

**RANCANG BANGUN WEBSITE MANAJEMEN EVENT DAN REPOSITORY
JURNAL PADA PRODI SISTEM INFORMASI UNHAS DENGAN
METODE DESIGN-SCIENCE RESEARCH**



AHMAD HAMSA PATTUNERI

H071201063



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**RANCANG BANGUN WEBSITE MANAJEMEN EVENT DAN REPOSITORY
JURNAL PADA PRODI SISTEM INFORMASI UNHAS DENGAN
METODE DESIGN-SCIENCE RESEARCH**

**AHMAD HAMSA PATTUNERI
H071201063**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**RANCANG BANGUN WEBSITE MANAJEMEN EVENT DAN REPOSITORY
JURNAL PADA PRODI SISTEM INFORMASI UNHAS DENGAN
METODE DESIGN-SCIENCE RESEARCH**

**AHMAD HAMSA PATTUNERI
H071201063**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Sistem Informasi

Pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN WEBSITE MANAJEMEN EVENT DAN REPOSITORY
JURNAL PADA PRODI SISTEM INFORMASI UNHAS DENGAN
METODE DESIGN-SCIENCE RESEARCH**

Ahmad Hamsa Pattuneri

H071201063

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Sistem Informasi Pada 20 Agustus
2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pada



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**



Mengesahkan:

Pembimbing tugas akhir,

Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding,

S.Kom., M.Kom

NIP. 19911191202406001

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Prof. Dr. Jeffry Kusuma, Ph.D

NIP. 196411121987031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Rancang Bangun Website Manajemen *Event* dan *Repository* Jurnal pada Program Studi Sistem Informasi UNHAS dengan Metode *Design-Science Research*" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom) karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 20 Agustus 2024



Anmad Hamsa Pattuneri

H071201063

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dilaksanakan dengan baik dan berakhir dengan sukses karena ridha yang Allah SWT berikan kepada saya dan orang-orang di sekitar saya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dan mengakhiri tugas akhir saya. Terima kasih teramat dalam kepada Allah SWT yang telah menguatkan saya, mengarahkan hidup saya dan menunjukkan jalan yang terbaik kepada saya sehingga saya dikelilingi orang-orang yang baik dan dikarenakan hal tersebut pula saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.

Pada kesempatan ini, penulis memberikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua penulis, Ayahanda Muhammad Arif, S.E, dan Ibunda Widya yang telah sabar membesarkan dan mendidik saya, serta memberikan do'a dan kasih sayang tak terhingga. Terima kasih pula kepada saudara dan saudari penulis yaitu Rahmatullah Harihan, Farhan Adhimukti Tertia, Fawnia Nasywa Zabrina dan Vivian Padmasari yang selalu mendukung saya dalam suka dan duka.

Terima kasih sebesar-besarnya kepada pembimbing saya Bapak Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom yang telah membimbing dan mengarahkan saya dalam proses tugas akhir ini sehingga tugas akhir ini dapat rampung dengan memuaskan dan tepat waktu. Terima kasih pula kepada dosen penguji saya yaitu Bapak Dr. Muhammad Hasbi, M.Sc dan Bapak Dr. Khaeruddin, M.Sc. Karena berkat kritik dan saran bapak sehingga saya dapat memberikan hasil terbaik dalam tugas akhir saya. Selain itu, terima kasih kepada jajaran pimpinan Universitas Hasanuddin dan pimpinan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin beserta Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Departemen Matematika terutama pada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.

Terima kasih kepada Ilham, Ufairah, Talitha, Mufti, dan Awang yang senantiasa membantu saya dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih kepada Nur Hasana, Halima, Alim, Resky, Nawwaf, Alifia, Nardianti, Elisah, Febi, Nawa, Aqsa, Izza, Rahma, Gasi, Gau, Wiwit, Andika, Idil, Fudhol, Hajid, Ummul, Rizuki, Thoriq, Haerul, Jalu, Firman, Alif, Campaka, David, Malik, Fathi, Dimas, Erdam yang telah kebersamai, menyemangati dan mewarnai proses hidup saya serta memberikan pelajaran dan pengetahuan baik akademis maupun non-akademis. Terima kasih pula kepada teman-teman Sistem Informasi, teman-teman Asisten Lab Sisfor, adik-adik praktikan PBO-01 dan PM-10 2024, KKNT 110 Posko Mattirowalie, Himatika FMIPA Unhas, teman-teman Metaverse Dikti, teman-teman demisioner BE Himatika 2022-2023 dan teman-teman lainnya yang telah menemani, mendoakan, mendukung dan membantu saya selama perkuliahan ini.

Penulis,
Ahmad Hamsa Pattuneru

ABSTRAK

AHMAD HAMSA PATTUNERI. **Rancang bangun website Manajemen Event dan Repository Jurnal pada Program Studi Sistem Informasi dengan Metode Design-Science Research** (dibimbing oleh Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom)

Latar belakang. Di era digital, pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan tinggi sangat penting, seperti penggunaan sistem informasi akademik untuk mengelola data, serta platform manajemen acara dan repository jurnal yang mendukung efisiensi operasional dan aksesibilitas informasi secara online. Integrasi teknologi ini memperkaya proses pembelajaran dan mendukung keberhasilan institusi pendidikan secara keseluruhan. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi website Manajemen Event dan Repository Jurnal, serta mengevaluasi tingkat penerimaan dan efektivitas penggunaan website Manajemen Event dan Repository Jurnal yang telah dibangun dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM). **Metode.** Metode yang digunakan adalah *Design-Science Research* yang efektif dalam merancang dan menguji sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan pertama dalam *Design-Science Research* adalah penguraian masalah, dalam hal ini dilakukan observasi dan studi literatur. Tahap kedua adalah analisis kebutuhan sistem, pada tahap ini dilakukan *unified modeling language* (UML) dengan pembuatan *use case diagram* dan *activity diagram*. Tahap ketiga adalah Desain dan Implementasi Rancangan Sistem, pada tahap ini digunakan metode pengembangan *System Development Life Cycle* model *waterfall*. Tahap keempat adalah demonstrasi artefak, dalam hal ini dilakukan sebuah komunikasi berupa wawancara. Tahap kelima adalah evaluasi hasil dari demonstrasi, dalam hal ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing* dan *Technology Acceptance Model* (TAM). **Hasil.** Implementasi sistem menggunakan kombinasi teknologi seperti Visual Studio Code, PHP, Laravel, *Open Journal System*, dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Analisis *Technology Acceptance Model* (TAM) menunjukkan respons positif dari dosen, dengan persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan yang tinggi. Aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi pengelolaan event dan penyimpanan jurnal, tetapi juga mendukung proses akreditasi dan efisiensi kerja secara keseluruhan. **Kesimpulan.** Aplikasi ini berhasil dikembangkan dan diimplementasikan sebagai solusi untuk mempermudah pengelolaan kegiatan akademik. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan sistem informasi akademik, mendukung proses pembelajaran dan administrasi, serta mendorong peningkatan produktivitas dan kualitas pendidikan melalui digitalisasi layanan kampus.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Event, Repositori Jurnal, Desain Sains, Penerimaan Teknologi

ABSTRACT

AHMAD HAMSA PATTUNERI. ***Design and Development of an Event Management and Journal Repository in the Information Systems Study Program Using Design-Science Research Method*** (supervised by Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom)

Background. In the digital era, the utilization of information technology in higher education is essential, such as the use of academic information systems to manage data, as well as event management platforms and journal repositories that support operational efficiency and online information accessibility. The integration of these technologies enriches the learning process and supports the overall success of educational institutions. **Objective.** This research aims to design and build a web-based Event Management and Journal Repository Information System and evaluate the acceptance and effectiveness of the developed website using the Technology Acceptance Model (TAM). **Method.** The method used is Design-Science Research, which is effective in designing and testing systems according to user needs. The first stage in Design-Science Research is problem identification, conducted through observation and literature study. The second stage is system requirements analysis, where unified modeling language (UML) is utilized by creating use case diagrams and activity diagrams. The third stage is System Design and Implementation, where the System Development Life Cycle waterfall model is employed. The fourth stage is artifact demonstration, conducted through interviews. The fifth stage is evaluation of the demonstration results, involving testing using black-box testing and the Technology Acceptance Model (TAM). **Results.** The system implementation employs a combination of technologies such as Visual Studio Code, PHP, Laravel, Open Journal System, and MySQL. The research results indicate that the developed application functions according to the expected specifications. The Technology Acceptance Model (TAM) analysis shows a positive response from lecturers, with high perceptions of usefulness and ease of use. The application not only facilitates event management and journal storage but also supports accreditation processes and overall work efficiency. **Conclusion.** This application has been successfully developed and implemented as a solution to simplify the management of academic activities. This research significantly contributes to the development of academic information systems, supporting learning and administrative processes, and promoting increased productivity and educational quality through the digitalization of campus services.

Keywords : Information System, Event Management, Journal Repository, Design Science, Technology Acceptance

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Landasan Teori	3
1.4.1 <i>Event Management</i>	3
1.4.2 <i>Repository</i>	3
1.4.3 Sistem Informasi	4
1.4.4 Website	4
1.4.5 PHP.....	4
1.4.6 JavaScript	4
1.4.7 XAMPP.....	4
1.4.8 MySQL	5
1.4.9 <i>Framework</i>	5
1.4.10 <i>Open Journal System</i>	5
1.4.11 <i>Metode Design-science Research</i>	5
1.4.12 <i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	6
1.4.13 <i>Model Waterfall</i>	6
1.4.14 <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	7
1.4.15 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	9
1.4.16 <i>Blackbox Testing</i>	9
1.4.17 <i>TAM (Technonolgy Acceptance Model)</i>	10
BAB II METODE PENELITIAN	11
2.1 Studi Kasus.....	11
2.2 Pendekatan Penelitian	13
2.3 Objek Penelitian	13

