

# Pendaftaran Sertifikasi untuk Mahasiswa Berbasis Web pada Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global

Tedi Jumadi<sup>1</sup>, Mila Amri<sup>2</sup>, Rahmat Tullah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Indonesia

Email: <sup>1</sup>tedijumadi368@gmail.com, <sup>2</sup>mila.amri@yahoo.com, <sup>3</sup>bimbingan.global@gmail.com

**Abstrak** - Sertifikasi merupakan sebuah penetapan yang diberikan oleh organisasi terkait ataupun asosiasi profesi terhadap seseorang bahwa orang tersebut telah memenuhi standar kompetensi tertentu. Di Fakultas Bisnis dan Komputer Institut Bina Sarana Global pendaftaran sertifikasi masih terdapat masalah diantaranya adalah mahasiswa yang tidak mengetahui informasi pengumuman yang dibagikan, pendaftaran sertifikasi masih dilakukan secara manual dan juga belum adanya sistem informasi untuk melakukan pendaftaran sertifikasi secara online. Dari masalah tersebut maka tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui bagaimana supaya mahasiswa dapat memperoleh informasi mengenai pendaftaran sertifikasi, untuk mengetahui bagaimana solusi untuk mengubah sistem pendaftaran dilakukan secara manual dan bagaimana cara untuk merancang sistem informasi pendaftaran secara online. Hasil dari penelitian didapati adalah dengan membuat sistem informasi, mengubah metode pendaftaran menjadi online dan merancang sistem pendaftaran jarak jauh berbasis *web*. Penelitian ini menggunakan beberapa metode seperti metode pengumpulan data (observasi, wawancara, studi pustaka), metode perancangan Sistem menggunakan metode SDLC dan UML *Diagram*. Pembuatan sistem menggunakan pemrograman PHP dan MySQL. Kesimpulan dari penelitian sistem informasi pendaftaran ini yaitu setiap mahasiswa dapat menggunakan aplikasi ini untuk mengetahui informasi mengenai sertifikasi tersedia dan melakukan pendaftaran sertifikasi secara *online* pada Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Web pendaftaran, Web pendaftaran sertifikasi, Sertifikasi

*Abstract* - Certification is a determination given by related organizations or professional associations to someone that the person has met certain competency standards. At the Faculty of Business and Computers, the Bina Sarana Global Institute for certification registration, there are still problems, including students who do not know the announcement information that is shared, registration for certification is still done manually and there is also no information system to register for certification online. From these problems, the purpose of the research is to find out how students can obtain information about registration for certification, to find out how the solution to changing the registration system is

*done manually and how to design an online registration information system. The results of the study were found to be by creating an information system, changing the registration method to online and designing a web-based remote registration system. This study uses several methods such as data collection methods (observations, interviews, literature studies), system design methods using SDLC and UML diagrams. Making the system using PHP and MySQL programming. The conclusion of this registration information system research is that every student can use this application to find out information about available certifications and register online for certification at the Bina Sarana Global Institute of Technology and Business.*

**Keywords:** Information System, Registration Web, Certification Registration Web, Certification

## I. PENDAHULUAN

Semakin ketatnya persaingan di dunia kerja dengan datangnya era disrupsi[1] yaitu era terjadinya inovasi besar-besaran yang secara fundamental mengubah semua sistem[2][3], tatanan, dan lansekap yang ada menuju cara-cara yang baru. Akibatnya orang yang masih menggunakan cara dan sistem yang lama akan kalah dalam persaingan. Pekerjaan-pekerjaan yang memiliki tingkat keterampilan rendah akan tergantikan oleh mesin dan teknologi otomatisasi[4] sehingga pengeluaran perusahaan untuk gaji pekerja dapat dihemat.

