

# Pengembangan Sistem Informasi Dalam Upaya Peningkatan Efektivitas Peminjaman dan Pengembalian Barang Milik Negara Politeknik Negeri Subang

Dwi Vernanda<sup>1</sup>, Masesa Angga Wijaya<sup>2</sup>, Bagas Kurniawan<sup>3</sup>

Prodi Sistem Informasi

Politeknik Negeri Subang

Jl. Brigjen Katamso No 37, Dangdeur, Kec. Subang, Kab. Subang, Jawa Barat, Indonesia, 41211

[nanda@polsub.ac.id](mailto:nanda@polsub.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstrak.** Bagian umum Politeknik Negeri Subang (POLSUB) melayani peminjaman dan pengembalian barang milik negara (BMN) oleh seluruh sivitas akademik untuk menunjang semua aktivitas yang berada di lingkungan POLSUB. Saat ini proses pengajuan peminjaman dan pengembalian dilakukan secara manual, peminjam harus bertemu langsung dengan staf bagian umum. Staf bagian umum harus melakukan pengecekan satu persatu untuk pengajuan peminjaman yang masuk, begitu juga proses pengembalian yang sebelumnya peminjam harus mengembalikan barang dan melaporkan langsung kepada staf bagian umum. Proses yang saat ini terjadi membutuhkan waktu yang tidak singkat dan sering terjadinya miskomunikasi antara staf bagian umum dengan peminjam sehingga dapat menghambat aktivitas di lingkungan POLSUB. Sistem dikembangkan menggunakan metode extreme programming dengan tahapan dimulai dari planning, dilanjutkan dengan design, coding, dan testing. Sistem Informasi telah dikembangkan berbasis website, dan telah dilakukan pengujian black box dengan 297 butir uji dan 100% valid. User Acceptance Testing dengan 6 pengguna yaitu 1 staf umum, 2 mahasiswa, dan 3 pegawai dengan hasil akhir 90% sistem dapat digunakan.

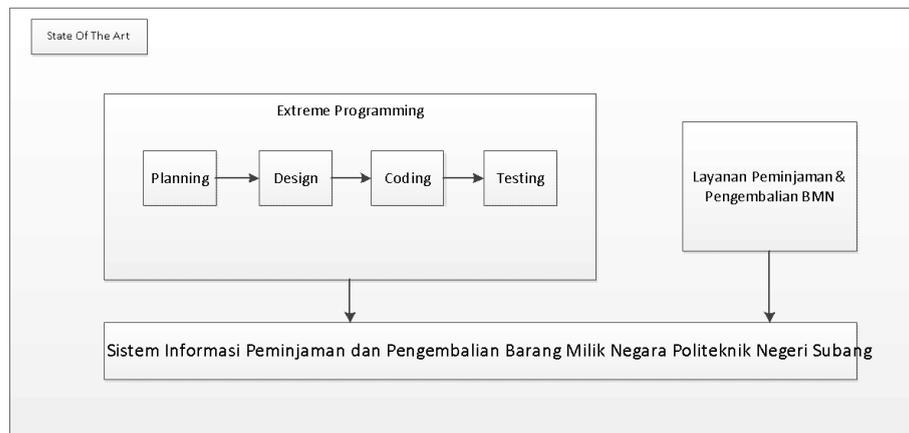
**Kata Kunci :** BMN, Peminjaman, Pengembalian, Sistem Informasi.

## 1 Pendahuluan

Kinerja suatu organisasi sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi, terutama dalam hal pengelolaan data dan penyajian informasi. Upaya peningkatan kinerja yang dapat dilakukan oleh organisasi salah satunya yaitu dengan sebuah sistem informasi, sehingga informasi dan keputusan yang dihasilkan memiliki arti, bermakna, dan akurat [1]. Adanya sistem informasi, diyakini mampu mengefektifkan dan meningkatkan akurasi data yang lebih baik sehingga dalam proses pengelolaan waktu yang dibutuhkan tidak terlalu [2]. Penelitian sebelumnya juga telah dilakukan terkait sistem informasi peminjaman dan memperoleh hasil 88,3% pengguna merasakan manfaat dari adanya sistem tersebut, pengguna menyatakan bahwa sistem informasi dapat membantu pengguna dalam melakukan prosedur peminjaman [3]. Pengembangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian berbasis web telah berhasil dan diuji dengan hasil sistem cukup memuaskan dan dapat berjalan sesuai rancangan [4]. Politeknik Negeri Subang (POLSUB) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang berada di Kabupaten Subang. Terdapat beberapa bagian di POLSUB, salah satunya yaitu bagian umum yang memiliki tugas yaitu memberikan layanan sarana dan prasarana berupa peminjaman Barang Milik Negara (BMN) untuk menunjang segala kegiatan yang ada di lingkungan POLSUB. BMN yang dapat dipinjam oleh civitas akademika diantaranya alat atau barang, ruangan, dan kendaraan serta *driver*. Pendataan untuk peminjaman di lingkungan POLSUB saat ini belum terkomputerisasi dan mewajibkan peminjam harus datang langsung. Berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan ditemukan masalah pada proses pengajuan peminjaman membutuhkan waktu lama, dikarenakan peminjam harus datang dan bertemu langsung dengan petugas bagian umum yang tidak selalu berada di ruangan. Lalu pada saat pengembalian bersifat lisan yang disampaikan oleh peminjam dan belum ada laporan secara tertulis. Permasalahan lainnya yaitu belum ada pengaturan pasti mengenai *driver* yang tersedia saat kendaraan akan dipinjam. Akibatnya banyak peminjaman kendaraan dengan *driver* yang sudah disetujui namun saat hari peminjaman ternyata *driver* memiliki aktivitas lain. Berdasarkan permasalahan dan penelitian sebelumnya maka perlu pengembangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian barang milik negeri di Politeknik Negeri Subang dalam upaya peningkatan efektivitas peminjaman dan pengembalian. Sistem ini diperuntukan untuk seluruh civitas akademika POLSUB dalam proses peminjaman dan pengembalian. Selain itu dengan adanya fitur pengelolaan *driver* akan meminimalisir terjadinya miskomunikasi antara *driver*, bagian umum, dan peminjam.

