

## Graduation Book Information System Of Muhammadiyah University Of Bengkulu

### Sistem Informasi Buku Wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Fikri Agnesa Putra<sup>1)</sup>; Gunawan<sup>2)</sup>; RG Guntur Alam<sup>3)</sup>; Yetman Erwadi<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [putrabasri28@gmail.com](mailto:putrabasri28@gmail.com); <sup>2)</sup> [gunawan@umb.ac.id](mailto:gunawan@umb.ac.id); <sup>3)</sup> [gunturalam@umb.ac.id](mailto:gunturalam@umb.ac.id);

<sup>4)</sup> [yetman@umb.ac.id](mailto:yetman@umb.ac.id)

#### How to Cite :

Putra, F. A.; Gunawan.; Alam, RG G.; Erwadi, Y. (2023),,Sisitem Informasi Buku Wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Jurnal Komputer, Informasi dan Teknologi, 3 (1). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v3i1>

#### ARTICLE HISTORY

Received [18 Mei 2023]

Revised [22 Mei 2023]

Accepted [03 Juni 2023]

#### Keywords :

Information System,  
Graduation Book.

This is an open access article  
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

Sistem adalah suatu entity yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan. Informasi berarti hasil suatu proses yang terorganisasi, memiliki arti dan berguna bagi orang yang menerimanya. Wisuda adalah kegiatan upacara pengukuhan kelulusan, penyerahan ijazah, pelepasan, dan pengembalian mahasiswa kepada orang tua serta sebagai pertanda bahwa mahasiswa telah menyelesaikan studi. Sistem buku wisuda adalah hal yang sangat berhubungan dengan masalah internal control dan sebagai alat bantu mengawasi dan melindungi asset perusahaan. Mahasiswa mendaftar menyerahkan ke staf prodi dengan dilengkapi berkas, kemudian staf memverifikasi lengkap atau tidak. Membuat daftar pendaftar wisuda nama mahasiswa kemudian menyerahkan ke kaprodi, selanjutnya kaprodi menyerahkan ke BAAK. BAAK menganalisis dan mengetik ulang kemudian membuat SK yudisium. Kemudian tahap selanjutnya BAU sebagai panitia perlengkapan wisuda membuat buku wisuda dengan cara kembali menyebarkan google form untuk meminta data dengan cara pendaftaran yang begitu rumit harapan penulis dengan mengajukan adanya sistem informasi buku wisuda dengan mempermudah Mahasiswa maupun BAAK dan BAU Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Tujuan penelitian yang penulis ingin capai ialah: Menghasilkan sistem atau aplikasi buku wisuda, memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam memperoleh informasi berbasis web. Penelitian melalui studi kasus yang dilakukan pada Sistem Informasi Buku Wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu dengan cara melakukan wawancara dan memberikan kuisioner kepada pihak-pihak dan melalui studi pustaka. Metode pengembangan sistem menggunakan analisa( system requirement analysis), perancangan (design), pengkodean (code generation), pengujian (testing), perancangan database. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah aplikasi Sistem Buku Wisuda yang terdiri dari halaman utama, halaman calon wisuda, halaman operator dan halaman admin. Dengan adanya Sistem Informasi Buku Wisuda dapat mempermudah dalam pengaksesan sistem yang selama ini sering mengalami hambatan dalam melihat informasi wisuda, seperti jadwal wisuda dan persyaratan wisuda.

#### ABSTRACT

A system is an entity consisting of two or more components that interact with each other to achieve a goal. Information means the result of a process that is organized, meaningful and useful to the person who receives it. Graduation is an activity for the inauguration ceremony of graduation, handing over diplomas, release, and returning students to parents and as a sign that students have completed their studies. The graduation book system is closely related to internal