2.4	Metodologi Penelitian.....	13
2.4.1	<i>Design Science Research</i> menurut Alan R. Hevner.....	13
2.4.2	<i>Design Science Research</i> menurut Paul Johannesson	15
2.5	Metode Pengumpulan Data	17
2.6	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	17
2.7	Metode Pengembangan Sistem.....	18
2.8	Pelaksanaan Penelitian.....	19
2.9	Analisis Pengembangan Sistem	20
2.9.1	Analisis Masalah	20
2.9.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	21
2.10	Rancangan Sistem.....	21
2.11	Desain Sistem.....	23
BAB III	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
3.1	Implementasi Sistem.....	27
3.2	Implementasi Basis Data	27
3.2.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	28
3.2.2	Struktur Tabel.....	29
3.2.3	Relasi Antar Tabel.....	32
3.3	Implementasi <i>Activity Diagram</i>	33
3.3.1	<i>Activity Diagram Login</i>	33
3.3.2	<i>Activity Diagram</i> publikasi kegiatan.....	35
3.3.3	<i>Activity Diagram</i> pengelolaan <i>user</i>	35
3.3.4	<i>Activity Diagram</i> pengelolaan <i>event</i>	37
3.3.5	<i>Activity Diagram submission</i> jurnal.....	38
3.3.6	<i>Acitivity Diagram</i> pengelolaan jurnal	39
3.4	Implementasi Rancangan <i>User Interface</i> (UI)	41
3.4.1	Implementasi Rancangan <i>User Interface</i> pada Admin dan <i>Event</i>	41
3.4.2	Implementasi Rancangan <i>User Interface</i> pada Admin	46
3.4.3	Implementasi Rancangan <i>User Interface</i> pada Mahasiswa	51
3.4.4	Implementasi Rancangan <i>User Interface</i> pada <i>Public User</i>	52
3.5	Pengujian Sistem	54
3.5.1	<i>Blackbox Testing</i>	54
3.5.2	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	62
BAB IV	KESIMPULAN	66
DAFTAR	PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
1. Technology Acceptance Model	10
2. Design Science Research Diagram menurut Alan R. Hevner	14
3. Design Science Research Diagram menurut Paul Johannesson & Perjons	16
4. Alur Penelitian	20
5. Use Case Diagram	22
6. Desain halaman beranda	23
7. Desain halaman login	24
8. Desain halaman admin	24
9. Desain halaman jurnal	25
10. Desain halaman submission	26
11. Entity Relationship Diagram Manajemen Event	28
12. Entity Relationship Diagram Repository Jurnal	29
13. Tabel user	30
14. Tabel event	30
15. Tabel admin jurnal	31
16. Tabel author	31
17. Tabel jurnal	32
18. Relasi tabel Manajemen event	32
19. Relasi tabel repositori jurnal	33
20. Activity diagram login event	34
21. Activity diagram login jurnal	34
22. Activity diagram publikasi jurnal	35
23. Activity diagram pengelolaan user	36
24. Activity diagram pengelolaan event	37
25. Activity diagram submission jurnal	38
26. Activity diagram pengelolaan jurnal	40
27. QR Code link website Manajemen Event dan Repository Jurnal	41
28. Halaman login	41
29. Halaman dashboard admin	42
30. Halaman dashboard event	42
31. Halaman tambah user	43
32. Halaman edit user	43
33. Halaman tambah event	44
34. Halaman edit event	45
35. Konfirmasi hapus data	45
36. Halaman login	46
37. Halaman dashboard admin jurnal	47
38. Halaman detail submission	47
39. Halaman review jurnal	48
40. Halaman publikasi jurnal	48
41. Halaman users control	49
42. Halaman submission	49
43. Halaman tambah jurnal	50
44. Halaman revisi jurnal	51
45. Halaman login mahasiswa	51

46. Halaman publikasi event	52
47. Halaman beranda event	53
48. Halaman beranda jurnal	53
49. Koding data wawancara aplikasi Manajemen Event dan Repository Jurnal.....	64

DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Komponen pada <i>use case diagram</i>	7
2. Komponen pada <i>activity diagram</i>	8
3. Komponen pada <i>entitiy relationship diagram</i>	9
4. Panduan pelaksanaan penelitian berbasis <i>design science</i>	13
5. Jadwal Penelitian	17
6. Pengujian pada Admin	54
7. Pengujian pada autentikasi <i>user</i>	55
8. Pengujian pada <i>Management Event</i>	56
9. Pengujian pada beranda <i>event</i>	57
10. Pengujian pada Admin Jurnal.....	58
11. Pengujian pada <i>Author</i>	60
12. Pengujian pada halaman beranda jurnal.....	61
13. Daftar pertanyaan pengujian dengan metode TAM	63
14. Analisis TAM aplikasi <i>Management Event</i> dan <i>Repository</i> Jurnal.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
1. Petunjuk penggunaan	69
2. Transkrip Wawancara.....	82
3. Riwayat Hidup	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital ini, pemanfaatan teknologi informasi semakin meluas di berbagai sektor, dan dunia pendidikan bukanlah pengecualian. Penggunaan sistem informasi dalam konteks pendidikan tinggi merupakan pilar utama bagi kemajuan dan kesuksesan lembaga tersebut. Sistem informasi, seperti sistem informasi akademik, memiliki peran penting dalam mengelola data terkait jadwal perkuliahan, informasi dosen dan mahasiswa, serta pencatatan nilai. Keberadaan sistem informasi ini secara signifikan menyederhanakan proses pengumpulan dan pengolahan data, memungkinkan lembaga pendidikan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dengan cepat dan efisien. Sistem informasi juga memfasilitasi berbagai aktivitas operasional dan manajerial, serta memberikan laporan yang informatif kepada *stakeholder* terkait (Aswati dkk., 2015). Dengan demikian, integrasi teknologi informasi dalam pendidikan tidak hanya memperkaya proses pembelajaran, tetapi juga mendukung keberhasilan institusi pendidikan secara keseluruhan.

Universitas Hasanuddin aktif menggelar berbagai acara, seperti seminar, *workshop*, atau konferensi. Seiring dengan pertumbuhan jumlah acara tersebut, kebutuhan akan sistem *management event* yang efisien semakin mendesak. Pada umumnya, dalam suatu organisasi, proses manajemen acara tidak terkoordinasi secara efektif dan kurangnya keseragaman dalam berbagi informasi di antara semua pihak terlibat. Dokumentasi dan pengelolaan data cenderung bersifat manual dan terpecah antara platform *online* dan *offline*. Dampaknya, masalah manajemen muncul karena kompleksitas tugas yang harus diatasi, menyebabkan kesalahpahaman dan menurunkan efisiensi kerja dari masing-masing anggota tim (Herlambang & Santoso, 2021). Oleh karena itu, diperlukan suatu platform yang mampu merencanakan dan mengevaluasi setiap kegiatan dengan optimal. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi pengelolaan *event* atau acara tetapi juga mendukung visi universitas dalam mengintegrasikan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman peserta dalam setiap kegiatan akademis.

Proses penelitian yang aktif di Program Studi Sistem Informasi menghasilkan volume jurnal yang signifikan. Untuk mendukung aksesibilitas dan pengelolaan yang efektif, maka diperlukan sarana yang memadai untuk menyimpan, mencari, dan mengelola jurnal-jurnal tersebut. Salah satu solusi yang efektif adalah dengan memiliki Sistem Informasi *Repository* untuk menyimpan, mencari, dan mengelola jurnal-jurnal tersebut secara terpusat. *Repository* adalah sebuah sistem digital yang memungkinkan akses terhadap karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk skripsi. Hal ini menjadi sumber referensi yang luas bagi civitas akademika dan akademisi di luar lingkungan kampus untuk keperluan penulisan karya ilmiah mereka (Syarifah dkk., 2022).

Dalam usaha meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, aplikasi ini dirancang berbasis web. Metode ini memungkinkan pengguna, seperti mahasiswa, dosen, dan peneliti, untuk mengelola *event* dan mengakses *repository* jurnal secara *online* dengan mudah. Keunggulan utama metode berbasis web adalah fleksibilitas

waktu dan lokasi, yang memungkinkan pengguna melakukan aktivitas tersebut kapan pun dan di mana pun mereka mau.

Beberapa penelitian terkait dengan perancangan sistem sebagai implementasi *management event* dan *repository* jurnal dilakukan oleh Adiar dkk (2023), Dwi dkk (2021), Pranata dkk (2015), dan Novita & Subandri (2015). Penelitian yang berjudul "Sistem Publikasi Event Universitas Sebelas Maret Berbasis Website" yang dilakukan oleh Shalsabila Aura Adiar, Rizki Dwi Rahmawan dan Yonaka Titin Nur Cahyani pada tahun 2023 bertujuan untuk mengembangkan sistem publikasi *event* di Universitas Sebelas Maret yang berbasis website. Pada penelitian tersebut, peneliti menggunakan metode penelitian *waterfall*. Sistem ini bertujuan untuk menjadi wadah yang memberikan kemudahan publikasi bagi pihak penyelenggara acara dan untuk memudahkan calon peserta menemukan acara yang diminati. Luaran dari penelitian ini adalah sebuah layanan publikasi *event* di Universitas Sebelas Maret. Penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi *Event Management* Berbasis Web (Studi Kasus PT. Jasamarga (Persero) Tbk.)" yang dilakukan oleh Tahsya Dwi Askara Siahaan dan Amir Murtako pada tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah semua perencanaan yang ada, memilih dan memilah perbedaan pendapat serta mengelola konflik agar menjadi seminimal mungkin. Luaran dari penelitian ini ada sebuah Aplikasi *Event Management* berbasis website pada PT. Jasamarga (Persero) Tbk. Penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Website Jurnal Ilmiah Bidang Komputer (Studi Kasus: Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman)" yang dilakukan oleh Dana Pranata, Hamdani dan Dyna Marisa K pada tahun 2015 yang bertujuan untuk merancang dan membangun Website Jurnal Ilmiah. Adapun tujuan dari dirancangnya sistem ini yaitu untuk memudahkan pengumpulan dan publikasi jurnal pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman. Luaran dari penelitian ini adalah Website Publikasi Jurnal Ilmiah pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman. Penelitian yang berjudul "Rancang Bangun E-Journal Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau" yang dilakukan oleh Rice Novita dan Muhammad Asep Subandri pada tahun 2015. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Object Orienter Analysis and Design* (OOAD) menggunakan model *waterfall*. Luaran dari penelitian ini adalah aplikasi *E-Journal* untuk Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau.

Oleh karena itu, dalam penelitian tugas akhir ini, peneliti mengambil judul "Rancang Bangun Website *Management Event* dan *Repository* Jurnal pada Prodi Sistem Informasi UNHAS dengan Metode *Design-Science Research*" yang telah dijelaskan secara ringkas tentang fokus penelitian untuk memfasilitasi pengelolaan *event* dan jurnal pada lingkungan Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin.