Sistem informasi ini dilengkapi dengan notifikasi melalui *whatsapp* secara *realtime* sehingga bagian umum dapat memberikan konfirmasi peminjaman dengan cepat tanpa adanya hambatan komunikasi [5].

## 2 Tinjauan Pustaka



Gambar 1. State of The Art

Beberapa pengembangan sistem informasi membutuhkan konsep tingginya intensitas interaksi dengan user, salah satu model pengembangan sistem informasi tersebut yaitu *Agile Software Development*. *Extreme Programming* merupakan salah satu pendekatan dari *Agile Software Development* yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek, memiliki karakter yang fleksibel sehingga dapat beradaptasi terhadap perubahan yang cepat. Pada penelitian ini diperkirakan akan ada banyak perubahan dan persyaratan baru, sehingga butuh metode yang bereaksi cepat terhadap perubahan sebelum penyelesaian rencana awal [6] Terdapat beberapa tahapan pada model *Extreme Programming* yaitu *Planning*, *Design*, *Coding*, *Testing*, *Software Increment*.

- *Planning*, kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu pengumpulan data dari customer sebagai bahan pembuatan dokumen requirement sistem yang di dalamnya terdapat penjelasan fitur, batasan sistem dan hal lainnya yang menyangkut spesifikasi sistem agar memudahkan tim development dalam menyelesaikan pengembangan sistem.
- *Design*, tahapan desain yang ada pada XP mengikuti prinsip dasar dari *Keep It Simple (KIS)* yaitu pembuatan desain sistem dengan sederhana dan tidak terlalu kompleks. Pada tahapan ini akan digambarkan bagaimana sistem berjalan nantinya dengan membuat diagram UML, ERD, dan desain UI/UX untuk memudahkan proses pengkodean.
- *Coding*, hasil dari *requirement* dan desain akan mulai dibuatkan unit test baru kemudian dilakukan pengkodean. Tujuan dari dibuatnya unit test yaitu ketika proses pengkodean telah berjalan dan selesai, kode dapat segera diuji dan dapat langsung memberikan timbal balik kepada developer.
- *Testing*, tahapan ini dilakukan setelah pengkodean selesai dengan tujuan mengetahui kesalahan pada sistem ketika sedang dijalankan dan memastikan bahwa sistem telah dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna [7].

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem untuk mengolah data dari mulai proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data sebagai masukan sehingga menghasilkan laporan yang dapat digunakan dalam menentukan keputusan [8][9]. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi sebuah informasi penunjang keputusan dengan bantuan komponen tertentu. Perkembangan teknologi begitu pesat dan cepat, hal ini menuntut organisasi untuk terus meningkatkan

pelayanan dengan penyediaan informasi yang cepat dan akurat, sistem informasi diharapkan dapat mendukung organisasi dalam proses pengambilan keputusan. Sebuah sistem perlu dikembangkan karena beberapa alasan diantaranya yaitu adanya suatu instruksi dari pimpinan misalnya peraturan pemerintah [9], [10]

## 2.2 Peminjaman

Peminjaman adalah penyerahan sesuatu seperti barang kepada instansi atau pihak yang berkaitan untuk periode waktu yang sudah ditetapkan di awal [11]. Peminjaman yang dilakukan akan dipakai untuk keperluan instansi dan harus dikembalikan sesuai dengan kesepakatan awal serta kondisi barang yang dipinjam harus dalam kondisi seperti awal seperti kondisi dan jumlahnya. Jika kondisi dan jumlah barang tidak sesuai, peminjam harus bertanggung jawab atas hal tersebut [12]. Jadi peminjaman adalah proses penggunaan barang milik orang lain yang digunakan sesuai kesepakatan di awal, dan barang yang dipinjam harus dikembalikan.

## 2.3 Pengembalian

Pengembalian adalah proses yang dilakukan setelah melakukan peminjaman dimana peminjam harus mengembalikan apa yang telah dipinjam [13]. Pengembalian harus sesuai dengan kesepakatan durasi waktu di awal serta kondisi dan jumlahnya harus sama seperti awal peminjaman [12]. Jadi pengembalian adalah proses yang dilakukan setelah peminjaman telah dilaksanakan.