*control issues and as a tool to monitor and protect company assets. Students register to submit to the study program staff with complete files, then the staff verifies whether it is complete or not. Make a list of graduation registrants for student names then submit them to the head of study program, then the head of study program directs to BAAK. BAAK analyzes and retypes then creates a judicial decree. Then the next stage is BAU as the graduation equipment committee to make a graduation book by re-distributing the google form to request data by registering so complicated, the author hopes by proposing a graduation book information system by making it easier for students as well as BAAK and BAU of the University of Muhammadiyah Bengkulu. The research objectives that the author wants to achieve are: Produce a graduation book system or application, providing convenience to students in obtaining web-based information. Research through case studies conducted on the Graduation Book Information System of the University of Muhammadiyah Bengkulu by conducting interviews and providing questionnaires to parties and through literature studies. System development methods use analysis (system requirement analysis), design (design), coding (code generation), testing (testing), database design. From this research, a Graduation Book System application was produced consisting of the main page, graduation candidate page, operator page and admin page. With the Graduation Book Information System, it can make it easier to access the system that has often experienced obstacles in viewing graduation information, such as graduation schedules and graduation requirements.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini sangat pesat dan peranannya sangat penting untuk mendukung aktivitas manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik. Salah satu contoh teknologi yang membantu aktivitas manusia adalah sistem informasi, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan data, mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi kegiatan dari suatu organisasi atau instansi dan menyediakan laporan-laporan bagi pihak tertentu. Dalam instansi yang bergerak di bidang pendidikan seperti Universitas dan Sekolah Tinggi juga memerlukan dukungan sistem informasi dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikan, seperti sistem informasi akademik yang terdiri dari banyak proses antara lain perencanaan perkuliahan, pendataan judul skripsi hingga proses akhir seperti bimbingan skripsi dan wisuda.

Dalam dunia bisnis dan organisasi nonkomersial, sistem informasi digunakan dalam berbagai kepentingan. Secara umum, sistem informasi terdiri dari beberapa tipe seperti sistem informasi, sistem pemrosesan, dan sistem pendukung. Secara subjek penggunaan sistem informasi juga beragam mulai dari tingkat manajemen, eksekutif, dan beberapa hal seperti transaksional.

Adapun secara detail, sistem informasi diterapkan pula pada E-commerce, berkembangnya pasar online untuk transaksi jual-beli membuat sistem informasi sangat dibutuhkan dalam bisnis online ini. Ada pun berbagai perusahaan *e-commerce* seperti *Shopee*, *Lazada*, *Amazon*, dan lain sebagainya menggunakan sistem informasi sebagai bagian utama dari bisnis mereka. E-learning selain dalam bidang komersial, sistem informasi juga digunakan dalam bidang nonkomersial seperti pendidikan. Sistem informasi dalam bidang pendidikan dapat digunakan untuk mengolah data absensi, pengumpulan tugas, pengumpulan nilai, pengolahan nilai menjadi rapor, hingga kalkulasi total nilai ujian. Sistem informasi wisuda berbasis website mampu membuat manajemen wisuda menjadi lebih efektif dan efisien. Manajemen wisuda menjadi lebih efektif karena panitia wisuda dapat meminimalkan risiko terjadinya kesalahan dalam penginputan data dan meminimalkan risiko terjadinya kehilangan formulir wisuda yang telah dikumpulkan oleh calon wisudawan. Pengumpulan data calon wisudawan menjadi lebih mudah.

Mahasiswa mendaftar menyerahkan ke staf prodi dengan dilengkapi berkas, kemudian staf memverifikasi lengkap atau tidak. Membuat daftar pendaftar wisuda nama mahasiswa kemudian

