

**STMIK GI MDP**

Program Studi Sistem Informasi  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil Tahun 20011/2012

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
AKADEMIK PADA SMA GAJAH MADA 3 PALEMBANG**

Merry Marlina Chandra 2006240083  
Lucia Inanda 2006240119

Pembimbing : Yulistia, M.T.I

**Abstract**

This thesis is basically to discuss the management of information systems at the high school Gajah Mada 3 Palembang. The objectives to be achieved in this paper is to find problems that are currently running on the system and the authors propose a new system design to solve problems that are found. The design of the new system is useful to expedite and facilitate the activities in schools both for now and the foreseeable future. The method used in the manufacture of this thesis is a method of FAST (Framework for the Application of Systems Thinking). This method is a combination of best practices are found in many reference and commercial methodologies. In other words FAST is intelligent framework that is flexible enough to provide the different types of projects and strategies. The writing is done by comparing the execution of the old system with the theory of the book that the author learned in thesis writing. The stage on the author include: analyze problems, conduct feasibility studies, implementation and maintenance and evaluation. With this expected to help the company streamline and streamline its workforce.

**Keywords :** Management Information Systems, FAST

**Abstrak**

Skripsi ini pada dasarnya membahas mengenai sistem informasi manajemen pada SMA Gajah Mada 3 Palembang. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah untuk mengetahui masalah – masalah yang terdapat pada system yang sedang berjalan kemudian penulis memberikan usulan rancangan sistem yang baru untuk mengatasi masalah – masalah yang ditemukan. Rancangan sistem yang baru ini berguna untuk memperlancar dan mempermudah kegiatan – kegiatan di sekolah baik untuk sekarang maupun masa yang akan datang. Metode yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah metode FAST (Framework for The Application of System Thinking). Metode ini merupakan gabungan praktik – praktik

terbaik yang ditemui dalam banyak metodologi referensi dan komersial. Dengan kata lain FAST adalah kerangka cerdas yang cukup fleksibel untuk menyediakan tipe – tipe berbeda proyek dan strategi. Penulisan ini dilakukan dengan membandingkan pelaksanaan sistem lama dengan teori – teori dari buku – buku yang penulis pelajari dalam penulisan skripsi. Adapun tahapan yang dilakukan penulis antara lain : menganalisis masalah, melakukan studi kelayakan, penerapan serta pemeliharaan dan evaluasi. Dengan ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengefektifkan dan mengefisienkan tenaga kerjanya.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Manajemen, FAST

## PENDAHULUAN

Dalam skripsi ini penulis menjelaskan latar belakang yang ada pada SMA Gajah Mada 3 Palembang, membahas permasalahan yang ada dalam sekolah ini serta pemecahan dari masalah dan metode-metode yang digunakan dalam pembahasan skripsi ini.

Pada awal ringkasan skripsi ini penulis akan menjelaskan latar belakang dari sekolah SMA Gajah Mada 3 Palembang. Latar belakang skripsi ini adalah :

Perkembangan Teknologi Informasi, secara khusus komputer memberikan banyak kemudahan dalam mengelola sistem informasi. Mendorong penggunaan dan pemanfaatan informasi secara global di semua bidang dan menjadikan informasi sebagai salah satu kebutuhan yang penting bagi manusia pada saat ini.

SMA Gajah Mada 3 Palembang merupakan sekolah yang dalam pengolahan data akademiknya masih menggunakan aplikasi *Software Microsoft Office*, dan datanya masih belum terintegrasi sehingga untuk mencari data memerlukan waktu yang cukup lama. Hal ini terjadi pada bagian tata usaha dan guru yang menggunakan *Microsoft Office Excel* untuk menyimpan berbagai data yang diperlukan bagi pihak sekolah. Sedangkan untuk pencatatan dan perhitungan nilai masing-masing siswa masih menggunakan buku sehingga dapat menimbulkan tingkat kesalahan yang tinggi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat suatu laporan dalam bentuk skripsi dengan proses merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis komputer dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Akademik**

**Pada SMA Gajah Mada 3 Palembang”** yang merupakan pengembangan dari sistem yang telah ada untuk membantu sekolah dalam mengolah data-data.