Penelitian ini membatasi permasalahan dengan fokus pada pembangunan sistem *management event* dan *repository* jurnal berbasis website, khususnya untuk Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin. Subyek penelitian terfokus pada civitas akademika Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin. Pendekatan pengembangan sistem menggunakan metode SDLC dengan model *waterfall*, sedangkan metodologi penelitian mengadopsi pendekatan design science research. Pengujian sistem dilakukan melalui metode *blackbox testing* dan menggunakan

Technology Acceptance Model. Dengan pembatasan ini, diharapkan penelitian dapat lebih terfokus dan sesuai dengan maksud serta tujuan yang telah ditetapkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di bab sebelumnya, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi berupa website Manajemen Event dan Repository Jurnal dengan metode *Design-Science Research* yang mewadahi publikasi kegiatan dan hasil penelitian di Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin? Selain itu, bagaimana evaluasi website Manajemen Event dan Repository Jurnal dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi website Manajemen *Event* dan *Repository* Jurnal sebagai wadah publikasi kegiatan dan hasil penelitian di Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin yang akan menjadi langkah awal program studi untuk memiliki jurnalnya sendiri serta meningkatkan visibilitas hasil penelitian mahasiswa dan dosen. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan dan efektivitas penggunaan website Manajemen *Event* dan *Repository* Jurnal yang telah dibangun dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM).

1.4 Landasan Teori

1.4.1 Event Management

Event adalah kegiatan atau agenda yang diselenggarakan dalam waktu tertentu untuk memperingati hal-hal penting atau untuk memberikan informasi kepada pengunjung. Kegiatan ini mendatangkan orang ke suatu tempat untuk mendapatkan pengalaman atau informasi penting, serta tujuan lain yang dirancang oleh penyelenggara (Dwi dkk., 2021).

Management event adalah proses pengorganisasian suatu kegiatan yang diadakan oleh suatu pihak yang mengelola secara profesional efektif, dan efisien seperti komunitas dan lembaga yang dilakukan dari mulai tahap awal yaitu perencanaan, pelaksanaan, hingga kegiatan selesai. Sehingga pengelolaan harus dilaksanakan dan diawasi sebaik mungkin demi kelancaran sebuah *event* (Herlambang & Santoso, 2021).

1.4.2 Repository

Repository adalah perpustakaan digital yang berbasis informasi yang memungkinkan mahasiswa mengakses skripsi ataupun jurnal mereka untuk civitas akademika dan para akademisi di luar kampus sebagai referensi untuk penulisan karya ilmiah mereka (Syarifah dkk., 2022).

Repository publikasi ilmiah dirancang untuk membuat penyimpanan dan pencarian artikel lebih mudah bagi civitas akademika. Keuntungan dari penggunaan *repository* publikasi ilmiah adalah bahwa civitas akademika dapat menyimpan dan mencari artikel untuk digunakan sebagai bahan referensi (Ambriani & Nurhidayat, 2020).

1.4.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan seperangkat fungsi operasional manajemen kepada yang mampu menghasilkan suatu keputusan yang tepat, cepat dan jelas yang merupakan suatu susunan yang disusun secara sistematis dan teratur dari jaringan – jaringan informasi yang menghubungkan setiap bagian dari suatu sistem, sehingga dimungkinkan diadakan komunikasi antar bagian fungsional (Aswati dkk., 2015).

1.4.4 Website

Website adalah jenis publikasi elektronik yang terdiri dari halaman web, juga disebut halaman web, yang terhubung satu sama lain melalui tautan yang ditempelkan pada gambar atau teks. Tim Berners Lee membangun website ini pada tahun 1990. Bahasa *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk membangun website, dan protokol komunikasi *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) berada di lapisan aplikasi pada lapisan referensi *Open Systems Interconnection* (OSI). Sebuah program yang dikenal sebagai internet *browser* memungkinkan pengguna untuk mengakses halaman web (Rianto dkk., 2021).

1.4.5 PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman *server-side*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah melakukan pengolahan data pada data base. Data dari sebuah website dapat dimasukkan ke dalam database, diubah, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP (Rianto dkk., 2021). PHP bersifat *Open Source* dan dapat digunakan secara gratis. Lisensi PHP berbeda dengan lisensi GNU, *General Public License* (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source* (Noviana, 2022).

1.4.6 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang terdiri dari kumpulan skrip yang dijalankan di dalam dokumen HTML. Bahasa ini memberikan kemampuan tambahan pada HTML dengan memungkinkan eksekusi perintah-perintah di sisi pengguna, bukan di sisi server web. Dalam JavaScript, variabel atau fungsi dengan nama "TEST" berbeda dengan variabel atau fungsi dengan nama "test", karena bahasa ini bersifat "*case sensitive*", yaitu membedakan antara huruf besar dan huruf kecil. Setiap instruksi dalam JavaScript biasanya diakhiri dengan karakter titik koma (Lavarino & Yustanti, 2016).

1.4.7 XAMPP

XAMPP adalah singkatan dari X-platform, Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah perangkat lunak berbasis *webserver* yang bersifat *opensource* (bebas) dan dapat digunakan di berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, atau Mac OS. XAMPP juga dapat digunakan sebagai server terpisah, atau juga dikenal sebagai "localhost". XAMPP adalah alat yang sangat penting untuk mengembangkan software atau tampilan web dengan cara yang lebih mudah, cepat, dan terorganisir. Tiga komponen utama alat ini adalah htdocs, Control Panel, dan PhpMyAdmin. Untuk mulai belajar tahapan pengembangan perangkat lunak untuk kebutuhan atau proyek perusahaan (Noviana, 2022).

1.4.8 MySQL

MySQL adalah program komputer yang berbasis *structure query language* (SQL) yang dikenal sebagai DBMS (*Database Management System*) dan bersifat Open Source. MySQL adalah implementasi dari RDBMS (*Relational Database Management System*) dan tersedia secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*) (Anharudin & Nurdin, 2018).

Berdasarkan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa SQL adalah bahasa khusus yang digunakan untuk permintaan database, di mana subbahasa SQL memungkinkan pembuatan dan manipulasi data dalam database. SQL digunakan untuk melakukan berbagai tugas seperti memperbarui database, sesuai dengan konsep *Relational Database Management System* (RDBMS) (Noviana, 2022).

1.4.9 Framework

Framework adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu (Sallaby & Kanedi, 2020).

Laravel, yang telah dirilis sejak tahun 2011, adalah salah satu *framework*. Laravel adalah *framework* berbasis PHP yang menggunakan konsep *model-view-controller* dan *open source*. Dengan Github sebagai lokasi berbagi kode, Laravel dilisensikan oleh MIT. Pada Desember 2013, Laravel menjadi *framework* yang paling banyak digunakan. Salah satu kekurangan Laravel saat digunakan adalah ukuran file yang cukup besar. Laravel memungkinkan file menjadi *default*, seperti vendor. Sebagai akibatnya, file tersebut tidak boleh dihapus secara sembarangan, sehingga ukuran situs web yang dibuta cukup besar. Instalasi dan mengunduh *library* Laravel membutuhkan koneksi internet, dan untuk menjalankannya, minimal diperlukan versi PHP versi 5.4 (Ambriani & Nurhidayat, 2020).

1.4.10 Open Journal System

Open Journal System, atau OJS, adalah sistem manajemen konten berbasis web yang dirancang untuk menangani semua aspek manajemen publikasi ilmiah, mulai dari *call for paper*, *peer review*, hingga penerbitan *online*. OJS dibuat oleh *Public Knowledge Project* (PKP) di Simon Fraser University dan dirilis dengan lisensi GNU (*General Public License*). OJS memiliki beberapa kelemahan, termasuk tampilan yang berbasis teks dan alur penyuntingan yang kaku. Selain itu, terbatasnya kustomisasi, seperti penambahan dan pengurangan menu, semua template hanya dapat diubah warna dan bentuknya tetap standar. OJS ini tidak memiliki *sitemap* yang bagus dan tidak memiliki kemampuan optimalisasi *search engine* secara keseluruhan (Novita & Subandri, 2015).

1.4.11 Metode Design-science Research

Design-science Research merupakan metodologi yang digunakan untuk penelitian di bidang teknologi informasi. Metode ini berorientasi pada desain informasi sistem (Orisa dkk., 2023). Menurut Johannesson & Perjons (2014) adapun lima langkah dalam melakukan penelitian menggunakan metode ini, diantaranya:

1. *Explicate Problem*

Explicate Problem mencakup studi dan analisis masalah yang praktis. Masalah harus dirumuskan secara tepat dan dibenarkan dengan menunjukkan bahwa masalah tersebut signifikan untuk beberapa praktik. Masalah harus bersifat umum, artinya relevan untuk praktik lokal dan global. Selain itu, sumber masalah utama dapat ditemukan dan dianalisis.

2. *Define Requirements*

Aktivitas *Define Requirements* menguraikan solusi untuk masalah yang dijelaskan dalam bentuk artefak dan memunculkan persyaratan yang dapat dilihat sebagai transformasi masalah menjadi tuntutan pada artefak yang akan diusulkan. Akan ada persyaratan untuk fungsionalitas, struktur, dan lingkungan.

3. *Design and Develop Artefact*

Aktivitas *Design and Develop Artefact* mencakup pembuatan artefak yang menyelesaikan masalah yang diuraikan dan memenuhi persyaratan yang ditentukan. Menentukan fungsionalitas dan struktur sebuah artefak adalah bagian dari desain.

4. *Demonstrate Artefact*

Kegiatan *Demonstrate Artefact* menggunakan artefak yang dibuat untuk ilustrasi atau kasus kehidupan nyata, kadang-kadang disebut sebagai "*proof of concept*" untuk menunjukkan bahwa artefak tersebut layak untuk digunakan dan dapat menyelesaikan suatu masalah.

5. *Evaluate Artefact*

Kegiatan *Evaluate Artefact* menentukan seberapa baik artefak memenuhi persyaratan dan sejauh mana mereka dapat memecahkan atau meringankan masalah nyata yang mendorong penelitian.

1.4.12 SDLC (System Development Life Cycle)

System Development Life Cycle adalah pendekatan yang paling dikenal luas untuk membuat atau mengubah sistem item dengan memanfaatkan model dan prosedur yang digunakan oleh orang-orang untuk mengembangkan struktur pemrograman sebelum bergantung pada teknik yang sangat teruji waktu (Hanjalah dkk., 2022).

SDLC digunakan untuk membangun sistem informasi agar berjalan dengan baik. *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah istilah yang mengacu pada pendekatan sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis komputer. Proses SDLC terdiri dari lima tahap, yaitu perencanaan, analisis masalah, perancangan, implementasi, dan uji coba, yang melibatkan pencarian kesalahan aplikasi (Noviana, 2022).

