



BAB II

LANDASAN TEORI



Hak cipta dimiliki IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie). Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Sistem

“a sistem is defined as a set of interrelated components, with a clearly defined boundary, working together to achieve a common set of objectives by accepting inputs and producing outputs in an organized transformation process”.

Sebuah *sistem* menurut James O’Brien (2010:26), “sebuah sistem didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang saling terkait, dengan batas yang jelas, bekerja bersama untuk mencapai serangkaian tujuan bersama dengan menerima input dan menghasilkan output secara terorganisir proses transformasi”.

“A system is a set of related components that produces specific results”.

Sistem menurut Scott Tilley & Harry J. Rosenblatt (2017:5), “Suatu sistem adalah sekumpulan komponen terkait yang menghasilkan spesifik hasil”.

B. Data

“Data are raw facts or observations, typically about physical phenomena or business transactions. More specifically, data are objective measurements of the attributes (the characteristics) of entities (e.g., people, places, things, events).”

Data menurut James O’Brien (2010:34), “Data adalah fakta atau pengamatan mentah, biasanya tentang fenomena fisik atau transaksi bisnis. Lebih khusus lagi, data adalah pengukuran obyektif dari atribut (karakteristik) entitas (mis., orang, tempat, benda, acara)”.

“data consists of basic facts that are the system’s raw material”.

Data menurut Scott Tilley & Harry J. Rosenblatt (2017:5), “data terdiri dari fakta dasar yang merupakan bahan baku sistem”.

C. Informasi

“we can define information as data that have been converted into a meaningful and useful context for specific end users”.

Definisi informasi Menurut James O’Brien (2010:34), “kita dapat mendefinisikan informasi sebagai data yang telah dikonversi menjadi konteks yang bermakna dan bermanfaat bagi pengguna akhir tertentu”.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



“information we mean data that have been shaped into a form that is meaningful and useful to human beings”.

Informasi menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon (2017: 44), “Informasi yang kami maksud adalah data yang telah dibentuk menjadi bentuk yang bermakna dan berguna bagi manusia”.

Information is data that has been transformed into output that is valuable to users”.

Informasi menurut Scott Tilley & Harry J. Rosenblatt (2017:5), “Informasi adalah data yang telah diubah menjadi output yang berharga bagi pengguna”.

D. Sistem Informasi

“An Information Sistem can be any organized combination of people, hardware, software, communications networks, data resources, and policies and procedures that stores, retrieves, transforms, and disseminates information in an organization.”

Sistem Informasi menurut James O'Brien (2010:4), “Sistem Informasi dapat berupa kombinasi orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang terorganisir yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi”.

Patricia Wallace (2015:11) menyatakan bahwa “sistem informasi adalah sebuah sistem yang menyatukan empat kritis komponen untuk menumpulkan, memproses, mengelola, menganalisis, dan mendistribusikan informasi. Empat komponen itu adalah manusia, teknologi, proses, dan data”.

“An information sistem can be defined technically as a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store, and distribute information to support decision making and control in an organization. In addition to supporting decision making, coordination, and control, information sistems may also help managers and workers analyze problems, visualize complex subjects, and create new products”.

Sistem informasi menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon (2017: 44), “Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat yang saling terkait komponen yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan,



dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi. Selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol, sistem informasi dapat juga membantu manajer dan pekerja menganalisis masalah, memvisualisasikan subjek yang kompleks, dan menciptakan produk baru”.

E. *Rapid Application Development Model*

“Rapid application development (RAD) is a team-based technique that speeds up information systems development and produces a functioning information system. Like JAD, RAD uses a group approach but goes much further. While the end product of JAD is a requirements model, the end product of RAD is the new information system”.

RAD menurut Scott Tilley & Harry J. Rosenblatt (2017:107), “Rapid application development (RAD) adalah teknik berbasis tim yang mempercepat pengembangan sistem informasi dan menghasilkan sistem informasi yang berfungsi. Seperti JAD, RAD menggunakan pendekatan kelompok tetapi melangkah lebih jauh. Sedangkan produk akhirnya JAD adalah model persyaratan, produk akhir RAD adalah sistem informasi baru”.

“Rapid Application Development is an object-oriented approach to systems development that includes a method of development as well as software tools”.