Permasalahan yang ada pada sekolah ini adalah para guru sulit dalam menghitung setiap jumlah nilai siswa yang cara penghitungannya masih menggunakan buku sehingga rentan terjadi kesalahan, wali kelas sulit dalam menentukan prestasi nilai siswa karena informasi dan data yang di dapatkan masih harus disusun satu persatu, sulitnya bagian tata usaha dalam menyusun jadwal pelajaran untuk masing-masing guru yang akan melakukan kegiatan mengajar, dan kepala sekolah masih kesulitan dalam memperoleh informasi mengenai rata-rata nilai siswa dan tingkatan prestasi siswa.

Ruang lingkup yang dibahas penulis merupakan bahasan dari permasalahan yang ada seperti penyusunan jadwal guru, perhitungan nilai siswa, informasi penentuan prestasi siswa, dan informasi rata-rata nilai. Setelah pembahasan dari ruang lingkup, penulis menjelaskan tujuan dan manfaat dari sistem yang kami sarankan kepada pihak sekolah agar sekolah SMA Gajah Mada 3 dapat lebih cepat dan mudah dalam memperkerjakan sistem informasi manajemen akademik yang penulis ajukan.

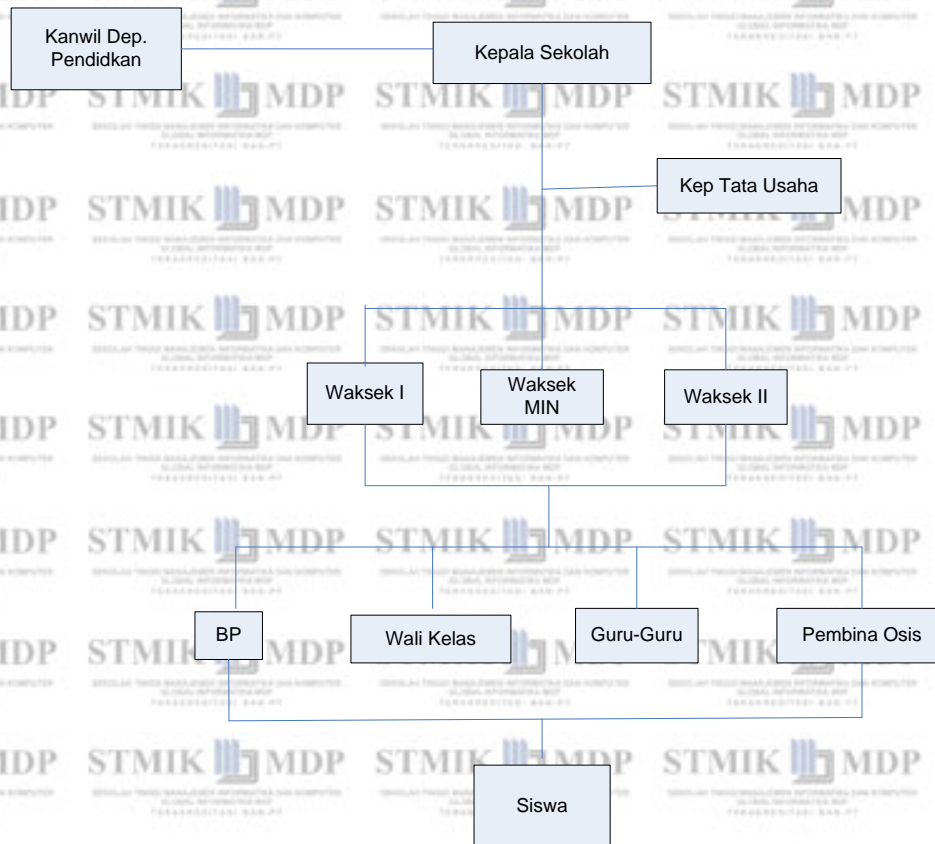
## METODOLOGI

Metodologi yang digunakan penulis agar lebih mudah dalam membangun sistem baru ini adalah metodologi FAST (*Framework for the Applications of Systems Techniques*) dengan tahapan-tahapan pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Fase Definisi Lingkup (*Scope Definition*)
2. Fase Analisis Masalah (*Problem Analysis*)
3. Fase Analisis Persyaratan (*Requirements Analysis*)
4. Fase Desain Logis (*Logical Design*)
5. Fase Analisis Keputusan (*Decision Analysis*)
6. Fase Desain dan Integrasi Fisik (*Physical Design*)
7. Fase Konstruksi dan Pengujian (*Construction and Testing*).

