

SISTEM INFORMASI ASRAMA BERAU MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Takwa Abdul Rozak¹, Siti Aminah^{2*}, Arif Tirtana³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia
email: 161111016@mhs.stiki.ac.id¹, sitiaminah@stiki.ac.id^{2*}, arif.tirtana@stiki.ac.id³

Abstract: *Acceptance of new residents at the Berau dormitory in Indonesia only uses a manual system, documents are prone to being damaged or lost. Data collection that has not been recorded properly causes the data collection process to not run well and disrupts the dormitory's development process. The aim of this research is to design an information system that can manage the income of new residents and collect data on dorm residents. The system designed uses the PHP programming language with the CodeIgniter 4 Framework and MYSQL for the database. At the implementation stage, testing was carried out using the black box method, and the results of this information system produced a dashboard with the main features of accepting new residents and resident data collection, as well as additional features such as data management, room info, archives/correspondence, and dormitory financial reports along with print feature.*

Keywords: *Information System, Dormitory, Berau, New Occupant Admission, Occupant Data Management*

Abstrak: *Penerimaan penghuni baru di asrama Berau di Indonesia hanya menggunakan sistem manual, sehingga dokumen rawan rusak atau hilang. Pendataan yang belum didata dengan baik menyebabkan proses pendataan tidak berjalan dengan semestinya dan mengganggu proses asrama untuk berkembang. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi yang dapat mengelola penerimaan penghuni baru dan pendataan penghuni asrama. Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Codeigniter 4 serta MYSQL untuk databasenya. Pada tahap implementasi dilakukan pengujian dengan menggunakan metode black box, dan hasil dari sistem informasi ini menghasilkan dashboard dengan fitur utama penerimaan penghuni baru dan pendataan penghuni, serta fitur tambahan seperti data pengurus, info kamar, arsip/surat-menyurat, dan laporan keuangan asrama beserta fitur cetaknya.*

Kata kunci: *Sistem Informasi, Asrama, Berau, Penerimaan Calon Penghuni, Pendataan Penghuni*

Pendahuluan

Asrama Berau tersebar luas di kota-kota besar Indonesia, seperti di Malang, Yogyakarta, Samarinda, dan Makassar. Selama asrama Berau berdiri, sistem penerimaan penghuni baru hanya menggunakan sistem manual yaitu dengan mencatat, mengumpulkan formulir pendaftaran dan mengumpulkan berkas-berkas yang tersimpan di lemari. Sehingga dikhawatirkan berkas rentan terhadap kerusakan dan rawan akan kehilangan.

Pendataan penghuni yang belum dibentuk dan didata dengan baik, membuat proses pendataan tidak berjalan dengan semestinya dan mengganggu proses asrama untuk berkembang. Dengan tidak adanya pendataan ini pun, membuat asrama sulit untuk memberitahukan siapa saja yang pernah tinggal dan sudah lulus dari asrama selama berdiri. Oleh sebab itu, perlu dibuatnya sebuah sistem informasi untuk membantu dalam pendataan penghuni asrama yang lalu dan sekarang. Dalam pengumpulan data, menggunakan metode observasi dan wawancara dan sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Codeigniter 4 serta MYSQL untuk databasenya.

