

# Sistem informasi magang bersertifikat berbasis *Web*

Muhammad Ilham<sup>a,1</sup>, Poetri Lestari L.B<sup>a,2</sup>

<sup>a</sup> Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo KM.05, Makassar dan 90231, Indonesia  
<sup>1</sup>13020150035@umi.ac.id; <sup>2</sup>poetrllestari@umi.ac.id;

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima : 10 – 05 – 2021 Direvisi : 29 – 06 – 2021 Diterbitkan : 31 – 07 – 2021	Saat ini PT Semen Tonasa disetiap bulannya menerima ratusan siswa maupun mahasiswa untuk kebutuhan magang. Namun saat ini dalam proses penerimaannya, perusahaan belum memiliki sistem komputerisasi yang terintegrasi. Berangkat dari permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini yaitu menerapkan sistem informasi berbasis <i>web</i> guna mengefisienkan waktu dan tenaga yang sebelumnya masih manual. Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan yaitu menggunakan Sistem Informasi Berbasis <i>Web</i> . Hasil dari penelitian ini yaitu adanya sebuah sistem informasi yang digunakan mahasiswa dan perusahaan sebagai sistem terintegrasi untuk kebutuhan informasi dan perencanaan sumber daya magang. Hasil dari penelitian ini adalah adanya <i>output</i> berupa sertifikat yang dapat diakses setelah pemangang menyelesaikan masa magang dengan bukti laporan harian.
<b>Kata Kunci:</b> Sistem Aplikasi Sistem Informasi Magang Bersertifikat Website	 

## I. Pendahuluan

Kesempatan dan kecepatan untuk mendapatkan informasi pada saat ini menjadi hal yang sangat penting terutama untuk siswa sekolah menengah atas ataupun kejuruan. Peningkatan kualitas pengelolaan dan pemantauan siswa berbasis teknologi di Indonesia kini menjadi kebutuhan dan perhatian di dunia pendidikan [1]. Hal ini tentunya membutuhkan media penyampaian informasi yang cepat dan efisien untuk mendukung kelangsungan perkembangan dan pengelolaan aktivitas. Teknologi komputer berupa sistem informasi dapat mempermudah pemrosesan informasi yang dibutuhkan sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih cepat, jelas, mudah, lengkap dan akurat[2]. Semua ini menimbulkan tantangan baru untuk mengembangkan sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan kebutuhan informasi, merencanakan penggunaan sumber daya yang optimal dan analisis.

Teknologi laman Web tentunya banyak dimanfaatkan sebagai salah satu sistem informasi[3]–[6]. Dengan menggunakan teknologi laman web, informasi dapat diakses tanpa ada batasan ruang dan waktu. Sistem informasi berbasis web memungkinkan jangkauan penyampaian yang lebih luas dan praktis[7].

Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya[8].

Disetiap bulannya perusahaan tertentu menerima ratusan siswa maupun mahasiswa untuk kebutuhan Praktek Kerja Lapangan (PKL), Magang, serta Kuliah Kerja Praktek (KKP). Dalam menjalankan proses penerimaannya, perusahaan kadang belum memiliki sistem komputerisasi yang terintegrasi[9]. Mulai dari permintaan kebutuhan dari tiap unitnya sampai kejelasan kuota yang nantinya dibutuhkan masih manual, dimana efisiensi waktu dan tenaga yang digunakan tentunya terbilang besar serta informasi dan data yang diberikan ditiap unitnya kurang akurat[10]. Selain itu mekanisme pelaporan laporan akhir siswa/mahasiswa magang juga manual yang tentunya terkadang mempersulit siswa/mahasiswa dalam melakukan pelaporan akhir[11].

Program magang adalah implementasi keilmuan dari bidang studi yang dimiliki oleh masyarakat yang pernah merasakan pendidikan dan bagaimana ikut pada dunia kerja yang sebenarnya, memasuki era globalisasi saat ini, sumber daya manusia yang berkualitas sangat dibutuhkan untuk membawa suatu bangsa kearah kemajuan dan kesejahteraan[12], [13].