Pada penjelasan ini mengenai perihal yang ada pada bab 2 yang menguraikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan untuk menganalisa data yang terdiri dari teori umum yang digunakan untuk mendukung penyusunan skripsi ini

Pada penjelasan ini mengenai perihal yang ada pada bab 3 menguraikan tentang gambaran umum yang ada pada sekolah SMA Gajah Mada 3, yang memiliki struktur organisasi sebagai berikut :



Dalam struktur organisasi tersebut memiliki tugas dan wewenang masing – masing pihak sekolah. Prosedur sistem berjalan yang ada pada sekolah ini mempunyai proses pendaftaran dan penerimaan siswa baru, proses belajar mengajar, proses penilaian, proses perolehan informasi akademik, dan proses penentuan jurusan. Bab 3 ini juga menjelaskan masalah – masalah yang ada pada sekolah dan menggunakan **Framework PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service)** sebagai pemecahan masalah tersebut, yang dimana **Framework PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service)**. itu d artikan di dalam masalah yang ada. Masalah itu sendiri merupakan

**P** *The Need To Improve Performance*

- Wakil kepala sekolah masih membutuhkan waktu 1 hari untuk mendapatkan informasi tingkat prestasi siswa yang akan digunakan dalam mengambil keputusan.
- Pada setiap awal tahun ajaran baru, guru-guru yang ada jadwalnya sering bertabrakan dimana satu guru mengajar pada dua ruangan yang berbeda dan pada jam dan hari yang sama.

**I** *The Need To Improve Information And Data.*

Aspek – aspek permasalahannya meliputi :

**a. Output**

Informasi rata-rata nilai siswa untuk satu sekolah tidak dapat disediakan dengan cepat pada saat wakil kepala sekolah membutuhkan.

**b. Input**

Dalam proses penginputan nilai oleh bagian tata usaha mengalami kendala yaitu guru terlambat memberikan nilai.

**c. Data tersimpan**

Data nilai semester hanya tersimpan di bagian tata usaha, dimana pada saat kepala sekolah atau guru ingin mendapatkan informasi nilai harus melalui tata usaha.

**E** *The Need To Improve Economics, Control Costs, Or Increase Profits*

Biaya operasional yang tinggi disebabkan oleh pembayaran lembur 1jam lembur sebesar Rp. 10.000,- untuk bagian tata usaha untuk membuat laporan ataupun penginputan nilai siswa yang banyak.

**C** *The Need To Improve Control Or Security*

- a. Data seperti data nilai, data siswa dan yang lainnya masih dapat dilihat atau diakses oleh orang yang tidak berhak.
- b. Karena guru-guru tidak dapat menginput nilai sendiri maka penumpukan pekerjaan pada bagian tata usaha.

**E** *The Need To Improve Efficiency Of People And Processes*

Laporan nilai siswa, jadwal pelajaran, informasi siswa yang diminta oleh kepala sekolah dan wakil kepala sekolah kepada tata usaha yang terkadang bagian tata usaha harus dikumpulkan terlebih dahulu di bagian tata usaha.

