

## Sistem Penjaminan Mutu Internal Berbasis Website (Studi Kasus : Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang)

**Muhammad Ridho Ardiansyah<sup>1\*</sup>, Tri Suci Yulianti<sup>2</sup>**  
**Institut Teknologi Dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, Indonesia**  
**Jalan HM Ryacudu No.24 (8 Ulu) Palembang**  
**Sur-el : ridho.ard@gmail.com<sup>1</sup>, sucitsy036@gmail.com<sup>2</sup>**  
<sup>\*)</sup> **Corresponden Author**

*Received: 14 Mei 2025    Reviewed: 23 Mei 2025    Accepted: 29 Mei 2025*

---

**Abstract :** *Currently, technology is also utilized for higher education, in ensuring optimal quality of higher education, it is necessary to have an effective and efficient internal quality assurance effort based on technology, to achieve quality and ensure the existence of a structured system in maintaining and improving the quality of the higher education. One important element in improving the quality of higher education is the internal quality assurance system. The Bina Sriwijaya Institute of Technology and Business Palembang as one of the private higher education institutions in South Sumatra, realizes the importance of building a strong quality culture as a foundation in realizing the vision of the institution. At The Bina Sriwijaya Institute of Technology and Business Palembang, the recapitulation of quality documents is still in the form of archived paper, questionnaires are still collected one by one by distributing questionnaire papers to respondents, namely students, lecturers and employees, there is no systematic SOP, and when the audit is carried out it is difficult to find documents so that it takes up time because it is not yet systematic. With this problem, researchers built a Website-Based Internal Quality Assurance System (Case Study: The Bina Sriwijaya Institute of Technology and Business Palembang). The development method used by the researcher is the prototype method, so that by using the prototype method it can help solve existing problems in order to realize the vision and mission of The Bina Sriwijaya Institute of Technology and Business Palembang.*

**Keywords:** *quality assurance system, Website, Technology, Education, Prototype Method*

**Abstrak :** *Saat ini Teknologi juga dimanfaatkan untuk perguruan tinggi, dalam memastikan kualitas pendidikan tinggi yang optimal, diperlukan adanya upaya penjaminan mutu internal yang efektif dan efisien berbasis teknologi, untuk mencapai kualitas dan memastikan adanya sebuah sistem yang terstruktur dalam menjaga dan meningkatkan kualitas perguruan tinggi tersebut. Salah satu elemen penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan tinggi adalah sistem penjaminan mutu internal. Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi swasta di Sumatera Selatan, menyadari pentingnya membangun budaya mutu yang kuat sebagai fondasi dalam mewujudkan visi institusi. Pada Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang Rekapitulasi dokumen mutu masih berupa kertas yang di arsipkan, kuesioner masih dikumpulkan secara satu persatu dengan menyebarkan kertas kuesioner ke responden yaitu mahasiswa, dosen dan karyawan, belum adanya SOP yang tersistem, dan saat audit dilakukan sulitnya mencari dokumen sehingga menghambat waktu dikamarkan belum tersistem. Dengan permasalahan ini peneliti membangun Sistem Penjaminan Mutu Internal Berbasis Website (Studi Kasus : Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang. Metode pengembangan yang peneliti gunakan adalah metode prototype, sehingga dengan menggunakan metode prototype dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada demi terwujudnya visi dan misi Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang.*

**Kata kunci:** *Sistem Penjaminan Mutu Internal, Website, Teknologi, Pendidikan, Metode Prototype*

---

### 1. PENDAHULUAN

Teknologi pendidikan adalah teknologi dan pendidikan yang saling beriringan

perkembangannya. Penggunaan alat, bahan, serta prosedur yang dirancang untuk meningkatkan proses belajar mengajar [2]. Saat ini Teknologi juga dimanfaatkan untuk perguruan tinggi,

dalam memastikan kualitas pendidikan tinggi yang optimal, diperlukan adanya upaya penjaminan mutu internal yang efektif dan efisien berbasis teknologi [14], untuk mencapai kualitas dan memastikan adanya sebuah sistem yang terstruktur dalam menjaga dan meningkatkan kualitas perguruan tinggi tersebut [15]. Salah satu elemen penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan tinggi adalah sistem penjaminan mutu internal (SPMI)[8]. Sistem penjaminan mutu internal ini merupakan suatu mekanisme yang bertujuan untuk memastikan bahwa proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan baik dan terus-menerus ditingkatkan [1].