Dalam Penelitiannya, Maulana mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode,

pengujian dan pemeliharaan. Penelitian menggunakan metode waterfall terdapat 4 tahapan yaitu tahap indentifikasi dan analisis, tahap pengumpulan dan pengolahan data, tahap perancangan aplikasi dengan memperhatikan prinsip-prinsip desain yang akan diterapkan dalam keseluruhan proses desain, dan tahap uji coba fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan user (mahasiswa, dosen pembimbing, LPPM, opsdik, dan bidang kemahasiswaan[14].

Dalam Penelitian Islahuddin, membangun sebuah sistem informasi yang mampu memudahkan proses pendaftaran magang hingga siswa atau mahasiswa tersebut selesai magang. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses bisnis yang ada dengan dibantu dengan teknologi[15].

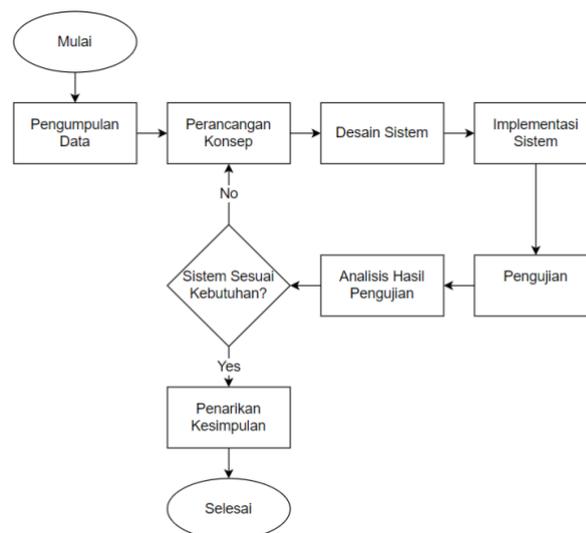
Dalam Penelitian Mulia Rahmayu et al, membangun sistem informasi magang mahasiswa program studi sarjana sosiologi FISIP Universitas Indonesia yang berbasis web, sehingga dengan adanya sistem magang ini diharapkan akan lebih membantu para mahasiswa dan seluruh pihak-pihak yang terkait di dalam sistem magang ini sehingga dapat lebih aman, efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada Program Studi Sarjana FISIP Universitas Indonesia di mana sistem ini akan mengubah model paper-based menjadi model digital-based[16].

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dalam penelitian ini akan membuat sebuah Sistem Informasi Magang Bersertifikat dengan harapan penelitian ini dapat menjadi solusi permasalahan sistem perekrutan dan pelaporan magang. Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah membuat suatu sistem magang Bersertifikat yang terintegrasi guna mengefisienkan waktu serta biaya dengan menggunakan Sistem Informasi.

## II. Metode

### A. Tahapan Penelitian

Peneliti dalam melakukan penelitiannya membutuhkan beberapa tahapan yang disusun dan dikerjakan secara sistematis. Tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan gambar tahapan penelitian, penelitian akan dilakukan kedalam beberapa tahapan yaitu:

- 1) *Pengumpulan Data*, peneliti mengumpulkan data terkait alur dan kebutuhan sistem magang serta variabel-variabel yang berpengaruh dalam sistem yang akan dibangun.
- 2) *Perancangan Umum*, tahapan dimana penulis melakukan perancangan konsep penelitian dengan melakukan analisis sistem yang berjalan sampai pada sistem yang akan dibuat. Pada perancangan konsep ini, peneliti telah memiliki konsep sistem informasi, sampai basis sistem yang akan dibuat.
- 3) *Desain Sistem*, tahapan peneliti melakukan desain aplikasi yang akan dibuat mulai dengan perancangan alur sistem, proses sistem, antarmuka sistem dan lainnya.
- 4) *Implementasi Sistem*, tahapan peneliti menerapkan perancangan sistem yang telah dibuat dengan menggunakan teknologi dan Bahasa pemrograman yang telah dipilih.
- 5) *Pengujian*, tahapan pengujian adalah tahapan dimana aplikasi yang telah dibuat dilakukan pengujian dengan mengakses beberapa halaman web untuk mengetahui kesalahan yang terjadi pada aplikasi yang telah dibangun.
- 6) *Analisis Pengujian*, tahapan melakukan analisis terhadap pengujian yang telah dilakukan dengan memastikan apakah sistem yang telah dibuat berjalan sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat.