Di sisi lain permintaan akan tenaga kerja yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaan tertentu akan semakin meningkat. Dalam menghadapi era disrupsi mahasiswa haruslah beradaptasi terhadap perkembangan teknologi[5] dan harus bisa melakukan pengembangan diri guna menghadapi persaingan. Salah satu caranya adalah dengan mengikuti pelatihan Sertifikasi Kompetensi[6][7]. Sertifikasi Kompetensi adalah proses pemberian sertifikat kompetensi yang dilakukan secara sistematis dan objektif melalui uji kompetensi yang mengacu pada standar kompetensi kerja baik yang bersifat nasional, khusus maupun internasional

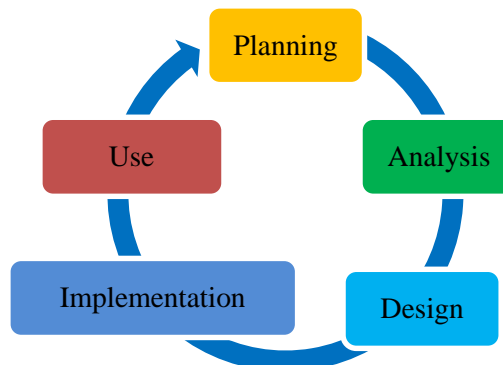
Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global adalah sebuah kampus yang beralamat di Jl. Aria Santika No. 43A Margasari, Kec Karawaci, Kota Tangerang Banten. Kampus ini memiliki tiga program studi yaitu Teknik Informasi, Sistem Informasi dan juga Bisnis Digital. Kampus Bina Sarana Global juga merupakan salah satu kampus yang mewajibkan mahasiswanya untuk mengikuti kegiatan sertifikasi sebagai salah satu syarat untuk bisa mengajukan

skripsi, dan nantinya sertifikat yang didapatkan bisa digunakan sebagai surat keterangan pendamping ijazah (SKPI). Namun masih terdapat beberapa kendala mengenai pendaftaran[8][3] sertifikasi di kampus Bina Sarana Global diantaranya adalah Mahasiswa yang sering terlambat dalam mendaftar karena tidak menerima pengumuman mengenai sertifikasi akibat tidak masuk kelas dan sulitnya untuk mendapatkan informasi[5] mengenai pendaftaran sertifikasi yang sedang tersedia, mekanisme pendaftaran yang masih dilakukan secara manual dengan datang dan mendaftar di bagian keuangan kampus dianggap sebagai sesuatu yang merepotkan dan belum tersedianya sistem informasi[9][10] yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran sertifikasi secara *online* di kampus.

Dari beberapa permasalahan yang ada maka perlu dibuat sebuah sistem yang bisa membantu proses pendaftaran Sertifikasi. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Sertifikasi Untuk Mahasiswa Studi Kasus Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Sarana Global”. Sistem informasi ini akan dirancang dengan beberapa tahapan analisis perancangan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*)[11][12] dengan gambaran menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*)[13] yang di dalamnya dan desain *prototype*. Bahasa pemrograman[14] web yang digunakan yaitu PHP[15][3], dan *database* MySQL[16][12]. Diharapkan dengan dibuatnya sistem ini, dapat membantu mahasiswa untuk melakukan pendaftaran sertifikasi dengan jauh lebih mudah.

A. Metode System Development Life Cycle (SDLC)

1. Perencanaan (*Planning*)  
Tahap Perencanaan dimulai dengan membuat rencana terlebih dahulu dan mencari apa saja keperluan yang dibutuhkan yang nantinya akan digunakan dalam merancang sistem informasi yang akan dibuat.
2. Analisis (*Analysis*)  
Tahapan Analisis adalah tahapan untuk mengumpulkan informasi dan juga melakukan perencanaan alur kerja seperti pembuatan diagram UML yang di dalamnya berisi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan juga *Class Diagram*.
3. Desain (*Design*)  
Tahapan Desain adalah tahapan untuk membuat *prototype* dan merancang desain atau tampilan ataupun gambaran sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah dibuat pada tahap analisis.
4. Implementasi (*Implementation*)  
Pada Tahapan Implementasi sistem akan mulai dikerjakan, dibuat dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman sehingga mampu untuk diimplementasikan menjadi sebuah bentuk nyata yang dapat digunakan ataupun dijalankan.
5. Penggunaan (*Use*)  
Tahapan Penggunaan adalah tahapan untuk menguji coba sistem secara langsung apakah sistem dapat telah berhasil berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan atau tidak.



Gambar 1. Struktur SDLC

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data peneliti menggunakan metode observasi, studi pustaka dan wawancara. Dalam metode observasi, peneliti mengumpulkan data dengan cara melakukan Mengumpulkan data-data dan bahan informasi yang dibutuhkan dan juga berkaitan dengan proses penelitian pembuatan sistem informasi pendaftaran sertifikasi secara langsung ke tempat penelitian. Dengan metode studi pustaka peneliti melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber seperti referensi artikel ilmiah, buku, jurnal ilmiah dan situs internet yang berhubungan dengan topik penelitian. Dengan metode wawancara peneliti melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung kepada narasumber yang berperan dan mengetahui tentang permasalahan dan objek yang sedang diamati.

