

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI WISUDA STIE YPPI REMBANG BERBASIS WEB

A. Aviv Mahmudi*

*Program Studi Manajemen, STIE YPPI Rembang.

Correspondence Author: viva.althaf@gmail.com

Info Artikel	ABSTRACT
<p>Sejarah Artikel : Menerima : 1 Mei 2021 Revisi : 11 Mei 2021 Diterima : 27 Mei 2021 Online : 31 Juli 2021</p> <p>Keyword : : <i>Service, Graduation Information System, SDLC, Information Technology, Waterfall.</i></p>	<p>Information technology is currently developing into something that is easy, inexpensive, and speeds up information processing in every field. The world of education is one area that is affected by these technological developments. The graduate registration service process at STIE YPPI Rembang currently still uses manual services so that it is not effective and efficient. The purpose of this research is to produce an information system application that is expected to assist registration officers and assist study programs in managing and controlling prospective graduation participants. The system that will be created is a web-based Graduation Information system and MySQL as the database. The method used is SDLC (System Development Life Cycle) with a waterfall process so that it can be easier to develop. With the Graduation Information System, it is hoped that it will provide convenience for students/prospective graduates, academic staff, and study programs.</p> <p>Keywords</p>
INTISARI	
<p>Kata Kunci : Layanan, Sistem Informasi Wisuda, SDLC, Teknologi Informasi, Waterfall.</p>	<p>Teknologi informasi saat ini berkembang menjadi sesuatu yang mudah, murah, dan mempercepat pengolahan informasi di setiap bidang. Dunia pendidikan merupakan salah satu bidang yang terpengaruh terhadap perkembangan teknologi tersebut. Proses pelayanan pendaftaran wisudawan pada STIE YPPI Rembang saat ini masih menggunakan layanan manual sehingga tidak efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi yang diharapkan dapat membantu petugas pendaftaran serta membantu program studi dalam pengelolaan dan pengontrolan calon peserta wisuda. Sistem yang akan dibuat adalah Sistem Informasi Wisuda berbasis web dan MySQL sebagai databasenya. Metode yang digunakan adalah SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>) dengan proses waterfall sehingga dapat lebih mudah dalam pengembangannya. Dengan adanya Sistem Informasi Wisuda ini diharapkan memberikan kemudahan bagi mahasiswa/calon wisudawan, staf akademik, dan program studi.</p>

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi belakangan ini sudah menjadi kebutuhan pokok di setiap sendi kehidupan kita. Teknologi informasi saat ini berkembang menjadi sesuatu yang mudah, murah, dan mempercepat pengolahan informasi di setiap bidang (Sahara, 2018). Teknologi informasi merupakan alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi manusia. Permanfaatannya Teknologi informasi memberikan implikasi yang baik pada peningkatan kinerja (Nasir, 2013). Pemanfaatan teknologi saat ini sangat banyak digunakan dikalangan masyarakat untuk mendukung kegiatan sehari-hari. Dunia pendidikan merupakan salah satu bidang yang terpengaruh terhadap perkembangan teknologi tersebut. Kegiatan belajar mengajar saat ini sudah mengadopsi alat-alat teknologi informasi (Sihotang dan Wagiu, 2020).

STIE YPPI Rembang sebagai salah satu perguruan tinggi di Jawa Tengah telah mengimplementasikan teknologi informasi untuk mendukung proses layanan akademik maupun non mahasiswa melalui Sistem Informasi Terpadu (SIPADU). Akan tetapi masih ada proses pelayanan akademik yang bersifat manual, yaitu pelayanan pendaftaran calon wisuda. Wisuda adalah salah satu kegiatan rutin atau proses akhir dalam rangkaian akademik sebuah perguruan tinggi yang mana merupakan penanda kelulusan mahasiswa yang telah menempuh pendidikan pada perguruan tinggi (Rumaf, 2019). Proses pendaftaran wisudawan pada STIE YPPI Rembang saat ini melalui pendaftaran dengan mengisi formulir pada panitia wisuda, serta harus ditanda tangani oleh Bagian Keuangan, Bagian Akademik, Bagian Perpustakaan dan Kaprodi, sehingga sangat tidak efektif.