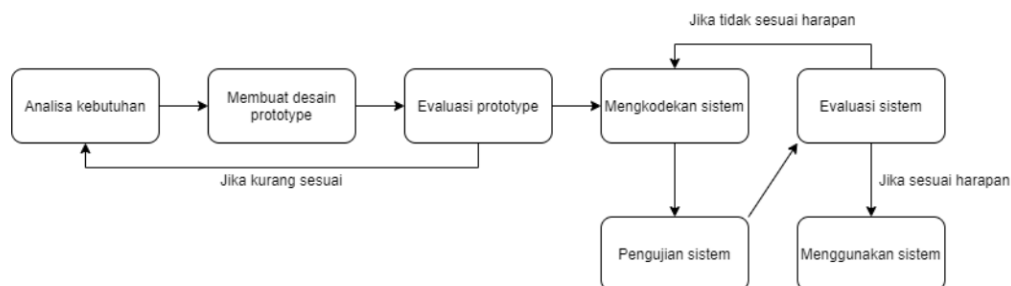
Penelitian ini memiliki kelebihan dibandingkan penelitian sebelumnya, yang pertama penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis WEB Pada Asrama Mahasiswa Kalimantan Selatan (AMKS) Mandastana Malang Menggunakan Arsitektur HMVC (Hierarchical, Model, View, Controller). Pada penelitian tersebut, *back-up* data masih dilakukan secara manual oleh admin, sedangkan pada penelitian ini *back-up* data tidak perlu dilakukan manual lagi, karena sudah terback-up otomatis oleh *hosting*(Aditya et al., 2020). Kedua penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Manajemen Asrama pada Yayasan Citra Bina Insan Mandiri. Pada penelitian tersebut, pendaftaran calon penghuni masih melalui perantara, bukan dari calon penghuni itu sendiri, tidak ada galeri atau media yang berhubungan dengan asrama, dan tidak ada menu proposal atau yang berhubungan dengan arsip. Sedangkan pada penelitian ini pendaftaran bisa langsung dari calon penghuni, tanpa perantara. Galeri dan media yang terkait dengan asrama akan ditampilkan, dan terdapat menu khusus untuk proposal atau arsip yang berhubungan dengan pemerintah daerah(Manu, 2018).

Fitur website yang akan dibuat dibandingkan website yang sudah ada adalah registrasi yang akan dilakukan oleh penghuni baru dapat dilakukan oleh calon penghuni itu sendiri tanpa adanya perantara,

pendataan penghuni sekarang dan penghuni sebelumnya (alumni), daftar pengurus asrama yaitu ada ketua, sekretaris, dan bendahara, informasi kamar kosong atau tidak, kumpulan arsip baik masuk atau keluar, adanya pencatatan uang masuk dan keluar, dan pelaporan yang transparan.

Metode

Metode prototype adalah metode yang memungkinkan pengguna atau user memiliki gambaran awal tentang perangkat lunak yang akan dikembangkan, serta pengguna dapat melakukan pengujian di awal sebelum perangkat lunak dirilis. Metode ini bertujuan untuk mengembangkan model menjadi perangkat lunak yang final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dan biaya yang dikeluarkan lebih rendah. Metode prototype ini memiliki tahap-tahap yang harus dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak (Asri et al., 2020; Fridayanthie et al., 2021). Berikut adalah tahap-tahap pengembangan perangkat lunak menggunakan metode prototype



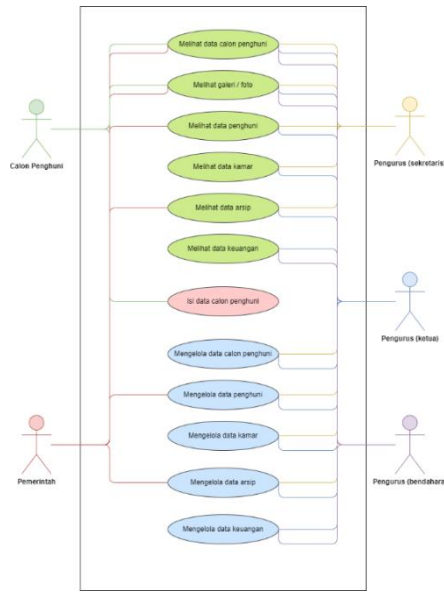
Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Pada tahap analisa masalah, sistem penerimaan penghuni baru hanya menggunakan sistem manual yaitu dengan mencatat, mengumpulkan formulir pendaftaran dan berkas-berkas di dalam lemari. Sehingga dikhawatirkan berkas rentan terhadap kerusakan dan rawan akan kehilangan. Selain itu, dikarenakan data calon penghuni baru masih berbasis kertas. Hal ini menjadikan pengurus asrama kesulitan dalam mengelola data yang setiap waktunya akan berubah secara terus menerus. Jika dilihat dari pendataan penghuni asrama, pendataan tidak dibentuk dan didata sama sekali. Baik dari penghuni sekarang ataupun alumni, sehingga proses pendataan tidak berjalan dengan semestinya dan mengganggu proses asrama untuk berkembang. Masalah yang sama juga dialami oleh asrama SMA Terpadu Krida Nusantara dan masalah tersebut selesai dengan membuat sistem informasi asrama. Namun pada penelitian tersebut fokus ke sistem informasi konseling siswa, mendata kesehatan siswa, hingga jadwal bertamasya tiao akhir pekan dan wali siswa juga bisa mengaksesnya (Jafrudin & Putra, 2020).