## 2.4 Barang Milik Negara

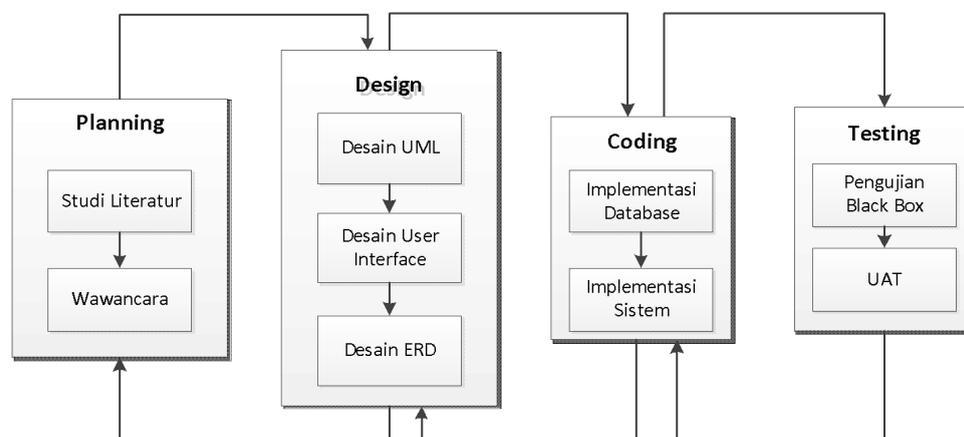
UU No 1 Tahun 2004 berisi tentang barang milik negara (BMN), yakni barang yang didapat dari APBN dan penggunaannya dibatasi karena digunakan untuk menjalankan tugas yang berkaitan dengan kementerian [14]. Di dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2014 dijelaskan bahwa yang dimaksud BMN adalah barang yang di diperoleh atau dibeli dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara ataupun diperoleh dari sumber lainnya yang sah [15]

## 2.5 Efektivitas

Efektivitas adalah suatu hal yang memiliki kesamaan sasaran ataupun tujuan yang telah direncanakan dengan pencapaian hasil. Efektivitas berisi tentang berorientasi pada hasil yang diinginkan sesuai rencana yang sudah dibuat [16]. Efektivitas pengelolaan BMN perlu dilakukan baik pada tingkat pusat maupun pada unit satuan kerja, salah satu upaya dalam peningkatan efektivitas yaitu dengan pertanggungjawaban pengelolaan BMN dimulai dari sumber, proses pengelolaan, hingga pada hasil yang diperoleh [17].

## 3 Metodologi Penelitian

Kerangka kerja yang digunakan pada penelitian ini yaitu model *extreme programming*, hal ini untuk memudahkan dalam pengembangan sistem karena sifatnya yang terstruktur dan fleksibel. Model *Extreme Programming* yang merupakan salah satu bagian dari metodologi *Agile* memiliki beberapa tahapan yaitu dimulai dari *Planning*, dilanjutkan *Design*, proses *Coding*, *Testing*, dan *Software Increment* [18]



Gambar 3. Metode Penelitian

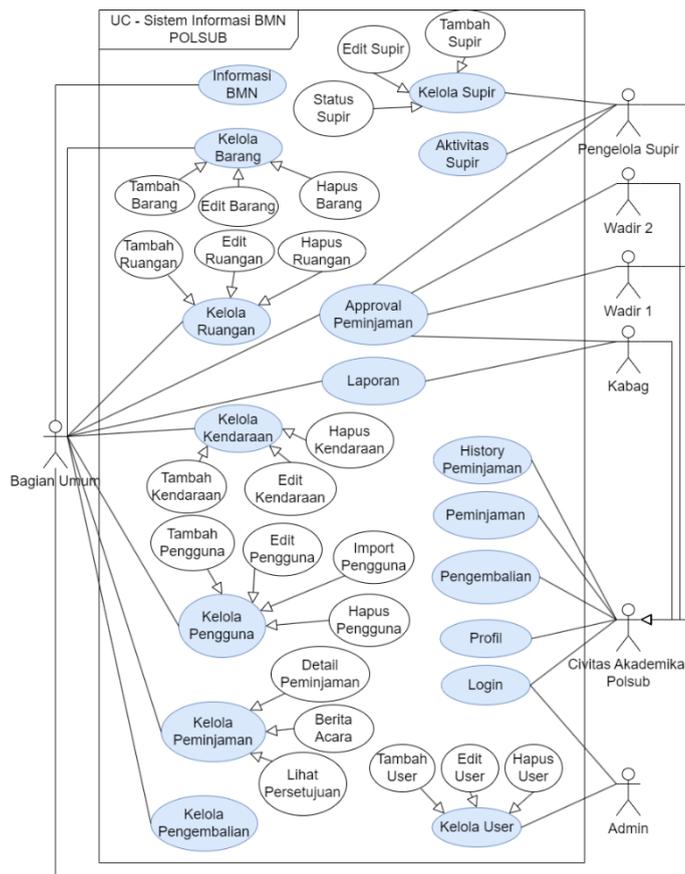
Berdasarkan Gambar 3. Metode Penelitian berikut penjelasan dari tahapan penelitian yang dilaksanakan:

1. *Planning*, tahapan pertama yang dilakukan yaitu mengumpulkan data yang berkaitan dengan sistem dengan cara studi literatur yang dilakukan dengan mencari referensi terkait topik yang berkaitan dengan untuk memudahkan pemecahan masalah. Lalu proses wawancara dengan langsung ke bagian umum Politeknik Negeri Subang untuk mengumpulkan dokumen yang biasa digunakan dalam proses peminjaman dan pengambilan barang milik negara. Setelah itu, penulis membuat dokumen *software requirement specification* (SRS)
2. *Design*, tahapan ini akan dibuatkan *Software Design Document* (SDD) yaitu dokumen yang berisi representasi dari sistem yang didalnya memuat perancangan sistem menggunakan metode UML dengan diagram yang digunakan yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Kemudian juga memuat design *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan database. Kemudian untuk membuat perancangan antarmuka akan menggunakan figma.
3. *Coding*, pada tahapan ini penulis akan mengimplementasikan pembuatan sistem. Tools yang digunakan diantaranya yaitu *Laragon* untuk *server localhost*, *MySQL* untuk *database* dan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *PHP* dengan *framework Laravel*. Membangun database sesuai rancangan dan pengkodean untuk pembuatan sistem. Selain itu, akan dibuat unit testing untuk melakukan *testing* di tengah proses pengembangan sistem agar mengurangi kesalahan sistem saat dilakukan *testing*.
4. *Testing*, tahapan ini digunakan untuk menguji sistem menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu pengujian secara fungsionalitasnya. Pengajuan yang dilakukan yaitu manual *testing*. Sebelum melakukan tetsing penulis juga membuat beberapa dokumen yaitu *Software Test Plan* (STP) dan *Software Test Case* (STC), jika terdapat perubahan maka akan kembali ke proses sebelumnya sebelum masuk ke tahapan terakhir. Tahapan terakhir dimana modul yang sudah selesai akan dimasukkan kedalam list dan jika semua implementasi sudah selesai maka dilakukan hosting agar sistem dapat diakses secara publik dan dapat digunakan semana mestinya.

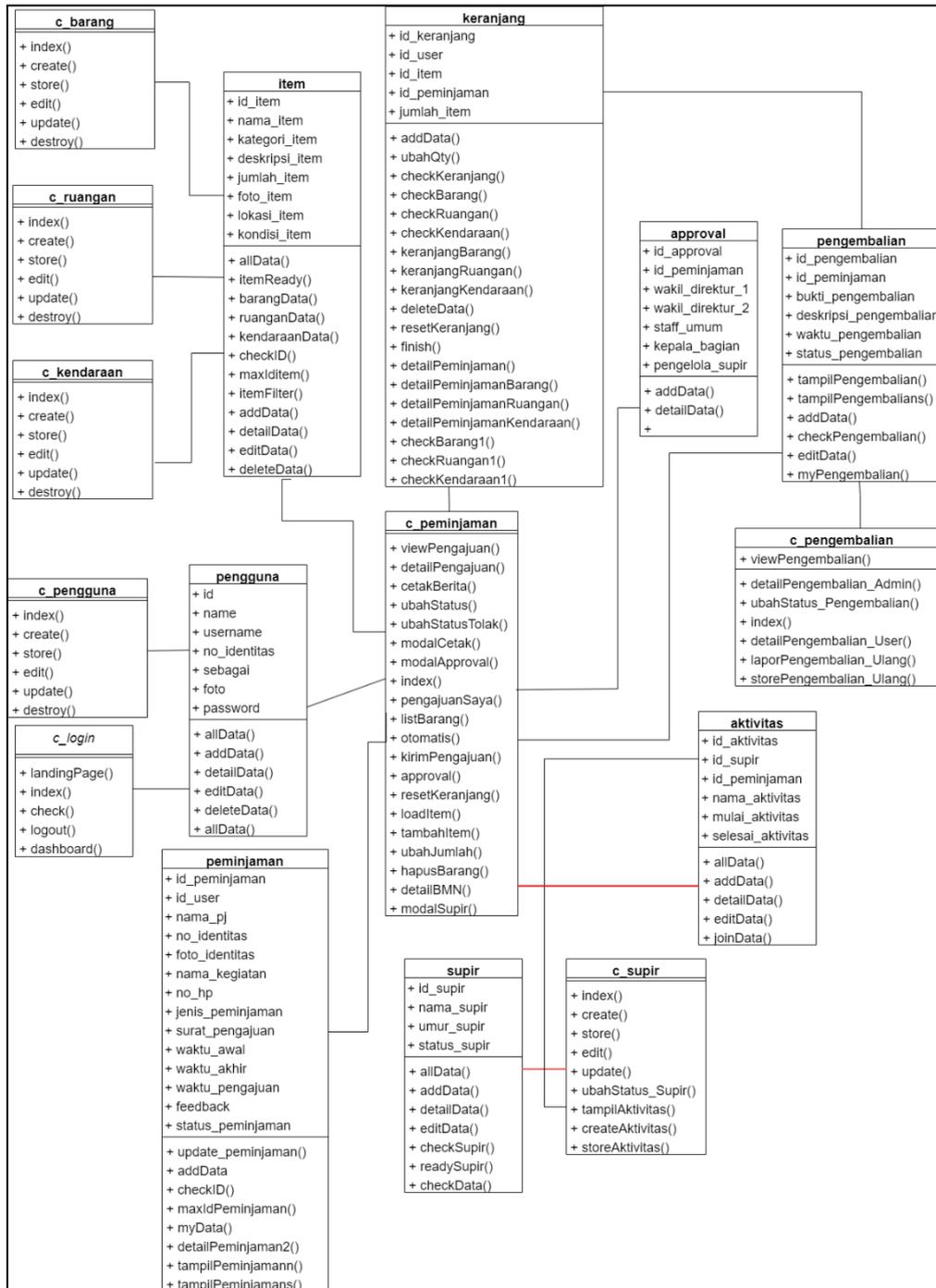
#### 4 Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data yang didapat pada tahapan *planning* selanjutnya menentukan kebutuhan user dan perangkat lunak. Bagian umum POLSUB melayani proses peminjaman dan pengembalian barang milik negara secara manual, yaitu peminjam harus datang langsung ke bagian umum untuk mengajukan peminjaman, dan pada proses pelaporan pengembalian, pelaporan masih bersifat lisan, sehingga tidak ada bentuk format pelaporan pengembalian yang nantinya akan rentan mengenai informasi barang apa saja yang belum dikembalikan karena tidak tercatat langsung. Selain peminjaman dan pengembalian, pengelolaan supir di POLSUB pun masih tercatat manual, karena terkadang pengelola supir lupa mencatat aktivitas supir, dan memberikan status *ready* pada supir tersebut, namun faktanya supir tersebut sedang berada pada aktivitas lain.