Pelayanan administrasi kepada mahasiswa menjadi satu hal yang penting pada sebuah universitas. Sistem informasi dapat membantu untuk mempermudah dan mempercepat pelayanan (Arizal dan Puteri, 2020). Pelayanan informasi merupakan salah satu bagian yang penting bagi STIE YPPI Rembang, sehingga memberikan kepuasan pada mahasiswa dengan memberikan layanan informasi yang efektif dan efisien. Layanan dengan menggunakan sistem informasi adalah sesuatu yang diharapkan oleh konsumen pada umumnya dengan alasan pelayanan yang diberikan lebih cepat dan efisien (Nuryasin, 2016). Demi kelancaran pelaksanaan kegiatan dan pengolahan data yang baik maka diperlukan suatu sistem yang berbasis aplikasi untuk proses pendaftaran calon peserta wisuda. Adanya sistem informasi pengelolaan data wisuda berbasis web mampu menghasilkan informasi atau keluaran yang lebih tepat dan akurat untuk membantu proses pencatatan data wisuda (Fridayanthie dan Laksono, 2017). Sistem informasi wisuda merupakan salah satu cara agar pelayanan wisuda dapat dilaksanakan dengan lebih efektif dan efisien (Arizal dan Puteri, 2020)

Tujuan dari 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 wisuda. Dari permasalahan tersebut perlu adanya sistem informasi wisuda berbasis web yang dapat diakses oleh calon wisudawan secara *online*, dan juga dengan sistem tersebut dapat menyimpan pada *database* wisudawan yang dapat dijadikan input data untuk pencetakan buku wisuda dan sistem informasi alumni.

Sistem yang akan dibuat adalah Sistem Informasi Wisuda berbasis web dan MySQL sebagai *data*basenya. Metode yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan proses *waterfall* sehingga dapat lebih mudah dalam pengembangannya. Kelebihan menggunakan metode air terjun (*waterfall*) adalah metode ini memungkinkan

untuk departementalisasi dan control (Lesmono dan Romadoni, 2018). Proses pengembangan model *fase one by one*, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi (Widiyanto, dkk, 2018). Dengan adanya Sistem Informasi Wisuda ini diharapkan memberikan kemudahan bagi mahasiswa/calon wisudawan, Staf akademik, dan program studi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau melaksanakan suatu sasaran tertentu (Zulkifli, 2001). Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Jogiyanto, 2005:1).

b. Informasi

Informasi adalah data yang sudah dibentuk ke dalam sebuah formulir bentuk yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk manusia (Laudon, 2011:8). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (McLeod, 2006:8).

c. Sistem Informasi

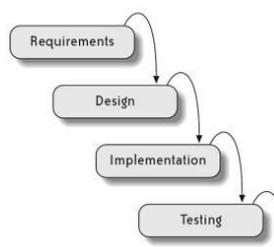
Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi (Rochaety, 2005). Sistem informasi adalah Sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Laudon, 2007:42).

d. Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungandari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkait dimana masing masing dihubungkan dengan jaringan jaringan halaman (*hyperlink*) (Surajino, 2004).

e. Metode *waterfall*

Metode *waterfall* sering disebut dengan "*classic life cycle*". Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance (Firman dkk, 2016)



Gambar 1. Model Waterfall

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data diantaranya adalah dengan studi Pustaka dengan membaca buku, artikel/jurnal penelitian yang relevan, Selain itu juga menggunakan studi lapangan dengan melakukan observasi dengan melakukan pengamatan dan terlibat langsung dalam kegiatan lapangan. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung pada pihak-pihak terkait diantaranya Bagian Akademik, Ketua Program Studi dan mahasiswa.

Metode Waterfall merupakan pendekatan system yang sistmatis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak (Marisa, 2019)

- a. *Requirement Analysis*, tahap ini pengembang sistem diperlukan, komunikasi yang bertujuan untuk memahami, perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.
- b. *System Design*, spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
- c. *Implementation*, pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.
- d. *Integration & Testing*, seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam system setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh system diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.
- e. *Operation & Maintenance*, tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

4. HASIL DAN ANALISA

a. Perancangan Sistem

Sistem dirancang menggunakan *use case diagram* dan *rich picture diagram*. *Use case diagram* digunakan untuk mendeskripsikan interaksi antar pengguna sistem dengan sistem yang digunakan (Bittner, 2003). Berikut adalah rancangan *use case diagram*:



Gambar 2. *use case diagram*

Pada *use case diagram* yang ditunjukkan pada Gambar 2, ada tiga pengguna yang diberi hak akses ke dalam sistem, yaitu panitia wisuda, staf program studi, dan mahasiswa. Hak akses ketiga pengguna ini berbeda-beda. Panitia wisuda dapat melakukan *input* informasi wisuda, melihat daftar peserta wisuda, membuat laporan, mencetak buku wisuda, mengubah *password*, manajemen akun administrator, melihat dan menganalisis grafik peserta wisuda. Sebagai pengguna, staf program studi dapat mengakses sistem untuk memverifikasi peserta wisuda, memantau daftar peserta wisuda yang belum dan telah melakukan registrasi. Mahasiswa mendapat hak akses untuk melakukan registrasi wisuda, melihat informasi wisuda, mengisi buku wisuda serta mencetak kartu wisuda.

b. Antar muka Sistem Informasi Wisuda

Penelitian ini 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.

1) Halaman Login

Gambar 3 merupakan halaman login dalam keadaan kosong. Di mana halaman login bertujuan untuk input nim dan password sebelum masuk ke tampilan *dashboard*. Jika nim dan *password* benar, maka akan dibawa ke halaman *dashboard* dan apabila nim dan *password* salah maka tidak bisa masuk ke halaman *dashboard*.



Gambar 3. Login

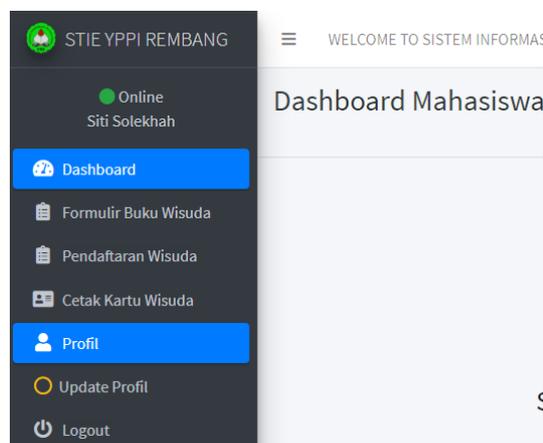
2) *Dashboard* Admin dan mahasiswa

Tampilan *Dashboard* Admin merupakan tampilan halaman pembuka digunakan untuk menampilkan gambaran umum sistem, pada halaman pertama terdapat tampilan *dashboard*, jadwal wisuda, formulir Buku Wisuda, Pendaftaran Wisuda, Rekap Daftar Alumni, Rekap mahasiswa Lulus, Setting Website, Profil, Update profil.



Gambar 4. Dashboard Admin Web

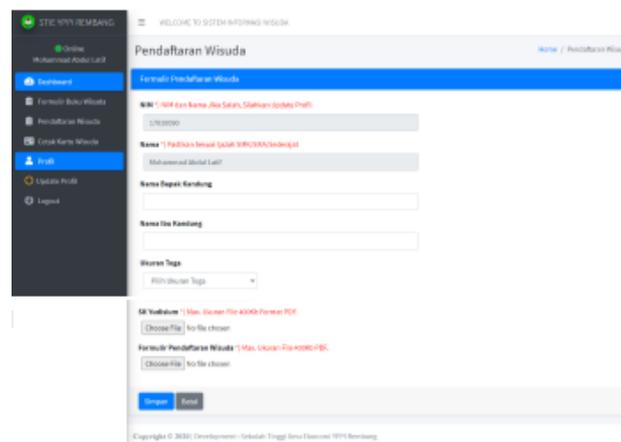
Sedangkan *dashboard* mahasiswa sebagaimana Gambar 5, dengan menu formulir buku wisuda, pendaftaran wisuda, cetak kartu wisuda, profil dan *update* profil.