### III. Hasil dan Pembahasan

#### A. Hasil penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi magang bersertifikat berbasis *web*. Sistem informasi yang terbentuk merupakan sebuah sistem berbasis *web* yang dapat digunakan diakses melalui *web browser*. Sistem informasi ini nantinya akan digunakan untuk pemegang dalam proses magangnya, mulai dari laporan harian, penilaian magang sampai dengan sertifikat magang yang terintegrasi dalam satu sistem magang.

##### 1) Implementasi Interface

Hasil dari sistem informasi yang dibuat terdiri dari beberapa fitur yang telah dituliskan pada bagian desain penelitian. Setiap fitur yang ada pada sistem informasi ini mempunyai tampilan atau antarmuka dan fungsinya masing-masing. Berikut Implementasi *Interface* Sistem Magang Bersertifikat.

##### a) Halaman Utama

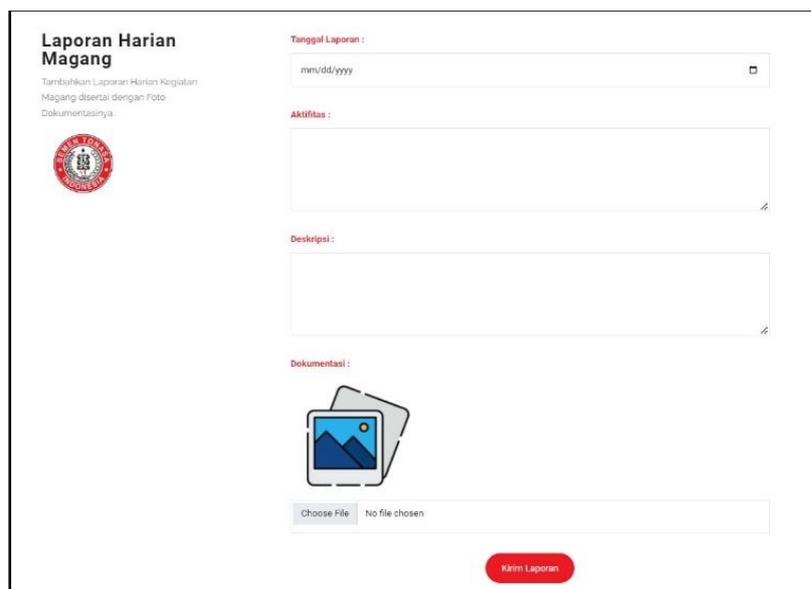
Halaman Utama Sistem Informasi Magang adalah halaman untuk menampilkan informasi magang yang menampilkan informasi terbaru seputar magang. Implementasi halaman awal ditunjukkan pada [Gambar 2](#).



Gambar 2. Implementasi Halaman Awal

##### b) Halaman Laporan Harian Pemegang

Halaman Laporan Harian adalah halaman yang menampilkan *form* pengisian laporan harian para pemegang. Implementasi Halaman laporan harian ditunjukkan pada [Gambar 3](#).



Gambar 3. Implementasi Halaman Laporan Harian

##### c) Halaman Pemberian Nilai

Halaman Pemberian Nilai adalah halaman yang berisi *list* dan *form* untuk memberikan nilai kepada para pemegang. Implementasi halaman pemberian nilai ditunjukkan pada [Gambar 4](#).

