

Perancangan Sistem Pencatatan Layanan Mahasiswa Pada Bagian Administrasi Akademik Dan Kemahasiswaan (Baak) Institut Bisnis Dan Informatika Kwik Kian Gie

Carollieta Carla Jufianto

Budi Wasito ¹

Abstrak

Dapat dilihat pada perguruan tinggi seperti Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie bahwa Bagian Administasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) memiliki fungsi yang cukup penting dalam berjalannya proses organnisasi, dikarenakan pelayanan BAAK juga terkait dengan hasil dan proses pembelajaran mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Pencatatan pelayanan BAAK masih dilakukan secara manual, hal ini menyebabkan beberapa kesulitan yaitu: sulitnya untuk mengetahui kinerja pelayanan BAAK, mengolah data hasil layanan, dan terjadinya penumpukan antrian yang tidak rapi pada saat-saat tertentu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara tidak terstruktur dengan Ketua BAAK, observasi tidak langsung di BAAK, dan studi pustaka. Perancangan sistem ini penulis metode *rapid application development* (RAD) dalam membangun sistem pencatatan pelayanan mahasiswa berbasis website, kemudian membuat ERD dan membuat UML, tools-tools yang digunakan adalah Entity Relational Diagram dan Unified Modelling Language. Dengan pengembangan pencatatan pelayanan menjadi komputerisasi sistem berbasis web ini penulis berharap permasalahan yang ada di BAAK terutama dalam hal pencatatan dan pengelolaan data menjadi laporan dapat teratasi dengan baik. Informasi yang dihasilkan bisa lebih akurat dan cepat. Sehingga segala sesuatunya bisa berjalan dengan lebih efisien dan efektif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie adalah dapat mempermudah proses pengolahan data layanan yang telah dilakukan menjadi laporan yang akhirnya digunakan untuk mengambil keputusan di masa yang akan datang. Juga untuk meningkatkan kinerja BAAK dalam melayani mahasiswanya.

Kata Kunci: Perancangan sistem, *Rapid Application Development*, sistem pencatatan

Abstract

It can be seen in universities such as the Kwik Kian Gie Institute of Business and Informatics that the Academic and Student Affairs Administration (BAAK) has a fairly important function in the running of the organizational process, because BAAK services are also related to student learning outcomes and processes at the Kwik Kian Institute of Business and Informatics. Gie. The recording of BAAK services is still done manually, this causes several difficulties, namely: the difficulty in knowing the performance of BAAK services, processing data on service results, and the occurrence of untidy queues at certain times. This study used qualitative research methods. The data was collected by means of unstructured interviews with the Head of BAAK, indirect observation at BAAK, and literature study. In designing this system, the writer uses the rapid application development (RAD) method in building a website-based student service recording system, then makes ERD and makes UML, the tools used are Entity Relational Diagram and Unified Modeling Language. With the development of recording services into a computerized web-based system, the authors hope that the problems in BAAK, especially in terms of recording and managing data into reports, can be resolved properly. The information generated can be more accurate and faster. So that things can run more efficiently and effectively.

The conclusion of this study is that the existence of a student service recording system at

BAAK Institute of Business and Informatics Kwik Kian Gie is that it can facilitate the processing of service data that has been carried out into reports which are ultimately used to make decisions in the future. Also to improve the performance of BAAK in serving its students.

Keywords: Advertising, Advertising Out Of Home, Purchase Intention

¹Alamat korespondensi: Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Jln Yos Sudarso Kav.87 Sunter, Jakarta14350. Telp: (021).65307062 Ext 705. E-mail: Siti.meisyaroh@kwikkiangie.ac.id

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, teknologi informasi dan komunikasi berkembang semakin pesat, sehingga berdampak pada penggunaan teknologi yang memudahkan kita dalam kehidupan sehari-hari untuk memperoleh informasi. Kemudahan memperoleh informasi ini sangat bermanfaat bagi setiap individu maupun organisasi. Oleh karena itu, teknologi saat ini sudah banyak diterapkan pada organisasi atau perusahaan. Penerapan teknologi ini dinilai dapat meningkatkan performa perusahaan atau organisasi dari berbagai bidang seperti bidang perekonomian, pemerintahan, sarana transportasi, perindustrian, dan pendidikan.