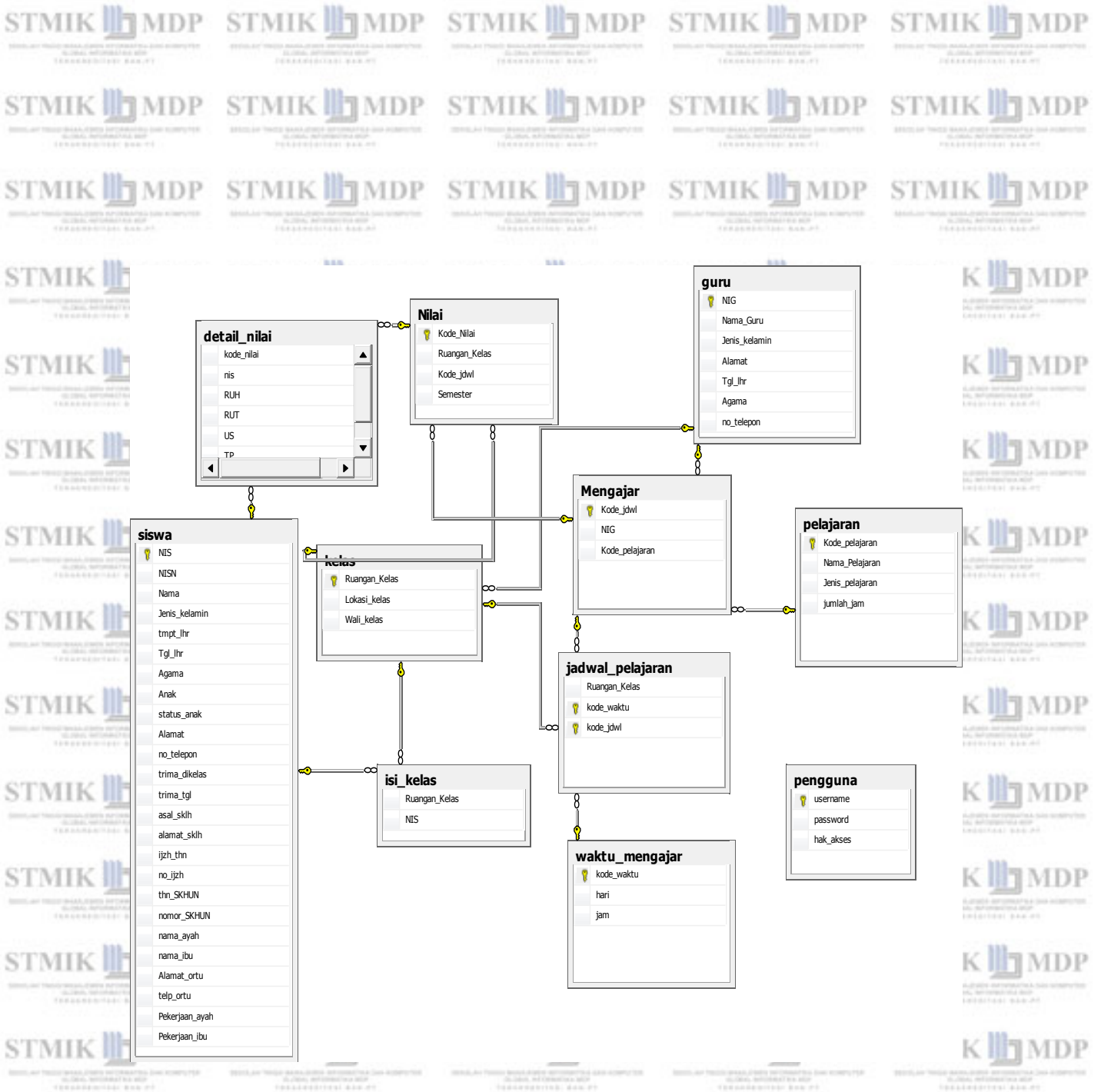
**S** *The Need To Improve Service To Customers, Suppliers, Partners, Employees, Etc.*

Tata usaha masih lamban memberikan laporan nilai kepada wakil kepala sekolah untuk digunakan dalam mengambil keputusan penentuan jurusan.

Setelah permasalahan yang ada penulis menjelaskan kandidat yang terpilih dari sistem baru yang dibuat penulis dengan pembelian sistem jadi, penjelasan itu merupakan Masing-masing kandidat akan dinilai untuk itu didalam tabel matrik analisis kelayakan yang mempunyai nilai tertinggi merupakan matrik kandidat yang terpilih sebagai usulan terhadap sistem baru yang akan dibangun. Berdasarkan dari tabel diatas maka dipilih kandidat pertama karena kandidat pertama total nilainya lebih tinggi dibandingkan kandidat kedua yaitu dengan total nilai 79.5.