C. Metode Perancangan

Dalam tahap perancangan, proses-proses yang akan dilakukan penulis adalah mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, dan pembuatan *prototype* untuk mempermudah dalam perancangan sistem.

D. Masalah yang dihadapi

Berdasarkan dari pengamatan penulis terhadap sistem yang berjalan dan juga proses wawancara yang telah dilakukan terdapat beberapa masalah yang dihadapi diantaranya sebagai berikut:

1. Mahasiswa sering terlewat untuk mengikuti pendaftaran sertifikasi karena tidak mengetahui tentang pengumuman yang dibagikan serta belum adanya sebuah sistem informasi yang memberikan informasi mengenai pendaftaran sertifikasi yang tersedia.
2. Pendaftaran sertifikasi masih dilakukan secara manual dengan mendaftar pada bagian administrasi kampus.
3. Belum adanya sistem informasi berbasis website untuk melakukan pendaftaran sertifikasi secara *online* di kampus Institut Bina Sarana Global.

E. Alternatif Pemecahan Masalah

Dari masalah yang telah dijelaskan pada sistem yang berjalan di atas, maka penulis memiliki alternatif dalam pemecahan masalah yang sedang dihadapi yaitu sebagai berikut:

1. Membuat sistem yang bisa memberikan informasi mengenai pendaftaran sertifikasi-sertifikasi yang tersedia beserta dengan tanggal pendaftarannya.
2. Mengubah mekanisme pendaftaran yang awalnya manual menjadi sistem *online*.

3. Membuat suatu sistem informasi berbasis website yang dapat digunakan untuk mendaftar sertifikasi secara *online*.

**F. Identifikasi Kebutuhan**

Kebutuhan sistem yang dibutuhkan untuk mengerjakan perancangan sistem informasi pendaftaran sertifikasi adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)  
Processor AMD Dual Core A9-9425, HDD 1 TB, RAM 4GB, Monitor 14 Inchi.
2. Perangkat Lunak (*Software*)  
Sistem Operasi Windows 10, Web Browser, XAMPP, Notepad++, Bahasa Pemrograman PHP, HTML, CSS dan Database MySQL.

**G. User Requirement (Elisitasi)**

Tabel 1. *Final Draft* Elisitasi

<b>Functional</b>	
<b>Analisis Kebutuhan</b>	
<b>No</b>	<b>Keterangan</b>
1.	Menampilkan halaman <i>login</i>
2.	Menampilkan halaman daftar akun
3.	Menampilkan halaman menu utama
4.	Mahasiswa dapat melihat sertifikasi yang tersedia
5.	Mahasiswa dapat melakukan pencarian sertifikasi
6.	Mahasiswa dapat mendaftar sertifikasi
7.	Mahasiswa dapat melihat biaya sertifikasi
8.	Mahasiswa dapat detail sertifikasi
9.	Mahasiswa dapat mengupload foto bukti bayar
10.	Mahasiswa yang telah lunas dapat melihat jadwal
11.	Mahasiswa yang telah lunas dapat mendownload materi sertifikasi
12.	Koordinator pelaksana dapat mengelola sertifikasi
13.	Koordinator pelaksana dapat menambahkan sertifikasi baru
14.	Koordinator pelaksana dapat menambahkan detail sertifikasi
15.	Koordinator pelaksana dapat menambahkan kata pengantar
16.	Koordinator pelaksana dapat menambahkan keterangan sertifikasi
17.	Koordinator pelaksana dapat menambahkan jadwal sertifikasi
18.	Koordinator pelaksana dapat menambahkan biaya
19.	Admin dapat mengelola data pendaftaran
20.	Admin dapat mengkonfirmasi pembayaran

21.	Admin dapat menghapus data pendaftaran
22.	Admin dapat mengekspor data pendaftar menjadi excel
23.	Admin dapat mengelola data <i>user</i>
24.	Admin dapat mengelola sertifikasi
25.	Menu <i>logout</i>
<b>Non Functional</b>	
1.	Sistem mudah digunakan oleh user
2.	Tampilan system simpel
3.	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan pada saat input
4.	Terdapat proses searching