Tahap desain dimulai dengan membuat diagram UML seperti *use case diagram* dan *class diagram*. Lalu dilanjut dengan membuat desain basis data berbentuk ERD dan diakhiri dengan pembuatan desain antarmuka. *Usecase diagram* ada pada Gambar 4. *Usecase Diagram* dan *class diagram* pada Gambar. 5 *Class Diagram*.

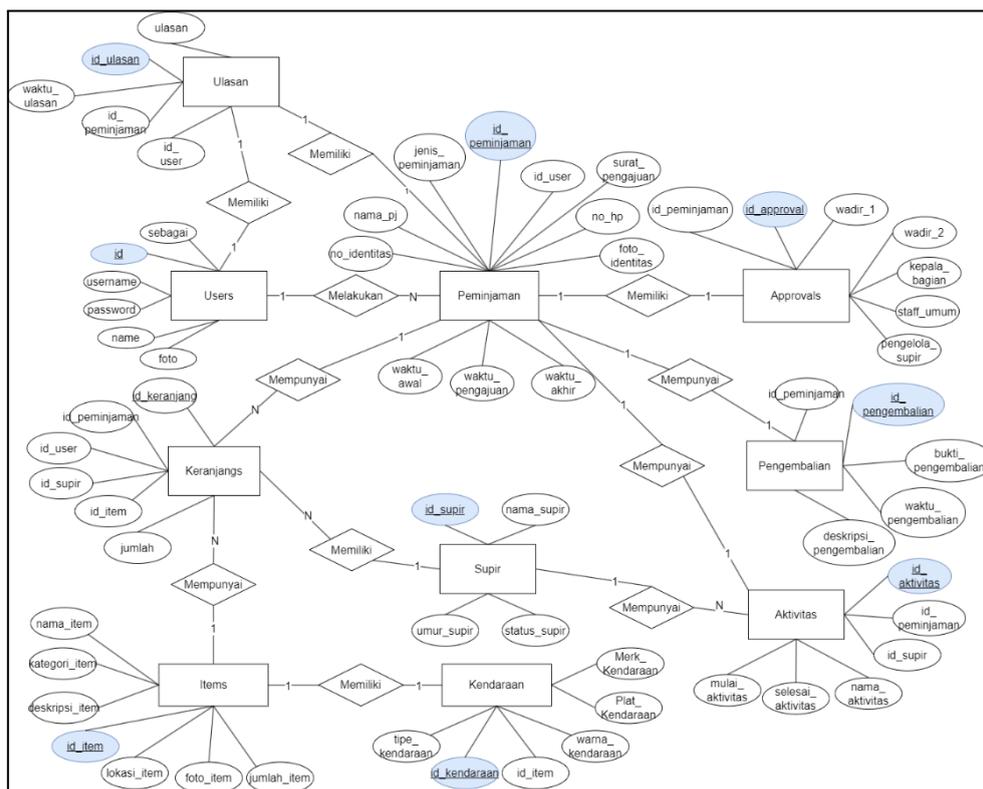


**Gambar 4.** Usecase Diagram



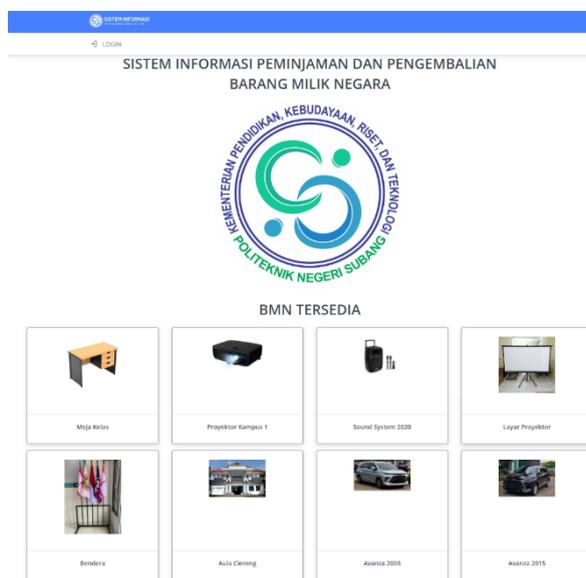
**Gambar 5.** Class Diagram

Desain basis data dalam bentuk ERD dengan 10 entitas yaitu peminjaman, pengembalian, items, keranjang, kendaraan, aktivitas, supir, approvals, user, dan ulasan. Untuk atribut dan kardinalitas dapat dilihat pada Gambar 6. ERD