Pada tahap pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara dan studi literatur (Fridayanthie et al., 2021). Dalam tahap ini peneliti melakukan penelitian secara langsung pada asrama Banua Malang. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dengan cara meminta sampel data penghuni dan form pendaftaran yang ada pada asrama. Dan karena peneliti dulunya adalah sekretaris pada asrama ini, maka peneliti juga masih memiliki data dan informasi berdasarkan pengalaman baik sebagai anggota kepengurusan maupun sebagai penghuni biasa. Dalam tahap ini dilakukan wawancara langsung kepada pihak ketua asrama dan bendahara, guna mendapatkan informasi dan sampel data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian yang sedang dilakukan. Untuk studi literatur, peneliti melakukan pencarian skripsi/tugas akhir, buku teks, jurnal ilmiah maupun informasi di internet untuk pengumpulan data yang bersifat teori untuk dijadikan referensi tambahan mengenai sistem informasi penerimaan penghuni dan pendataan.

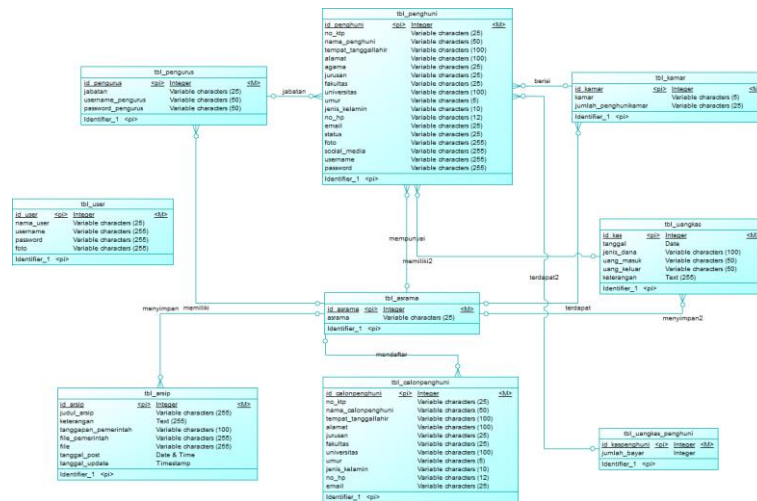
Hasil dan Pembahasan

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagram bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.



Gambar 2. Use Case Diagram

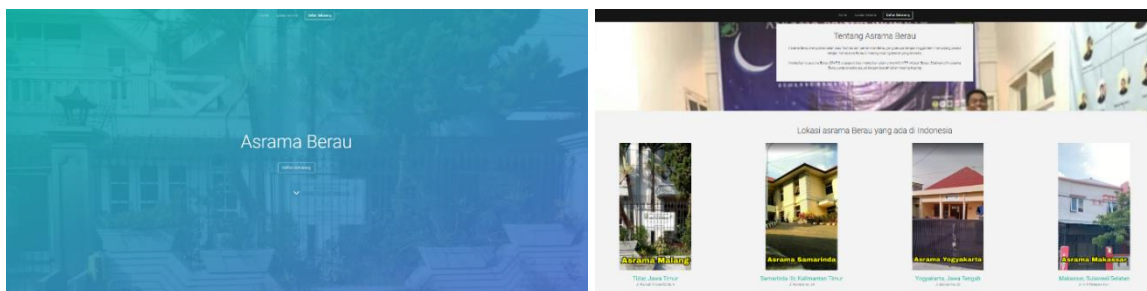
ERD adalah salah satu pemodelan data konseptual yang banyak dipakai dalam proses pengembangan *database* yang jenis relasional dan banyak digunakandalam memodelkan kebutuhan data pada sebuah organisasi untuk menyelesaikan masalah(Huda & Kasino, 2022).



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Hasil Pengembangan Sistem

Halaman awal ini berfungsi sebagai *landing page* atau tempat dimana pertama kali orang-orang yang mengunjungi website ini diarahkan. Pada halaman awal, pengunjung website bisa mengetahui informasi terkait asrama yang ada.