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

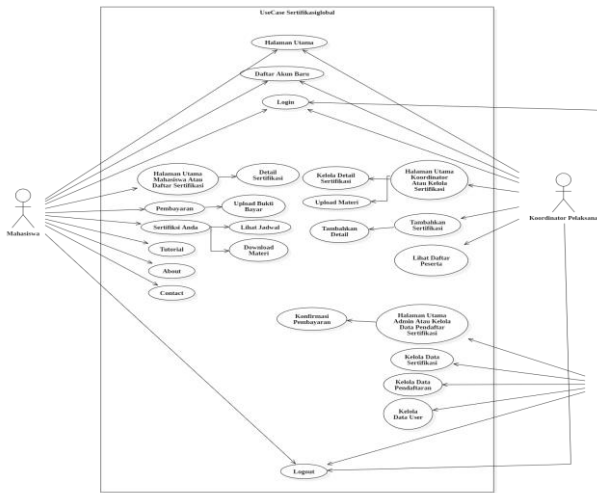
**A. Metode Pengumpulan Data**

Dengan adanya permasalahan dalam kurangnya mahasiswa untuk mendapatkan akses informasi mengenai pendaftaran sertifikasi, juga mekanisme pendaftaran yang masih dilakukan secara manual dan belum tersedianya sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran sertifikasi secara *online*. Dalam hal ini maka penulis mengusulkan untuk menggunakan sistem informasi berbasis website yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan juga *database* MySQL. Dengan sistem baru ini diharapkan akan dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan pendaftaran sertifikasi.

**B. Diagram Perancangan Sistem**

**1. Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* adalah diagram yang dapat menggambarkan hubungan tipe interaksi antara si pengguna (*user*) sistem dengan sistemnya. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, disimpulkan bahwa *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. *Use Case Diagram* sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

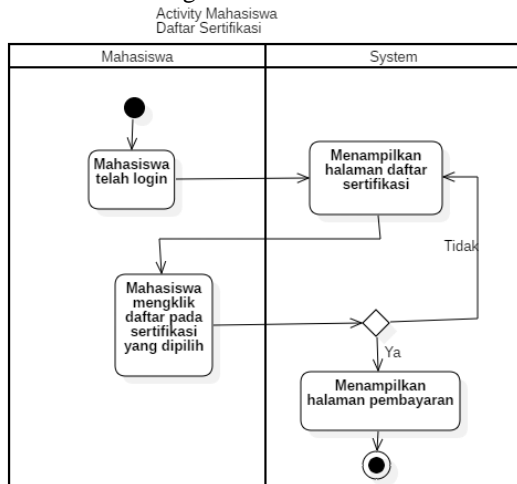
Dalam Use Case Diagram di atas, terdapat 3 (tiga) user yaitu: Mahasiswa, Koordinator Pelaksana dan Admin.

Tabel 1 Deskripsi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Mahasiswa	User yang melakukan pendaftaran sertifikasi dan melakukan pembayaran
2.	Koordinator Pelaksana	User yang menambahkan dan mengelola sertifikasi
3.	Admin	User yang melakukan proses konfirmasi pembayaran dan mengelola semua yang ada pada sistem

2. Activity Diagram

Activity Diagram atau diagram aktivitas yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses dan juga kegiatan apa saja yang terjadi pada sistem. Activity Diagram yang ada pada sistem adalah sebagai berikut:



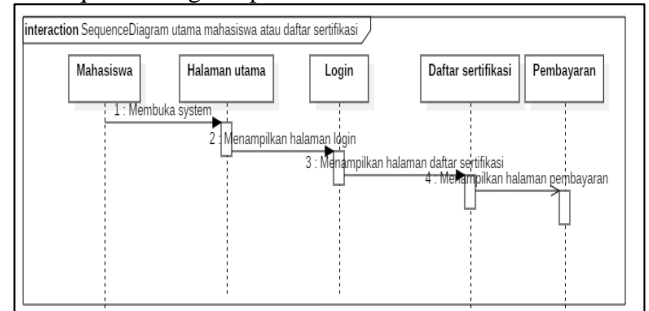
Gambar 3. Activity Diagram Daftar Sertifikasi

Pada gambar di atas merupakan Activity Diagram Daftar Sertifikasi. Aktivitas dimulai setelah Mahasiswa telah melakukan login ke dalam sistem, sistem akan menampilkan halaman utama atau daftar sertifikasi, Mahasiswa kemudian memilih dan mengklik daftar pada sertifikasi yang dipilih, Sistem akan melakukan validasi, Jika berhasil maka sistem akan menampilkan halaman pembayaran, Jika gagal maka sistem akan tetap menampilkan halaman daftar sertifikasi

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram dapat memberikan gambaran

tentang apa yang dilakukan objek dari use case, dengan menjelaskan lamanya waktu hidup objek dan pesan yang dikirim maupun diterima antar objek tersebut. Berikut adalah sequence diagram pada sistem ini.