menyerahkan ke kaprodi, selanjutnya kaprodi menyerahkan ke BAAK. BAAK menganalisis dan mengetik ulang kemudian membuat SK yudisium. Kemudian tahap selanjutnya BAU sebagai panitia perlengkapan wisuda membuat buku wisuda dengan cara kembali menyebarkan google form untuk meminta data dengan cara pendaftaran yang begitu rumit harapan penulis dengan mengajukan adanya sistem informasi buku wisuda dengan mempermudah Mahasiswa maupun BAAK dan BAU Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Dalam penelitian terdahulu menghasilkan sebuah sistem informasi wisuda berbasis website yang berguna untuk meminimalkan terjadinya kesalahan dalam peng-input-an data serta meminimalkan risiko kehilangan berkas formulir wisuda. Selain itu, sistem informasi ini juga memudahkan calon wisudawan, staf program studi, dan panitia wisuda dalam manajemen data dan informasi wisuda. Adapun halaman admin dalam web ini hanya boleh diakses oleh panitia wisuda yang telah ditunjuk dan diberi surat penugasan. Halaman ini terdiri dari informasi, daftar calon wisudawan, laporan, QR Code Wisuda, admininstrator, grafik, slide, dan akun. Selanjutnya juga menggunakan halaman informasi yang digunakan untuk manajemen informasi terkait kegiatan wisuda yang akan diselenggarakan oleh universitas. Daftar calon wisudawan terdapat pada halaman Mahasiswa Wisuda. Laporan merupakan halaman untuk melihat rekapitulasi calon wisudawan serta hal-hal lain terkait proses wisuda yang akan diselenggarakan. Setiap calon wisudawan yang telah melakukan pendaftaran dan telah diverifikasi oleh panitia akan mendapatkan QR Code yang tercantum pada undangan wisuda, daftar QR Code dapat dilihat pada halaman QR Code Wisuda. Manajemen administrator dapat diatur pada halaman Administrator.

Grafik merupakan halaman untuk melihat segala data yang dibutuhkan terkait penyelenggaraan wisuda dan ditampilkan dalam bentuk grafik, pembuatan slide yang akan ditampilkan pada proses wisuda dapat dilakukan pada halaman Slide. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi manajemen wisuda berbasis website ini mampu membuat manajemen wisuda menjadi lebih efektif dan efisien. Manajemen wisuda menjadi lebih efektif karena panitia wisuda dapat meminimalkan risiko kesalahan dalam peng-input-an data dan meminimalkan risiko terjadinya kehilangan formulir wisuda yang telah dikumpulkan oleh calon wisudawan. Pengumpulan data calon wisudawan menjadi lebih mudah. Calon wisudawan sudah tidak kesulitan untuk mendapatkan formulir wisuda. Wisudawan dapat dengan mudah menemukan lokasi tempat duduk yang harus mereka tempati selama proses wisuda berlangsung. Proses manajemen wisuda juga menjadi lebih efektif dan efisien sebab panitia tidak perlu menggandakan formulir dan mencetak undangan wisuda dengan jumlah yang banyak. Pencetakan undangan dapat digantikan dengan QR Code yang hanya membutuhkan alat untuk memindai atau scanner, hal ini dapat menekan biaya operasional wisuda.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi dalam aktivitas kehidupan sehari-hari sangatlah penting dan berguna dan juga Suatu sistem Informasi yang dibangun untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi apapun di kampus secara online dan evolusi sistem informasi terjadi secara teratur. Seiring dengan kemajuan teknologi, waktu telah berubah secara dramatis, teknologi informasi adaptasi dan perubahan pengembangan teknologi dan sistem informasi yang telah berkembang semakin banyak orang yang dibutuhkan dalam membantu dalam penyelesaian tugas manusia berbagai bidang berlatih di lapangan (PKL) adalah sub tipe dari implementasi yang metodis dan sinkron antar program pendidikan sekolah/kampus Menggunakan program penguasaan keterampilan yang diperoleh selama bekerja langsung di tempat kerja untuk mencapai derajat kemampuan khusus. Sehingga suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas kerja manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Dari penjelasan di atas dan kesimpulan yang telah di jelaskan maka dalam hal ini penulis tertarik dan mengangkat judul Sistem Informasi Buku Wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