Gambar 4. Implementasi Halaman Pemberian Nilai

## 2) Pengujian Sistem Informasi

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box*, dimana pengujian dilakukan ke setiap fitur yang ada pada aplikasi. Pengujian *black box* ini digunakan untuk menguji dan memastikan aplikasi yang telah dibangun berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat, dan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang timbul saat aplikasi digunakan. Berikut rencana pengujian yang dilakukan pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Pengujian Sistem Informasi

Item Pengujian	Detail Pengujian
Halaman Utama	Menampilkan Informasi tentang info magang
Halaman Laporan Harian	Melakukan Penginputan Laporan Harian
	Melakukan Pengeditan Laporan Harian
Halaman Pemberian Nilai	Menampilkan <i>list</i> data pemegang
	Menambahkan nilai pada pemegang
	Melakukan Pengeditan nilai pada pemegang

### a) Halaman Utama

Halaman utama *admin* adalah halaman yang pertama muncul pada saat masuk ke halaman *admin*. Halaman ini menampilkan menu *update* berita, Laporan Harian Pemegang, Penilaian, Sertifikat, dan *Chat* pemegang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Halaman Utama

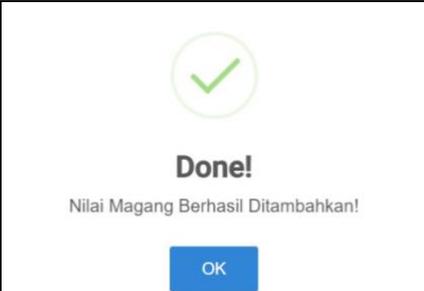
Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Mengakses web sistem informasi magang bersertifikat
Yang di harapkan	Informasi ditampilkan secara utuh dan lengkap
Hasil pengamatan	Sistem menampilkan informasi magang bersertifikat dalam bentuk berita

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Kesimpulan	Berhasil menampilkan informasi magang
Gambar	

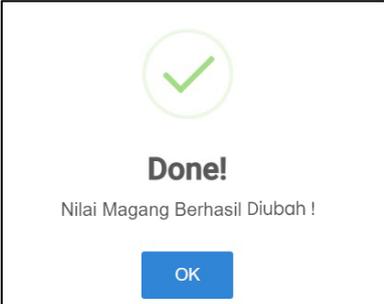
b) *Halaman Laporan Harian*

Halaman Laporan Harian adalah halaman yang menampilkan laporan harian para pemegang. Penguji menambah laporan harian ditunjukkan pada Tabel 3 dan penguji mengedit laporan harian ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 3. Penguji Menamba Laporan Harian

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Mengisi Tanggal Laporan, Aktivitas, Deskripsi Serta Dokumentasi.
Yang di harapkan	Menyimpan tambahan laporan harian ke dalam <i>database</i>
Hasil pengamatan	Menyimpan tambahan laporan harian ke dalam <i>database</i> dan menampilkan nya <i>dilist form</i>
Kesimpulan	Berhasil menambahkan laporan harian
Gambar	

Tabel 4. Pengujian Mengedit Laporan Harian

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Mengedit Tanggal Laporan, Aktivitas, Deskripsi Serta Dokumentasi.
Yang di harapkan	Laporan harian berubah dan <i>terupdate</i> ke dalam <i>database</i>
Hasil pengamatan	Laporan harian berubah pada <i>list</i> Laporan dan, <i>terupdate</i> ke dalam <i>database</i>
Kesimpulan	Berhasil Mengedit Laporan Harian
Gambar	

### c) Halaman Pemberian Nilai

Halaman Pemberian Nilai adalah halaman yang berisi *list* dan *form* untuk memberikan nilai kepada para pemegang. Pengujian halaman pemberian nilai ditunjukkan pada [Tabel 5](#), pengujian menambah nilai ditunjukkan pada [Tabel 6](#) dan pengujian mengedit nilai ditunjukkan pada [Tabel 7](#).

Tabel 5. Pengujian Halaman Pemberian Nilai

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Memilih Penilaian
Yang di harapkan	Menampilkan Seluruh <i>List</i> penilaian pemegang dalam bentuk tabel
Hasil pengamatan	Menampilkan Seluruh <i>List</i> penilaian pemegang dalam bentuk tabel
Kesimpulan	Berhasil menampilkan seluruh <i>list</i> penilaian pemegang