1.4.13 Model Waterfall

Model *Waterfall* adalah suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan urutan linear dan langsung dalam prosesnya. Diberi nama *Waterfall* karena konsepnya menyerupai aliran air terjun (Hanjalah dkk., 2022). Adapun langkah langkah model pengembangan sistem *waterfall* menurut Sallaby & Kanedi (2020), diantaranya sebagai berikut:

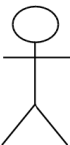
1. Analisis Kebutuhan
Tahapan ini adalah saat dimana dilakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna aplikasi, termasuk tujuan pengembangan sistem, identifikasi pengguna sistem, dan penentuan jadwal pekerjaan.
2. Desain sistem dan *software*
Tahapan ini melibatkan perancangan sistem di mana elemen-elemen seperti pemilihan perangkat keras, perangkat lunak, serta pengaturan sistem secara menyeluruh ditetapkan.
3. Implementasi dan *unit testing*
Pada tahap ini, pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah direncanakan dapat memenuhi persyaratan dan memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.
4. Integrasi dan sistem *testing*
Program disatukan dan dijalankan sebagai suatu keseluruhan sistem, kemudian diperiksa kembali untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah diujikan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.
5. Operasi dan *maintenance*
Pada tahap akhir pengembangan sistem, langkah instalasi perangkat lunak dilakukan bersama dengan melakukan pemeliharaan untuk mengatasi masalah atau hambatan yang mungkin muncul.

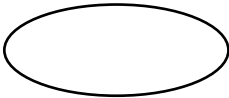

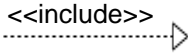


1.4.14 UML (*Unified Modeling Language*)

UML, singkatan dari *Unified Modeling Language*, merupakan sebuah alat yang digunakan oleh para perancang sistem atau analis untuk merancang model desain yang nantinya akan diteruskan kepada pengembang. Model ini kemudian diimplementasikan dalam berbagai bahasa pemrograman agar dapat menciptakan sistem sesuai dengan kebutuhan klien (Anharudin & Nurdin, 2018).

1. *Use Case Diagram*
Use case diagram adalah representasi visual dari interaksi antara aktor dan fungsi-fungsi sistem. Aktor bisa berupa berbagai entitas seperti pengguna, perangkat, atau sistem yang terlibat dalam sistem yang sedang dibuat (Anharudin & Nurdin, 2018). Menurut Anharudin & Nurdin (2018), Adapun komponen-komponen yang digunakan pada *use case diagram*, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 1. Komponen pada *use case diagram*




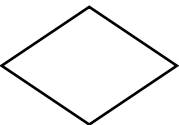
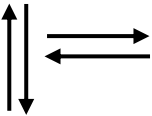
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Mengidentifikasi jenis peran yang dimainkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan <i>use case</i>

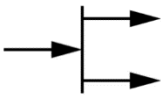
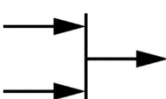
No	Gambar	Nama	Keterangan
2		<i>Use case</i>	Deskripsi urutan tindakan yang ditampilkan oleh sistem yang menghasilkan hasil yang dapat diukur bagi suatu aktor
3		<i>Association</i>	Menjadi Penghubung objek satu sama lain
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lain.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lain jika kondisinya terpenuhi.
6		<i>System</i>	Mendefinisikan paket yang memiliki sistem terbatas.

2. Activity Diagram

Activity diagram atau *flowmap* adalah representasi visual dari aliran kerja yang dimulai dari titik awal hingga titik akhir, di mana entitas-entitas yang terhubung melakukan serangkaian proses dalam sistem tersebut (Anharudin & Nurdin, 2018). Menurut Anharudin & Nurdin (2018), Adapun komponen-komponen yang digunakan pada *activity diagram*, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 2. Komponen pada *activity diagram*

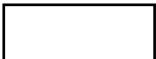
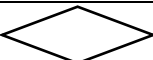


No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Initial node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity final node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri.
4		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan atau Tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
5		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

6		<i>Fork</i>	Aliran yang dapat bercabang menjadi dua atau lebih aliran paralel.
7		<i>Merge</i>	Mewakili dua input yang digabungkan menjadi satu output

1.4.15 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan representasi grafis dari sebuah model data yang menggambarkan hubungan antara entitas, atribut, dan keterkaitan dalam sebuah sistem informasi. Diagram ini tidak hanya menyajikan visualisasi struktur data, tetapi juga menyertakan deskripsi rinci mengenai berbagai entitas yang ada, hubungan antar entitas tersebut, serta batasan atau aturan (*constraint*) yang mengatur interaksi di antara entitas tersebut. Entitas direpresentasikan sebagai persegi panjang, atribut sebagai elips, dan hubungan antar entitas sebagai garis penghubung yang dapat dilabeli untuk menjelaskan sifat hubungan tersebut, seperti *one-to-one*, *one-to-many*, atau *many-to-many*. ERD memberikan pandangan yang jelas dan terstruktur tentang bagaimana data berinteraksi dalam suatu sistem, membantu perancangan basis data yang efisien dan konsisten, serta menjadi alat komunikasi yang efektif antara analis sistem, desainer basis data, dan pemangku kepentingan lainnya (Sari & Sari siregar, 2021). Menurut Sari & Sari Siregar (2021) terdapat komponen-komponen yang digunakan pada *entity relationship diagram*, diantaranya:

Tabel 3. Komponen pada *entity relationship diagram*

Simbol	Keterangan
	Entitas, merupakan suatu tempat data disimpan, baik nyata maupun abstrak.
	Relasi, merupakan hubungan alamiah yang terjadi antar satu atau lebih.
	Atribut, merupakan karakteristik yang umum atau sebagian besar dasar dari entitas tertentu.
	Garis, merupakan penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

1.4.16 Blackbox Testing

Pengujian *blackbox* adalah pendekatan pengujian perangkat lunak yang terfokus pada pengujian fitur-fitur fungsional. Fokus utamanya adalah memverifikasi bahwa program mematuhi semua persyaratan fungsional yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan berbagai kondisi *input* yang mencakup seluruh persyaratan fungsional, metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa program dapat memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan. Melalui pengujian *blackbox*, analisis sistem dapat mengidentifikasi sejumlah

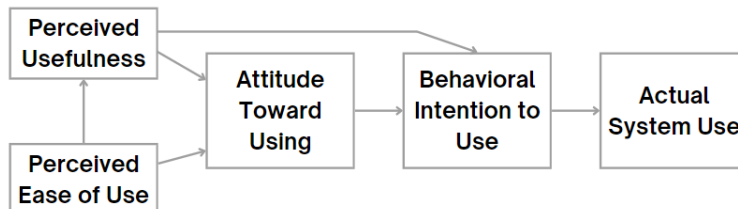
kondisi input yang berbeda, memungkinkan mereka untuk menguji berbagai aspek fungsionalitas program (Ramadhan dkk., 2023).

1.4.17 TAM (*Technology Acceptance Model*)

Technology Acceptance Model (TAM) adalah sebuah teori yang menawarkan kerangka kerja untuk mempelajari dan memahami bagaimana pengguna mengadopsi dan menggunakan sistem informasi. Model ini berasal dari teori psikologis dan menjelaskan perilaku pengguna komputer, terutama berfokus pada kepercayaan, sikap, niat, dan hubungan perilaku pengguna. Minat seseorang dalam menggunakan teknologi dipengaruhi oleh sikap mereka terhadap perilaku tersebut dan persepsi mereka tentang kegunaannya. Apabila seseorang menganggap teknologi memiliki manfaat untuk mereka, mereka lebih cenderung tertarik untuk menggunakannya, tanpa memandang seberapa mudah penggunaannya (Hasanah dkk., 2021).

Technology Acceptance Model (TAM) adalah pengembangan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA), sebuah model yang menilai penerimaan teknologi dengan mengidentifikasi tingkat penerimaan individu terhadap teknologi. TAM bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi informasi dalam berbagai jenis teknologi informasi dan populasi pengguna yang luas (Kristanto dkk., 2015).

Teori psikologis yang membangun TAM berpusat pada kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), keinginan (*intention*), dan hubungan perilaku pengguna. Tujuan model ini adalah untuk menjelaskan bagaimana perilaku pengguna menerima teknologi. Persepsi manfaat (*perceived usefulness*) dan Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) adalah dua konstruk utama. Keduanya memengaruhi niat perilaku (*behavioral intention*), dan kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) memengaruhi kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) (Davis dkk., 1989).



Gambar 1. *Technology Acceptance Model*

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Studi Kasus

Studi kasus adalah pendekatan yang tepat untuk digunakan dalam penelitian karena menggunakan pokok pertanyaan penelitian *how* atau *why*, sedikit waktu yang diberikan peneliti untuk mengontrol peristiwa yang diteliti (Yin, 2009). Menurut Yin (2009) ada empat taktik pengujian kualitas studi kasus, yaitu *construct validity*, *internal validity*, *external validity*, *realibility*. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan taktik pengujian *construct validity* dengan cara informan meninjau ulang draft laporan.

Studi kasus merupakan rangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif dan terperinci untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang suatu program, peristiwa, atau aktivitas. Kasus yang dipilih biasanya merupakan peristiwa aktual yang sedang berlangsung, bukan sesuatu yang sudah terjadi di masa lampau. Ini dapat melibatkan analisis mendalam pada tingkat individu, kelompok, lembaga, atau organisasi (Rahardjo, 2017). Adapun tahap-tahapan dalam melakukan penelitian studi kasus menurut Rahardjo, diantaranya:

1. Pemilihan Tema, Topik dan Kasus
Pada tahap awal, peneliti perlu memastikan bahwa mereka memilih sebuah kasus spesifik yang relevan dengan ranah pengetahuan dalam bidang studinya. Contohnya, mahasiswa dalam Jurusan atau Program Studi Manajemen Pendidikan harus memilih sebuah kasus yang sesuai dengan lingkup studi mereka.
2. Pembacaan Literatur
Setelah mendapatkan kasus, para peneliti mengumpulkan sebanyak mungkin referensi, seperti jurnal, artikel ilmiah, hasil penelitian sebelumnya, buku, dan artikel surat kabar yang relevan dengan kasus tersebut.
3. Perumusan Fokus dan Masalah Penelitian
Langkah yang krusial dalam setiap penelitian adalah menetapkan fokus dan masalah yang jelas. Penetapan fokus penelitian memungkinkan peneliti untuk menyelidiki dengan mendalam pada titik yang spesifik. Sebelumnya telah dibahas bagaimana merumuskan masalah penelitian. Selain itu, pentingnya dari rumusan masalah adalah kemampuannya dalam menghasilkan informasi yang berharga dan signifikan bagi pengetahuan manusia, bukan sekadar informasi yang kurang bermakna secara ilmiah.
4. Pengumpulan Data
Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, dalam pengumpulan data untuk studi kasus, peneliti dapat menggunakan berbagai teknik seperti wawancara, observasi partisipatif, dan analisis dokumen. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam mengukur keakuratan dan kelengkapan data, serta menentukan kapan pengumpulan data harus berakhir. Selain itu, peneliti juga bertanggung jawab untuk memilih informan yang sesuai untuk diwawancarai, serta menentukan waktu dan tempat pelaksanaan wawancara.
5. Penyempurnaan Data

Untuk memastikan kelengkapan data yang terkumpul, peneliti perlu melihat secara menyeluruh data tersebut dan membandingkannya dengan rumusan masalah yang telah diajukan. Jika data yang ada dapat menjawab rumusan masalah dengan memadai, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut sudah cukup sempurna. Namun, jika data tersebut belum cukup untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan, peneliti perlu mengakui bahwa data tersebut belum lengkap dan mungkin perlu kembali ke lapangan untuk mengumpulkan informasi tambahan dari sumber lain. Dengan demikian, siklus penelitian kualitatif terus berlanjut untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan data yang dikumpulkan.