Rapid Application Development (RAD) Menurut Kendall & Kendall (2010:163), “RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem atau aplikasi”.

Rapid Application Development adalah pendekatan yang berorientasi objek untuk pengembangan sistem yang mencakup metode pengembangan serta alat perangkat lunak dalam membuat sistem baru.

Dari definisi konsep RAD menurut Kendall & Kendall (2010:163) ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat. Sesuai dengan metodologi RAD berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap fase pengembangan aplikasi dapat di lihat pada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

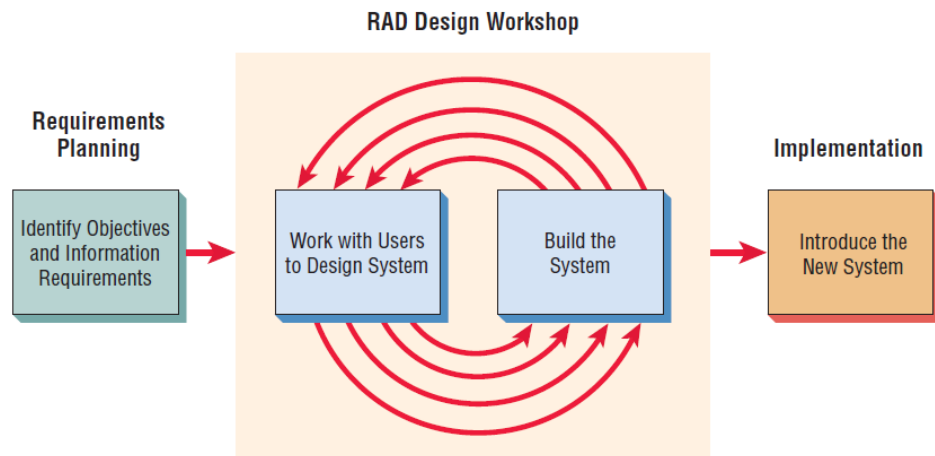
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

**Gambar 2.1
Tahapan RAD**



RAD Tahapan RAD terdiri dari 3 tahap yang terstruktur dan saling bergantung disetiap tahap, yaitu:

1. Requirements Planning (Perencanaan Persyaratan).

Dalam fase perencanaan persyaratan, pengguna dan bahkan bertemu untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi atau sistem dan untuk mengidentifikasi persyaratan informasi yang timbul dari tujuan tersebut. fase ini membutuhkan keterlibatan intens dari kedua kelompok. Selain itu, mungkin melibatkan pengguna dari berbagai tingkat organisasi seperti user, manajer, dan CIO. Orientasi dalam fase ini adalah memecahkan masalah bisnis. meskipun teknologi dan sistem informasi bahkan dapat mendorong beberapa solusi yang diusulkan, fokusnya akan selalu tetap pada pencapaian tujuan bisnis.

2. Design Workshop.

Fase *workshop* desain RAD adalah fase desain-dan-disempurnakan yang paling baik dapat dikategorikan sebagai *workshop*. ketika Anda membayangkan sebuah *workshop*, Anda tahu bahwa partisipasi itu intens, tidak pasif, dan itu

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



biasanya langsung. peserta usus duduk di meja bundar atau dalam konfigurasi berbentuk U kursi dengan meja terlampir di mana setiap orang dapat melihat yang lain dan di mana ada ruang untuk bekerja pada komputer notebook. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespons prototipe kerja aktual dan analisis memperbaiki modul yang dirancang (menggunakan beberapa alat perangkat lunak yang disebutkan kemudian) berdasarkan tanggapan pengguna. format *workshop* sangat menarik dan menstimulasi, dan jika ada pengguna dan analis yang berpengalaman hadir, tidak ada keraguan bahwa upaya kreatif ini dapat mendorong pengembangan ke depan dengan kecepatan yang dipercepat.