Di Indonesia, penerapan sistem penjaminan mutu internal (SPMI) menjadi hal yang wajib bagi perguruan tinggi. Salah satu upaya untuk mewujudkan sistem penjaminan mutu yang baik adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi, salah satunya adalah melalui pengembangan sistem berbasis *website*. Sistem penjaminan mutu internal berbasis *website* dapat membantu dalam mempermudah proses pelaporan, *monitoring*, dan evaluasi terhadap standar mutu pendidikan yang ada di perguruan tinggi [6]. Perguruan Tinggi memiliki kewajiban untuk melaksanakan aktivitas penjaminan mutu secara otonom, sebagai bagian dari upaya meningkatkan sekaligus mengendalikan penyelenggaraan pendidikan tinggi yang berkualitas. Pelaksanaan penjaminan mutu secara internal oleh Perguruan tinggi dilaksanakan secara sistemik melalui Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang diatur

dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 50 Tahun 2014 [16]. Prinsip kerja SPMI mengacu pada siklus penetapan standar PT, pelaksanaan standar PT, evaluasi standar PT, pengendalian standar PT dan peningkatan standar PT [5].

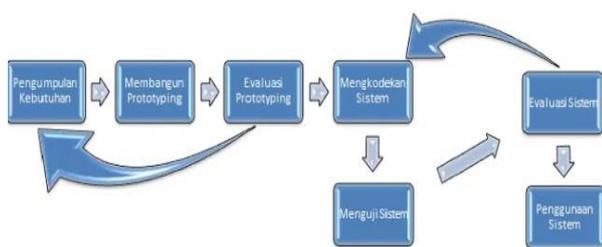
Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi swasta di Sumatera Selatan, menyadari pentingnya membangun budaya mutu yang kuat sebagai fondasi dalam mewujudkan visi institusi [9]. Pada Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang Rekapitulasi dokumen mutu masih berupa kertas yang di arsipkan, kuesioner masih dikumpulkan secara satu persatu dengan menyebarkan kertas kuesioner ke responden yaitu mahasiswa, dosen dan karyawan, Kurangnya SOP yang terstruktur membuat pencarian dokumen saat audit sulit, sehingga memperlambat proses karena belum terorganisir[10].

Dengan melihat permasalahan yang ada, maka dari itu peneliti berencana membangun Sistem Penjaminan Mutu Internal Berbasis *Website* pada Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, yang diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada demi terwujudnya visi dan misi institusi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Metode Perancangan *Prototype*, di mana Perangkat Lunak Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) akan dirancang dengan menerapkan model *prototyping* [11]. Metode

*Prototype* merupakan metodologi yang memberikan gambaran yang spesifik terkait sistemnya, pemodelan system dari sudut pandang tampilan maupun teknik prosedural yang akan diwujudkan[3]. Metode *prototyping* yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui perancangan aplikasi *prototype* terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh user [4].



**Gambar 1. Metode Prototype**

Alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian adalah:

1. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data mengenai keluhan dari user dan mengidentifikasi garis besar kebutuhan dasar dari system yang akan dibuat. Pada tahapan ini langsung dilakukan di lokasi Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, hal ini dilakukan untuk mengetahui berbagai masalah yang dikeluhkan di Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang, mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan dan hasil informasi tersebut dapat menjadi dasar dalam pembuatan sistem informasi yang akan dibuat[7].

a. Wawancara

Untuk mengetahui mengenai permasalahan yang ada di Institut Teknologi dan Bisnis

Bina Sriwijaya Palembang, kami melakukan wawancara secara langsung dan tanya jawab dengan Ketua Lembaga SPMI untuk mengetahui keluhan yang terjadi pada proses SPMI.

b. Observasi

Melakukan pengamatan langsung kegiatan yang berhubungan langsung dengan masalah yang terjadi di lokasi guna lebih memahami proses yang terjadi serta memperoleh data dan keterangan yang lebih lengkap. Lokasi pengamatan berada di lokasi [12].

c. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan membaca literatur yang berkaitan dengan judul yang berkaitan dengan masalah yang serupa sebagai referensi. Informasi tersebut diambil dari berbagai sumber, seperti jurnal, *paper*, dan penelitian-penelitian sebelumnya.