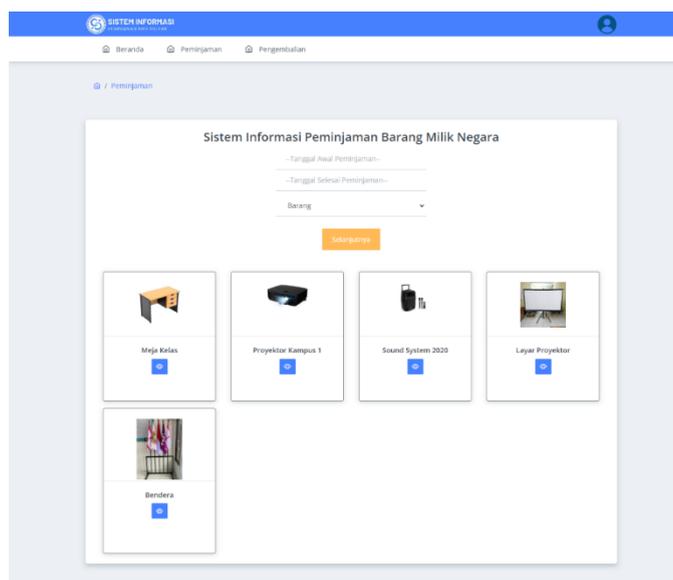
Gambar 6. ERD

Hasil implementasi pengembangan sistem informasi peminjaman dan pengembalian barang milik negara POLSUB. Gambar 7 menunjukkan halaman *landing page* yang dapat diakses oleh semua sivitas akademik POLSUB, tampilan awal saat sistem diakses berfungsi untuk memberikan informasi BMN yang dapat dipinjam.



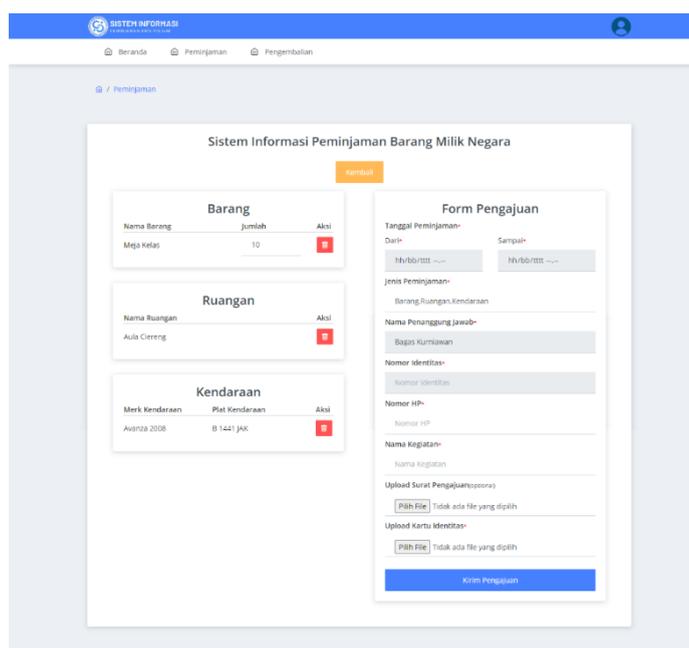
Gambar 7. Landing Page

Pada tahap peminjaman, peminjam akan diarahkan ke halaman pemilihan BMN, setelah itu, akan pergi ke halaman form pengajuan untuk melengkapi informasi peminjaman. Berikut ini merupakan implementasi peminjaman yang dapat dilihat pada Gambar 8. Pemilihan Barang.