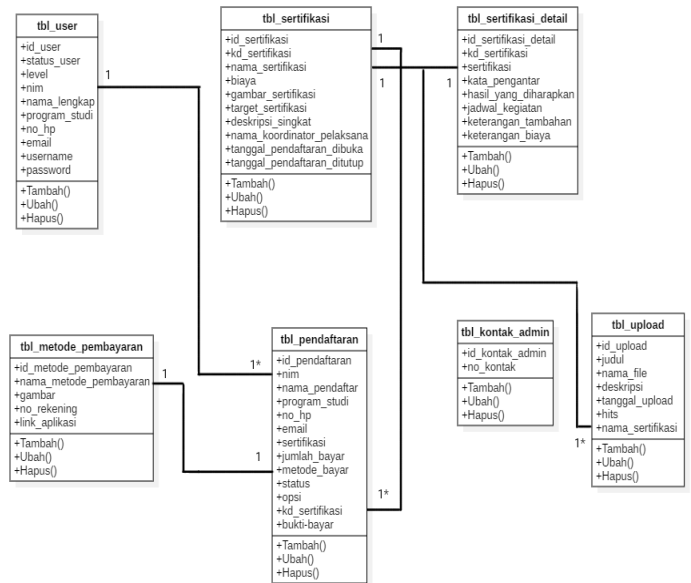


Gambar 4. Sequence Diagram Daftar Sertifikasi

Gambar di atas merupakan Sequence Diagram Daftar Sertifikasi, proses dimulai dari user yang berada pada halaman utama setelah membuka aplikasi, Mahasiswa kemudian melakukan login pada halaman login dan menampilkan halaman Daftar Sertifikasi, Mahasiswa kemudian mengklik tombol daftar dan sistem kemudian akan menampilkan halaman pembayaran.

4. Class Diagram

Class diagram berfungsi untuk menggambarkan struktur basis data yang di dalamnya terdapat atribut, metode, atau operasi dari sistem yang akan dirancang. Class diagram sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

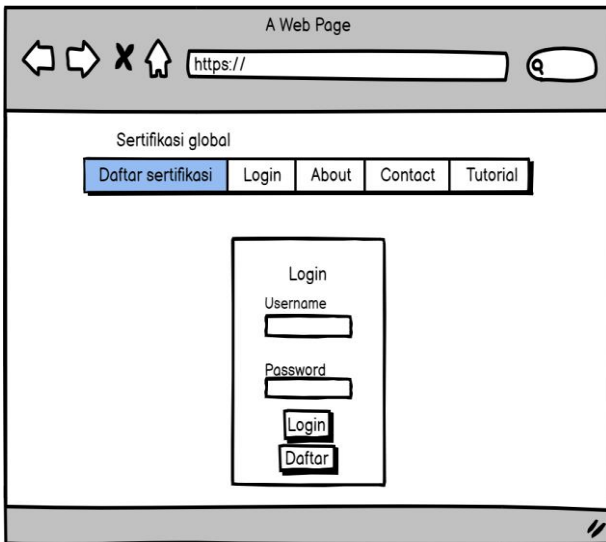


Gambar 5. Class Diagram

C. Rancangan Prototype

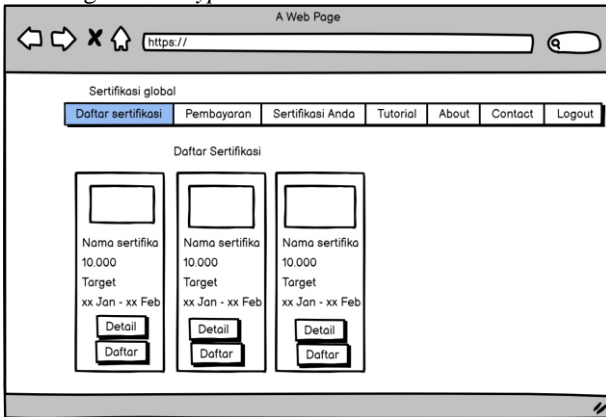
Prototype dibuat untuk merepresentasikan tampilan akhir dari sistem yang nantinya akan dibuat dan digunakan oleh user. Dalam membuat rancangan prototype, penulis menggunakan website untuk membuat desain user experience (UX), yaitu balsamiq.com. Rancangan prototype dari sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Prototype Halaman Login



