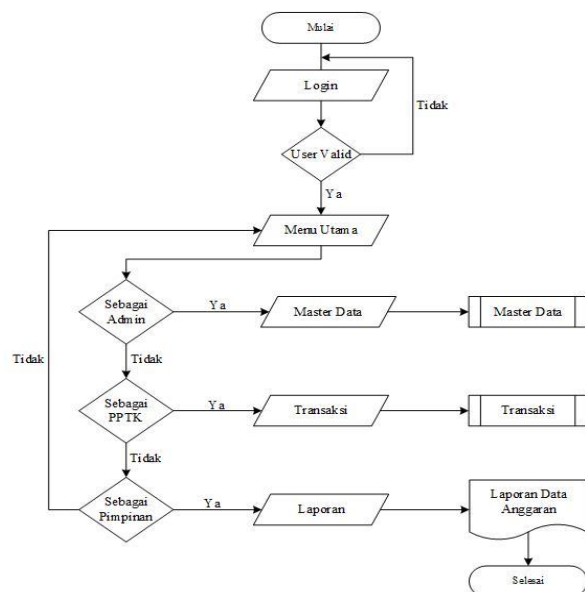
### 3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk mengidentifikasi suatu masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan pelayanan atau juga seringdisebut dengan analisis PIECES.

Tabel 1 Analisis *PIECES*

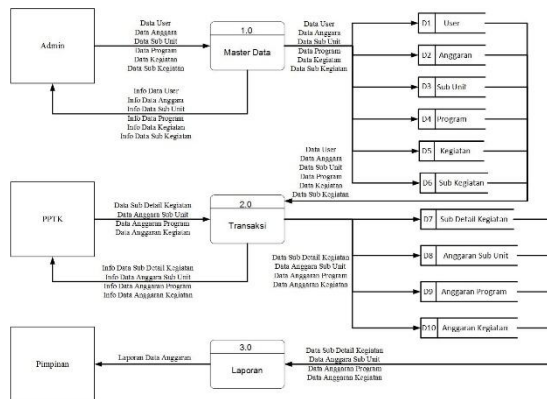
PIECES	Sistem yang berjalan	Sistem yang dibuat
Performace/ Kinerja	Pada sistem yang berjalan dalam hal kinerja masih kurang, karena penginputan data RAB masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lama.	Sistem yang dibuat semua input data RAB sudah dilakukan sistem dengan melihat RAB, sehingga lebih cepat.
Information/ Informasi	Pada sistem lama, informasi terkadang yang diterima tidak sesuai karena pengolahan data manual, sehingga dimungkinkan akan dapat terjadi salah data.	Sedangkan sistem yang dibuat, informasi dapat diterima secara <i>real</i> dan <i>realtime</i> dan meminimalisir kesalahan informasi yang didapat.
Economy/ Ekonomi	Dari segi ekonomi, sistem yang lama mengeluarkan banyak biaya operasional seperti alat tulis untuk pengisian RAB.	Sedangkan sistem yang dibuat, operasional dapat melalui web browser karena berbasis website. Sehingga pengeluaran untuk operasional berkurang.
Control/ Kontrol	Dalam sistem lama, kepala masih belum dapat memonitoring hasil laporan RAB.	Sistem yang dibuat, pelaporan dapat dimonitoring langsung oleh kepala
Efficiency/ Efisiensi	Dalam sistem lama, pembuatan laporan dengan Microsoft word, sehingga kurang efisien dalam hal waktu dan biaya.	Untuk sistem yang dibuat, pelaporan dapat diterima langsung oleh kepala
Service/ Layanan	Sistem yang lama pelayanan masih menggunakan manual.	Untuk sistem yang dibuat, pelayanan sudah bersifat otomatis dan online.