## LANDASAN TEORI

### Penelitian Terkait

1. Edy Waly Rumaf. 2019. *Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda pada Stmik Tidore Mandiri*. masalah dalam penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi yang diharapkan dapat membantu petugas pendaftaran di bagian program studi dalam pengelolaan dan pengontrolan proses pendaftaran calon peserta wisuda. Sedangkan untuk calon peserta wisuda diharapkan dapat mempermudah pengisian biodata diri dan proses upload dokumen persyaratan (file foto dan file skripsi / tugas akhir). hasil dalam penelitian ini yaitu aplikasi pendaftaran wisuda sudah dapat berjalan dengan baik dan sudah digunakan pada kampus STMIK Tidore Mandiri. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut dapat membantuk petugas dibagian program studi dalam mengelola dan mengontrol proses pendaftaran yang dilakukan oleh calon peserta wisuda. Sedangkan untuk calon peserta wisuda diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dan memudahkan dalam proses pendaftaran.
2. Utawini Almayanda. Vol. 4, No. 1, Juli 2021, Hal: 300 - 310. *Aplikasi Pendaftaran Wisuda Berbasis Online Pada Universitas Islam Kuantan Singingi*. Hasil penelitian yaitu 1) Dengan adanya sistem pendaftaran wisuda yang berbasis *online* ini dapat memudahkan mahasiswa untuk mendaftarkan dirinya sebagai calon wisudawan/i terutama bagi mereka yang berada jauh dari Universitas Islam Kuantan Singingi sistem ini juga mengefisiensi pekerjaan staff yang menangani pendaftaran wisuda ini. 2) Dengan adanya sistem ini dapat mengatasi pengolahan data menjadi lebih baik dari sebelumnya, jika sebelumnya data disimpan dalam bentuk arsip dengan adanya sistem ini data bisa di simpan di database dengan demikian resiko kehilangan dan kerusakan data dapat diminimalisir.
3. Idris & Rahmah. Jurnal InformatikaTerpaduVol. 8No. 22022, 62-67. *Pengembangan Sistem Informasi Wisuda Berbasis Web Menggunakan Model MVC*. Hasil penelitian ini yaitu 1) Perancangan aplikasi SIPUDA dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu mencari informasi dan menganalisis mengenai proses pendaftaran wisuda di STT Nurul Fikri. Selain itu, terdapat wawancara kepada pihak-pihak yang terlibat untuk mengetahui masalah serta kebutuhan aplikasi. Lalu membuat perancangan desain visual untuk membantu pembangunan aplikasi SIPUDA terlebih dahulu kemudian membangun sistem informasi berbasis web yang sesuai dengan bisnis proses yang ada serta menyediakan fitur sesuai yang dibutuhkan untuk para aktor yang terlibat, 2) Hasil pengujian fungsionalitas sistem dengan metode UAT yang dilakukan oleh beberapa userserta proses demo dihadapan BAAK, bagian Keuangan, panitia acara wisuda dan mahasiswa, mereka menyatakan bahwa 100% fitur sistem telah sesuai dengan userrequirement, 3) Aplikasi SIPUDA dapat mempermudah mahasiswa melakukan pendaftaran wisuda tanpa harus datang ke kampus untuk menyerahkan kebutuhan dokumen atau berkas lainnya, karena tersedia fitur unggahberkas dan verifikasi berkas sehingga dapat menghemat waktu serta biaya.

### Sistem

Sistem adalah suatu entity yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sistem dilihat sebagai suatu komponen yang menyeluruh bukan pada subsistem atau satu subsistem. Dengan berintegrasinya subsistem akan mengefisiensikan proses dengan mengurangi pengulangan (duplikat) data yang tidak perlu, penyimpanan, pelaporan dan proses-proses lainnya.

### Sistem Informasi

Informasi berarti hasil suatu proses yang terorganisasi, memiliki arti dan berguna bagi orang yang menerimanya. Ada kalanya dibedakan antara data dan informasi. Data berarti fakta acak yang diterima sebagai masukan atau input pada suatu sistem informasi. Data biasanya menunjukkan suatu observasi atau pengukuran terhadap suatu kegiatan yang penting bagi suatu sistem informasi.

Data yang sudah diproses menjadi informasi digunakan oleh pengambil keputusan untuk membuat keputusan yang lebih baik.

### **Buku Wisuda**

Wisuda adalah kegiatan upacara pengukuhan kelulusan, penyerahan ijazah, pelepasan, dan pengembalian mahasiswa kepada orang tua serta sebagai pertanda bahwa mahasiswa telah menyelesaikan studi. Bagi mahasiswa, wisuda merupakan momen/ peristiwa yang selalu dinanti kedatangannya. Demikian juga bagi orang tua atau keluarga, bahkan masyarakat secara luas. Momen/peristiwa wisuda merupakan pertemuan secara langsung antara pihak institusi penyelenggara pendidikan tinggi, para wisuda/wisudawati, dan orang tua atau keluarga wisuda/wisudawati, bahkan masyarakat luas.