6. Pengelolaan Data

Setelah data dianggap lengkap, peneliti melakukan proses pengolahan data. Ini mencakup verifikasi keakuratan data, pengaturan data, penerapan kode, pengelompokan data, serta peningkatan kejelasan jawaban dari wawancara. Langkah-langkah ini bertujuan untuk mempermudah proses analisis data.

7. Analisis Data

Setelah semua data seperti transkrip wawancara, catatan observasi, gambar, foto, dan catatan harian subjek dianggap telah terkumpul secara lengkap, peneliti akan melakukan analisis data. Analisis data dalam studi kasus dan penelitian kualitatif umumnya hanya dapat dilakukan oleh peneliti sendiri, bukan oleh pembimbing, rekan, atau melalui jasa pihak lain.

8. Dialog Teoretik

Setelah menemukan jawaban untuk pertanyaan penelitian, peneliti Studi Kasus, terutama mereka yang mengejar gelar magister atau doktor, perlu melanjutkan dengan tahap Dialog Teoretis. Tahap ini melibatkan dialog antara temuan konseptual yang ditemukan dengan teori yang telah dikaji dalam kajian pustaka. Seringkali, peneliti menganggap bahwa tugas mereka selesai setelah menemukan jawaban untuk pertanyaan penelitian, namun ini adalah kesalahan umum yang perlu dihindari.

9. Triangulasi Temuan (Konfirmabilitas)

Untuk memastikan bahwa penemuan tidak dipengaruhi oleh bias, peneliti perlu melakukan triangulasi data, yang melibatkan konfirmasi temuan dengan informan yang diwawancarai.

10. Simpulan Hasil Penelitian

Kesalahan yang sering terjadi di bagian ini adalah peneliti sering kali mengulang atau merangkum apa yang telah disajikan sebelumnya, tanpa melakukan sintesis dari semua informasi yang telah diuraikan sebelumnya. Bagian ini seharusnya mencakup implikasi teoretis, namun untuk setiap tingkatan pendidikan, temuan yang berbeda perlu dirumuskan. Misalnya, dalam penelitian skripsi untuk mahasiswa tingkat S1, peneliti mengumpulkan fakta-fakta lapangan secara deskriptif sesuai dengan pertanyaan penelitian yang diajukan (deskripsi data).

2.2 Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini, pendekatan penelitian yang akan diterapkan adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang menekankan pada pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Melalui pendekatan seperti studi kasus, etnografi komunikasi, dan fenomenologi, peneliti dapat menggali secara subjektif dan khas tentang topik yang diminati. Penelitian ini menekankan pada keunikan dan kompleksitasnya, dengan penekanan pada pemahaman kontekstual dari isu-isu yang diteliti. Selain itu, penelitian ini memerlukan pemahaman yang kuat terhadap teori yang relevan, sambil memperhatikan aspek-aspek sosiologis yang penting, terutama dalam bidang ilmu komunikasi (Yusanto, 2020).

Penerapan pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk lebih memahami fokus penelitian, terutama ketika fenomena yang diteliti masih belum sepenuhnya terungkap. Penelitian kualitatif melibatkan partisipasi aktif peneliti, yang memungkinkannya memahami konteks dan situasi dengan lebih baik. Tujuan utama dari penelitian kualitatif dalam studi ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kondisi sebenarnya dalam konteks kemudahan publikasi *event* dan jurnal di Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin.

2.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini berfokus pada civitas akademika Program Studi Sistem Informasi di Universitas Hasanuddin. Dengan pendekatan yang sistematis, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai aspek operasional dalam publikasi *event* dan jurnal.

2.4 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah metode *design-science research*. Metode Penelitian *Design Science Research* adalah pendekatan metodologi yang umumnya diterapkan dalam penelitian teknologi informasi. Pendekatan ini difokuskan pada pengembangan desain sistem informasi (Orisa dkk., 2023).

2.4.1 *Design Science Research* menurut Alan R. Hevner

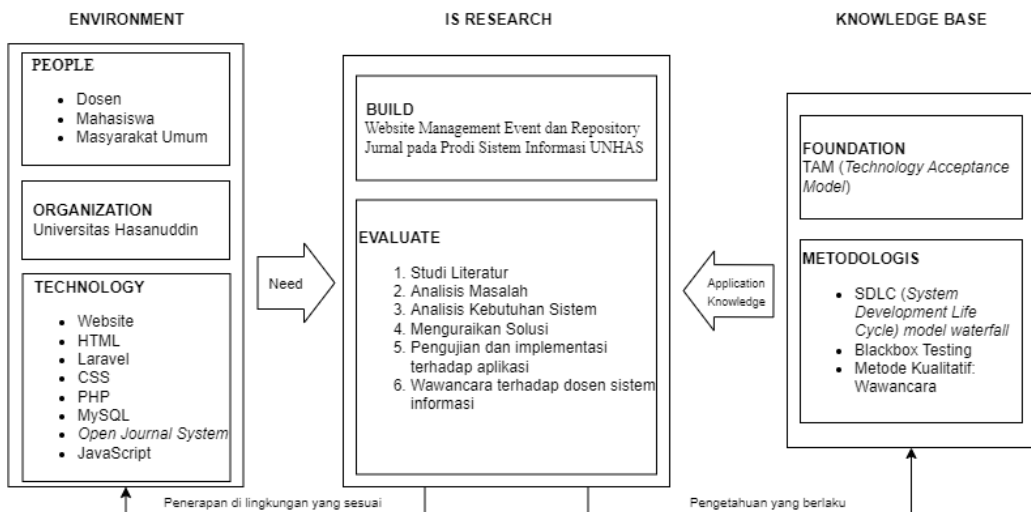
Design Science Research (DSR) adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada pemecahan masalah melalui penciptaan dan penerapan artefak. Dalam DSR, pengetahuan dan pemahaman mengenai suatu masalah desain dan solusinya diperoleh melalui proses membangun dan mengaplikasikan artefak tersebut. Artefak ini bisa berupa model, metode, kerangka kerja, atau sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah tertentu. Pendekatan ini menggabungkan aspek teoritis dan praktis, dengan tujuan untuk menghasilkan solusi yang efektif sekaligus memperkaya pengetahuan ilmiah (Hevner dkk., 2004). Berdasarkan penjelasan diatas, Adapun panduan dalam pelaksanaan penelitian yang berbasis *design science* menurut Hevner (2004), yaitu:

Tabel 4. Panduan pelaksanaan penelitian berbasis *design science*

Panduan	Deskripsi
Desain sebagai artefak	<i>Design-science research</i> harus menghasilkan artefak yang layak dalam bentuk konstruk, model, metode, atau sebagai contoh.

Panduan	Deskripsi
Relevansi masalah	Tujuan dari <i>design-science research</i> adalah untuk mengembangkan solusi berbasis teknologi untuk masalah bisnis yang penting dan relevan.
Evaluasi desain	Utilitas, kualitas, dan kemandirian design artefak harus ditunjukkan dengan ketat melalui metode evaluasi yang dijalankan dengan baik.
Kontribusi penelitian	<i>Design-science research</i> yang efektif harus memberikan kontribusi yang jelas dan dapat diverifikasi di bidang desain artefak, fondasi desain, dan/atau metodologi desain.
Ketelitian penelitian	<i>Design-science research</i> bergantung pada penerapan metode yang ketat, baik dalam konstruksi maupun evaluasi desain artefak.
Desain sebagai proses pencarian	Pencarian artefak yang efektif membutuhkan penggunaan sarana yang tersedia untuk mencapai tujuan yang diinginkan sambil memenuhi hukum yang berlaku di lingkungan masalah.
Komunikasi penelitian	<i>Design-science research</i> harus dipresentasikan secara efektif baik kepada audiens yang berorientasi pada teknologi maupun yang berorientasi pada manajemen.

Selanjutnya, berdasarkan pedoman di atas, rancangan ilmu desain diterapkan pada kerangka konseptual. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang penelitian, menerapkannya, dan mengevaluasinya. Gambar berikut menunjukkan bagaimana peneliti menemukan penerapan ilmu dan kebutuhan sistem berdasarkan kerangka konseptual tersebut.



Gambar 2. Design Science Research Diagram menurut Alan R. Hevner.

Metode *Design-science Research* yang diterapkan pada penelitian kali ini bertujuan untuk menghasilkan artefak yang memudahkan manajemen kegiatan dan publikasi jurnal di program studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin yang didasarkan pada tiga komponen utama, yaitu *Environment* (Lingkungan), *IS Research* (Penelitian Sistem Informasi), dan *Knowledge Base* (Basis Pengetahuan).

Di dalam *Environment*, terdapat tiga elemen penting yaitu *People* (Orang) yang terdiri dari dosen, mahasiswa, dan masyarakat umum. *Organization* (Organisasi) yang diwakili oleh Universitas Hasanuddin. Kemudian yang terakhir *Technology* (Teknologi) yang merujuk pada website, HTML, Laravel, CSS, PHP, MySQL, *Open Journal System*, dan JavaScript. Kebutuhan dari elemen-elemen ini diidentifikasi dan diaplikasikan pada lingkungan yang sesuai.