Pada bidang pendidikan, perguruan tinggi merupakan salah satu organisasi atau perusahaan yang sudah mulai menerapkan teknologi dalam organisasi atau perusahaannya. Penggunaan teknologi tersebut digunakan untuk mempermudah tugas pihak manajemen agar terlaksana dengan mudah dan baik. Penerapan teknologi pada perguruan tinggi juga dinilai mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Selain itu, penerapan ini juga dapat mempermudah pihak manajemen institusi dalam mengelola bidang yang masih dikerjakan secara manual agar dapat mempercepat proses kerja pihak-pihak tersebut.

Institusi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie merupakan salah satu perguruan tinggi yang sudah menggunakan teknologi dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Tentunya pada perguruan tinggi ada bagian khusus untuk melayani kebutuhan mahasiswa dari segi administrasi dan akademik, Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie juga memiliki bagian khusus yang menangani pelayanan mahasiswa yaitu Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK). Dimana BAAK memberikan pelayanan kepada mahasiswa dalam hal administrasi, seperti pendaftaran ulang mahasiswa baru, pengumpulan data pribadi, pembuatan kartu KTM, mengurus perpindahan jurusan, pendaftaran wisuda, dan cuti studi. BAAK juga melayani dalam bidang Akademik, seperti pengisian KRS sementara, mengurus penambahan KRS *online*, complain nilai, pengisian KRS sisipan, pengajuan proposal skripsi, pengajuan sidang magang, pengajuan

dan pencetakan skripsi. Selain itu, ini memberikan pelayanan kepada mahasiswa mengenai pembuatan surat pengantar magang kerja, pengambilan dan legalisir ijazah, izin cuti, permintaan transkrip nilai, pengisian KRS, penambahan KRS, pengambilan *form* yang dibutuhkan untuk skripsi dan magang kerja, pengumpulan proposal skripsi, laporan magang, skripsi, dan sebagainya.

Dapat dilihat bahwa BAAK memiliki fungsi yang cukup penting dalam berjalannya proses organisasi, dikarenakan pelayanan BAAK juga terkait dengan hasil dan proses pembelajaran mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Pelayanan yang diberikan kepada mahasiswa melalui BAAK ini belum memiliki sistem pencatatan yang dapat mengelola catatan pelayanan tersebut, hal ini menyebabkan sulitnya untuk mengetahui kinerja pelayanan BAAK. Selama ini BAAK mencatat pelayanan yang dilakukan pada buku besar dan pada sebuah *file* sesuai dengan kategori pelayanannya saja, hal ini juga menyebabkan sulitnya untuk mengolah data hasil layanan tersebut yang nantinya akan dibuat menjadi laporan hasil layanan yang sudah dilakukan selama periode tertentu. Di mana laporan tersebut akan digunakan untuk mengambil sebuah tindakan. Selain itu dengan kondisi setiap mahasiswa datang dan langsung menghampiri layanan BAAK untuk diberikan pelayanan yang juga memungkinkan terjadinya antrian yang dapat terjadi pada saat-saat tertentu seperti saat masuknya mahasiswa baru. Dengan bantuan sistem yang menghubungkan sebuah komputer di depan layanan BAAK yang dapat menggantikan Buku Pelayanan Mahasiswa guna meningkatkan mutu pelayanan dan efektifitas program pelayanan mahasiswa.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

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. (Patricia Wallace, 2015:11)

dan menurut James O'Brien 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

Sistem

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 (James O'Brien 2010:26),

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

Data

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) (James O'Brien 2010:34).

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

Informasi

kita dapat mendefinisikan informasi sebagai data yang telah dikonversi menjadi konteks yang bermakna dan bermanfaat bagi pengguna akhir tertentu (James O'Brien 2010:34).

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

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

Rapid Application Development Model

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 (Scott Tilley & Harry J.

Rosenblatt 2017:107),

RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem atau aplikasi (Kendall & Kendall 2010:163).

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

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 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.

tersebut (Kotler 1994)

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 (Hadipranata 1980)

Pencatatan

Pencatatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan proses, cara, perbuatan mencatat atau bisa juga berarti pendaftaran .

A. Layanan

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

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

Pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung. Sedangkan, pengertian pelayanan dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, pelayanan adalah menolong menyediakan segala apa yang diperlukan orang lain seperti tamu atau pembeli. 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

METODE PENELITIAN

Dalam perancangan sistem pencatatan layanan mahasiswa ini penulis menggunakan metode RAD, karena metode tersebut memiliki keunggulan dalam mendapatkan suatu desain yang dapat diterima oleh konsumen dan dapat dikembangkan dengan mudah dalam jangka waktu sebentar sehingga dapat mempercepat proses penulisan skripsi penulis dan pengembangan aplikasi. Metode RAD ini merupakan metode berbasis tim, dalam penulisan dan perancangan sistem ini anggota timnya merupakan penulis yang bekerja sama dengan Ketua BAAK dan Staff BAAK untuk merancang desain sistem yang sesuai dengan kebutuhan BAAK dalam penatatan layanan mahasiswa maupun non mahasiswa pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Pada tahap pemodelan atau *Design workshop* akan melewati tahap konfirmasi ulang dengan Ketua BAAK dan Dosen Pembimbing dalam jangka waktu tertentu, untuk menanyakan detail suatu proses yang akan dikerjakan dan fitur tambahan yang diinginkan. Hal ini beberapa metodologi penelitian:

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

Observasi tidak langsung

Penulis melakukan observasi secara tidak langsung, dengan mengobservasi proses pelayanan BAAK kepada mahasiswa lainnya di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Wawancara tidak terstruktur

Untuk pengumpulan data penulis juga melakukan wawancara dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada *staff* BAAK dan kepala BAAK mengenai proses pencatatan pelayanan yang terjadi pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Hasil wawancara ini terdapat pada lampiran.

Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan pengumpulan data dan informasi dengan memahami yang terdapat pada beberapa buku, literatur, laporan, dan jurnal yang ada hubungannya dengan perancangan sistem, sistem pencatatan layanan, perancangan

sistem dengan metode RAD, dan masalah yang mau diselesaikan.

Teknik Analisis Data

Data yang sudah didapat penulis akan diproses dan dianalisis, sehingga data dan informasi tersebut dapat diolah dan dipergunakan dalam perancangan sistem pencatatan pelayanan yang akan diterapkan di Institut Bisnis dan Kwik Kian Gie untuk mengoptimalkan kinerja pelayanan Badan Akademik dan administrasi Keuangan (BAAK) di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Pengolahan data yang penulis gunakan adalah dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif, berikut penjelasan teknik analisis data yang penulis gunakan:

Reduksi Data

Pada tahap ini data hasil wawancara mengenai prosedur pencatatan layanan mahasiswa diolah menjadi data yang berfokus pada prosedur pencatatan layanan mahasiswa, hal-hal yang tidak berkaitan dengan pencatatan layanan mahasiswa dieliminasi.

Penyajian Data

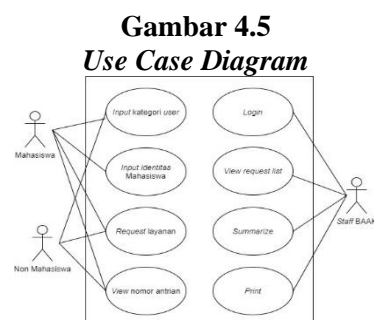
Semua data pencatatan layanan mahasiswa ini kemudian diolah menjadi sebuah bagian dasar dalam penarikan kesimpulan. Bagian dasar tersebut akan menjadi acuan dalam pengambilan keputusan di masa yang akan datang.

Penarikan kesimpulan

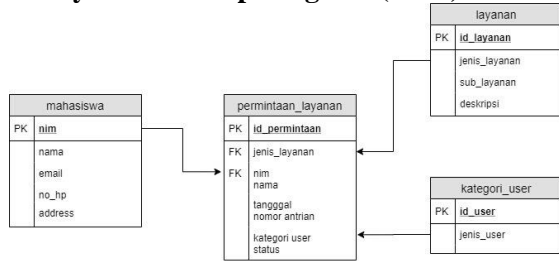
Berdasarkan data yang sudah diolah dan disajikan dalam bentuk bagian dasar, penulis menemukan kesimpulan yang disertai dengan bukti yang kuat. Dimana kesimpulan yang diperoleh penulis dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menyelesaikan masalah yang terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangam sistem pencatatan pelayanan mahasiswa pada BAAK ini penulis membuat diagram UML usecase seperti berikut.

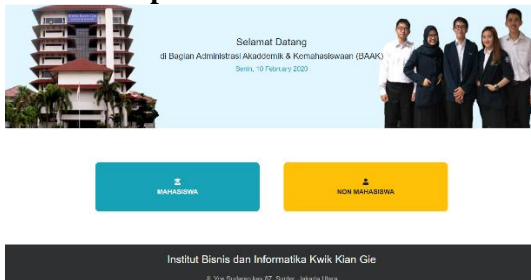


Entity Relationship Diagram (ERD)

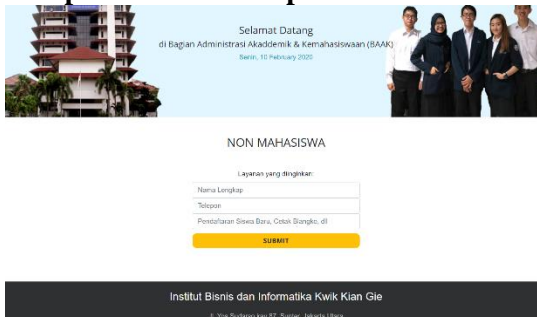


Tampilan Front End

Gambar 4.13
Tampilan halaman Utama



Gambar 4.14
Tampilan Halaman Input Non Mahasiswa



Gambar 4.15
Tampilan Halaman Antrian Untuk Non Mahasiswa



Gambar 4.16
Tampilan Halaman Input Identitas Mahasiswa



Gambar 4.17
Tampilan Halaman Input Layanan untuk Mahasiswa

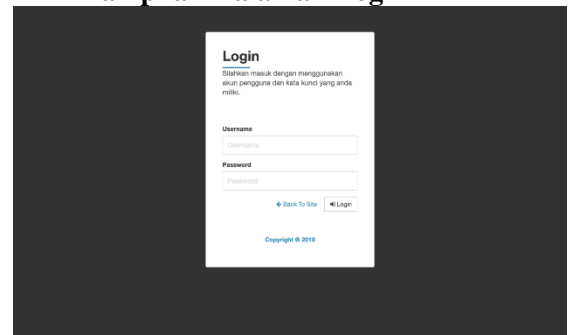


Gambar 4.18
Tampilan Halaman Antrian untuk Mahasiswa

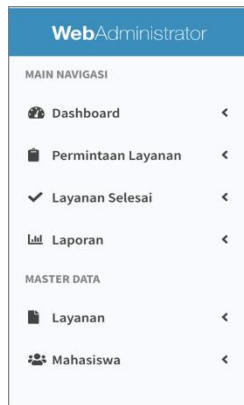


Tampilan Back End

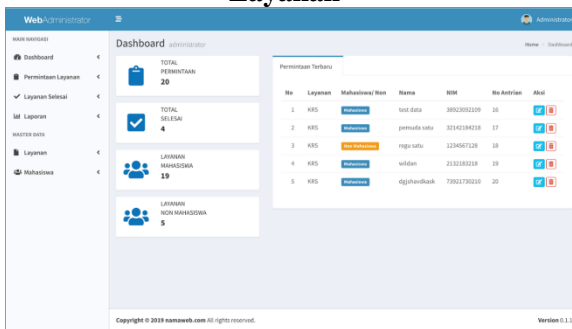
Gambar 4.19
Tampilan Halaman Login



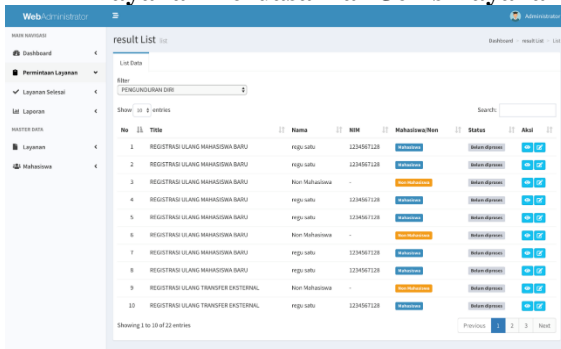
Gambar 4.20
Tampilan Dashboard untuk Staff
BAAK



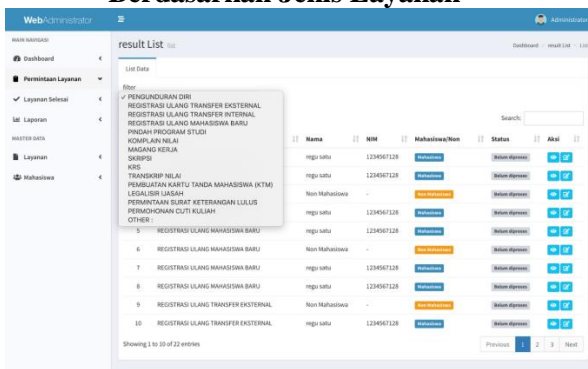
Gambar 4.21
Tampilan Halaman Permintaan
Layanan



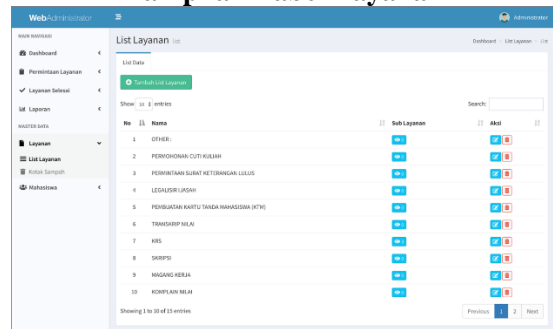
Gambar 4.22
Tampilan Halaman Permintaan
Layanan Berdasarkan Jenis Layanan



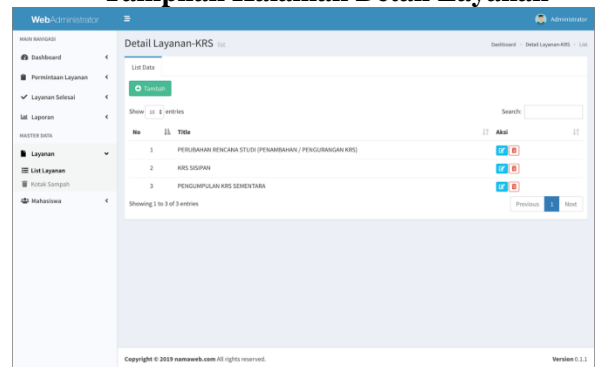
Gambar 4.23
Tampilan Halaman Permintaan Layanan
Berdasarkan Jenis Layanan



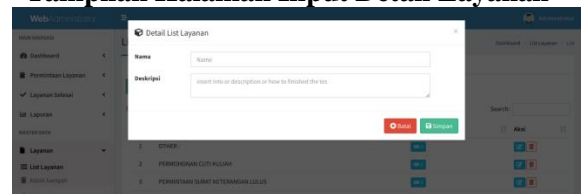
Gambar 4.24
Tampilan Tabel Layanan



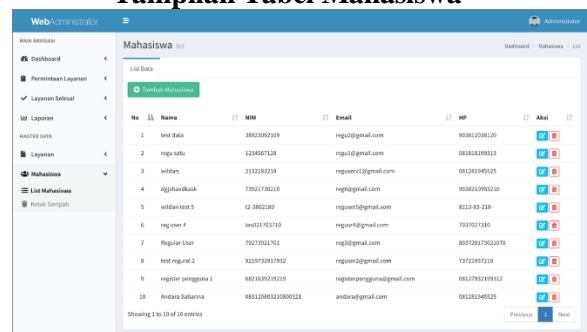
Gambar 4.26
Tampilan Halaman Detail Layanan



Gambar 4.27
Tampilan Halaman Input Detail Layanan



Gambar 4.28
Tampilan Tabel Mahasiswa



PENUTUP

Penelitian ini menggunakan metode RAD dalam perancangan dan pembuatan sistem pencatatan pelayanan administrasi akademik dan kemahasiswaan di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie. Berdasarkan hasil perancangan sistem pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang dilakukan oleh penulis, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, dapat mempermudah dan meningkatkan Kinerja pada layanan administrasi, akademik, dan kemahasiswaan pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.
2. Dengan adanya sistem pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, dapat mempermudah dalam memonitoring kinerja pelayanan mahasiswa di BAAK.
3. Dengan adanya pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Pencatatan data layanan mahasiswa dapat tercatat dengan lengkap dan terkategori sesuai layanan yang dapat mempermudah *Staff* BAAK dalam mengolah data tersebut untuk membuat laporan hasil pelayanan yang dilakukan BAAK.

Dengan adanya pencatatan layanan mahasiswa pada BAAK di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, dimana sistem ini juga dilengkapi dengan nomor antrian yang dapat mencegah terjadinya penumpukan pada antrian dalam pelayanan BAAK.

SARAN

Dari hasil penelitian ini penulis ingin menyarankan bagi Peneliti selanjutnya diharapkan mampu memberikan rekomendasi pengembangan sistem untuk mengikuti perkembangan teknologi sesuai dengan yang dibutuhkan

Bagian Administrasi, Akademik dan Kemahasiswaan pada Institusi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie di masa depan.

Peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan sistem pencatatan layanan pada BAAK ini dengan menyesuaikan kebutuhan mahasiswa dan *staff* BAAK sehingga dengan bertambah kualitas pelayanan pada BAAK dapat juga membantu meningkatkan kepercayaan dan kepuasan mahasiswa terhadap Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Penulis panjat kan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan anugerah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah menjadi wadah bagi penulis untuk berkembang dan menimba ilmu selama 3,5 tahun, serta segenap dosen yang sudah sabar membimbing dan memberikan ilmu kepada

penulis, tidak lupa penulis berterima kasih kepada Pak Budi Wasito selaku Ketua BAAK dan staff BAAK di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang mau membantu penulis dengan mengizinkan penulis untuk diwawancarai dan memperbolehkan penulis untuk melakukan observasi serta memperbolehkan penulis melakukan penelitian di BAAK sehingga penulis bisa mendapatkan data – data yang diperlukan untuk kelanjutan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, T., & Wiyono, S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Kemahasiswaan. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2477-5126.
- Alpiandi, M. R. (2016). SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SMP NEGERI 2 KECAMATAN GAUNG. *Jurnal SISTEMASI*, 2302-8149.
- Dr. Muhammad Tajuddin, M. (2015). *SISTEM INFORMASI PERGURUAN TINGGI UNTUK MENCAPAI GOOD UNIVERSITY GOVERNANCE*. DEEPUBLISH.

- E.Kendall, K., & Kendall, J. E. (2010). *Systems analysis and design* (8th ed.). Prentice Hall.
- James O'Brien, G. M. (2010). *Management Information Systems*. McGraw-Hill/Irwin.
- Laudon, K. C., & P.Laudon, J. (2018). *Management Information Systems* (Global ed.). New York: Pearson.
- Nazir, N., & Darmawati, G. (2018). PERANCANGAN PENCATATAN DAN PELAPORAN TERPADU. *Jurnal Sains dan Teknologi* , 2615-28275.
- Tilley, S., & Rosenblatt, H. (2017). *Systems Analysis and Design* (eleventh ed.). Boston: Cengage Learning.
- Trimahardhika, R., & Sutinah, E. (2017). Penggunaan Metode Rapid Application Development. *JURNAL INFORMATIKA*, 249~260.
- world, S. a. (2014). *John W. Satzinger; Robert B. Jackson; Stephen D. Burd*. United States: Cengage Learning