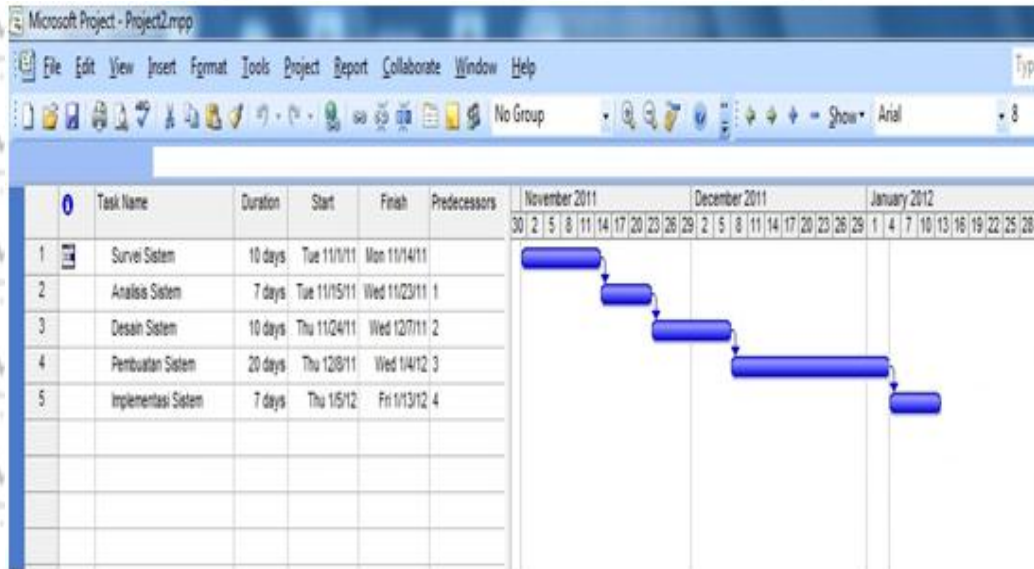
Pada penjelesan berikutnya menguraikan sistem baru yang penulis ajukan kepada sekolah SMA Gajah Mada 3, serta gambaran – gambaran sistem program yang dibuat oleh penulis dan rancangan program yang ada. Salah satu gambaran program yang ada dalam skripsi ini adalah :





Pada bab ini juga menjelaskan jadwal implementasi sekolah agar penulisan skripsi ini lebih terarahkan dan dapat menghasilkan penulisan skripsi sesuai dengan permintaan sekolah, berikut gambaran jadwal dalam penulisan skripsi ini :





Setelah keseluruhan penjelasan yang dijabarkan, penulis juga memberikan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Pada sistem yang lama proses akademik khususnya untuk perhitungan nilai siswa, guru sulit dalam menghitung setiap jumlah nilai siswa yang cara penghitungannya masih menggunakan buku dan diinput lagi ke *Microsoft Excel* sehingga rentan terjadi kesalahan, maka dengan adanya sistem informasi manajemen akademik ini guru dapat lebih mudah untuk menghitung nilai siswa dengan menggunakan sistem input nilai siswa
2. Penjadwalan guru masih sering mengalami tabrakan karena terjadi kekeliruan dalam penyusunan jadwal pelajaran, dengan adanya sistem informasi manajemen akademik ini dapat mengurangi terjadinya tabrakan jadwal guru karena pada sistem ini terdapat sistem penginputan jadwal guru,
3. Untuk menentukan kandidat penjurusan wakil kepala sekolah masih mengalami kesulitan dan memerlukan waktu yang lama, dengan adanya sistem informasi manajemen akademik ini, proses penentuan kandidat penjurusan dapat dilakukan dengan waktu yang singkat, karena didalam sistem ini pengguna dapat melihat langsung dari sistem tampil kandidat penjurusan.

Sedangkan saran yang ada dalam penulisan skripsi ini berupa :



1. Melakukan *back-up* data secara berkala untuk meminimalisasikan kemungkinan hilangnya data dari kejadian-kejadian yang tidak diharapkan.
2. Perlunya pelatihan bagi pengembang sistem baru agar dapat mengoperasikan sistem ini dengan baik dan lancar.
3. Sistem informasi manajemen akademik perhitungan nilai, penentuan kandidat penjurusan dan prestasi siswa harus terus dievaluasi, dianalisa, dan diperbaharui untuk peningkatan kinerja tiap bagian.

### DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah 2002, *Basis Data*, Informatika, Bandung.

Jogiyanto 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.

Laudon, C. Kenneth 2005, *Sistem Informasi Manajemen*, Andi Offset, Yogyakarta.

McLeod, Raymond JR 2001, *Sistem Informasi Manajemen*, PT Prenhallindo, Jakarta.

Ramalho, Jose 2001, *SQL Server 7.0*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Rochaety, Eti 2006, *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*, Bumi Angkasari, Jakarta.

Scott, George.M 2004, *Prinsip – Prinsip Sistem Informasi Manajemen*, Rajawali Pers, Jakarta.

Sukarno, Mohamad 2006, *Sistem Cara Cepat dan Mudah menguasai VisualBasic.Net*, PT Eska Media, Jakarta.

Turban, Efraim 2006, *Introdution To Information Technology / Pengantar TI*, Salemba, Jakarta.

Whitten, Jeffery L 2006, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta.