

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem informasi administrasi dan penjadwalan ujian tugas akhir mahasiswa Pascasarjana UIN Imam Bonjol Padang berbasis *website*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi administrasi dan penjadwalan ujian mahasiswa Pascasarjana UIN Imam Bonjol Padang berbasis *website* dirancang untuk dapat membantu staf administrasi, mahasiswa dan bagian program studi Pascasarjana UIN Imam Bonjol Padang dalam pengelolaan administrasi dan penjadwalan ujian tugas akhir mahasiswa secara *realtime*.
2. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* dalam penelitian *Research and Development* (R&D), yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data dan desain perancangan produk. Perancangan produk menggunakan UML, *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan sebagai fondasi basis data sistem serta desain antarmuka sistem agar bentuk dan fungsi sistem dapat digambarkan dengan jelas. Selain itu, sistem mencakup tahapan dalam metode *waterfall*, yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, penulisan kode program, pengujian sistem, dan implementasi.
3. Sistem informasi administrasi dan penjadwalan ujian tugas akhir mahasiswa Pascasarjana UIN Imam Bonjol Padang berbasis *website* dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP native* dan *JavaScript* serta menggunakan basis data *MySQL*.
4. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black box testing* menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Tidak ditemukan kesalahan (error) selama proses pengujian, yang menandakan bahwa sistem telah memenuhi semua persyaratan fungsional dengan tepat. Selain itu, berdasarkan pengujian *user acceptance test* terhadap sistem informasi administrasi dan penjadwalan ujian tugas

akhir mahasiswa, diperoleh total persentase kebergunaan sistem sebesar 93,8% dengan kategori “sangat setuju” dapat disimpulkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

B. Saran

Pada sistem informasi administrasi dan penjadwalan ujian tugas akhir mahasiswa Pascasarjana UIN Imam Bonjol Padang berbasis *website* yang telah dibangun ini, penulis menyadari bahwa sistem masih memiliki beberapa kekurangan dan perlu untuk dikembangkan lebih lanjut. Penulis memiliki beberapa saran fitur untuk penelitian atau pengembangan berikutnya, yakni sebagai berikut:

1. Melakukan integrasi dengan sistem yang sudah ada seperti aplikasi Manajemen Naskah Dinas Elektronik (Mande) untuk sinkronisasi dalam administrasi akademik mahasiswa.
2. Melakukan penambahan fitur histori dan berbagai fitur lainnya untuk pengembangan selanjutnya.
3. Pengembangan fitur *mobile* untuk sistem informasi ini sehingga dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen kapan saja dan dimana saja. Aplikasi ini bisa menyertakan notifikasi untuk jadwal ujian.
4. Melakukan penambahan fitur untuk pembuatan *template* surat agar memudahkan dalam pembuatan surat administrasi mahasiswa.
5. Melakukan pembaharuan pada tampilan website dan interface agar menyesuaikan teknologi yang akan terus berkembang.
6. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan metode lain untuk pengembangan sistem, bertujuan untuk perbandingan hasil yang lebih baik dalam melakukan perancangan sistem administrasi tugas akhir dan penjadwalan ujian mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *Matrik : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249–260. <https://doi.org/10.30812/Matrik.V20i2.1056>
- Andrianingsih, R., & Mustika, D. (2022). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Siswa Di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6164–6172. <https://doi.org/10.31004/Obsesi.V6i6.3388>
- Arafat, M., Trimarsiah, Y., Susantho, H., & Redaksi, D. (2022). Informatika Dan Teknologi (Intech) Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website Informasi Artikel a b s t r a k. *Jurnal Intech*, 3(2), 6–11. <https://doi.org/10.54895/Intech.V3i2.1691>
- Arizal, A., Puteri, A. N., Zakiyabarsi, F., & Priambodo, D. F. (2022). Metode Prototype Pada Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tikomsin)*, 10(1). <https://doi.org/10.30646/Tikomsin.V10i1.606>
- Badrul, M. (2021). *Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang*. 8(2). <https://doi.org/10.30656/Prosisko.V8i2.3852>
- Christina, M., Saleh Malawat, M., Dristyan, F., Informasi, S., Tinggi, S., Informatika, M., & Royal, D. K. (2021). Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kelapa Menggunakan Metode Backward Chaining. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Sistem Informasi) Februari 2021*, 1(1), 19–26. <https://doi.org/10.30645/Senaris.V1i0.117>
- Damanik, A. R., Saputra, W., Hartama, D., Gunawan, I., Darma, S., Firzada, F., & Tunas Bangsa, S. (2022). Pelatihan Implementasi Programming Web Menggunakan Bootstrap Pada Smk Teladan Pematang Siantar. *Jabb*, 3(2), 2022. <https://doi.org/10.46306/Jabb.V3i2>
- Darma, R., Yusron, R., & Huda, M. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi Analysis Of Library Information System Design Using The Waterfall Model In Improving Technological Innovation. In *Jacis : Journal Automation Computer Information System* (Vol. 1, Issue 1). <https://doi.org/10.47134/Jacis.V1i1.4>
- Effendi, P. S., & Tasril, E. (2019). Perancangan Digitalisasi Pelayanan Administrasi Akademik Jurusan Teknik Elektronika Berbasis Android. *Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7 No 2, 133–137. <https://doi.org/10.24036/Voteteknika.V7i2.104398>

- Esabella, S., Hamdani, F., & Yuliono, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Media Promosi Hidup Sehat Berbasis Android (Studi Kasus Di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa). In *Jurnal Jinteks* (Vol. 1, Issue 2). <https://doi.org/10.51401/Jinteks.V1i2.420>
- Faithullah Akbar, M. (2022). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Pada Warung Makan Hejo Karawang. *Journal Computer Science*, 2(1). <https://doi.org/10.31294/Ijcs.V2i1.1902>
- Fatman, Y., Hidayat, I. S., & Anadhiya, N. I. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Tugas Akhir Menggunakan Metode Waterfall Di Fakultas Teknik Universitas Islam Nusantara. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 290–299. <https://doi.org/10.47668/Edusaintek.V11i1.988>
- Fawadhil, F., & Ramadhani, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Layanan Teknis Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Sntik*, 12(Sntiki), 2579–5406. <https://doi.org/10.25273/Doubleclick.V1i2.2025>
- Gede, W., Bratha, E., Program, M., Manajemen, M., Bhayangkara, U., Raya, J., & Penulis, K. (2022). *Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware*. 3(3). <https://doi.org/10.31933/Jemsi.V3i3>
- Giovanni, R., Wong, A., Tejawati, A., Hairah, U., & Santoso Pakpahan, H. (2022). Sistem Dokumentasi Elektronik (Logbook) Bimbingan. *Jurti*, 6(1). <https://doi.org/10.30872/Jurti.V6i1.2346>
- Hadi, P., & Arkan. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Dan Evaluasi Pelanggaran Siswa Pada Smp Negeri 20 Bandar Lampung Berbasis Web. In *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)* (Vol. 3, Issue 4). <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jtsi>
- Hafsari, R., Aribi, E., & Maulana, N. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Dan Penjualan Pada Perusahaan Pt. Inhutani V*. 10(2). <https://doi.org/10.30656/Prosisko.V10i2.7001>
- Hafsari, R., Arribi, E., Luthfillah Andria, M., & Miransya, V. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Pt. Riau Pos Intermedia)*. <https://doi.org/10.30656/Prosisko.V11i1.7794>
- Hidayati, N. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. In *Generation Journal* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.29407/Gj.V3i1.12642>
- Indriyati E. (2023). *Menulis Karya Ilmiah: Artikel, Skripsi, Tesis, Dan Disertasi: Vol. Volume 6 Tahun 2023* (Fajarianto & Febrianto Isra, Eds.; Edisi Digital, 2023). Gramedia Pustaka Utama Anggota Ikapi, Jakarta, 2001. www.gpu.id

- Irawan I. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. *Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 55–66. <https://doi.org/10.36378/jtos.V1i2.21>
- Jimmy, & Suwitno. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Pengujian User Acceptance Test (Uat) Pada Pt. Putra Jarum Mas Mandiri. *Akselerator*.
- Kamil, S. U. R., Amin, H., Saidin, S., & Upe, A. (2019). The Implementation Of Information And Communication Technology On Learning Process In Communication Department Of Uho Facing Industrial Revolution 4.0 [Penerapan Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pada Pembelajaran Jurusan Ilmu Komunikasi Uho Menghadapi Revolusi Industri 4.0]. *Proceeding Of Community Development*, 2, 344. <https://doi.org/10.30874/Comdev.2018.348>
- Leo, M., & Saputra, A. (2021). Implementasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) Di Kecamatan Muara Sugihan Menggunakan Metode Black Box Testing. *Indonesian Journal Of Data And Science (Ijodas)*, 2(3), 148–157. <https://doi.org/10.56705/ijodas.V2i3.57>
- Masturoh, S., Wijayanti, D., & Prasetyo, A. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada Smk Itenas Karawang. *Jurnal Informatika*, 6(1), 62–68. <https://doi.org/10.31294/ji.V6i1.5375>
- Murdiani, D., & Hermawan, H. (2022). Perbandingan Metode Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1). <https://doi.org/10.36294/jurti.V6i1.2544>
- Nopalia, Marsehan, A., & Rafli. (2023). Sistem Informasi Administrasi Akademik Prodi Teknologi Informasi Universitas Pgri Silampari Berbasis Website. *Teknologi Informasi Mura*, 15(2), 147–157. <https://doi.org/10.32767/jti.V15i2.2116>
- Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jts*, 1(2). <https://doi.org/10.56127/jts.V1i2.128>
- Noviantoro A, Silviana Belinda, A., Fitriani Rahmalia, R., & Permatasari Putri, H. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jts*, 1(2), 88–104. <https://doi.org/10.56127/jts.V1i2.108>
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, 2(3), 136–147. <https://doi.org/10.33365/jtsi.V2i3.879>

- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 119–126. <https://doi.org/10.31294/Jtk.V4i2>
- Primawanti, E. P., Ali, H., & Penulis, K. (2022). *Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) For Business)*. 3(3). <https://doi.org/10.31933/Jemsi.V3i3>
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). *Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database*. 01(2), 143–147. <https://doi.org/10.47233/Jemb.V2i1.533>
- Purwanti, H., Fuji Rahayu, Z., Amelia, W., Dwi, R., & Hilshie Maulida Bilqis, Dan. (2020). *Rancang Bangun Sistem Seleksi Rekrutmen Karyawan Dan Guru Berbasis Website Pada Sekolah Citra Bangsa Tangerang*. <https://doi.org/10.34306/Abdi.V1i2.219>
- Purwati, N., & Wibowo, H. (2021). Transformasi Layanan Administrasi Akademik Perguruan Tinggi Di Masa Pandemi Covid-19. *Ijccs*, X, No.X(0721). <https://doi.org/10.5281/Zenodo.7326765>
- Rais Latif, M., & Muskhir, M. (2020). *Jtev (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional) Pengembangan Buku Ajar Pada Matakuliah Rangkaian Listrik Program Studi Teknik Elektro Industri*. <https://doi.org/10.24036/Jtev.V6i1.108036>
- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. In *Jurnal Rekursif* (Vol. 9, Issue 1). <https://doi.org/10.33369/Rekursif.V9i1.15772>
- Saputra, D., Haryani, H., Surniadari, A., Martias, M., & Akbar, F. (2022). Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 21(2), 403–416. <https://doi.org/10.30812/Matrik.V21i2.1591>
- Saputra, N. A. B., & Purba, H. S. (2022). Rancangan Sistem Manajemen Skripsi Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad). *Jurikom (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1621. <https://doi.org/10.30865/Jurikom.V9i5.5012>
- Sari, I. P., Jannah, A., Meuraxa, A. M., Syahfitri, A., & Omar, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 106–110. <https://doi.org/10.56211/Helloworld.V1i2.57>
- Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (Simlitabmas). *Bridge: Jurnal*

- Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256.
<https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Sumarni, L., & Simanjuntak, P. (2024). Implementasi Sistem Penggajian Berbasis Web Menggunakan Metode Hybrid. *Jurnal Comasie*, 12(01).
<https://doi.org/10.33884/comasiejournal.v12i1.9642>
- Torang Siregar. (2023). Stages Of Research And Development Model Research And Development (R&D). *Dirosat: Journal Of Education, Social Sciences & Humanities*, 1(4), 142–158. <https://doi.org/10.58355/dirosat.v1i4.48>
- Widyastuti, R., Arini Widiyastuti, A., & Wahyu Ramadhan, D. (2022). Penerapan Sistem Informasi Akademik Di Smk Yaspem Jakarta. 9(2).
<https://doi.org/10.30656/prosisko.v9i2.4938>
- Widyastuti, R., & Luis, V. (2022). Penerapan Model Prototype Pada Sistem Penggajian Karyawan Pt. Sutera Agung Properti.
<https://doi.org/10.30656/prosisko.v9i1.4192>