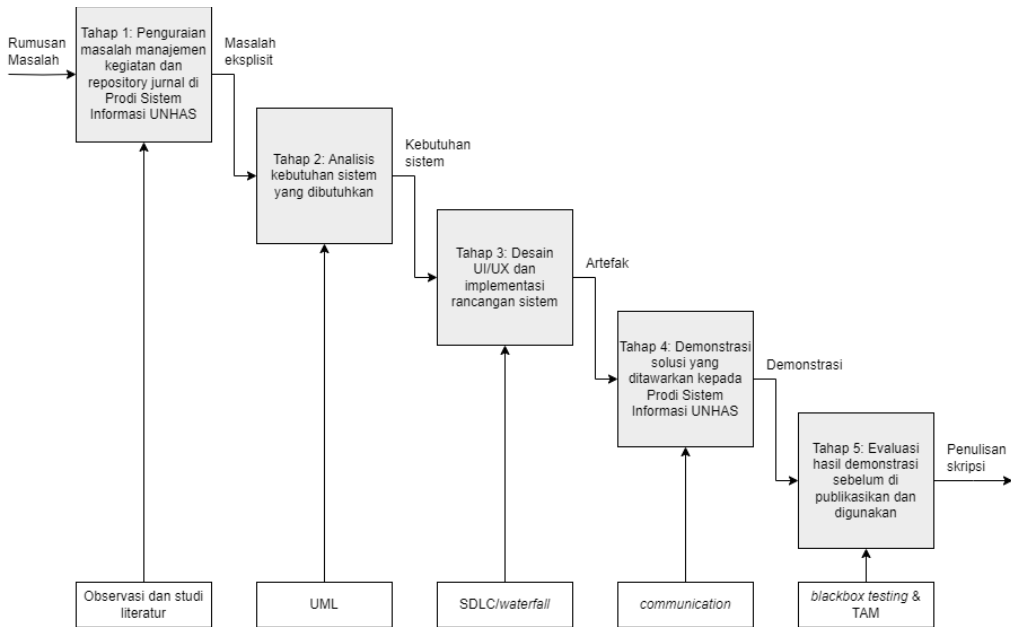
Dalam *IS Research*, proses penelitian sistem informasi dibagi menjadi dua kegiatan utama, yaitu *Build* (Membangun) dan *Evaluate* (Evaluasi). Pada tahap *Build*, dilakukan pembuatan artefak Website Manajemen *Event* dan *Repository* Jurnal pada program studi Sistem Informasi UNHAS. Pada tahap *Evaluate*, dilakukan beberapa langkah yang mencakup studi literatur untuk meninjau literatur yang relevan, analisis masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada, analisis kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan sistem yang diperlukan, menguraikan solusi untuk menentukan solusi yang tepat, pengujian dan implementasi terhadap aplikasi yang dibuat, serta wawancara dengan dosen sistem informasi untuk mendapatkan masukan.

Knowledge Base mendukung penelitian ini dan terdiri dari dua komponen utama, yaitu *Foundation* (Dasar) dan *Metodologi*. *Foundation* mencakup *Technology Acceptance Model* (TAM). Metodologi yang digunakan pada penelitian ini mencakup SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall*, pengujian *blackbox testing*, dan metode kualitatif berupa wawancara.

Pengetahuan yang ada diaplikasikan dalam penelitian sistem informasi untuk memperoleh pengetahuan yang berlaku, dan hasil dari aplikasi tersebut akan diintegrasikan kembali ke dalam basis pengetahuan. Proses ini merupakan siklus berkelanjutan di mana pengetahuan baru diperoleh dari penelitian dan kemudian diterapkan kembali ke lingkungan yang sesuai.

2.4.2 Design Science Research menurut Paul Johannesson

Menurut Johannesson & Perjons (2014) dalam bukunya memperkenalkan sebuah metode *framework* untuk *design-science research*. Metode *framework* adalah sebuah kerangka metode yang dirancang untuk mendukung proyek-proyek penelitian desain, baik yang berskala besar dengan banyak peserta dan jangka waktu panjang, maupun yang berskala kecil dengan hanya satu peneliti. Kerangka metode ini memberikan dukungan metodologis yang membantu peneliti untuk menyusun pekerjaan mereka secara terstruktur dan memastikan kualitas hasil penelitian. Selain itu, kerangka ini juga memfasilitasi peneliti dalam menyajikan pekerjaan mereka dengan cara yang logis dan mudah dipahami. Pada penelitian ini, peneliti mengimplementasikan *framework* sesuai dengan yang tergambar pada diagram di bawah ini.



Gambar 3. *Design Science Research Diagram* menurut Paul Johannesson & Perjons (2014)

Metode *framework* ini terdiri dari lima tahapan yang saling berhubungan berdasarkan pengetahuan yang tersedia. Penelitian dimulai dengan merumuskan masalah berdasarkan latar belakang yang sudah ditetapkan. Pada tahap penguraian masalah, peneliti menganalisis masalah terkait kurangnya akses untuk manajemen acara dan ketiadaan jurnal milik Program Studi Sistem Informasi Unhas, yang ditemukan melalui observasi dan studi literatur. Selanjutnya, pada tahap penguraian solusi, peneliti merumuskan sistem yang dibutuhkan berdasarkan hasil analisis masalah menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML). Setelah sistem yang dibutuhkan ditemukan, tahap berikutnya adalah desain dan pengembangan artefak, di mana peneliti merancang UI/UX dan memulai pembangunan sistem dengan metode System Development Life Cycle model waterfall. Setelah desain selesai, demonstrasi artefak dilakukan dengan pendekatan komunikasi kepada dosen Program Studi Sistem Informasi Unhas untuk mempresentasikan solusi yang telah dirancang. Setelah rancangan disetujui, peneliti melakukan analisis dan evaluasi sebelum menyerahkan rancangan tersebut kepada Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin. Evaluasi dilakukan menggunakan metode blackbox testing dan Technology Acceptance Model (TAM). Pada tahap terakhir, peneliti menyusun hasil evaluasi dan temuan menjadi laporan skripsi.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa meskipun Hevner dan Johannesson memiliki fokus yang berbeda, keduanya memberikan kontribusi penting dalam pemahaman yang lebih dalam tentang *design science research*. Hevner menawarkan kerangka kerja komprehensif untuk memahami dan mengevaluasi artefak dalam konteks tertentu melalui tiga komponen utama: lingkungan, riset sistem informasi,

dan dasar pengetahuan. Sementara itu, Johannesson menyediakan panduan metodologis yang lebih sistematis, membantu peneliti dalam memilih strategi dan metode penelitian yang tepat, serta memastikan bahwa penelitian terhubung dengan basis pengetahuan yang sudah ada. Pendekatan ini memungkinkan pengetahuan berkembang secara kumulatif, sehingga penelitian baru dapat didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya, meningkatkan kualitas dan kredibilitas keseluruhan hasil penelitian.

Dengan menggabungkan pendekatan Hevner yang berfokus pada pengembangan dan evaluasi artefak dengan panduan metodologis Johannesson yang menekankan pentingnya koneksi dengan pengetahuan yang sudah ada, penelitian berbasis design science dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Pendekatan ini tidak hanya memastikan bahwa artefak yang diciptakan mampu menyelesaikan masalah yang ada, tetapi juga bahwa proses pengembangannya didukung oleh metode penelitian yang sistematis dan berbasis pengetahuan yang kuat.

2.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk membangun sistem, data dan informasi yang lengkap diperlukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan riset atau pengumpulan data untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, observasi dan studi literatur digunakan untuk mengumpulkan data.

1. Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi yang dimana akan dilakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang yang ada pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini, pengumpulan data dilakukan dengan mencari dan membandingkan referensi yang didapatkan oleh peneliti dari buku, jurnal ilmiah, buku cetak, dan *e-book* di internet. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan teori yang terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi untuk mencapai tujuan Tugas Akhir.

2.6 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024 sampai dengan Juli 2024, dan bertempat di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin.

Tabel 5. Jadwal Penelitian

No	Tahapan Penelitian	2024																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi																				

No	Tahapan Penelitian	2024																				
		Maret				April				Mei				Juni				Juli				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
2	Studi Literatur																					
3	Pengembangan Sistem	Requirement																				
4		Design																				
5		Implementation																				
6		Testing																				
7		User Guide																				

2.7 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, pengembangan sistem akan dilakukan menggunakan metode *waterfall*. Adapun tahapan dari metode *waterfall* yaitu:

1. *Requirements* (Kebutuhan)
 Pada tahap awal ini, penulis akan melakukan analisis masalah, kemudian penulis akan melakukan analisis kebutuhan sistem yang diperlukan untuk menemukan komponen yang diharapkan ada pada sistem. Setelah melakukan analisis kebutuhan sistem, peneliti dapat mengetahui apa saja komponen yang diperlukan untuk membuat sistem yang efektif dan efisien.
2. *Design* (Perancangan)
 Pada tahap ini, penulis merancang *use case diagram* dan *activity diagram* untuk menggambarkan alur penggunaan antara sistem dan pengguna. Selanjutnya penulis membuat *User Interface* pengguna untuk merepresentasikan visual dari

fitur-fitur yang akan ada pada sistem untuk memudahkan pengguna menggunakan sistem.

3. *Implementation* (Proses Pengembangan)

Pada tahap ini, penulis akan mulai tahap pengembangan dari rancangan yang sudah dibuat sebelumnya agar menjadi sebuah aplikasi website. Untuk membuat aplikasi website tersebut, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan framework Laravel, penulis juga menggunakan *open journal system* untuk pengembangan repositori jurnal. Sistem basis data yang digunakan penulis adalah MySQL.

4. *Testing* (Pengujiian)

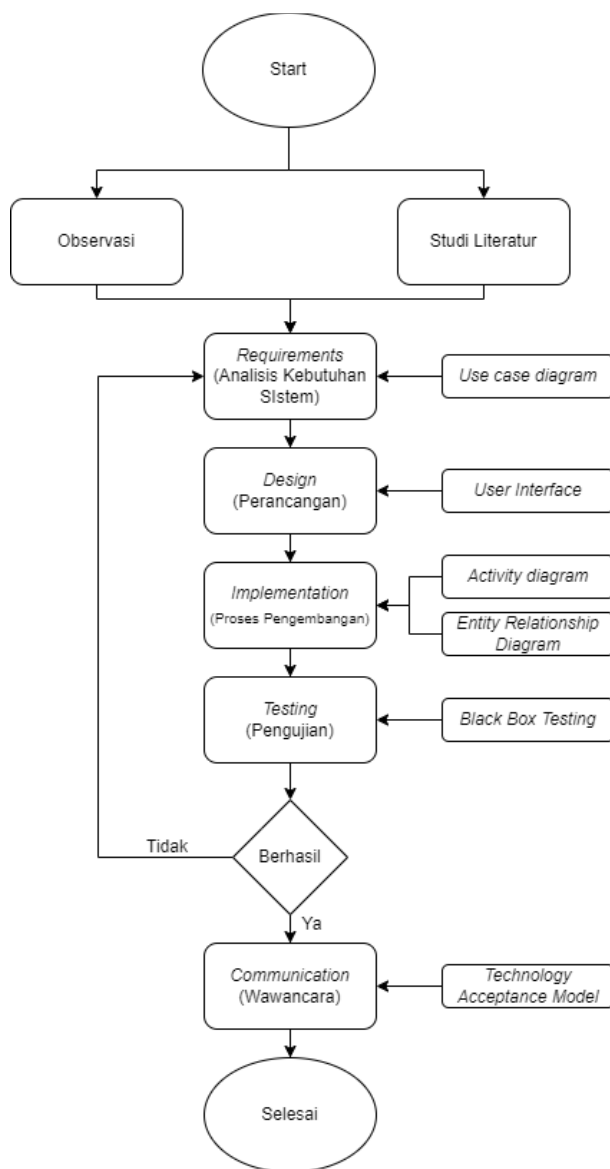
Pada tahap ini, penulis akan melakukan pengujian pada sistem menggunakan metode *black box testing* untuk mengetahui dan memastikan sistem berfungsi secara baik. Kemudian, penulis melakukan pengujian *Technology Acceptance Model* untuk mengetahui tingkat penerimaan Website Sistem Informasi Manajemen *Event* dan *Repository* Jurnal pada lingkup civitas akademika Program Studi Sistem Informasi di Universitas Hasanuddin dan masyarakat umum.

5. *User Guide* (Panduan Operasional)

Panduan Operasional memberikan instruksi yang rinci dan mudah dimengerti bagi pengguna tentang cara menggunakan platform ini. Pada tahap ini, pengguna diperkenalkan pada *user interface* dengan penjelasan mengenai elemen-elemen utama, menu, dan fungsi utamanya. Proses operasional harian dijelaskan secara langkah demi langkah, termasuk cara menambahkan dan memperbarui *event* ataupun jurnal.

2.8 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data melalui observasi dan studi literatur. Kemudian setelah data terkumpul, tahap berikutnya yaitu pengembangan sistem. Aplikasi ini dibangun menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* dengan menggunakan metode *waterfall*. Tahap pengembangan akan dimulai dengan analisis kebutuhan, kemudian langkah berikutnya yaitu design yaitu perancangan alur aplikasi seperti *user case diagram*, *activity diagram* dan *user interface*. Setelah perancangan selesai, langkah berikutnya yaitu *implementation*, disini penulis memulai pengembangan sistem. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dan MySQL untuk manajemen basis data. Kemudian setelah aplikasi selesai di bangun, akan dilakukan tahap testing menggunakan metode *blackbox testing* dan *Technology Acceptance Model* untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan. Penelitian akan dianggap selesai jika sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan, namun jika terdapat masalah atau ketidaksesuaian dengan kebutuhan, penelitian harus diulangi dari awal yaitu analisis kebutuhan.



Gambar 4. Alur Penelitian

2.9 Analisis Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, analisis pengembangan sistem meliputi analisis masalah dan analisis kebutuhan sistem.

2.9.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan analisis masalah berupa masih belum adanya media untuk mahasiswa program studi Sistem Informasi untuk melihat kegiatan-kegiatan yang ada atau melibatkan mahasiswa program studi Sistem informasi dan juga belum

adanya media untuk mahasiswa program studi Sistem Informasi mengunggah jurnal mereka pada situs resmi program studi. Oleh karena itu, diharapkan aplikasi website ini dapat menjadi media bagi mahasiswa ataupun dosen untuk mengakses informasi kegiatan-kegiatan yang ada dan mengunggah jurnal mereka pada aplikasi website ini, serta kedepan Program Studi Sistem Informasi Unhas mempunyai jurnal sendiri.

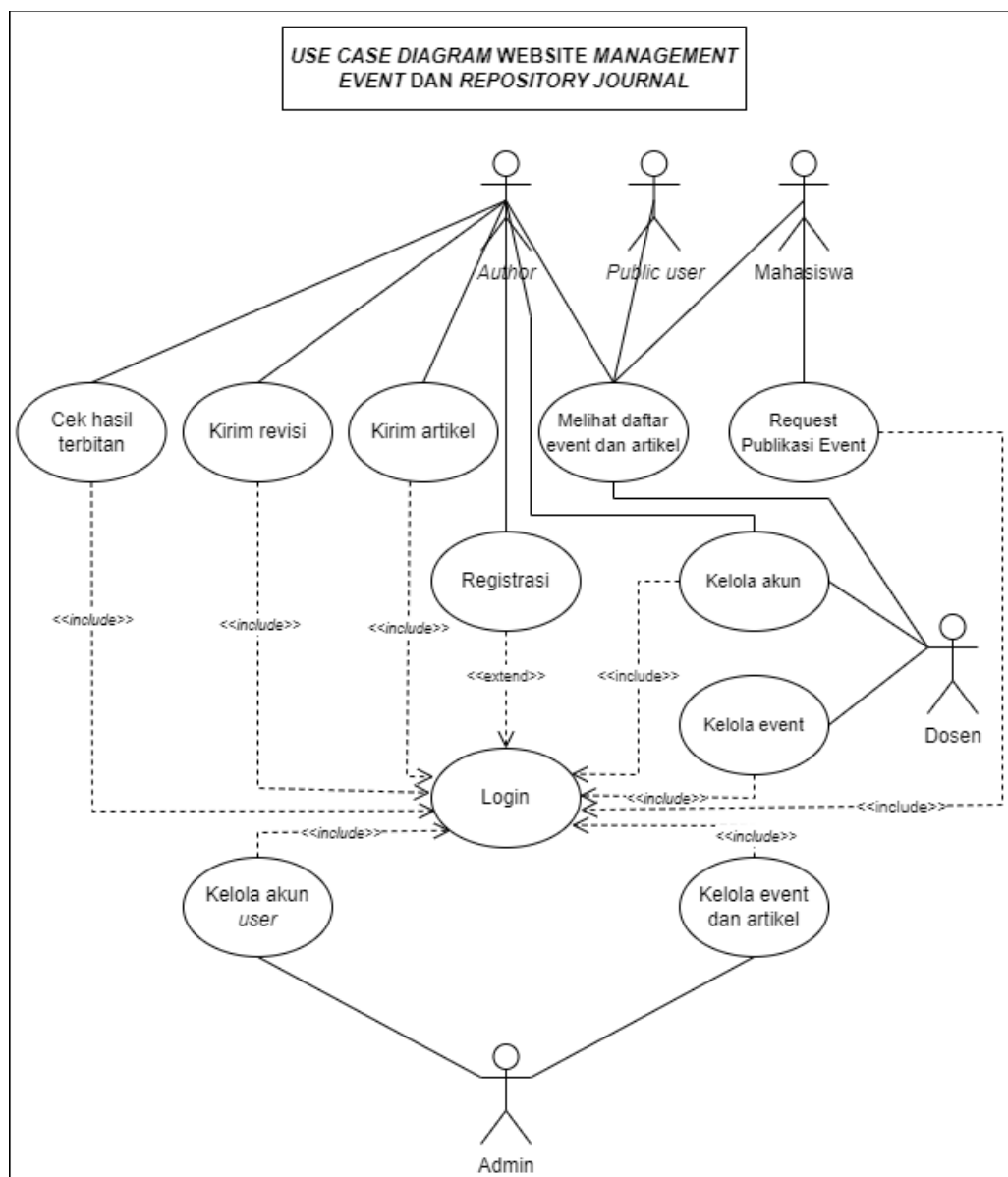
2.9.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Perangkat lunak dan perangkat keras diperlukan sebagai elemen pendukung penelitian ini, dan pengguna sistem digunakan sebagai subjek analisis untuk menentukan kebutuhan dan kelemahan dalam desain sistem. Adapun kebutuhan sistem yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Lunak
Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu Visual Studio Code, Figma, Laravel, *Open Journal System*, Draw.io, XAMPP, MySQL dan Chrome.
2. Perangkat Keras
Pada penelitian ini, penulis menggunakan laptop ASUS ROG Strix G531GD dengan spesifikasi processor Intel i5, kartu grafis GTX 1050, RAM 12 GB, dan SSD 512 GB.
3. Pengguna Sistem
Pada penelitian ini, pengguna sistem dibedakan menjadi tiga, yaitu Admin, *Author*/penulis, Dosen, Mahasiswa dan *Public User*. Admin adalah staf, dosen ataupun mahasiswa yang ditunjuk oleh pihak program studi ataupun Universitas untuk menjadi admin. Admin dapat melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan informasi ataupun user dengan *role* dibawahnya. Penulis adalah civitas akademik selingkup program studi Sistem Informasi di Universitas Hasanuddin yang ingin mempublikasikan jurnal nya kedalam aplikasi website. *Role* dosen adalah dosen pada program studi Sistem Informasi di Universitas Hasanuddin. Dosen dapat melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan informasi yang ada pada aplikasi website. *Role* Mahasiswa adalah mahasiswa pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin. Mahasiswa dapat melakukan permohonan publikasi kegiatan mereka yang selanjutnya *event* tersebut akan di review oleh admin atau dosen. *Public User* merupakan *role* yang mencakup masyarakat luas, *public user* dapat melihat jurnal-jurnal yang telah terbit dan kegiatan yang akan atau telah terlaksana.

2.10 Rancangan Sistem

Rancangan sistem mengikuti proses perencanaan dan penetapan struktur serta fungsionalitas sistem yang akan dikembangkan. Hal ini melibatkan analisis yang mendalam mengenai operasi sistem, interaksi antara komponen-komponennya dan penerapan kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Berikut adalah use case diagram dari desain sistem informasi pada penelitian ini:



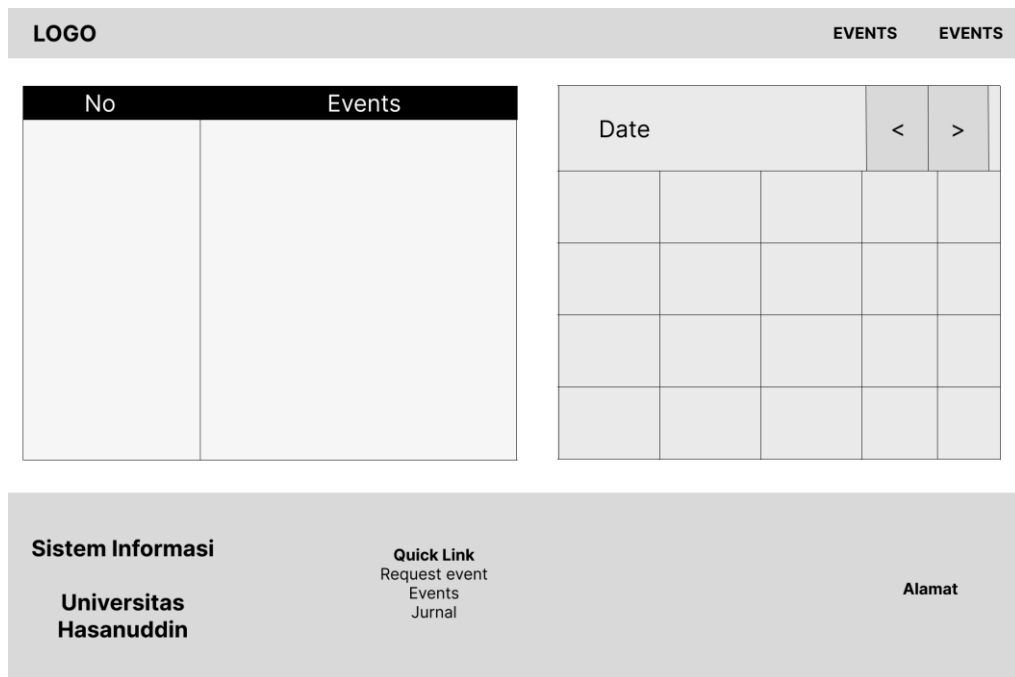
Gambar 5. Use Case Diagram

Use case diagram ini mengilustrasikan bahwa aplikasi ini memiliki lima tingkatan pengguna, yaitu admin, dosen, *author*, mahasiswa dan *public user*. Admin perlu melakukan *login* untuk melakukan pengelolaan semua akun *user*, serta admin juga dapat melakukan pengelolaan *event* dan artikel jurnal. Kemudian dosen dan mahasiswa hanya dapat didaftarkan oleh admin, dosen dapat melakukan pengelolaan *event* seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menerima *event* yang diajukan oleh mahasiswa, untuk tingkatan mahasiswa hanya dapat melakukan permohonan publikasi *event* melalui *form* yang ada pada aplikasi. Pada tingkatan *author*, user perlu melakukan