2. Proses Desain

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan rancangan sementara yang nantinya akan di demonstrasikan kepada user mengenai gambaran proses cara kerja sistem. Tahapan ini mencakup gambaran input, proses, dan *output prototype* yang dapat memudahkan saat proses pembangunan prototype [13].

3. Membangun *Prototype*

Proses pembuatan *prototype* dilakukan sesuai dengan desain yang sebelumnya dibuat guna memudahkan *user* memahami desain yang dirancang.

4. Evaluasi dan perbaikan

Selesai pembuatan *prototype*, *user* mengevaluasi hasil *prototype* yang kemudian

dikonsultasikan kembali mengenai perbaikan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan user.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

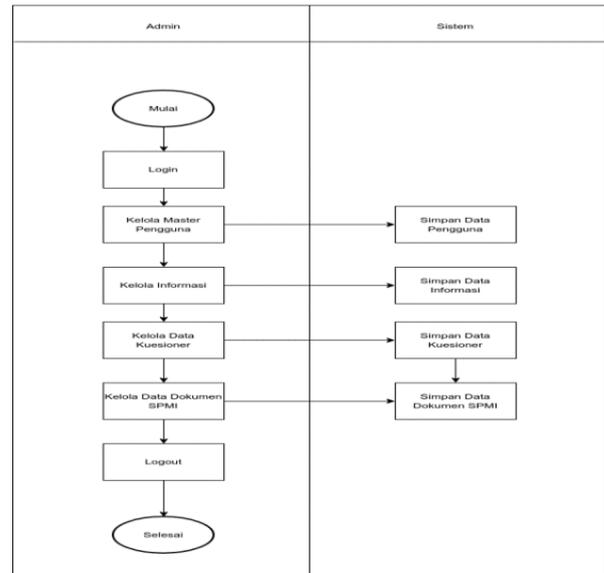
#### 3.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan penting dalam pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) berbasis website. Pada tahap ini, dilakukan perancangan alur proses dan struktur sistem secara logis agar dapat dijadikan dasar dalam proses implementasi. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk menggambarkan bagaimana sistem akan bekerja berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dalam perancangan ini digunakan dua alat bantu utama, yaitu *Flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*.

##### a. Flowchart

Flowchart digunakan untuk menggambarkan alur logika proses dalam sistem secara rinci dan sistematis. Diagram ini menjelaskan langkah-langkah operasional dalam sistem, mulai dari proses input data, pengolahan, hingga output yang dihasilkan. Dalam sistem SPMI berbasis website.

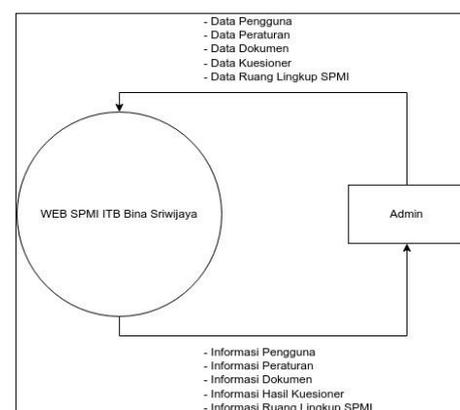
Pada gambar 2 *flowchart* menjelaskan proses kerja terstruktur di mana Admin memiliki tanggung jawab untuk mengelola berbagai jenis data, dan sistem bertugas menyimpan semua data yang telah dikelola tersebut. Proses berakhir setelah Admin *logout*.