Gambar 5. Dashboard Mahasiswa

3) Halaman Pendaftaran Wisuda

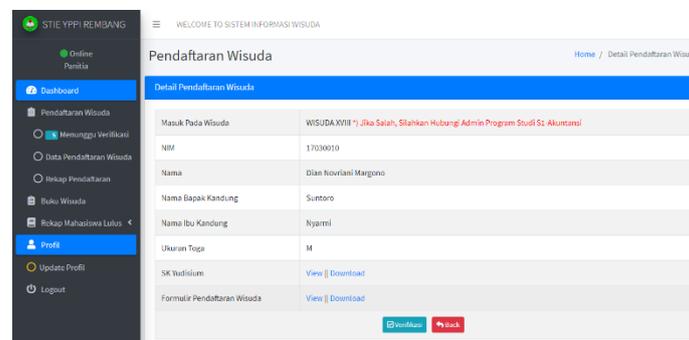
Menu pendaftaran wisuda bagi mahasiswa dengan mengisi NIM, Nama, Nama Bapak Kandung, Nama Ibu Kandung, Ukuran Toga, meng upload SK Yudisium, serta mengupload daftar tanda bukti bebas pembayaran dan bebas pinjam buku perpustakaan, sebagaimana Gambar 6. Inputan data tersebut juga digunakan untuk data cetak kartu wisuda dan untuk data buku wisuda



Gambar 6. Form Pendaftaran Wisuda

4) Verifikasi Pendaftaran

Proses verifikasi pendaftaran wisuda dilakukan oleh panitia wisuda, setelah mahasiswa menyelesaikan pembayaran wisuda dan bebas peminjaman buku perpustakaan sebagaimana Gambar 7.



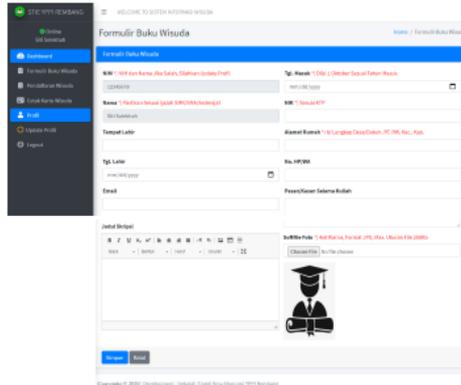
Detail Pendaftaran Wisuda	
Masuk Pada Wisuda	WISUDA.XVIII (*) Jika Salah, Silahkan Hubungi Admin Program Studi S1 Akuntansi
NIM	17030010
Nama	Dian Noviliani Margono
Nama Bapak Kandung	Suntoro
Nama Ibu Kandung	Nyami
Ukuran Toga	M
SK Yudisium	View Download
Formulir Pendaftaran Wisuda	View Download

Gambar 7. Verifikasi Pendaftaran

5) Formulir Buku Wisuda

Selain melakukan inputan pada form pendaftaran wisuda, mahasiswa juga diwajibkan melakukan isian data pada menu formulir buku wisuda. Adapun form yang harus diisi adalah NIM, Nama, Tempat Lahir, Tanggal lahir, email, Judul Skripsi, Tanggal Yudisium, Sk Yudisium, Alamat Rumah, No. HP/WA, serta upload Foto. Data tersebut

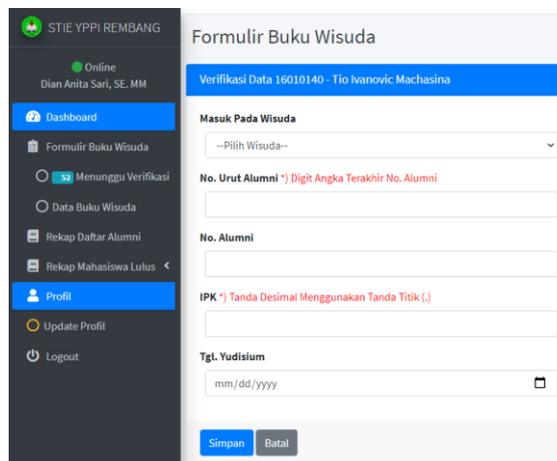
diginakan untuk pencetakan buku wisuda yang akan dibagikan pada saat prosesi wisuda, sebagaimana Gambar 8.



Gambar 8. Formulir Buku Wisuda

6) Verifikasi Buku Wisuda

Verifikasi buku wisuda dilakukan oleh staf program studi dengan mengisi data No. Urut alumni, nomor alumni, IPK dan tanggal Yudisium, sebagaimana Gambar 9.



Gambar 8. Verifikasi Buku Wisuda

7) Output Sistem Informasi Wisuda

Sebagai output Sistem Informasi Wisuda adalah kartu pendaftaran wisuda, serta form untuk data buku wisuda sebagaimana Gambar 9.