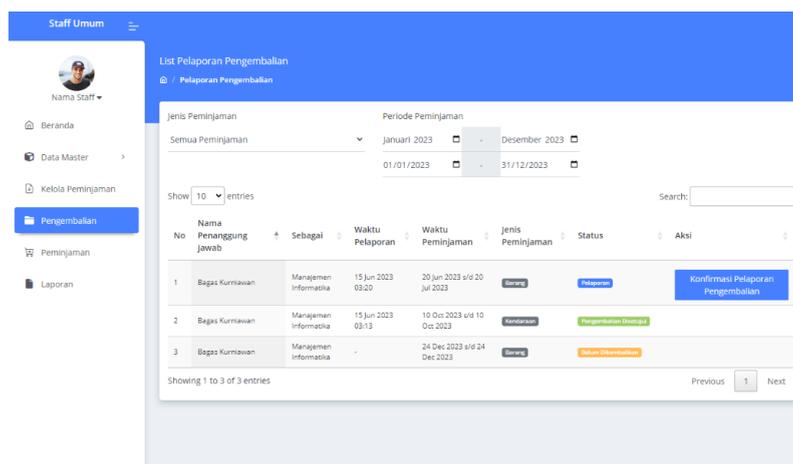
**Gambar 8.** Pemilihan Barang

Peminjam dapat melakukan input tanggal peminjaman dan kategori barang. Sistem akan mengecek data BMN yang sedang tidak dipakai pada tanggal peminjaman tersebut. Pada tampilan ini juga peminjam dapat mengubah jumlah BMN yang akan dipinjam, ataupun menghapus BMN dari daftar list BMN yang akan dipinjam. Peminjaman dapat dilihat pada Gambar 9. Peminjaman.



**Gambar 9.** Peminjaman

Pada proses kelola pengembalian ini, sistem dapat menampilkan daftar peminjaman yang belum dikembalikan, selain itu, pada proses kelola pengembalian juga, bagian umum dalam memperlihatkan pelaporan pengembalian dan merespon pengembalian apakah disetujui atau ditolak. Jika disetujui, peminjaman selesai, jika ditolak, maka peminjam dapat mengirim ulang pelaporan pengembaliannya seperti pada Gambar 10. Pengembalian.



**Gambar 10.** Pengembalian

Pengujian dilakukan dengan dua model yaitu *black box testing* dan *user acceptance testing* (UAT), pengujian *black box* memiliki 297 *test case* dengan hasil pengujian valid sebanyak 297 uji. UAT dilakukan oleh enam pengguna yaitu staf umum, 2 mahasiswa, dan 3 pegawai dengan enam total pertanyaan. Hasil UAT ada pada Tabel 1. Frekuensi Jawaban.

**Tabel 1.** Frekuensi Jawaban.

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Setelah menggunakan SIP2 BMN POLSUB, apakah tampilan antarmuka dari SIP2 BMN POLSUB ini menarik?	3	3	-	-	-
2	Pada SIP2 BMN POLSUB terdapat beberapa fitur, apakah fitur-fitur yang tersedia mudah dipahami??	2	4	-	-	-
3	Setelah menggunakan SIP2 BMN POLSUB, apakah sistem ini mudah dioperasikan?	3	3	-	-	-
4	Bagaimana tata letak dan penyesuaian menu pada SIP2 BMN POLSUB, apakah mudah dipahami?	3	3	-	-	-
5	Apakah fungsionalitas atau menu yang tersedia di SIP2 BMN POLSUB berisikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan?	5	1	-	-	-
6	Apakah SIP2 BMN POLSUB memudahkan pengguna untuk proses pengajuan peminjaman dan pelaporan pengembalian?	2	4	-	-	-
<b>Total Jawaban</b>		18	18			
<b>Frekuensi Jawaban</b>		$(18*5) + (18*4) = 162$				

Dari hasil jawaban responden sebanyak 6 orang dengan 6 pertanyaan. Maka dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tertinggi (n)} \Rightarrow 6 \times 6 \times 5 = 180$$

$$\text{Nilai Terendah} \Rightarrow 6 \times 6 \times 1 = 36$$

Langkah selanjutnya setelah perolehan nilai tertinggi dan terendah serta hasil perhitungan frekuensi jawaban responden, maka ditentukan persentase pengujian UAT nya yaitu:

$$P = \frac{162}{180} \times 100\% = 90\%$$

Hasil dari pengujian UAT pada Sistem Peminjaman dan Pengembalian BMN POLSUB memiliki persentase sebesar 90 % sangat setuju bahwa sistem dapat digunakan.

## 5 Penutup

### 5.1 Kesimpulan

Sistem peminjaman dan pengembalian barang milik negara telah berhasil dibangun menggunakan metode extreme programming dan telah didaftarkan pada perlindungan ciptaan dengan nomor EC00202386120 berjudul Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Milik Negara Politeknik Negeri Subang. Pengembangan sistem informasi meningkatkan efektivitas peminjaman dan pengembalian barang milik negara yang selama ini dilakukan

secara manual, dengan sistem ini peminjam tidak perlu datang langsung untuk melakukan peminjaman dan staf bagian umum tidak perlu mengecek satu persatu formulir peminjaman, untuk pengembalian yang sebelumnya peminjam harus bertemu terlebih dahulu dengan staf umum namun sekarang bisa dilakukan menggunakan sistem. Sistem telah dilakukan uji menggunakan dua metode, pertama menggunakan black box dengan 297 butir uji dan 100% valid, kedua menggunakan user acceptance testing dengan 6 pengguna yaitu 1 staf umum, 2 mahasiswa, dan 3 pegawai dengan hasil akhir 90% sistem dapat digunakan.