Gambar 2. Flowchart

##### b. Data Flow Diagram (DFD)

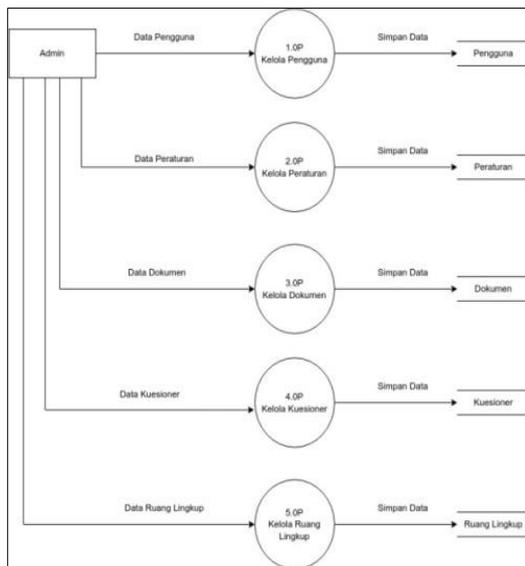
DFD digunakan untuk menggambarkan aliran data di dalam sistem secara logis. DFD membantu memodelkan bagaimana data masuk ke dalam sistem, bagaimana data diproses, serta ke mana data tersebut disimpan atau didistribusikan. Penggunaan DFD membantu dalam mendefinisikan proses bisnis inti yang akan dijalankan oleh sistem serta bagaimana data mengalir antar proses tersebut.



Gambar 3. DFD/ Diagram Konteks

Gambar 3 Data Flow Diagram (DFD)/ Diagram Konteks dari Sistem Penjaminan Mutu Internal Institut Teknologi dan Bisnis Bina

Sriwijaya Palembang Berbasis Website menjelaskan interaksi satu arah masuk dan keluar antara Admin dan sistem Website Sistem Penjaminan Mutu Internal yang menggambarkan bagaimana Admin memberikan data ke sistem dan menerima informasi kembali.



**Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD) level 0**

Gambar 4 Data Flow Diagram (DFD) level 0 menjelaskan bagaimana 5 proses utama yang dilakukan pada jenis data yang berbeda. Semua aliran data berasal dari admin ke proses-proses pengolahan data. Diawali dari input oleh Admin, lalu data disimpan ke penyimpanan yang sesuai.

### 3.2. Hasil Perancangan

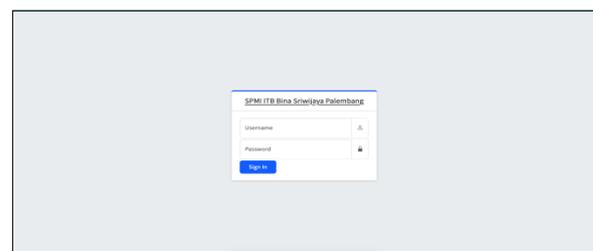
Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem berbasis web yang dirancang dan diimplementasikan untuk mendukung proses pengolahan data Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang. Sistem ini dikembangkan dengan tujuan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keterpaduan dalam pengelolaan dokumen serta pelaporan mutu

internal. Hasil dari tahap perancangan diwujudkan dalam bentuk aplikasi berbasis website. Adapun tampilan dan fitur sistem yang telah dirancang disajikan sebagai berikut.



**Gambar 5. Halaman Beranda**

Gambar 5 menampilkan halaman beranda dari website SPMI Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang. Gambar halaman beranda pada sistem menunjukkan antarmuka awal dari Website Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang. Desain halaman ini mengedepankan tampilan yang bersih dan terstruktur guna meningkatkan kemudahan akses dan navigasi pengguna. Pada bagian atas halaman, ditampilkan identitas institusi beserta menu navigasi utama yang mencakup informasi penting seperti peraturan rektor terkait SPMI, ruang lingkup sistem, dokumen penjaminan mutu, serta data dan informasi yang mendukung pelaksanaan sistem mutu internal.



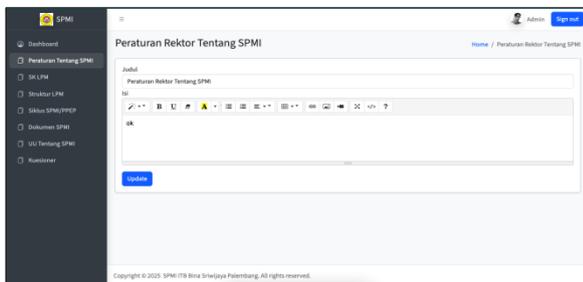
**Gambar 6. Form login**

Gambar 6 menampilkan halaman login yang dapat diakses oleh admin SPMI Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang.