### 3.2. Sistem Yang Dikembangkan



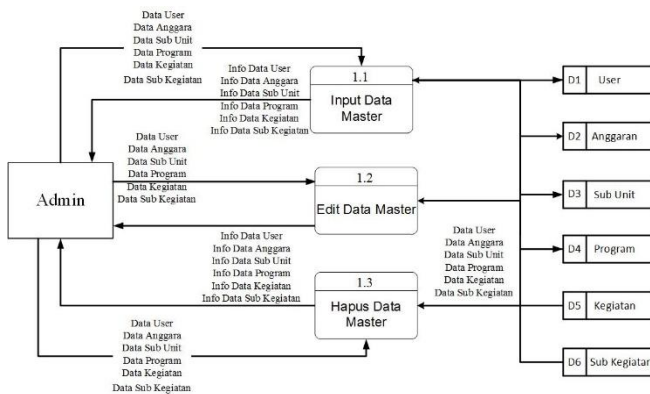
Gambar. 1 Sistem yang dikembangkan

### 3.3. DAD Level 0



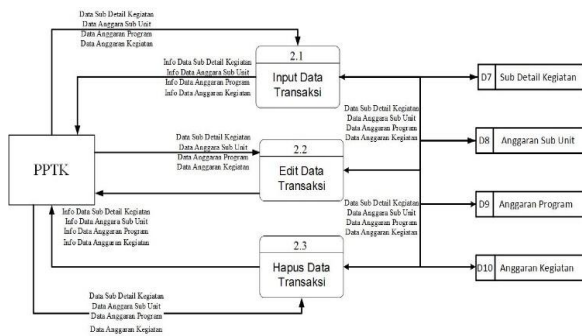
Gambar. 2 DAD Level 0

### 3.4. DAD Level 1 Proses 1



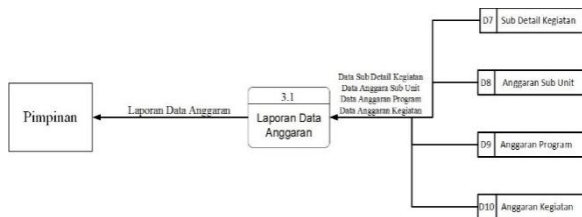
Gambar. 3 DAD Level 1 Proses 1

### 3.5. DAD Level 1 Proses 2



Gambar. 4 DAD Level 1 Proses 2

### 3.6. DAD Level 1 Proses 3



Gambar. 5 DAD Level 1 Proses 3

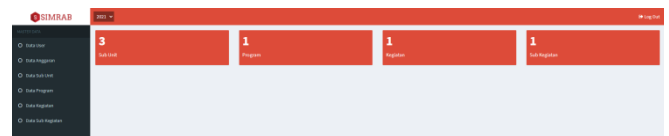
### 3.7. Implementasi



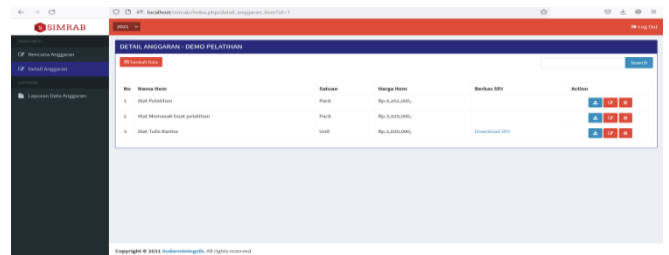
Silahkan login untuk masuk ke aplikasi

The login form contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the fields is a blue 'Login' button with a right-pointing arrow icon.

Gambar. 6 Halaman Login



Gambar. 7 Halaman Menu Admin



Gambar 8 Halaman Detail Anggaran



Gambar 9 Halaman Laporan

### 3.8. Pengujian Blackbox

#### 1. Pengamatan menu login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> benar dan <i>Password</i> benar	Data <i>username</i> dan <i>password</i> dicari ditabel user untuk pengecekan pengguna lalu apabila berhasil masuk ke menu utama	Tombol <i>Login</i> berfungsi dengan baik dan jika benar maka langsung masuk ke menu utama sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> kosong atau salah	Tidak dapat masuk ke menu utama dan menampilkan pesan "Gagal"	Tidak dapat masuk ke menu utama dan menampilkan pesan "Gagal" sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

#### 2. Pengujian pada data anggaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data anggaran telah dimasukkan dengan benar lalu klik simpan	Data akan dimasukkan ke tabel anggaran dan muncul pesan " <i>create record success</i> "	Data masuk ke tabel anggaran dan muncul pesan " <i>create record success</i> " sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data anggaran salah satu tidak diisi	Tidak dapat menyimpan di tabel anggaran dan menampilkan pesan "data wajib diisi"	Tidak tersimpan di tabel anggaran dan menampilkan pesan "data wajib diisi" sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

#### 3. Pengujian pada halaman laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan tahun anggaran	Data akan dimunculkan berupa pdf yang berisi laporan detail rencana anggaran	Data ditampilkan sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengosongkan tahun anggaran	Tidak dapat menampilkan hasil pdf yang berisi laporan detail rencana anggaran	Data ditampilkan sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