3. Implementation (Penerapan).

Pada gambar sebelumnya, Anda dapat melihat bahwa analis bekerja dengan pengguna secara intens selama *workshop* untuk merancang bisnis atau aspek nonteknis sistem. segera setelah aspek-aspek ini disepakati dan sistem dibangun dan disempurnakan, sistem baru atau bagian dari sistem diuji dan kemudian diperkenalkan ke organisasi. karena RAD dapat digunakan untuk membuat aplikasi e-niaga baru yang tidak memiliki sistem lama, sering kali tidak perlu (dan tidak ada cara nyata) menjalankan sistem lama dan baru secara paralel sebelum implementasi. pada saat ini, bengkel desain RAD akan menghasilkan kegembiraan, kepemilikan pengguna, dan penerimaan aplikasi baru. biasanya, perubahan yang ditimbulkan dengan cara ini jauh lebih memilukan daripada ketika suatu sistem disampaikan dengan sedikit atau tanpa partisipasi pengguna.

Tujuan utama dari semua pendekatan RAD adalah untuk memangkas waktu dan biaya pengembangan melibatkan pengguna dalam setiap fase pengembangan sistem. Karena ini adalah proses yang berkelanjutan, RAD memungkinkan tim pengembangan untuk membuat modifikasi yang diperlukan dengan cepat, seperti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



desain berevolusi. Dalam masa anggaran perusahaan yang ketat, sangat penting untuk membatasi biaya perubahan yang biasanya terjadi dalam jadwal pengembangan yang panjang dan berlarut-larut. Selain keterlibatan pengguna, tim RAD yang sukses harus memiliki sumber daya TI, keterampilan, dan dukungan manajemen. Karena ini adalah proses yang dinamis dan digerakkan oleh pengguna, RAD adalah sangat berharga ketika perusahaan membutuhkan sistem informasi untuk mendukung bisnis baru fungsi. Dengan mendapatkan input pengguna dari awal, RAD juga membantu pengembangan tim merancang sistem yang membutuhkan antarmuka pengguna yang sangat interaktif atau kompleks.

F. Pencatatan

Pencatatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan nomina dari kata benda yang memiliki arti proses, cara, perbuatan mencatat atau bisa juga berarti pendaftaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



G. Student Record System

“Student records are often viewed as paperwork produced for the education bureaucracy. However, a well-designed student record system, whether using paper documents or automated systems, yields many benefits. The most important of these is the ability to report information for decision making about individual students, schools, programs, and school districts. A second benefit, particularly with automated systems, is efficiency in processing and exchanging student records among schools. When student records are added to an overall management information system that includes information on staff, materials, and budgeting for the school or school district, more management activities can be accomplished and efficiency will be improved. Student record systems, thus, play a key role in the overall functioning of the education system; but more importantly, they increase a school's ability to meet the needs of students”.

Menurut National Center for Education Statistics Institute of Education Sciences Potomac Center Plaza “Catatan siswa sering dipandang sebagai dokumen yang dibuat untuk birokrasi pendidikan. Namun, sistem catatan siswa yang dirancang dengan baik, baik menggunakan dokumen kertas atau sistem otomatis, menghasilkan banyak manfaat. Yang paling penting dari ini adalah kemampuan untuk melaporkan informasi untuk pengambilan keputusan tentang masing-masing siswa, sekolah, program, dan distrik sekolah. Manfaat kedua, terutama dengan sistem otomatis, adalah efisiensi dalam pemrosesan dan pertukaran catatan siswa di antara sekolah-sekolah. Ketika catatan siswa ditambahkan ke sistem informasi manajemen secara keseluruhan yang mencakup informasi tentang staf, materi, dan penganggaran untuk sekolah atau distrik sekolah, lebih banyak kegiatan manajemen dapat dicapai dan efisiensi akan ditingkatkan. Sistem catatan siswa, dengan demikian, memainkan peran penting dalam fungsi keseluruhan sistem pendidikan; tetapi yang lebih penting, mereka meningkatkan kemampuan sekolah untuk memenuhi kebutuhan siswa”.

G. Layanan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring, layanan dapat diartikan sebagai perihal atau cara melayani.

Pelayanan menurut Moenir (1992: 16),” Pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung.”

Pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung. Sedangkan, pengertian pelayanan dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



pelayanan adalah menolong menyediakan segala apa yang diperlukan orang lain seperti tamu atau pembeli.

Menurut Kotler (1994), pelayanan adalah aktivitas atau hasil yang dapat ditawarkan oleh sebuah lembaga kepada pihak lain yang biasanya tidak kasat mata, dan hasilnya tidak dapat dimiliki oleh pihak lain tersebut.