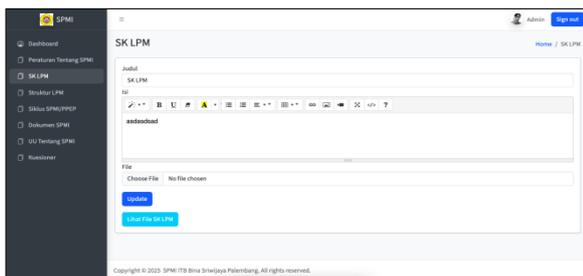
**Gambar 7. Halaman Dashboard**

Gambar 7 menampilkan halaman *dashboard* yang berfungsi untuk memantau kinerja atau aktivitas secara *real-time* dan menyediakan informasi dari data yang ada. Gambar tampilan dashboard ini menampilkan antarmuka utama yang berfungsi sebagai pusat kontrol dan navigasi pengguna dengan fokus pada akses cepat terhadap informasi jumlah dokumen SPMI yang tersedia. Dashboard ini memuat menu-menu utama yang terdiri atas Peraturan Tentang SPMI, Standar SPMI, Siklus PPEPP, Dokumen SPMI, Uji Tentang SPMI, dan Kuesioner.



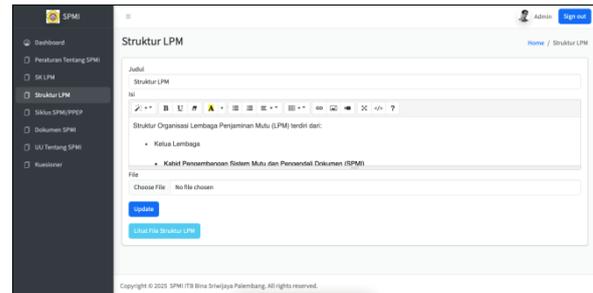
**Gambar 8. Halaman Peraturan Rektor tentang SPMI**

Gambar 8 menampilkan halaman peraturan rektor tentang SPMI Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang.

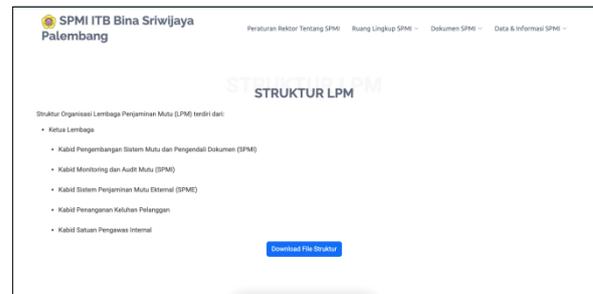


**Gambar 9. Halaman SK LPM**

Gambar 9 menampilkan halaman SK LPM (Surat keputusan Lembaga Penjaminan Mutu) yang berisi dokumen atau informasi resmi berupa surat keputusan yang dikeluarkan oleh LPM (Lembaga Penjaminan Mutu) suatu institusi.



**Gambar 10. Halaman Struktur LPM**



**Gambar 10. Struktur LPM**

Gambar 10 menampilkan halaman Struktur LPM yang menampilkan susunan organisasi internal LPM dalam suatu institusi dengan peran dan tanggung jawab masing-masing bagian.