Gambar 4. Halaman Awal / Landing Page

Ketika pengunjung memilih “daftar sekarang” pada halaman awal, maka tampilan dari gambar diatas akan ditampilkan, yaitu form pendaftaran. Form pendaftaran ini memiliki validasi yang tidak semua orang bisa mendaftar, yaitu validasi nomor KTP. Hanya yang memiliki KTP Berau yang dapat mendaftar ke asrama, karena itu adalah syarat utama untuk mendaftar.

Asrama Berau

Form Pendaftaran Calon Penghuni Asrama

Nomor KTP
[input type="text"]

Nama Lengkap
[input type="text"]

Tempat Tanggal Lahir
[input type="text"]

Alamat di Berau
[input type="text"]

Alamat di Berau
[input type="text"]

Fakultas
[input type="text"]

Universitas
[input type="text"]

Umur
[input type="text"]

Jenis Kelamin
[input type="text"]

Nomor HP
[input type="text"]

Email
[input type="text"]

Asrama Yang Didipilih
[input type="text"]

Gambar 5. Halaman Pendaftaran

Halaman ini akan ditampilkan ketika calon penghuni selesai mengisi form pendaftaran. Halaman ini akan menampilkan seluruh calon penghuni yang mendaftar sesuai dengan asrama yang dipilih pada form pendaftaran sebelumnya. Data yang ditampilkan pun tidak semua, data penting terkait informasi pribadi seperti nomor KTP atau nomor HP tidak ditampilkan disini. Halaman ini juga dapat diakses tanpa harus mendaftar terlebih dulu, karena data ini dapat dilihat oleh seluruh pengunjung website. Pengunjung hanya perlu memilih “lihat data pendaftar” di pojok kanan atas.

Asrama Berau

Daftar Calon Penghuni Asrama

No	Nama Calon Penghuni	Tempat Tanggal Lahir	Jurusan	Fakultas	Universitas	Umur	Jenis Kelamin	Asrama
1	Jessie Dimpudis	Berau 01 November 1996	Teknik Informatika	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	19	Laki-laki	Mawani
2	Nugman Puanhara	Berau 24 Oktober 2000	Komputer Linguistik	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	21	Laki-laki	Mawani
3	Wahid Zubairi	Berau 28 Agustus 2002	Manajemen	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	20	Laki-laki	Mawani
4	Andhika Quesada	Samarang 01 Januari 2000	Manajemen	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	21	Laki-laki	Samsara
5	Diana Ementanaik	Berau 02 Oktober 2000	Pendidikan Bahasa Inggris	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	21	Laki-laki	Samsara
6	Yusuf Alifan	Teluk Berau 10 September 2002	Manajemen	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	20	Laki-laki	Mawani
7	Opung The Berman	Teluk Berau 10 Januari 2002	Manajemen	Informatika	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	20	Laki-laki	Mawani
8	Ilham Pratomo	Samarang 12 Juli 2000	Manajemen	Pendidikan Bahasa Inggris	Universitas Sultan Mahmud Sultan Berau	20	Laki-laki	Mawani

Showing 8 out of 8 entries

Halaman 1 dari 1

Gambar 6. Data Calon Penghuni

Login atau halaman masuk ini diperuntukkan kepada pemerintah dan pengurus. Pengurus yang dapat login adalah ketua asrama, sekretaris, dan bendahara. Halaman ini berfungsi agar para pengguna dapat menggunakan sistem dari website ini. Tiap pengguna juga memiliki fitur nya tersendiri yang berbeda dari pengguna yang lain. Terdapat kolom *username* untuk memasukkan nama pengguna, level yang terdiri dari pemerintah atau pengurus, dan *password* untuk memasukkan kata sandi dari pengguna.

Asrama Berau

Uraut Data Pendaftar

Uraut Login

Login

Silahkan Login

Username [input type="text"]

Level [input type="text"]

Password [input type="password"]

Login

Gambar 7. Login / Halaman Masuk Pengguna

Gambar ini menampilkan halaman dari data penghuni di seluruh asrama. Pemerintah dapat melihat data detail dari setiap penghuni dengan memilih tombol/ logo "i" disamping foto penghuni. Isi dari data detail mulai dari nomor KTP, nama penghuni, jurusan, fakultas, dan universitas selama kuliah sampai nomor HP dari masing-masing penghuni.