### **Sistem Informasi Buku Wisuda**

Organisasi sangat tergantung pada sistem informasi agar selalu dapat kompetitif. Informasi merupakan sumber daya (resources) yang arti pentingnya sama dengan pabrik dan peralatan. Informasi adalah data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. Sistem adalah kumpulan sumber daya yang berhubungan untuk mmencapai tujuan tertentu.

Menurut Ahmad, Lukman & Munawir mengemukakan "sistem informasi akunt buku wisuda adalah kumpulan sumber daya seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan lainnya menjadi informasi. System informasi tersebut mewujudkan perubahan ini baik secara manual maupun dengan bantuan komputer.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Pengumpulan Data**

Pada tahapan ini dilakukan penelitian melalui studi kasus yang dilakukan pada Sistem Informasi Buku Wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu dengan cara melakukan wawancara dan memberikan kuisisioner kepada pihak-pihak dan melalui studi pustaka. Metode pengumpulan data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

#### **Studi Observasi**

Peneliti mengamati secara langsung kegiatan yang ada di Universitas Muhammadiyah Bengkulu dan melihat data-data alumni mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

#### **Studi Wawancara**

Peneliti melakukan tanya jawab langsung kepada dua orang karyawan yang mempunyai peranan penting di Universitas akademik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu, kegiatan wawancara ini akan dilakukan setelah melaksanakan seminar proposal. Adapun data-data yang akan peneliti dapatkan guna menunjang penelitian yang peneliti lakukan adalah berupa mengenai permasalahan yang ada pada proses pembukuan wisuda mahasiswa yang sedang berjalan saat ini selain itu peneliti juga mendapatkan data tentang siapa saja para pelaku yang bertanggung jawab terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini.

#### **Studi Kuesioner**

Selain melakukan dua studi di atas peneliti juga menggunakan studi kuesioner guna untuk memperkuat hasil data yang dibutuhkan pada penelitian yang peneliti buat. Pada kuesioner tersebut, peneliti membuat 13 daftar pertanyaan yang berkaitan dengan sistem yang sedang berjalan dan sistem usulan yang akan peneliti buat. Kuesioner yang peneliti buat peneliti ajukan untuk para mahasiswa baik yang telah melakukan proses pendaftaran wisuda maupun mahasiswa yang belum melakukan proses tersebut.

### Studi Kepustakaan

Peneliti melakukan metode kepustakaan dengan teknik pengumpulan data-data dan informasi dengan mempelajari buku yang terdapat pada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun perpustakaan universitas lain. Serta peneliti juga melakukan pencarian di internet ataupun hasil penelitian yang berkaitan dengan Sistem Informasi Buku Wisuda. Adapun beberapa buku yang peneliti gunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Fifth* (Pressman). Pedoman Akademik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- b. Analisis dan Desain Sistem Informasi (Al Bahra Ladjamuddin).
- c. Metodologi Penelitian Sistem Informasi (Jogiyanto HM).
- d. Dasar Pemrograman *Web* Dinamis Menggunakan PHP (Abdul Kadir).
- e. Metode Pengembangan Sistem

### Metode Pengembangan Sistem

#### Analisa (System Requirement Analysis)

Tahapan analisis ini dilakukan setelah melakukan tahapan perencanaan yang terdapat pada metode pengumpulan data. Kemudian setelah data-data terkumpul secara lengkap lalu dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi untuk pengembangan sistem aplikasi ini. Peneliti akan melakukan beberapa hal yang diperlukan yaitu membuat studi kelayakan, alokasi waktu dan cakupan, berikut adalah rincian tahapannya:

#### a. Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)

Adapun dalam penelitian ini peneliti mempertimbangkan dua Studi Kelayakan (*Feasibility Study*), yaitu :

#### 1. Mempertimbangkan *Feasibility* Teknis

Peneliti melakukan observasi langsung dengan cara ikut mempraktekkan langsung prosedur atau cara melakukan pendataan buku wisuda. Penulis juga melakukan wawancara kepada pihak terkait untuk mendapatkan informasi tentang prosedur buku wisuda yang ada pada saat ini serta peneliti membuat kuesioner penelitian yang berguna untuk mendapatkan gambaran sistem yang ada.

