

**Pengembangan Sistem Manajemen Staf Berbasis Web  
di PT Zenext Creative Media**

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi

Persyaratan Meraih Gelar Sarjana

Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



**Rahmat Tahmid A**

202010370311097

**Bidang Minat**

Rekayasa Perangkat Lunak

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**TEKNIK INFORMATIKA**

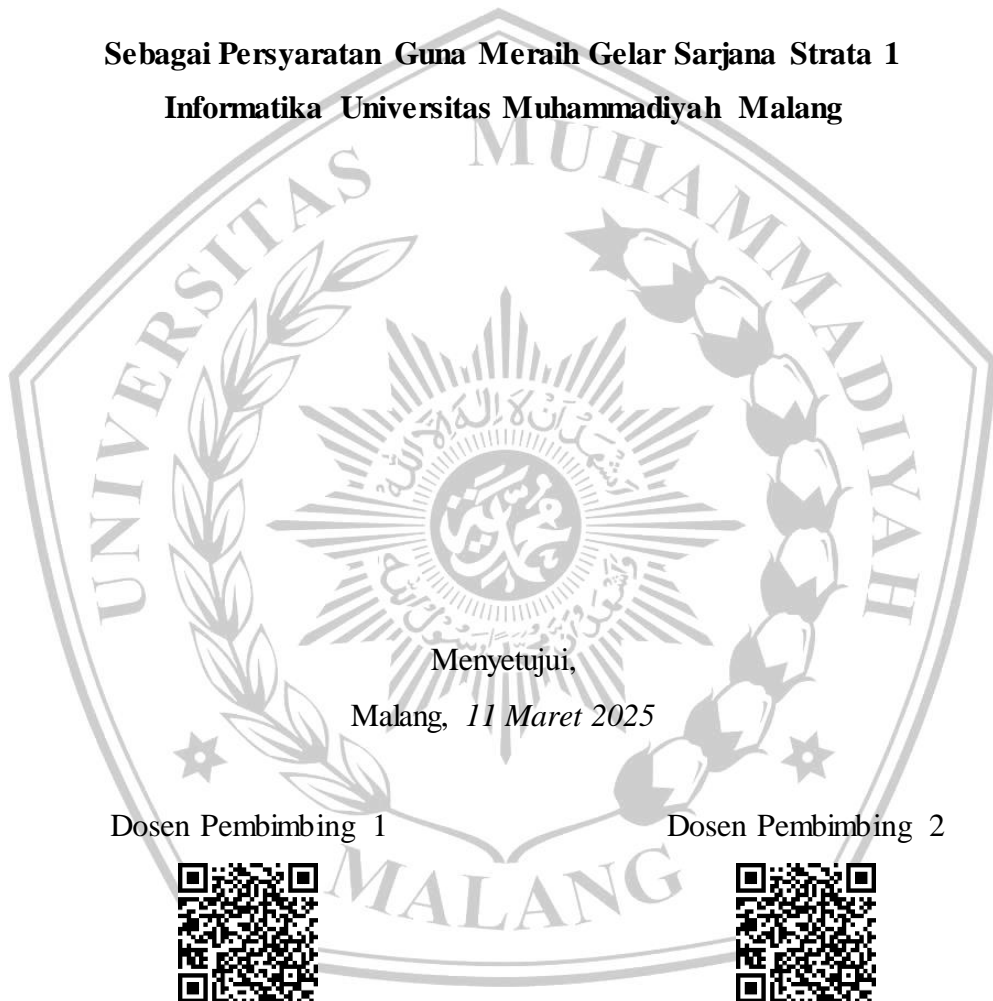
2025

# LEMBAR PERSETUJUAN

**Pengembangan sistem manajemen staf berbasis web di PT Zenext  
Creative Media**

## TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**



Menyetujui,

Malang, 11 Maret 2025

Dosen Pembimbing 1



**Ir. Ilyas Nurvasin S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10814100561PNS.**

Dosen Pembimbing 2



**Ir. Gita Indah Marthasari ST.,**

**M.Kom**

**NIP. 10806110442PNS.**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Pengembangan sistem manajemen staf berbasis web di PT Zenext**

**Creative Media**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

**Rahmat Tahmid Amiruddin**

**202010370311097**

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian  
pada tanggal 11 Maret 2025

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



**Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom**

**NIP. 10817030596PNS.**

Dosen Penguji 2



**Christian Sri Kusuma Aditya**

**S.Kom., M.Kom**

**NIP. 180327021991PNS.**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Informatika



**Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.**

**NIP. 10814100541PNS.**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**NAMA : Rahmat Tahmid Amiruddin**

**NIM : 202010370311097**

**FAK./JUR. : Informatika**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Pengembangan sistem manajemen staf berbasis web di PT Zenext Creative Media”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing



Ir. Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom.

Malang, 11 Maret 2025  
Yang Membuat Pernyataan



Rahmat Tahmid Amiruddin

## ABSTRAK

Penelitian ini membangun sistem manajemen staf berbasis web untuk mengatasi tantangan pengelolaan sumber daya manusia di PT Zenext Creative Media, sebuah perusahaan jasa digital yang mengalami kesulitan dalam administrasi, penjadwalan, penugasan, dan presensi staf. Masalah-masalah ini berdampak pada target bulanan, kualitas layanan, dan dinamika tim. Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem manajemen staf dengan metode prototype untuk mengakomodasi preferensi pengguna dan automation testing dengan Katalon Studio untuk memastikan kualitas sistem. Metode prototype dipilih karena kemampuannya dalam melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan melalui iterasi dan umpan balik. Tahapan penelitian meliputi identifikasi kebutuhan (melalui identifikasi pengguna, kebutuhan, use case, dan activity diagram), prototyping, evaluasi prototype dengan Maze, pengembangan sistem dengan backend Laravel dan frontend ReactJS, dan pengujian sistem dengan Katalon Studio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode prototype efektif dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian otomatis dengan Katalon Studio berhasil memvalidasi fungsionalitas sistem secara efisien. Seluruh kasus uji, termasuk presensi masuk/keluar dan penambahan jadwal, berhasil dieksekusi. Penelitian ini menjawab rumusan masalah dengan mengimplementasikan metode prototype yang diadaptasi untuk preferensi pengguna dan membuktikan efektivitas automation testing dengan Katalon Studio. Sistem yang dihasilkan siap diimplementasikan untuk meningkatkan produktivitas, kualitas layanan, dan kepuasan pelanggan di PT Zenext Creative Media.

**Kata kunci:** Sistem Manajemen, Prototype, Rekayasa Perangkat Lunak, Automation Testing

## ABSTRACT

This study develops a web-based staff management system to address the challenges of human resource management at PT Zenext Creative Media, a digital service company that experiences difficulties in administration, scheduling, assignment, and staff attendance. These issues impact monthly targets, service quality, and team dynamics. This study proposes the development of a staff management system with a prototype method to accommodate user preferences and automation testing with Katalon Studio to ensure system quality. The prototype method was chosen because of its ability to actively involve users in the development process through iteration and feedback. The research stages include identifying needs (through identifying users, needs, use cases, and activity diagrams), prototyping, evaluating prototypes with Maze, developing systems with Laravel backend and ReactJS frontend, and testing systems with Katalon Studio. The results of the study indicate that the prototype method is effective in producing a system that meets user needs. Automated testing with Katalon Studio successfully validates system functionality efficiently. All test cases, including attendance in/out and schedule additions, were successfully executed. This study answers the problem formulation by implementing a prototype method adapted to user preferences and proving the effectiveness of automation testing with Katalon Studio. The resulting system is ready to be implemented to improve productivity, service quality, and customer satisfaction at PT Zenext Creative Media.

**Keywords:** Management System, Prototype, Software Reengineering, Automation Testing

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya, shalawat serta salam kepada junjungan baginda Nabi Muhammad SAW. yang merupakan insan kamil umat manusia diseluruh dunia. Dengan ridhanya peneliti diberikan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **"Pengembangan Sistem Manajemen Staf berbasis website pada PT Zenext Creative Media"**. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Kepada dosen pembimbing saya, Ibu Ir. Gita Indah Marthasari, S.T, M.Kom dan Bapak Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom.
2. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Kepada dosen wali dan Bapak/Ibu Dosen maupun staff program studi informatika.
4. Ketiga orang tua saya, Ayah tercinta Jatim dan kedua Ibu saya yakni Kholidah dan Lina Sunariyati
5. Bu Citra Dewi M A.md, S.H selaku Pimpinan PT Zenext Creative Media, serta seluruh rekan kerja saya pada perusahaan ini.
6. Semua teman-teman mahasiswa informatika.

Malang, 3 Februari 2025



Rahmat Tahmid Amiruddin

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

### **"PENGEMBANGAN SISTEM MANAJEMEN STAF BERBASIS WEBSITE PADA PT ZENEXT CREATIVE MEDIA"**

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi latar belakang, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil pembahasan, dan kesimpulan. Tugas akhir ini disusun sebagai bagian dari syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 3 Februari 2025



Rahmat Tahmid Amiruddin

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar belakang</b> .....	<b>1</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Metode Prototype.....	6
2.3 Sistem Manajemen .....	6
2.4 Laravel .....	7
2.5 ReactJS.....	7
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>8</b>
3.1 Identifikasi Kebutuhan.....	8
3.2 Prototyping.....	9
3.3 Evaluasi <i>Prototype</i> .....	9
3.4 Development.....	10
3.5 Pengujian Sistem.....	10
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1 Identifikasi Kebutuhan</b> .....	<b>12</b>
4.1.1 Elisitasi Kebutuhan.....	12
4.1.2 Use Case Diagram.....	13
4.1.3 Activity Diagram .....	15
4.2 Prototyping.....	19

4.2.0	<i>Prototype Iterasi 1 Login Register</i> .....	19
4.2.0	<i>Prototype Iterasi 2 Dashboard dan presensi</i> .....	19
4.2.1	<i>Prototype Iterasi 3 Izin &amp; Cuti</i> .....	20
4.2.2	<i>Prototype Iterasi 4 Scheduling</i> .....	22
4.2.3	<i>Prototype Iterasi 5 kelola Assignment</i> .....	24
4.2.4	<i>Prototype Iterasi 6 kelola Layanan , Payment, dan Pesanan</i> .....	25
4.2.5	<i>Prototype Iterasi 7 Kelola Broadcast</i> .....	27
4.2.6	<i>Prototype Iterasi 8 Kelola Data Administrasi dan Role</i> .....	27
4.2.7	<i>Prototype Iterasi 9 Kelola Reimbursement</i> .....	29
4.3	Evaluasi <i>Prototype</i> dengan Maze.....	30
4.4	Development.....	31
4.5	Pengujian Sistem.....	36
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		<b>41</b>
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>44</b>



## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Manajemen Staf</i> .....	13
<b>Gambar 4. 2 Activity Diagram kelola Presensi</b> .....	15
<b>Gambar 4. 3 Activity Diagram kelola Assingment</b> .....	16
<b>Gambar 4. 4 Activity Diagram kelola Broadcast Info</b> .....	16
<b>Gambar 4. 5 Activity Diagram kelola Schedule</b> .....	16
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Pemesanan .....	17
<b>Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Pembayaran</b> .....	17
<b>Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Reimbursement</b> .....	18
<b>Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Cuti dan Izin</b> .....	18
<b>Gambar 4. 10 Design prototype login dan register</b> .....	19
<b>Gambar 4. 11 Prototype halaman dashboard</b> .....	20
<b>Gambar 4. 12 Prototype halaman presensi</b> .....	20
<b>Gambar 4. 13 Prototype halaman kelola izin &amp; cuti</b> .....	21
<b>Gambar 4. 14 Prototype iterasi 2 pengajuan izin &amp; cuti</b> .....	21
<b>Gambar 4. 15 Prototype iterasi 3 pengajuan izin &amp; cuti</b> .....	22
<b>Gambar 4. 16 Prototype iterasi perbarui jadwal</b> .....	23
<b>Gambar 4. 17 Prototype iterasi 3 tambah jadwal baru</b> .....	23
<b>Gambar 4. 18 Prototype iterasi3 kelola penjadwalan</b> .....	23
<b>Gambar 4. 19 Iterasi new assignment</b> .....	24
<b>Gambar 4. 20 Iterasi prototype kelola assginment</b> .....	24
Gambar 4. 21 Prototype detail assignment.....	25
<b>Gambar 4. 22 halaman daftar layanan</b> .....	25
<b>Gambar 4. 23 Prototype Tambah layanan baru</b> .....	26
<b>Gambar 4. 24 Prototype Monitoring data pembayaran</b> .....	26
<b>Gambar 4. 25 Prototype menampilkan list data pesanan</b> .....	26
<b>Gambar 4. 26 Prototype list akun bank PT</b> .....	26
<b>Gambar 4. 27 Iterasi pengumuman baru</b> .....	27
<b>Gambar 4. 28 Iterasi kelola pengumuman</b> .....	27
<b>Gambar 4. 29 perubahan data pegawai</b> .....	28
<b>Gambar 4. 30 Prototype Monitoring Role</b> .....	28
<b>Gambar 4. 31 Detail data pegawai</b> .....	28
<b>Gambar 4. 32 Prototype Iterasi Reimbursement</b> .....	29
<b>Gambar 4. 33 Prototype Iterasi New Reimburse</b> .....	29
<b>Gambar 4. 34 Prototype Detail Reimburse</b> .....	29
<b>Gambar 4. 35 Sampel Hasil Evaluasi prototype dengan maze</b> .....	31
<b>Gambar 4. 36 Sampel kode function storePresent()</b> .....	35
<b>Gambar 4. 37 sampel kode js implementasi kode function storePresent()</b> .....	35
<b>Gambar 4. 38 Sampel hasil pengujian dengan katalon pada function presensi</b> .....	40

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Contoh hasil pengujian automation maze .....	11
<b>Tabel 4. 1</b> Identifikasi Pengguna.....	13
<b>Tabel 4. 2</b> Rangkuman Use Case dan Deskripsi.....	15
<b>Tabel 4. 3</b> Hasil Evaluasi Prototype dengan maze .....	30
<b>Tabel 4. 4</b> Rangkuman tabel fungsi laravel.....	32
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Pengujian sistem menggunakan automation .....	36



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. Khairul Rizal, Firstianty Wahyuhening Fibriany, “Perancangan Sistem Informasi SDM Unit Kesehatan Berbasis Dekstop Pada Klinik Pratama Pusdikkes Kramat Jati,” *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. 8, no. 2, pp. 174–180, 2022.
- [2] R. Fahrudin and R. Ilyasa, “Perancangan Aplikasi ‘Nugas’ Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 35–44, 2021.
- [3] D. Jois, I. Nuryasin, and E. D. Wahyuni, “Perancangan Sistem Informasi Event Organizer Berbasis Aplikasi Mobile Dengan Menggunakan Metode Prototype,” *J. Repos.*, vol. 2, no. 10, pp. 1321–1330, 2020.
- [4] M. S. Haq, M. Samani, Karwanto, E. Roesminingsih, Murtadlo, and A. Khamidi, “Staffing Database Application Development Based on Yii Framework,” *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 13, no. 3, pp. 1087–1093, 2023.
- [5] M. Tarigan and A. Kristianata, “Aplikasi Scheduler Team Meeting Berbasis Mobile,” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 10, 2021.
- [6] A. A. Permana *et al.*, *Memahami Software Development Life Cycle*. 2021.
- [7] W. & dkk. Khristianto, *Sistem Informasi Manajemen: Tujuan Sistem Informasi Manajemen*, no. April. 2022.
- [8] M. Rusdiana, “Sistem Informasi Manajemen,” *Sist. Inf. Manaj.*, pp. 1–387, 2014.
- [9] B. Bankov, “SOFTWARE EVALUATION OF PHP MVC WEB APPLICATIONS,” 2019.
- [10] F. T. Anaclaudia, D. Pramana, and I. M. B. Saputra, “Reactjs and Expressjs Implementation In PMK ITB STIKOM Bali Activity Management,” *APTISI Trans. Technopreneursh.*, vol. 5, no. 3, pp. 216–226, 2023.
- [11] L. S, “ReactJS Architecture: A Comprehensive Guide For Developers.” Guvi, 2024.
- [12] D. Purnomo, “Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi,” *JIMP-Jurnal Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 2, no. 2, pp. 54–61, 2017.
- [13] Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, and Shilka Dina Anwariya, “Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya,” *J. Buana Pengabd.*, vol. 3, no. 1, pp. 149–154, 2021.
- [14] Z. A. Pratama, A. P. Sari, and S. M. Satrio, “Maze Design Usability Testing Pada Prototipe Aplikasi Iot Urban Farming Hips,” *Power Elektron. J. Orang Elektro*, vol. 12, no. 3, pp. 174–179, 2023.
- [15] R. Indah Melyani, R. Rosita, and S. Aji, “Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Software Development,” *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2023.
- [16] I. Nuryasin, D. A. Wiyono, A. S. Arsyila, and U. M. Malang, “Penjaminan kualitas perangkat lunak,” pp. 0–5, 2023.



### FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR



**Nama Mahasiswa** : Rahmat Tahmid Amiruddin  
**NIM** : 202010370311097  
**Judul TA** : Pengembangan Sistem Manajemen Staf berbasis webiste pada PT Zenext Creative Media

#### Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	21 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	9 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	0 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	5 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20 %	3 %

\*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

\*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,  
Pemeriksa (Staff TU)

  
 (... Agus Mulyana ...)