No	Nomor KTP	Nama Penghuni	Asrama	Status	Foto	Action
1	04030007900002	Alvin Fandi	Malang	JADP		
2	04030007900002	Rahmad Pratomo	Malang	JADP		
3	04030007900002	Agung	Yogyakarta	JADP		
4	04030007900002	Philip Roy	Malang	JADP		
5	04030007900002	Muhammad	Yogyakarta	JADP		
6	04030007900002	Selma	Malang	Lulus		

Gambar 8. Data Penghuni Asrama

Halaman ini berisi data proposal / arsip yang masuk dari setiap asrama. Pemerintah dapat memberikan tanggapan pada proposal yang masuk dan dapat melampirkan file pendukung jika diperlukan.

No	Judul	Submisi	Tanggal Masuk	Dari Asrama	File	Tanggapan Pemerintah	Berikan Tanggapan
1	Proposal Revisi	Revisi yang diperlukan: 1. Foto rumah 2. Surat izin 3. Salinan portofolio	06 July 2022	Malang		MCC tidak dapat	
2	Proposal Pengajuan	Surat yang sangat singkat ditunjukkan oleh: 1. Maksud 2. Maksud sudah jelas (tidak ada foto) 3. Tidak ada foto yang menunjukkan lokasi yang akan dibangun di samping 4. Tidak ada foto yang menunjukkan lokasi yang akan dibangun di samping	06 July 2022	Yogyakarta		MCC di pengajuan berikutnya	Tidak ada file
3	Proposal Pengajuan	Pengajuan yang baru ditunjukkan: 1. Nomor Ganti (Dibayar) 2. 1/2 Revisi (MCC) 3. Laporan kemajuan	10 July 2022	Malang		MCC di pengajuan berikutnya	Tidak ada file

Gambar 9. Proposal / Arsip Masuk

Gambar dibawah merupakan tampilan awal ketika ketua berhasil login ke dalam sistem ini. Fitur yang ada di ketua adalah kelola calon penghuni, kelola penghuni, kelola pengurus, kelola kamar, kelola arsip, dan kelola keuangan asrama.



Gambar 10. Dashboard Ketua

Pada halaman ini, pengurus baik itu ketua atau sekretaris dapat mengelola data calon penghuni asrama. Pengurus dapat menambahkan data calon penghuni semisal karena suatu alasan calon penghuni tidak dapat mendaftar secara mandiri. Kemudian pengurus juga dapat mengubah / edit data calon penghuni serta menghapus data calon penghuni yang sudah mendaftar. Selain itu terdapat fitur untuk mencetak data calon penghuni dan melakukan *export* data calon penghuni ke file format excel atau pdf.

No	Nomor KTP	Nama Calon Penghuni	Tanggal Terdaftar	Alamat	Jurusan	Fakultas	Universitas	Umur	Jenis Kelamin	No. HP	Email
1	04030007900002	Muhammad Zulkarnain	06/07/2022	Jl. H. Buntari No. 566	Manajemen	Ekonomi dan Bisnis	Universitas Muhammadiyah Malang	18	Laki-laki	081239077888	muhammadzulkarnain@gmail.com
2	04030007900002	Yohan Prasanna	06/07/2022	Desa Suka No. 200	Pendidikan	Pendidikan	Universitas Brawijaya	20	Laki-laki	081239077888	yohanprasanna@gmail.com

Gambar 11. Kelola Calon Penghuni

Gambar dibawah menampilkan data para penghuni asrama, baik itu yang masih tinggal diasrama / aktif maupun penghuni yang sudah lulus / alumni. Pengurus yang dapat mengelola data penghuni adalah ketua dan sekretaris. Pengurus dapat menambahkan data penghuni, mengubah atau edit data penghuni, menghapus data penghuni, serta melihat data lengkap penghuni.