Gambar



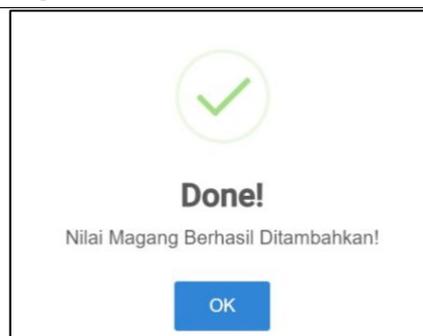
Nilai Magang										
Show 10 entries										
No	Nama Pemegang	Ketepatan Waktu	Keahlian Kerja	Keahlian Ilmu	Kerjasama Tim	Komunikasi	Teknologi Informasi	Pengembangan Diri	Rata-Rata	Aksi
1	Nurul Fadhillah	99	99	99	99	99	99	99	99	[Update]
2	Ilham Amir	90	90	90	90	90	90	90	90	[Update]
3	Noufal Ahmad	85	85	85	85	85	85	85	85	[Update]
4	Toufik Daniel	75	75	75	75	75	75	75	75	[Update]
5	Aulia Putri	90	90	90	90	90	90	90	90	[Update]

Showing 5 to 5 of 1 entries

Tabel 6. Pengujian Menambah Penilaian

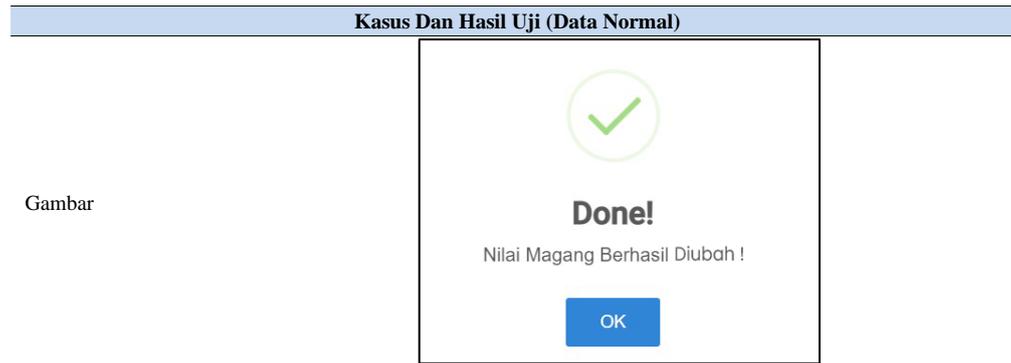
Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Nilai dari Poin-poin penilaian pemegang
Yang di harapkan	Menyimpan tambahan penilaian ke dalam <i>database</i>
Hasil pengamatan	Menyimpan tambahan penilaian ke dalam <i>database</i> dan menampilkan nya di <i>list form</i>
Kesimpulan	Berhasil menambahkan penilaian

Gambar



Tabel 7. Pengujian Mengedit Penilaian

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Nilai dari Poin-poin penilaian pemegang
Yang di harapkan	Nilai berubah dan terupdate ke dalam <i>database</i>
Hasil pengamatan	Nilai berubah pada <i>list</i> Laporan dan, terupdate ke dalam <i>database</i>
Kesimpulan	Berhasil Mengedit Penilaian



#### B. Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi *Web* untuk menampilkan. Dengan menggunakan *Web*, akses untuk sistem informasi menjadi lebih mudah karena kita bisa langsung mengaksesnya melalui *dektop* dan tampilan lebih mudah dipahami. Sistem Informasi ini dirancang dan dibangun untuk mendukung proses magang utamanya dalam proses magang itu sendiri. Sistem informasi ini menjadi Sistem pendukung dalam menjalankan proses magang agar menjadi lebih efisien.

Sistem informasi ini dibangun berdasarkan data kebutuhan pemagang dengan *detail* informasi dari tempat pengambilan data. Dibandingkan dengan sistem sebelumnya yang serba manual. Dengan adanya Sistem ini pelaporan harian, komunikasi mentor dan sertifikat menjadi agar lebih mudah diakses untuk digunakan.

Sistem Informasi ini dapat dijalankan pada *web browser*. Sistem ini menampilkan informasi mengenai magang yang sedang berlangsung. Pada sistem ini, pemagang akan dihadapkan dengan sistem yang dimulai dengan pengimputan laporan harian, proses magang, komunikasi antar peserta dan pihak penyelenggara magang sampai dengan sertifikat yang akan diberikan diakhir magang bagi yang dinyatakan selesai magang..