## 4. KESIMPULAN

### 4.1. Kesimpulan

Dari hasil implementasi Sistem Informasi Kendali Kegiatan Anggaran Kecamatan Serengan Kota Surakarta, mulai dari perancangan system sampai dengan tahap penyelesaian software atau implementasi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem yang berjalan di Kecamatan Serengan Kota Surakarta dengan kaidah pemecahan PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service)
2. Alat bantu pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah DFD (data flow diagram). DFD Level 1, terdapat 3 proses yaitu master data, transaksi dan laporan.
3. Pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah waterfall
4. Pengolahan sistem terdapat master data (data user, data anggaran, data sub unit, data program, data kegiatan, data sub kegiatan), transaksi (rencana anggaran, detail anggaran) dan laporan data anggaran.
5. Bahwa sistem sudah sesuai kegiatan yang diinginkan dengan hasil pengujian beta menunjukkan 32,85% memilih sangat setuju, 61,42% memilih setuju untuk diterapkan di Kecamatan Serengan Kota Surakarta.

#### 4.2. Saran

Saran-saran yang bias dijadikan pertimbangan untuk pengembangan system lebih lanjut antara lain:

1. Diperlukan adanya grafik serapan anggaran dan berkas pengajuan proposal kegiatan
2. Untuk pembaharuan data secara berkala dan konsisten, sehingga informasi pada system senantiasa diperbaharui agar data bias terus update.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim & Syam Kusufi. 2017. Teori Konsep dan Aplikasi Akuntansi Sektor Publik. Jakarta: Salemba Empat.
- A.C. Prof. Dr. Sri Mulyani. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi SisteMatika.
- Aris Martono, d. 2016." Rancang Bangun Aplikasi Sistem Diskusi Pembelajaran On-line
- A.S, Rossa dan M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Penerbit Informatika.
- Azizah Zakiah, Annisa Yuliani. 2015. *Aplikasi Pengecekan Judul Tugas Akhir dan Anti Plagiarism Berbasis Viper*, Jurnal Prosiding SENTIA Vol.7 - ISSN: 2085-2347 Politeknik Negeri Malang.
- Fahlevi, Bani, Pramuko Aji, Wawa Wikusna. 2018. "Aplikasi Media Interaksi Desa Jengjala Kecamatan Tanjung Lombok Utara Berbasis Android". E-Proceeding of Applied Science Vol 4 No 1.
- Husain, Ahmad. 2018. "Analisis Data Lifting Migas Menggunakan Metode C4.5 Pada Asosiasi Daerah Penghasil Migas". Jurnal String Vol 2 No 3.
- I Putu Agus Swastika, M.Kom dan I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T. 2016. *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi : Implementasi dan Studi Kasus*. Yogyakarta: ANDI
- J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish, 2015
- Jogiyanto, H. (2018). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P. 2014. *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital* Edisi 13. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Muslihudin, Muhamad Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi.
- Nafarin, M. Penganggaran Perusahaan. Jakarta: Salemba Empat, 2017.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2010 Tentang Standar Akuntansi Pemerintahan. (2010). Jakarta.
- Ridlo, Akhsanu Ilham. 2017. Panduan Pembuatan Flowchart. Fakultas Kesehatan Masyarakat Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan: Surabaya.
- Romney, Marshall B., dan Paul John Steinbart. 2015. *Accounting Information System, 13th ed.* England: Pearson Educational Limited.
- Rini, Puput Puspito, Muchamad Iqbal, Dwi Puji Astuti. 2016. *Rancangan Sistem Informasi Konversi Nilai Mahasiswa Pindahan Dan Lanjutan* (Studi Kasus Di Stmik Bina Sarana Global). Jurnal SISFOTEK GLOBAL Vol. 6 No. 1 – Maret. Tangerang : STMIK Bina Sarana Global.
- Sari, Hesty Puspita dkk. 2017. Sistem Aplikasi Pengolahan Nilai Raport SDN Tanjunganom 2 Kecamatan Tanjunganom Nganjuk. Jurnal Ilmiah Teknik Informatika.
- Sukamto, Rosa A. dan M. Salahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Supriyatna, Adi (2015). *Analisis dan Evaluasi Penerapan Aplikasi Ujian Berbasis Web Dengan Metode PIECES FRAMEWORK*. SWABUMI VOLUME III
- Taufiq, Rohmat. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tyoso, Jaluanto Sunu Punjul. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Ed.1,Cet.1. Yogyakarta : Deepublish