“activities or benefits offered for sale that are essentially intangible and do not result in the ownership of anything. Examples include banking, airline, hotel, retailing, and home repair services”.

Hadipranata (1980) berpendapat bahwa, pelayanan adalah aktivitas tambahan di luar tugas pokok (*job description*) yang diberikan kepada konsumen-pelanggan, nasabah, dan sebagainya-serta dirasakan baik sebagai penghargaan maupun penghormatan.

H. Akademik

Akademik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti akademis.

Akademis ini bersifat ilmiah; bersifat ilmu pengetahuan; bersifat teori, tanpa arti praktis yang langsung.

I. Administrasi

Adminstrasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti usaha dan kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pembinaan organisasi, usaha dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan, kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan pemerintahan, dan bisa juga memiliki arti kegiatan kantor dan tata usaha.



J. Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan perancangan sistem pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, penulis telah melihat beberapa penelitian terdahulu untuk dijadikan referensi dalam perancangan ini. Berikut penelitian terdahulu yang penulis gunakan sebagai referensi:

1. Penelitian I: Taufiq Abidin dan Slamet Wiyono (2017)

Penelitian terdahulu pertama yang dilakukan oleh Taufiq Abidin dan Slamet Wiyono pada 2017 dengan mengambil judul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Kemahasiswaan (Studi Kasus: Program Studi D IV Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal) “.

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah Adanya permasalahan yang dijumpai pada sistem/perangkat lunak yang lama. Permasalahan pada sistem yang lama bisa berarti pencatatan data yang tidak akurat, informasi yang sering terlambat atau sukar diperoleh saat dibutuhkan, ketidak-efisienan operasi, serta ketidak-amanan data-data penting yang mengakibatkan permasalahan akses oleh oknum yang tidak berhak dan diperlukan otomatisasi pemrosesan data sehingga proses-proses dalam organisasi bisa berjalan dengan cepat serta akurat. Selain itu juga diperlukan suatu cara tertentu sehingga data-data yang diperluka sebagai dasar pengambilan keputusan oleh manager dapat diperoleh dengan cepat.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Perancangan sistem informasi mahasiswa pada penelitian ini menggunakan

metode *waterfall*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan wawancara.

Aplikasi Sistem informasi mahasiswa ini menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem dari aplikasi, yang setiap pengguna bebas mengakses informasi yang berbeda sesuai yang dicari. Software yang digunakan untuk membangun sistem aplikasi ini adalah digram alur data, PHP, dan MySQL sebagai databasenya. Aplikasi Sistem Informasi Mahasiswa diharapkan dapat membantu memudahkan input data mahasiswa sehingga bagian kemahasiswaan akan lebih efektif dan efisien dalam bekerja. Aplikasi Sistem Informasi Mahasiswa dapat menampilkan profil dari himpunan mahasiswa, prestasi mahasiswa dan kegiatan kemahasiswaan di program studi.

Dari penelitian Taufiq Abidin dan Slamet Wiyono (2017) penulis hanya menggunakan software yang digunakan untuk membuat perancangan sistem pencatatan layanan mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie dan memiliki tujuan yang sama yaitu untuk memudahkan pelayanan mahasiswa. Hal ini membuat penulis mengambil penelitian ini sebagai bahan referensi dalam merancang sistem pencatatan layanan mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Penelitian II: Nasrul Nazir dan Gusnita Darmawati (2018)

Penelitian terdahulu kedua yang dilakukan oleh Nasrul Nazir dan Gusnita Darmawati pada 2018 dengan mengambil judul: “Perancangan pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas berbasis *e-report* untuk meningkatkan kesehatan masyarakat “

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah sistem pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas (SP2TP) ke dinas kesehatan kota Bukittinggi masih dilakukan dengan menyerahkan file berupa hardcopy kepada dinas kesehatan kota sehingga dinas kesehatan kota harus merekapitulasi lagi pelaporan yang akan memerlukan waktu lama dan kemungkinan akan terjadi *duplicate* data.

Tujuan dari penelitian ini adalah terciptanya *e-report* yang menggambarkan informasi yang akurat, representatif dan *reliable* yang dapat dijadikan pedoman dalam penyusunan perencanaan kesehatan masyarakat.

Dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall yang mana membantu dalam perancangan sistem mulai dari desain, pengujian sampai implementasi sedangkan untuk memodelkan rancangan sistem menggunakan UML (Unified Modeling Language).

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pelaporan data SP2TP lewat media *website* atau secara *online* yang dapat digunakan oleh pegawai setiap puskesmas dalam lingkungan dinas kesehatan Kota Bukit Tinggi.

Dari penelitian Nasrul Nazir dan Gusnita Darmawati (2018) penulis menemukan adanya kesamaan pada tujuan penelitian yaitu merancang sistem yang bertujuan untuk mempermudah pencatatan dan pembuatan laporan atau pada penelitian ini dalam bentuk *e-report*. Hal ini membuat penulis menjadikan penelitian ini sebagai referensi dalam merancang sistem pencatatan layanan mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Penelitian III: Reza Trimahardhika dan Entin Sutinah (2017)

Penelitian terdahulu ketiga yang dilakukan oleh Reza Trimahardhika dan Entin Sutinah pada 2017 dengan mengambil judul: “Penggunaan Metode Rapid Application Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan “.

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah dalam Pengolahan data perpustakaan baik dalam pengolahan data anggota, peminjaman buku, pengembalian buku sampai dengan pembuatan laporan masih menggunakan cara manual dan masih menggunakan media kertas untuk mencatat data yang ada di perpustakaan tersebut. Hal ini tentunya akan memperlambat proses tersebut. Di lain sisi, para siswa juga kesulitan mencari buku yang ingin dibaca karena tidak tahu letak penyimpanannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memecahkan permasalahan tersebut maka perlu dibuat sebuah rancangan sistem informasi perpustakaan yang dapat menangani pengolahan data perpustakaan agar proses tersebut berjalan dengan efisien dan efektif. Selain bisa menghemat pengeluaran untuk membeli kertas, sistem ini juga bisa membuat arsip-arsip lama tersimpan dengan rapih dibandingkan harus disimpan dalam lemari atau pun Gudang.

Dalam perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis wab ini, menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), aplikasi Netbeans 8.1 sebagai software pembuatan script dan Xampp 1.7.3 sebagai software pembuatan database yang berbasis MYSQL.

Hasil dari perancangan sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan bagian petugas dalam mengolah data yang berhubungan dengan pengolahan perpustakaan serta dapat mempermudah dan mempercepat dan dapat menghemat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



waktu dalam pembuatan laporan, dan data dapat tersimpan dengan aman karena sudah menggunakan database sehingga petugas tidak perlu khawatir dengan terjadinya kehilangan data.

Dari penelitian Reza Trimahardhika dan Entin Sutinah (2017), penulis menjadikan penelitian ini sebagai salah satu referensi karena pada penelitian ini juga menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang juga penulis gunakan dalam merancang sistem pencatatan layanan mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

4. Penelitian IV: M. Rizki Alpiandi (2016)

Penelitian terdahulu keempat yang dilakukan oleh M. Rizki Alpiandi pada 2016 dengan mengambil judul: “Sistem informasi akademik berbasis web di smp negeri 2 kecamatan gaung anak serka “.

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah Sistem informasi akademik pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka masih dilakukan secara manual, dengan sistem pendataan yang sekarang dirasakan masih banyak kekurangan yang terjadi, dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan lembaran kertas dan arsip sehingga menyebabkan data-data yang ada sangat mungkin hilang ataupun rusak.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem berupa pembuatan sistem informasi akademik berbasis web pada SMP Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka merupakan sistem yang memberikan informasi laporan siswa secara Online yang berupa laporan nilai siswa yang bersangkutan, jadwal pelajaran, dan data pengajar, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Sehingga dapat diharapkan dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



diimplementasikan dalam sebuah produk yang akan memperbaiki segala kekurangan yang ada pada sistem lama.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Dalam perancangan sistem informasi akademik berbasis web di smp negeri 2 kecamatan gaung anak serka ini menggunakan sistem operasi Windows 7, xampp sebagai Web Server dan bahasa pemrograman Script menggunakan PHP dan HTML. Sistem ini juga menggunakan MySQL sebagai Database Management System (DBMS).

