

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Sistem Informasi Peminjaman Barang di UKM UIN Imam Bonjol Padang berbasis mobile menggunakan framework Flutter dan bahasa pemrograman Dart. Sistem yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan peminjaman dan pengembalian barang inventaris secara lebih terstruktur, efektif, dan efisien.
2. Sistem yang dikembangkan menyediakan berbagai fitur utama, seperti pengelolaan data barang, pengajuan peminjaman barang, validasi peminjaman, pengembalian barang, pengelolaan arsip surat peminjaman, serta informasi ketersediaan barang secara real-time sehingga memudahkan pengurus UKM dan mahasiswa dalam melakukan proses peminjaman barang.
3. Hasil dari pengujian fungsional menggunakan metode Black Box menunjukkan bahwa semua fitur sistem berfungsi sesuai dengan persyaratan pengguna dan desain yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem dapat beroperasi dengan lancar tanpa adanya gangguan pada proses *input* atau *output*.
4. Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan 5 responden, diperoleh hasil nilai rata-rata variabel desain sebesar 95,2%, variabel layanan sebesar 97,14%, dan variabel efisiensi sebesar 98,28%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem berada pada kategori “Sangat Baik”, sehingga sistem dinyatakan layak digunakan sebagai media pengelolaan peminjaman barang di lingkungan UKM UIN Imam Bonjol Padang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi, dan evaluasi sistem yang telah dilakukan, berikut ini beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas dan pengembangan sistem.

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis atau push notification untuk memberikan informasi terkait persetujuan peminjaman, pengingat pengembalian barang, dan informasi keterlambatan pengembalian barang.
2. Pengembangan sistem selanjutnya diharapkan dapat menambahkan fitur pembayaran digital untuk pembayaran denda keterlambatan agar proses transaksi menjadi lebih praktis dan terintegrasi.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur QR Code untuk mempermudah proses pendataan, peminjaman, dan pengembalian barang secara lebih cepat dan akurat.
4. Sistem diharapkan dapat dikembangkan dengan meningkatkan aspek keamanan data dan backup database secara otomatis untuk menjaga keamanan informasi serta mengurangi risiko kehilangan data.

UIN IMAM BONJOL
PADANG

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra Gerry Surya. (2020). Pemanfaatan Flutter dan Electron Framework pada Aplikasi Inventori dan Pengaturan Pengiriman Barang. *Journal Of Information System, Graphics, Hospitality And Technology*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37823/insight.v2i02.109>
- Fitri, A. S., Pratiwi, W., Fahmi, R. U., Zahran, A. G., Nabila, S., & Hilaly, S. G. (2023). Implementasi Analisis Desain Berbasis Objek Pada Aplikasi Peminjaman Sarana Dan Prasarana Berbasis Mobile. *Jurnal informasi dan Komputer*, 11(1).
<https://dcckotabumi.ac.id/ojs/index.php/jik/article/view/421/293>
- Hartawan, M. S., & Id, J. (2022). Penerapan User Centered Design (Ucd) Pada Wireframe Desain User Interface Dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film. *Junal Elektro & Informatika*, 02.
<https://doi.org/10.56486/jeis.vol2no1.161>
- Hastriyandi, H., Wahyuni, S., & Syahnaz, E. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Aset Barang Dan Peminjaman Peralatan Pada Laboratorium Dan Bengkel Politeknik Negeri Sambas Berbasis Web. 6.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47767/patani.v6i1.419>
- Jaya Kusuma, I., & Ali Kasri, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Alat pada UKM Pecinta Alam Gempa UNIMUDA Sorong Berbasis Web. *Jurnal PETISI*, 05(01). <https://e-journal.unimudasorong.ac.id/index.php/jurnalpetisi/article/view/833>
- Khairunnisa, G., Voutama Sistem Informasi, A., & Singaperbangsa Karawang Jalan Ronggo Waluyo Karawang, U. H. (2024). Penerapan Uml Dalam Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Inventaris Berbasis Web Di Bem Fasilkom Unsika. Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Nomor 3).
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:270696317>
- Kholili, A. N., Hidayatulloh, A., & Redaksi, D. (2023). Sistem Informasi Penjualan Hasil Pertanian Berbasis Mobile. *Jurnal Intech*, 4(2), 52–57.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54895/intech.v4i2.2270>
- Kholili, A. N., & Redaksi, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Peminjaman Laptop sebagai Solusi Digital untuk Manajemen Aset Teknologi berbasis Mobile. *Jurnal Intech*, 5(2), 89–94.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54895/intech.v5i2.2766>