## Referensi

- [1] E. Suhandono and D. A. Hidayat, "Information System for State Inventory Management at Education Assessment Center," *Jurnal ASIIMETRIK: Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [2] H. Hastriyandi, S. Wahyuni, and E. Syahnaz, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET BARANG DAN PEMINJAMAN PERALATAN PADA LABORATORIUM DAN BENGKEL POLITEKNIK NEGERI SAMPAS BERBASIS WEB," *PATANI*, vol. 6 Nomor 1, pp. 38–44, 2023.
- [3] N. Purwati, M. W. Pratama, and P. T. Rapiyanta, "Sistem Informasi Peminjaman Peralatan Jaringan dan Multimedia Berbasis Website di Biro Sistem Informasi UMY," *Infomatek*, vol. 24, no. 2, pp. 119–124, Dec. 2022, doi: 10.23969/infomatek.v24i2.6019.
- [4] R. Syahril, J. Nasri, R. Firdaus, and P. S. Informasi, "RANCANG BANGUN APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PERANGKAT TEKNOLOGI INFORMASI," *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JIRS)*, vol. 2 NO 2, 2022.
- [5] T. Goryacheva, E. Oskina, N. Kocherjagina, and I. Sushkova, "Development of an information system for managing basic projects of transport engineering enterprises," in *Transportation Research Procedia*, Elsevier B.V., 2022, pp. 2007–2014. doi: 10.1016/j.trpro.2022.06.223.
- [6] S. Wood, G. Michaelides, and C. Thomson, "Successful extreme programming: Fidelity to the methodology or good teamworking?," *Inf Softw Technol*, vol. 55, no. 4, pp. 660–672, 2013, doi: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2012.10.002>.
- [7] M. Alshayeb and W. Li, "An empirical study of relationships among extreme programming engineering activities," *Inf Softw Technol*, vol. 48, no. 11, pp. 1068–1072, 2006, doi: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2006.01.005>.
- [8] S. Yu. Eroshkin, N. A. Kameneva, D. V. Kovkov, and A. I. Sukhorukov, "Conceptual System in the Modern Information Management," *Procedia Comput Sci*, vol. 103, pp. 609–612, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.079>.
- [9] P. Keikhosrokiani, "System development for different information systems," *Perspectives in the Development of Mobile Medical Information Systems*, pp. 259–268, 2020, doi: 10.1016/b978-0-12-817657-3.00016-x.
- [10] H. Peng, Y. Shao, K. Chen, Y. Deng, and C. Xue, "Research on Multi-class Fruits Recognition Based on Machine Vision and SVM," *IFAC-PapersOnLine*, vol. 51, no. 17, pp. 817–821, 2018, doi: 10.1016/j.ifacol.2018.08.094.
- [11] A. Fiotama Josyaf, E. Fatkhiyah, and J. Triyono, "RANCANGAN PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN LAPTOP BERBASIS WEB PADA LABORATORIUM KOMPUTER," *Jurnal SCRIPT*, vol. 9, no. 2, 2021.
- [12] S. Estiningrat, "Rancang Bangun Aplikasi Website Peminjaman Barang di Universitas Dinamika Bagian Kemahasiswaan," 2022. Accessed: Apr. 12, 2023. [Online]. Available: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6154/2/18410100070-2022-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf>
- [13] B. Patiarma, "Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Inventaris (SIPPBI) Pada Bidang Reaktor P3TKN - Batan Bandung," 2007. Accessed: Apr. 12, 2023. [Online]. Available: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/122/jbptuniko mpp-gdl-s1-2007-balmanpati-6056-bab-ii.pdf>
- [14] K. Amiri, "PENGELOLAAN BARANG MILIK NEGARA (BMN) SECARA AKUNTABLE MENUJU GOOD GOVERNANCE," 2015. Accessed: Apr. 12, 2023. [Online]. Available: <https://journal.iain-manado.ac.id/index.php/PP/article/view/753>
- [15] Presiden Republik Indonesia, *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 27 TAHUN 2014*. 2014.
- [16] I. Erawati, M. Darwis, and M. Nasrullah, "Efektivitas Kinerja Pegawai pada Kantor Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa," *Jurnal Office*, vol. 3, 2017, Accessed: Jul. 13, 2023. [Online]. Available: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=695595&val=11128&title=Efektivitas%20Kinerja%20Pegawai%20pada%20Kantor%20Kecamat an%20Pallangga%20Kabupaten%20Gowa>
- [17] Kementerian Keuangan Republik Indonesia, "Efektifitas dan Efisiensi Pengelolaan BMN," <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/berita/baca/8806/Efektifitas-dan-Efisiensi-Pengelolaan-BMN.html>,

2015. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/berita/baca/8806/Efektifitas-dan-Efisiensi-Pengelolaan-BMN.html>
- [18] M. Prabowo, Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. Salatiga: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga, 2020.