Gambar 6. Rancangan *Prototype* Halaman *Login*

2. Rancangan *Prototype* Halaman Utama Mahasiswa

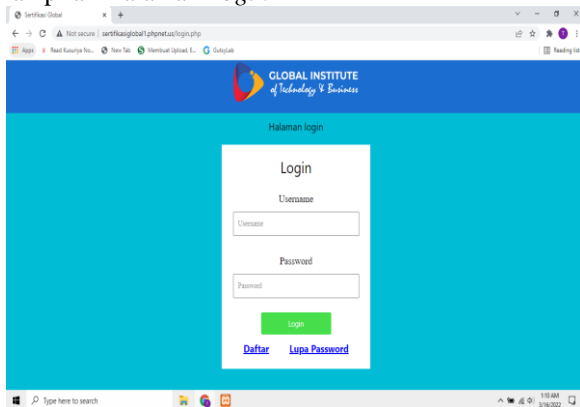


Gambar 7. Rancangan *Prototype* Halaman Utama Mahasiswa

D. Tampilan Sistem

Setelah membuat desain *prototype*, kemudian tampilan sistem diimplementasikan langsung dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan CSS. Berikut adalah tampilan sistem yang sudah dibuat:

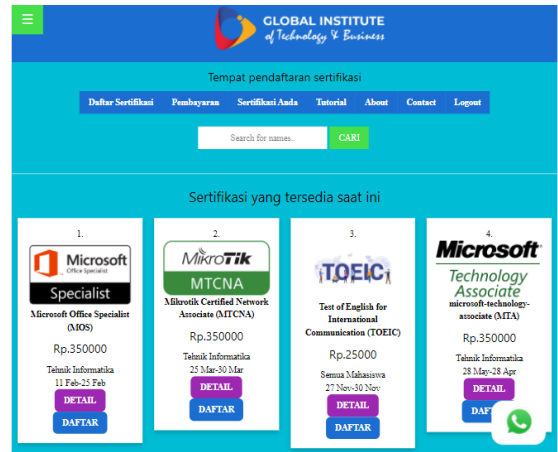
1. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 8. Tampilan halaman *Login*

Halaman *login* digunakan untuk memvalidasi *user* yang akan masuk ke dalam sistem, dengan menginputkan *username* dan juga *password*.

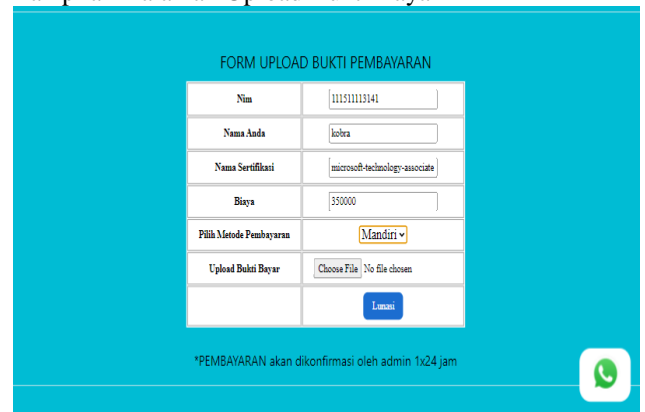
2. Tampilan Halaman Utama Mahasiswa



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama Mahasiswa

Halaman utama mahasiswa adalah halaman yang pertama ditampilkan setelah mahasiswa berhasil melakukan login di dalamnya berisi daftar sertifikasi yang tersedia.