Hasil dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web ini, sangat membantu pihak sekolah dalam mengelola administrasi data sekolah seperti data guru, data siswa, data nilai, data mata pelajaran, data pengajar, dan data jadwal pelajaran. Juga emberikan informasi yang akurat kepada para siswa berupa data nilai, data guru, data mengajar, dan jadwal pelajaran. Serta dapat membuat data-data akademik selalu ter-update sehingga tidak mengganggu proses pembelajaran.

Dari penelitian M. Rizki Alpiandi (2016), penulis menemukan adanya persamaan pada sistem yang dirancang untuk mengelola administrasi pada bidang pendidikan di mana pada penelitian ini berupa sekolah sedangkan penulis merancang sistem pencatatan layanan mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Hal ini membuat penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi dalam penulisan penelitian ini.

5. Penelitian V: S.R. Bharamagoudar, Geeta R.B., dan S.G. Totad (2013)

Penelitian terdahulu kelima yang dilakukan oleh S.R. Bharamagoudar, Geeta R.B., dan S.G. Totad pada 2013 dengan mengambil judul: “*Web Based Student Information Management System*”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang situs web perguruan tinggi yang berisi informasi terkini dari kampus. Itu harus diperbaiki efisiensi manajemen catatan perguruan tinggi.

Pada penelitian ini lebih menjelaskan mengenai Sistem Manajemen Informasi Siswa (SIMS) menyediakan antarmuka yang sederhana untuk pemeliharaan siswa informasi. Ini dapat digunakan oleh lembaga pendidikan atau perguruan tinggi untuk mengelola catatan siswa dengan mudah. Penciptaan dan manajemen informasi yang akurat dan terkini mengenai karier akademik siswa sangat penting dalam universitas serta perguruan tinggi. Sistem informasi siswa berkaitan dengan semua jenis detail siswa, laporan terkait akademik, perincian perguruan tinggi, perincian kursus, kurikulum, perincian kumpulan, perincian penempatan dan perincian terkait sumber daya lainnya. Ini melacak semua rincian siswa dari hari pertama hingga akhir kursus yang dapat digunakan untuk semua tujuan pelaporan, pelacakan kehadiran, kemajuan dalam kursus, menyelesaikan semester, tahun, detail kurikulum tahun semester mendatang, detail ujian, proyek atau detail tugas lainnya, hasil ujian akhir dan semua ini akan tersedia melalui antarmuka online yang aman tertanam di situs web kampus. Ini juga akan memiliki rincian fakultas, detail eksekusi batch, detail siswa dalam semua aspek, berbagai pemberitahuan akademik kepada staf dan siswa yang diperbarui oleh administrasi perguruan tinggi. Ini juga memudahkan kita jelajahi semua aktivitas yang terjadi di kampus, berbagai laporan dan Pertanyaan dapat dihasilkan berdasarkan opsi yang luas terkait dengan siswa, angkatan, kursus, fakultas, ujian, semester, sertifikasi dan bahkan untuk seluruh perguruan tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dalam perancangan sistem ini peneliti menggunakan software dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem aplikasi ini adalah digram HTML, CSS, PHP, Javascript, dan SQL sebagai databasenya.

Hasil dari penelitian ini adalah Makalah ini membantu dalam mengotomatisasi sistem manual yang ada. Ini adalah karya tanpa kertas. Itu dapat dipantau dan dikendalikan jarak jauh. Ini mengurangi tenaga manusia yang dibutuhkan. Itu menyediakan informasi yang akurat selalu. Malpraktek dapat dikurangi. Semua tahun bersama-sama informasi yang dikumpulkan dapat disimpan dan dapat diakses kapan saja. Data yang disimpan di repositori membantu dalam mengambil keputusan cerdas oleh pengelolaan. Jadi lebih baik memiliki Berbasis Web Sistem Manajemen Informasi. Semua pemangku kepentingan, fakultas dan manajemen dapat memperoleh informasi yang diperlukan tanpa penundaan. Sistem ini sangat penting di perguruan tinggi / hostel dan universitas.

Dari penelitian S.R. Bharamagoudar, Geeta R.B., dan S.G. Totad (2013), penulis menemukan adanya persamaan pada tujuan dari dirancangnya sistem untuk mengelola sistem manajemen pada perguruan tinggi sedangkan penulis merancang sistem pencatatan layanan mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Hal ini membuat penulis menggunakan penelitian ini sebagai referensi dalam penulisan penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.