**Gambar 11. Halaman Siklus SPMI**

Gambar 11 menampilkan halaman siklus Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang menampilkan tahapan sistematis dalam pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di perguruan tinggi.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) berbasis website yang dikembangkan pada Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang merupakan sebuah inovasi strategis dalam pengelolaan mutu pendidikan tinggi. Sistem ini mampu mengintegrasikan berbagai komponen siklus mutu secara digital, termasuk dokumen SPMI, peraturan, standar mutu, siklus PPEPP, hingga instrumen evaluasi melalui antarmuka yang terstruktur dan mudah diakses. Dengan adanya dashboard terpadu dan menu navigasi yang jelas, sistem ini tidak hanya mempermudah proses pemantauan dan pengendalian mutu, tetapi juga mendukung transparansi, akuntabilitas, serta efisiensi administrasi dalam pelaksanaan SPMI secara berkelanjutan. Penerapan teknologi ini menunjukkan potensi besar dalam mendorong transformasi digital tata kelola mutu di lingkungan perguruan tinggi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang Yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini. Dan terima kasih kepada Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) di Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sriwijaya Palembang yang telah menerima peneliti melakukan penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali, I., Fernandy, H., & Fauziyyah, N., "Pengembangan Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter 4". *14(2)*, 243–250. 2024.
- [2] Ardiansyah, M. R., dkk., *Dasar Dasar Teknologi Pendidikan* (Cetakan Pertama). CV Widina Media Utama. 2025.
- [3] Ardiansyah, M. R., & Cecilia, H. (n.d.). "Sistem informasi pegawai (simpeg) berbasis website (studi kasus: RS. Bhayangkara Mohamad Hasan Palembang)". *19(1)*, 306–317.
- [4] Atmaja, A. P., & Azis, A., "Sistem Informasi Terintegrasi Evaluasi Kegiatan Mengajar Dosen Sebagai Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal". *Matrix: Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, *9(1)*, 1-6. 2019.
- [5] Cevin, J., Gultom, D., & Hermawan, L., "Digitalisasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) untuk Institusi Pendidikan Berbasis Website". In *MDP Student Conference* (Vol. 4, No. 1, pp. 313-320). April 2025
- [6] Farhan, M., Adistia, L. D., & Latifah, L., "Pembuatan Sistem Informasi Bagian Penjaminan Mutu Internal (BPMI) STMIK Jakarta STI&K Berbasis Website". In *Prosiding Seminar SeNTIK* (Vol. 8, No. 1, pp. 117-122). Nov. 2024.
- [7] Firmansyah, M., & Masrun, M., "Esensi perbedaan metode kualitatif dan kuantitatif". *Elastisitas: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *3(2)*, 156-159. 2021.
- [8] Lukman, M., Wasliman, I., Hanafiah, H., & Iriantara, Y., "Manajemen Sistem Penjaminan Mutu Internal Bidang Akademik Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Lembaga Pendidikan Swasta". *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, *11(001)*, 153-172. 2022
- [9] Novieyana, S., Siswanto, L., & Setiawan, A., "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal SIMAMI Politeknik Negeri Pontianak". *Jurnal Elit*, *2(1)*, 1-10. 2021.
- [10] Putri, Maura Qoonitah. "Perancangan Sistem Informasi Survei Kepuasan Pengguna Layanan Berbasis Website untuk Penjaminan Mutu Internal di FMIPA UNJ." PhD diss., Universitas Negeri Jakarta,

2022.

- [11] Putera, E. A. B., Evaluasi Kebijakan "Penyelenggaraan Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi Swasta di Kopertis Wilayah III Jakarta". *Populis*, 1(2), 109–122. 2016.
- [12] Rusjdy S. Arifini, Dkk, R. Abdullah Sani. *System Penjaminan Mutu Internal*. 2018.
- [13] Sarmidi, S., "Kemudahan proses audit internal dalam penerapan sistem penjaminan mutu internal pada STMIK DCI berbasis web". *PRODUKTIF: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 231-237. 2019.
- [14] Sauri, R. S., Hidayat, A. N., & Rostini, D., "Sistem Penjaminan Mutu Internal Dalam Peningkatan Mutu Hasil Pendidikan Di Universitas Islam Nusantara Bandung". *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 5(02), 131-144. 2019.
- [15] Sayuti, A., M, A. H., Davizan, S., & Paramita, B., "Sosialisasi Penerapan Sistem Informasi Pendidikan untuk Pengelolaan Data Guru dan Akademik Berbasis Website". 2(1), 1–9. 2024.
- [16] Sibarani, D., Elfrianto, F. R., Siregar, B., & Simbolon, B. E., "Sistem Penjamin Mutu Internal (SPMI)(di UPTD SMP N 2 Kisaran)". *ALIGNMENT Journal Adm. Educ. Manag*, 6(1), 241-251. 2023.