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi magang ini dapat diakses oleh mahasiswa peserta magang yang telah teregistrasi dan *Output* dari sistem informasi magang ini berupa sertifikat yang dapat diakses setelah pemagang menyelesaikan masa magang dengan bukti laporan harian.

#### Daftar Pustaka

- [1] Y. HD and F. RB, "Perancangan Sistem Informasi Magang," *IJIS-Indonesia J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. April, pp. 69–76, 2019.
- [2] D. Darmawan, "Penerapan Model Pelatihan on the Job Training (Magang) Dalam Pelatihan Otomotif Yang Di Selenggarakan Oleh Balai Pelayanan Pendidikan Nonformal Provinsi Banten," *J. Eksistensi Pendidik. Luar Sekol.*, vol. 2, no. 2, pp. 151–155, 2017, doi: 10.30870/e-plus.v2i2.2957.
- [3] Nasruddin, H. Azis, and D. Lantara, "Pengenalan Jenis Laptop menggunakan Metode Markerless," *Pros. Semin. Nas. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 148–151, 2018.
- [4] Y. Salim and H. Azis, "Metode Digital Watermark Pada File Penelitian Dosen," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, pp. 161–166, 2017.
- [5] Rosmasari et al., "Usability Study of Student Academic Portal from a User's Perspective," *Proc. - 2nd East Indones. Conf. Comput. Inf. Technol. Internet Things Ind. EIconCIT 2018*, pp. 108–113, 2018, doi: 10.1109/EIconCIT.2018.8878618.
- [6] Y. Salim, Y. Puspitasari, H. Azis, and R. Anas, "The use of augmented reality to educate preschoolers on preventing dental malocclusion," *Bull. Soc. Informatics Theory Appl.*, vol. 3, no. 2, pp. 56–60, 2019.
- [7] J. C. Lumanau, D. S. Naga, and D. Arisandi, "Pengembangan Program Aplikasi Simulasi Ujian Berbasis Website Pada Sma Candra Naya," *Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 104–109, 2018.
- [8] Fauzi, Wulandari, and S. Aprilia, "Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Chanel Distro Pringsewu," *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 4, no. 0, pp. 41–47, 2017.
- [9] M. A. S. O. D. W. Firma Sahrul B, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web

- 
- Menggunakan Framework Laravel,” *J. Transform.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–4, 2017.
- [10] P. N. Ningrum, “Analisis atas efisiensi dan efektivitas penerapan sistem informasi akuntansi terkait pengendalian internal pada stie widya gama lumajang,” *J. Ilm. Mhs. Univ. Surabaya*, vol. 2, no. 2, pp. 1–11, 2013.
- [11] M. N. Rizqullah, I. G. P. S. Wijaya, and N. Maududi, “Sistem Informasi Pelayanan Dan Pelaporan Siswa Sman 5 Mataram,” *J. Begawe Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–43, 2020, doi: 10.29303/jbegati.v1i1.139.
- [12] Sulistiyah, “Sistem Informasi Rekrutmen Magang di CV. Lasegar Indonesia Tangerang,” *REMIK Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 124–128, 2020.
- [13] B. Hariyanto, “Perancangan Sistem Magang Berbasis Web Pada Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Provinsi Lampung,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 334–343, 2021, doi: 10.33365/jatika.v2i3.1233.
- [14] M. I. M. Wihelvi, “Sistem Informasi Magang Kerja Mahasiswa di Politeknik Tunas Pemuda Berbasis Web,” *J. wira Prat.*, vol. 7, pp. 68–93, 2020.
- [15] B. N. Islahuddin, S. A. Wicaksono, and W. Purnomo, “Pengembangan Sistem Informasi Magang untuk Membantu Proses Administrasi Siswa Magang ( Studi pada : Badan Kepegawaian Negara ),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 5, pp. 1480–1489, 2020.
- [16] M. Rahmayu, R. K. Serli, and R. Anthonie, “Program Studi Sarjana Sosiologi Fisip,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 501–512, 2019.