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI YPPI REMBANG
PANITIA WISUDA XVIII TAHUN 2021
 Kampus : Jalan Raya Rembang - Pamotan KM 4 Rembang
 Telp (0295) 6999002 H/P: 08121560095

KARTU PENDAFTARAN WISUDA

A. DATA BUKU WISUDA

	Nama	: Tsulits Atmim Umrona, S.A.K.
	TTL	: Rembang 03 September 1998
	Alamat	: Desa Gandorojo, RT 02, RW 01, Kec Sedan, Kab Rembang
	Telpon	: 085293580865
	Email	: tsulitsatmim@gmail.com
	No. Alumni	: 3.17.059/XVIII.21.407
	Indeks Prestasi	: 3,39
Yudisium	: 26 Februari 2021	
Skripsi	: Pengaruh <i>Total Quality Management</i> Sistem Pengukuran Kinerja, Sistem Penghargaan dan Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial Studi Kasus pada KSP Se Kecamatan Rembang	
Pesan/Kesan	: Selama kuliah di STIE mendapatkan ilmu, mendapatkan banyak pengalaman sehingga wawasan menjadi luas, banyak teman mulai dari teman kelas sampai teman organisasi. Semoga STIE YPPI Rembang semakin Jaya	

B. DATA PENDAFTARAN WISUDA

NIM	Nama	Nama Bapak Kandung	Nama Ibu Kandung	Ukuran Toga
17030059	Tsulits Atmim Umrona	Wahid Suyono	Surahmi	L

Gambar 9. Kartu Pendaftaran Wisuda

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah aplikasi pendaftaran wisuda sudah dapat berjalan dengan baik dan sudah digunakan pada STIE YPPI Rembang. Diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut dapat membantu panitia wisuda serta program studi dalam mengelola dan mengontrol proses pendaftaran yang dilakukan oleh calon peserta wisuda serta mempermudah dalam pencetakan buku wisuda. Sedangkan untuk calon peserta wisuda diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dan memudahkan dalam proses pendaftaran.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arizal dan Puteri A.N, 2020, Sistem Informasi Manajemen Wisuda Berbasis ebsitec menggunakan Metode Waterfall, *Jurnal Sistem Dan Informatika*, Vol. 14, No. 2, P-ISSN: 1858-473x, E-ISSN: 2460-3732, DOI: 10.30864/Jsi.V14i2.309
- Bittner K. I. S., *Use Case Modeling*. Canada: Pearson Education, 2003.
- Firman A, Wowor H.F, dan Najooan X, 2016, Sistem Informasi Perpustakaan *Online* Berbasis Web, *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, Vol.5 No.2, Issn 2301-8402
- Fridayanthie E.W, dan Laksono Y, 2017, Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Berbasis Web (Studi Kasus: Biro Administrasi Pembelajaran Dan Akreditasi Universitas Mercu Buana Jakarta), *Swabumi*, Vol. 5, 54 – 57
- Jogiyanto H, *Pengenalan Komputer*, Andi Yogyakarta, 2002.
- Jogiyanto, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi, 2005.
- Laudon, K.C, *Technical System Information*, Canberra, 2011:8
- Lesmono I.D, dan Romadoni F, 2018, Sistem Informasi Penjualan Merchandise Berbasis Web Pada PT. Come Indonusa Dengan Metode Waterfall, *Jurnal Evolusi*, Volume 6 No 2 – 2018
- Marisa, 2019, Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web, *Jurnal Cendikia* Vol. XVIII.
- Mcleod R, *UML Distilled*, London-Newyork, 2006:8.
- Nuryasin, 2016, Aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Berbasis Online Studi Kasus Fst Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 99-112
- Rochaety E, *Sistem Informasi Manajemen: Manajemen Pendidikan*, PT. Bumi Aksara, 2005.
- Rumaf E.W, 2019, Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Pada Stmik Tidore Mandiri, *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer)*, Vol. 1, No. 2,

- Sihotang A.W.Y, dan Wagiu E.B, 2020, Perancangan Sistem Informasi Calon Wisudawan Universitas Advent Indonesia, *Jurnal Teika*, Volume 10, Nomor 2, Oktober 2020
- Widiyanto W.W, Wariyanto R, Wulandari S, Nugroho F.P, dan Muqorobin, 2018, Komparasi Metodologi Penentuan Kebutuhan Spesifikasi Sistem Dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik, *Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, STMIK Pontianak.
- Zulkifli A, *Manajmen Sistem Informasi*, Pt. Gramedia Pustaka Umum, 2001.