registrasi terlebih dahulu, author dapat melakukan permohonan publikasi jurnal yang kemudian akan di *review* oleh admin, jurnal akan terpublikasi jika sudah tidak ada revisi yang diberikan dan disetujui oleh admin. *Public user* dapat mengakses *event* dan artikel jurnal yang telah terpublikasi pada halamannya masing masing tanpa perlu melakukan login terlebih dahulu.

2.11 Desain Sistem

Peneliti membuat *mock-up* desain sistem untuk memberikan gambaran awal tentang susunan visual proses pengembangan sistem. Tujuan dari *mock-up* ini adalah untuk memberikan representasi awal dari *interface* dan fungsionalitas sistem yang akan dibangun. *Mock-up* berikut menunjukkan desain halaman beranda sistem yang terlibat dalam penelitian ini:



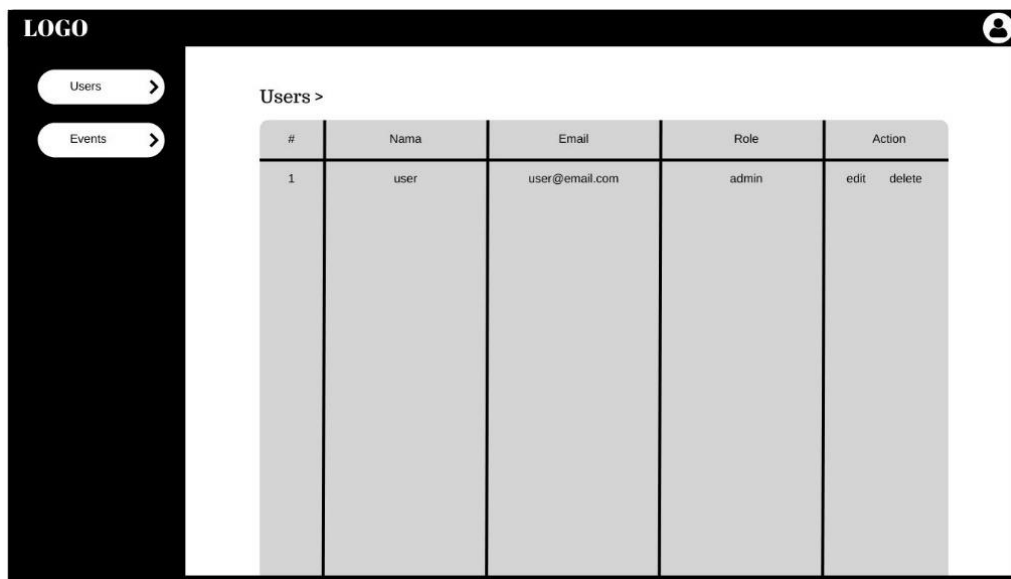
Gambar 6. Desain halaman beranda

Pada bagian ini terdapat empat elemen yaitu *navigation bar* sebagai pusat navigasi yang berfungsi mengarahkan pengguna ke fitur yang diinginkan. Semua fitur pada bagian ini dapat diakses oleh pengguna. Tepat di bawah *navigation bar* terdapat daftar semua kegiatan yang akan dan telah dilaksanakan berupa tabel dan kalender, pada setiap baris dapat memunculkan *pop-up* berupa detail dari kegiatan. Kemudian elemen terakhir yaitu *footer*, yang dimana isinya berupa informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Hasanuddin.



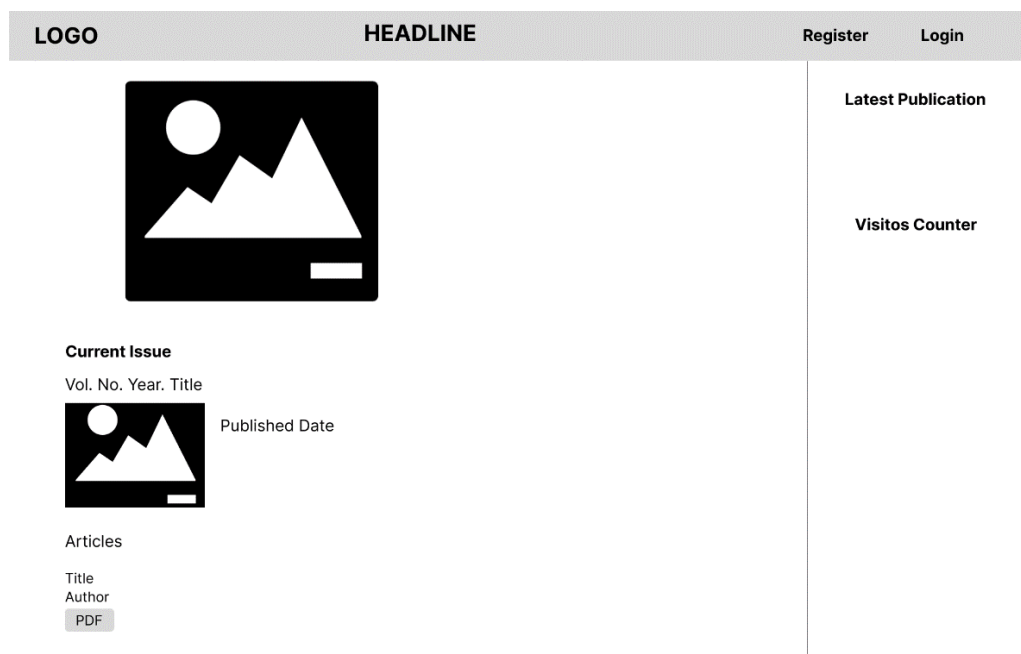
Gambar 7. Desain halaman login

Bagian ini merupakan bagian *login* untuk *user* dan *admin*, pada halaman *login* terdapat tiga elemen, yaitu logo dari Universitas Hasanuddin, kemudian *form field* berupa *username* dan *password*, dan yang terakhir yaitu *button login*.



Gambar 8. Desain halaman admin

Bagian ini merupakan bagian admin panel, pada admin panel terdapat elemen yang berfungsi untuk mengelola *users* dan *events*. Pada admin panel ini admin dapat melakukan penambahan dan pengeditan data *users* dan dosen dapat melakukan penambahan dan pengeditan data *events*.



Gambar 9. Desain halaman journal

Halaman beranda jurnal ini memiliki berbagai elemen yang dirancang untuk menampilkan informasi terkait jurnal terkini serta menyediakan navigasi bagi pengguna. Pada bagian kiri atas halaman terdapat Logo yang berfungsi sebagai identitas visual jurnal, sementara di tengah atas halaman terdapat *Headline* yang berfungsi sebagai judul utama atau nama jurnal. Di pojok kanan atas, terdapat tombol *Register* dan *Login* yang memungkinkan pengguna untuk mendaftarkan akun baru atau masuk ke akun yang sudah terdaftar. Di sisi kanan halaman, terdapat bagian *Latest Publication* yang menampilkan publikasi terbaru dari jurnal dan di bawahnya terdapat *Visitors Counter* yang berfungsi untuk menampilkan jumlah pengunjung halaman jurnal.

Bagian tengah halaman didominasi oleh *Current Issue* yang menampilkan informasi tentang edisi jurnal terbaru, termasuk volume, nomor, tahun, dan judul edisi tersebut, serta sebuah gambar terkait edisi tersebut. Di sebelah kanan gambar ini, terdapat *Published Date* yang menampilkan tanggal publikasi dari edisi jurnal tersebut. Bagian *Articles* menampilkan daftar artikel yang ada di edisi jurnal terkini, termasuk judul artikel dan nama penulisnya, dan di bawah daftar artikel terdapat tombol PDF yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh artikel dalam format PDF. Desain ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses informasi terbaru terkait jurnal dan artikel yang dipublikasikan.

JURNAL SISTEM INFORMASI		Notification	Profil
SUBMISSION	MAKE SUBMISSION		
	Details	Upload Files	Contributor
		Message	Review
Header Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.	Title <input type="text"/> Tags <input type="text"/> Upload File <input type="text"/> Abstract <input type="text"/> <input type="button" value="Submit"/>		

Gambar 10.Desain halaman *submission*

Bagian ini merupakan bagian halaman *submission* pada Jurnal Sistem Informasi, di mana pengguna dapat mengajukan artikel jurnal. Pada halaman ini, terdapat beberapa elemen yang berfungsi untuk mengelola pengajuan artikel. Pengguna dapat mengisi detail artikel melalui beberapa tab yang tersedia. Tab pertama adalah *Details*, yang berisi kolom input untuk mengisi judul artikel, tag atau kata kunci yang relevan dengan artikel, mengunggah file artikel, dan mengisi abstrak artikel. Selain tab *Details*, tab *Contributor* berfungsi untuk menambahkan informasi tentang kontributor atau penulis artikel. Tab *Message* digunakan untuk menyampaikan pesan atau catatan tambahan yang ingin disertakan dalam pengajuan artikel. Terakhir, tab *Review* memungkinkan pengguna untuk meninjau kembali semua informasi yang telah diisi sebelum mengirimkan pengajuan.

Di bagian bawah halaman, terdapat tombol *Submit* yang berfungsi untuk mengirimkan pengajuan artikel setelah semua informasi yang diperlukan telah diisi. Di bagian atas halaman, terdapat tautan ke *Notification* dan *Profil* yang memungkinkan pengguna untuk mengakses notifikasi dan profil pengguna.