- Khusna, A. N., Delasano, K. P., & Saputra, D. C. E. (2021). Penerapan User-Based Collaborative Filtering Algorithm. *Matrik: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 293–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1124>
- Muh, L., Syah, Z., Ali, M. I., Mangesa, R. T., Sidik, D., & Mappalotteng, A. M. (2022). Sistem Peminjaman Barang Dan Peralatan Laboratorium Smk Berbasis Web. *UNM of Journal Technologycal*, 6(1). <https://journal.unm.ac.id/index.php/UJTV/article/view/1989>
- Nugraha, M., & Yaskurniaam, J. (2020). Sistem Informasi Peminjaman Barang Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Journal Mind Journal | ISSN*, 5(1), 14–23. <https://doi.org/10.26760/mindjournal.v5i1.14>
- Nugroho, R. wahyu, Andriyanto, T., & Indriati, R. (2022). Sistem Informasi Izin Online Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Generation Journa*, Vol.6. https://www.researchgate.net/publication/365103176_Sistem_Informasi_Izin_Online_Berbasis_Web_Menggunakan_Framework_Codeigniter
- Oktavianti, G. (2019). *Pengantar Sistem Informasi*. Mercu Buana University. <https://www.researchgate.net/publication/331672535>
- Prabandari, L. P. C., Jaya, A. A. N. A., & Putra, P. M. (2024). *Sistem Informasi Inventarisasi Dan Peminjaman Barang Berbasis Website Pada Jurusan Teknik Jaringan Komputer Dan Telekomunikasi Smk Negeri Bali Mandara*. <https://doi.org/https://doi.org/10.36002/jutik.v10i1.2804>
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 02(1), 98–102. <https://doi.org/10.47233/jemb.v2i1.533>
- Putri, F. P., & Kurniasari, F. (2020). Sistem Informasi Layanan Puskesmas Berbasis Web. *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 89–93. <https://doi.org/10.31937/ti.v11i2.1457>
- Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. Dalam *Journal of Industrial and Engineering System* (Vol. 5, Nomor 1). https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrO_E0O8zZqQAIAG31XNyoA;_ylu=Y

[29sbwNncTEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1783195663/RO=10/RU=https%3a%2f%2fejurnal.ubharajaya.ac.id%2findex.php%2fJIES%2farticle%2fdownload%2f2275%2f1655/RK=2/RS=CNILZvbiGv_QkaoOmoZkrXZD680-](https://doi.org/10.47476/reslaj.v6i6.2700)

- Sahara, S., Arya Mahasyahputra, B., & Wulandari, P. (2024). Pengembangan Website Ketersediaan dan Peminjaman Barang Prodi MPLM "BaPro (Barang Prodi) MPLM". : : *Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 06. <https://doi.org/10.47476/reslaj.v6i6.2700>
- Septiawan, R., & Firmansyah, R. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Peminjaman Barang Berbasis Web Pada Pt Motion* (Vol. 1, Nomor 1). <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti>
- Shadiq, J., Safei, A., & Wahyudin Ratu Loly, R. (2021). Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. *Information Management for Educators and Professionals*, 5(2), 97–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1561>
- Sudrajat Budi. (2021). Penggunaan Teknologi Flutter dalam Aplikasi Mobile Untuk Pengembangan Kedai Kopi. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.33395/remik.v6i1.11123>
- Sumartono, Y. V. M., Susanto Agus, Huda Nurul, & Agustin, I. D. (2024). Rancang bangun sistem peminjaman alat menggunakan barcode berbasis Website di laboratorium jurusan teknik mesin politeknik negeri Balikpapan. *Jurnal Sains Terapan*, 10. <https://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/jst/article/view/2285>
- Sumiati, M., Abdillah, R., & Cahyo, A. (2021). Pemodelan UML untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasikom*, 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2673>