#### 2. Mempertimbangkan *Feasibility* Finansial

Penelitian sistem aplikasi yang peneliti kembangkan, evaluasi feasibilitas finansialnya mencakup pertimbangan pada setiap kebutuhan *hardware*, *software*, penyewaan jasa *hosting* dan penggunaan jasa SDM (Sumber Daya Manusia)

#### 3. Cakupan

Peneliti hanya merancang sebuah Sistem Informasi Buku Wisuda di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

#### 4. Identifikasi masalah dari buku wisuda.

#### 5. Usulan pemecahan masalah atas permasalahan yang telah teridentifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Pengembangan Sistem Informasi Buku Wisuda

Berikut adalah pembahasan tahapan-tahapan yang digunakan untuk pengembangan sistem informasi buku wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

#### Analisa (System Requirement Analysis)

Dalam tahap ini, peneliti melakukan beberapa hal yang sangat diperlukan sebelum ke tahap analisa, yaitu studi kelayakan (*feasibility study*), alokasi waktu, dan menentukan cakupan sistem informasi pendaftaran buku wisuda Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

#### a. Studi Kelayakan (*Feasibility study*)

Membuat studi kelayakan untuk sistem yang akan dibuat, seperti mengkaji terlebih dahulu bagaimana proses penyajian informasi ke pangkalan agar dapat dibuat pengembangan aplikasi ini yang sesuai dengan kebutuhan user di Universitas Muhammadiyah Bengkulu pada khususnya. Adapun dalam penelitian ini peneliti mempertimbangkan feasibility teknis dan feasibility finansial.

a. Alokasi Waktu

Alokasi waktu penelitian pengembangan aplikasi ini membutuhkan waktu kurang lebih 1 bulan terhitung bulan Februari 2023.

b. Cakupan Sistem

Cakupan penelitian pengembangan aplikasi ini yaitu buku wisuda hanya dilakukan di dalam Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

c. Uraian Sistem yang Berjalan

1. Pembayaran Wisuda

- a. Wisudawan memperlihatkan IPK dan surat keterangan bebas biaya dari fakultas.
- b. Wisudawan menerima dan mengisi form pembayaran wisuda di bagian keuangan lantai 3 akademik pusat.
- c. Wisudawan kembali lagi ke bagian keuangan akademik pusat dan memperlihatkan bahwa telah melakukan pembayaran wisuda di bank.
- d. Setelah itu calon wisudawan mendapatkan nomor wisuda.

e. Kelebihan dan Kelemahan Sistem yang Berjalan

1. Kelebihan Sistem yang Berjalan Setiap Langkah dalam buku wisuda disesuaikan dengan prosedur yang ada.

2. Kelemahan Sistem yang Berjalan

- a. Buku wisuda yang ada di Universitas Muhammadiyah Bengkulu masih bersifat manual walaupun menggunakan komputer sebagai alat bantu tetapi belum terkomputerisasi.
- b. Memiliki struktur dan cara yang kurang jelas dalam penanganan sistem informasi buku wisuda. Karena masih ada perbedaan antara proses yang dijelaskan di kertas dengan yang dilakukan di lapangan.
- c. Mahasiswa harus bolak-balik ke kampus guna untuk memenuhi semua persyaratan yang berkaitan dengan buku wisuda.
- d. Mahasiswa juga sering kesulitan untuk mengetahui jadwal pelaksanaan wisuda dan apa saja persyaratan yang harus dipenuhi untuk pendaftaran wisuda.
- e. Mahasiswa harus datang ke kampus hanya untuk memastikan informasi yang berkaitan dengan wisuda.

f. Analisa Pemecahan Masalah

Setelah menganalisa cara pendaftaran wisuda yang ada di Universitas Muhammadiyah Bengkulu, maka penulis akan menguraikan beberapa permasalahan yang terdapat pada proses pendaftaran wisuda yang sedang berjalan.

1. Permasalahan yang Ditemukan pada Sistem Lama

- a. Bagi calon wisudawan merasa sulit untuk mendapatkan informasi mengenai semua hal yang berkaitan dengan serta alur sistem yang berjalan saat ini dirasa masih sangat membingungkan calon wisudawan.
- b. Bagian akademik belum memiliki data yang terintegrasi serta masih menggunakan sistem manualisasi dalam pelayanan pendaftaran wisuda serta penyimpanan arsip yang juga masih dilakukan secara manual.