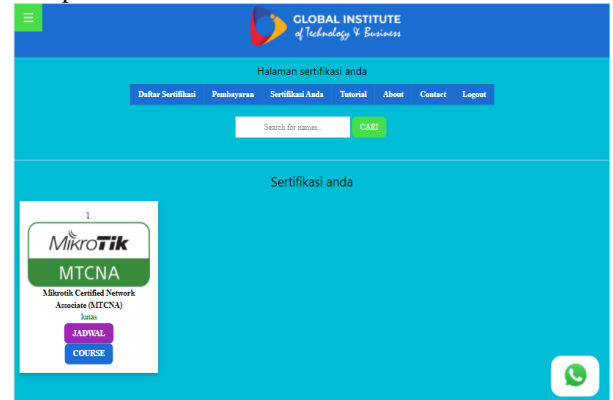
3. Tampilan Halaman Upload Bukti Bayar



Gambar 10. Tampilan Halaman Upload Bukti Bayar

Halaman Upload Bukti bayar digunakan untuk mahasiswa mengupload bukti pembayaran sertifikasi, supaya admin dapat melakukan verifikasi dan mengkonfirmasi pembayaran sehingga mahasiswa dapat melengkapi proses pendaftaran sertifikasi.

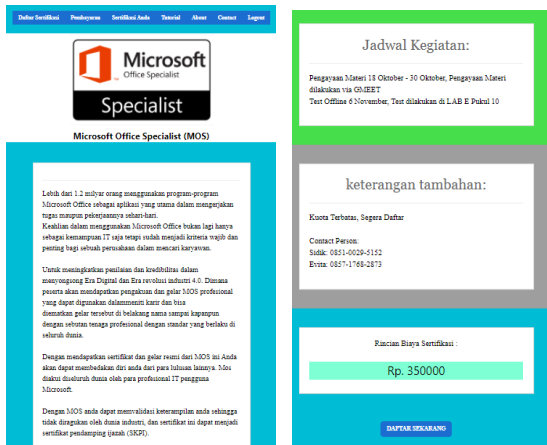
4. Tampilan Halaman Sertifikasi Anda



Gambar 11. Tampilan Halaman Sertifikasi Anda

Pada halaman Sertifikasi Anda menampilkan daftar-daftar sertifikasi yang telah berhasil dilunasi dan mahasiswa mendapatkan hak akses terhadap sertifikasi tersebut.

5. Tampilan Halaman Detail Sertifikasi



Gambar 12. Tampilan Halaman Detail Sertifikasi

Gambar di atas merupakan halaman detail sertifikasi yang ada pada sistem informasi pendaftaran sertifikasi yang telah dibuat, menjelaskan mengenai sertifikasi, keterangan jadwal, biaya pendaftaran dan lain-lain.

E. Kuesioner terhadap Pengguna Sistem

Berdasarkan hasil kuesioner di mana penulis memberikan beberapa pertanyaan kepada pengguna yaitu sampel mahasiswa Institut Bina Sarana Global sebanyak 12 orang yang melakukan proses pendaftaran sertifikasi didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Kuesioner

No.	Pertanyaan	Responden	Kesimpulan
1.	Tingkat kemudahan dalam menjalankan sistem?	8 orang (66,7%) responden menyatakan bahwa menjalankan sistem Sangat Mudah	Sangat Mudah
2.	Tingkat kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai sertifikasi?	9 orang (75%) responden menyatakan mendapatkan informasi mengenai sertifikasi Sangat Mudah	Sangat Mudah
3.	Tingkat kemudahan dalam melakukan pendaftaran sertifikasi?	8 orang (66,7%) responden menyatakan bahwa melakukan pendaftaran Sangat Mudah	Sangat Mudah
4.	Tingkat kemudahan dalam melakukan pembayaran ?	8 orang (66,7%) responden menyatakan bahwa melakukan pembayaran Sangat Mudah	Sangat Mudah
5.	Tingkat kemudahan dalam	5 orang (41,7%) responden menyatakan	Sangat Mudah dan Mudah

	melakukan upload bukti bayar?	bahwa melakukan upload bukti bayar Sangat Mudah, 5 orang (41,7%) responden menyatakan Mudah	
6.	Tingkat kemudahan dalam mengakses sertifikasi anda?	8 orang (66,7%) responden menyatakan bahwa mengakses sertifikasi anda Sangat Mudah,	Sangat Mudah
7.	Tingkat kemudahan dalam melakukan download materi?	5 orang (41,7%) responden menyatakan bahwa melakukan download materi Sangat Mudah, 5 orang (41,7%) responden menyatakan Mudah	Sangat Mudah dan Mudah
8.	Apakah sistem memudahkan mahasiswa dalam melakukan pendaftaran sertifikasi?	7 orang (58,3%) responden menyatakan sangat baik	Sangat Baik