2. Pemecahan Masalah

Dengan melihat permasalahan dan kendala yang terjadi dalam proses buku wisuda yang telah ada, maka dibutuhkan suatu media yang dapat menanggulangi proses pendaftaran tersebut secara lebih efektif dan efisien dalam menunjang kinerja bagian akademik serta dapat menjadi sarana interaksi antara pihak calon wisudawan dengan pihak akademik secara

dinamis. Oleh karena itu penulis mengusulkan pembuatan Sistem Buku Wisuda yang dapat menangani seluruh informasi dan cara pendaftaran wisuda di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Pembangunan sitem informasi buku wisuda ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman PHP versi 5.2.3 diseraikan penggunaan basis data MySQL salah satu alasan peneliti menggunakan PHP dan MySQL sebagai basis datanya adalah karena sistem yang dibuat berbasis online dan lintas plaform. Sehingga penggunaanya dapat mengaksesnya melalui browser Internet Explorer ataupun browser lainnya seperti Mozilla Firefox, Opera, dan lainnya.

g. Usulan Rancangan SI Buku Wisuda

Tahapan selanjutnya dalam SDLC setelah menganalisis masalah pada sistem yang berjalan, dan memberikan usulan penyelesaian masalah adalah tahap perancangan sistem yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada. Pada tahap ini penulis akan melakukan beberapa hal yang diperlukan dalam *design* melalui pemodelan proses (*Process Modelling*), pemodelan data (*Data Modelling*), Desain antarmuka (*Interface Design*).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah aplikasi Sistem Buku Wisuda yang terdiri dari halaman utama, halaman calon wisuda, halaman operator dan halaman admin.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Buku Wisuda dapat mempermudah dalam pengaksesan sistem yang selama ini sering mengalami hambatan dalam melihat informasi wisuda, seperti jadwal wisuda dan persyaratan wisuda.

### Saran

1. Mengembangkan sistem ini dengan memasukkan teknologi E-Banking dimana fasilitas layanan transaksi pendaftaran buku wisuda dapat dilakukan melalui jaringan internet selama 24 jam 7 hari seminggu, yang dapat memudahkan para wisudawan untuk melakukan pendaftaran buku wisuda melalui jaringan internet kapanpun dan dimanapun.
2. Kepada mahasiswa sebaiknya memperkaya pengetahuan dengan berbagai referensi buku ataupun internet, serta berusaha untuk mempelajari suatu *tools* dan *software* baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- M. K. Dr. H. A. Rusdiana, MM., Moch. Irfan, S. T., *sistem informasi manajemen*. Bandung: Pustaka Setia, 2010.
- J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Arizal and Annisa Nurul Puteri, "Sistem Informasi Manajemen Wisuda Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 125–134, 2020, doi: 10.30864/jsi.v14i2.309.
- D. Apriani, T. Ramadhan, E. Astriyani, Mulyati, and Mardiana, "Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 1, pp. 24–29, 2022, doi: 10.34306/abdi.v3i1.735.
- R. S. Wahono, *Aplikasi Menurut Ahli*. online, Available: <http://www.ilmukomputer.com/>, 2014.
- M. K. Andri SAhata S, S. Kom., "Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Di CV Surya Rental MObil Bandung," *Tek. Inf. dan Komput.*, vol. Vol 3.No 1, p. 19, 2017.
- S. Azhar, *Sistem Informasi Akutansi*. Bandung: Lingga Jaya, 2018.
- L. & M. Ahmad, *Sistem Informasi Manajemen Buku Referensi*. Banda Aceh: Lembaga KITA, 2018.
- S. & S. Fadli, "Perancangan Sistem Dengan Metode Waterfall Pada Apotek XYZ," *Manaj. Inform. Dan Sist. Inf.*, vol. Vol 1-2, pp. 29–35, 2018.
- A. Firman, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis WEb," *Tek. Elektro Dan Komput.*, vol. Vol 5, No, p. 24, 2016.
- A.S Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2016.