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dituliskan dalam laporan ini, maka terdapat beberapa kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Supaya mahasiswa dapat memperoleh informasi mengenai pendaftaran sertifikasi meskipun tidak datang ke kampus adalah dengan menggunakan sistem informasi berbasis website.
2. Solusi untuk mengatasi kendala pendaftaran sertifikasi yang masih dilakukan secara manual adalah dengan merubah metode mekanisme pendaftaran dari yang sebelumnya manual menjadi sistem pendaftaran *online*.
3. Untuk merancang sebuah sistem informasi yang juga mampu melakukan pendaftaran secara *online* adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

B. Saran

Beberapa saran untuk perancangan selanjutnya yang ingin membuat Setelah dilakukan pengujian skripsi Sistem Informasi Pendaftaran sertifikasi, masih ada kekurangan sehingga pengembangan lanjutan disarankan :

1. Website yang di buat memerlukan penambahan dari segi tampilan agar terlihat lebih menarik.
2. Aplikasi ini dapat di kembangkan dengan menambahkan fitur-fitur tambahan lainnya seperti halaman penilaian sertifikasi atau link *download* sertifikat besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. R. C. H. Bobby Andre, *Knowledge Management: Strategi Mengelola Pengetahuan agar Unggul di Era Disrupsi*. Gramedia Pustaka Utama, 2018.
- [2] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [3] K. S. Soetjipto, A. R. Mariana, and A. Widiyanti, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web di SMA Al-Ishlah," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, pp. 34–39, 2019.
- [4] Y. A. Nugroho, A. Z. Al Faritsy, and A. Sugiharto, "PKM Peningkatan Kuantitas Dan Kualitas Produksi Bakpia Dan Nugget Tempe Melalui Pemanfaatan Teknologi Otomasi Di Desa Bangunharjo," *JATI EMAS (Jurnal Apl. Tek. dan Pengabd. Masyarakat)*, vol. 3, no. 1, p. 25, 2019, doi: 10.36339/je.v3i1.185.
- [5] A. L. Setyabudhi, Z. S. Hasibuan, T. Store, U. I. Sina, and O. Shop, "SISTEM INFORMASI ONLINE SHOP," vol. 2, no. 2, pp. 70–81, 2020.
- [6] A. G. Prawiyogi and R. A. Toyibah, "Strategi Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Melalui Model Sertifikasi Kompetensi," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 1, pp. 78–86, 2020, doi: 10.34306/abdi.v1i1.103.
- [7] P. A. Sunarya, N. Lutfiani, and D. S. Pratiwi, "Analisis Sistem Sertifikasi Profesi Untuk Pengembangan Kompetensi Mahasiswa," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 1, no. 1, pp. 70–77, 2020, doi: 10.34306/abdi.v1i1.104.
- [8] A. Rochman, Z. Hakim, and Riswanto, "Perancangan Sistem Informasi Profile dan Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada RSIA Pratiwi," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 123–129, 2018.
- [9] M. Abdurahman, "Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 70–78, 2018, doi: 10.47324/ilkominfo.v1i2.10.
- [10] D. Iklila, "Jurnal Sintaks Logika Sistem Informasi Penyedia Lowongan Kerja Berbasis Web," vol. 1, no. 2, pp. 82–88, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog#82>.
- [11] G. Tendra and H. Hafisah, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Anggota Pada Perpustakaan Soeman HS Pekanbaru Berbasis Web," vol. 10, pp. 152–161, 2021.
- [12] L. Emalia and V. Meidiliana, "Aplikasi Kenaikan Gaji Berkala Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 10, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/299>.
- [13] A. Agung, H. M. Maulana, D. C. Andini, and F. Nadziroh, "Sistem peminjaman ruangan online (spro) dengan metode uml," *J. Teknol. dan Terap. Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2018.
- [14] A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek," *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i1.1052.
- [15] J. Winanjar and D. Susanti, "Rancangan Bangunan Sistem Informasi Administrasi desa Berbasis web menggunakan PHP dan MySQL," *Pros. Semin. Nas. Apl. Sains Teknol.*, pp. 97–105, 2021.
- [16] Novendri, "Pengertian Web," *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.