No	Nomor KTP	Nama Penghuni	Kamar	Status	Username	Password	Foto
1	4402010200001	Selma		Lulus	44020102	44020102	
2	4402010200002	Ahmad Fauzan		Lulus	44020102	44020102	
3	4402010200003	Philipp Rey	2.0	Aktif	44020102	44020102	
4	4402010200004	Ahmad Fauzan	2.0	Aktif	44020102	44020102	
5	4402010200005	Philipp Rey	1.0	Aktif	44020102	44020102	

Gambar 12. Kelola Penghuni

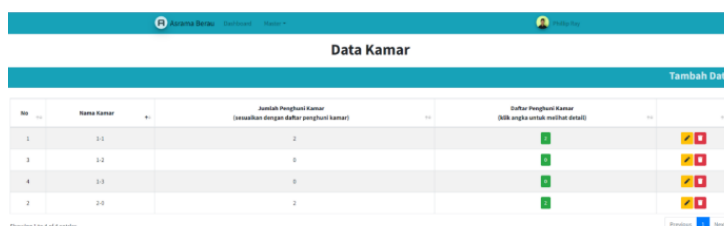
Gambar dibawah menampilkan data para pengurus asrama. Yang dapat mengelola data pengurus adalah ketua saja. Ketua dapat menambahkan pengurus yang berasal dari penghuni, mengubah data pengurus, dan menghapus data pengurus. Pada nama pengurus, dapat di klik untuk menampilkan data lengkap dari pengurus tersebut.



No	Nama Pengurus	Jabatan	Username	Password	Foto
1	Selma Pradana	Bendahara	selma@asramalang	selma@asramalang	
2	Ahmad Fauzan	Sekretaris	ahmad@asramalang	ahmad@asramalang	
3	Philipp Rey	Ketua	philipp@asramalang	philipp@asramalang	

Gambar 13. Kelola Pengurus

Gambar dibawah menampilkan daftar kamar yang terisi atau yang masih kosong. Yang dapat mengelola data kamar adalah ketua dan sekretaris. Kamar kosong jika terdapat 1 penghuni atau tidak ada sama sekali penghuni di kamar itu. Setiap kamar dapat menampung maksimal 2 penghuni. Pengurus dapat menambahkan setiap penghuni ke kamar yang sudah kosong, baik itu kamar yang tidak ada penghuninya atau hanya memiliki 1 penghuni. Pengurus juga dapat memilih daftar penghuni kamar untuk mengetahui siapa saja penghuni yang berada di kamar tersebut. Selain dapat menambahkan penghuni ke kamar, pengurus juga dapat menambahkan data kamar, mengubah nama kamar dan penghuninya, serta menghapus data kamar.



No	Nama Kamar	Jumlah Penghuni Kamar (sesuaikan dengan daftar penghuni kamar)	Daftar Penghuni Kamar (klik angka untuk melihat detail)
1	2.1	2	
3	2.2	0	
4	2.3	0	
2	2.0	2	

Gambar 14. Kelola Kamar

Gambar dibawah menampilkan daftar arsip asrama. Pengurus yang dapat mengelola arsip asrama adalah ketua dan sekretaris. Pengurus dapat menambahkan arsip baru, mengubah data arsip, dan menghapusnya. Ketika arsip baru ditambahkan, maka pemerintah pun akan melihat daftar arsip yang masuk beserta asrama yang mengirimkan arsip tersebut. Selain itu, pengurus juga dapat menerima *feedback* atau tanggapan dari pemerintah dari arsip yang sudah dikirimkan.

No	Judul	Keterangan	Tanggal Post	File	Tenggapan dari Penerima
1	Proposal Renovasi	Renovasi yang dipikirkan 1. 3 Kamar masak 2. Alap becor 3. Sukan pembuangan air	08 July 2023	▲ Tampilkan	AKC tidak dipan ▲ Tampilkan
2	Proposal Penggajian	Penggajian yang harus dipikirkan 1. Kamar Sisi / Dapur 2. Up Kaset (Sd / RFI) 3. Lemari pakaian (Kamar)	10 July 2023	▲ Tampilkan	AKC di pengkajian berikutnya Tata letak Rf

Gambar 15. Kelola Arsip

Gambar 16 menampilkan data para penghuni yang memiliki tagihan uang kas. Penghuni diwajibkan membayar kas bulanan sebesar Rp. 30,000/bulannya. Dari gambar 16, akan ditampilkan sisa bayar dari tiap penghuni sampai dalam keadaan lunas pembayaran kas. Kemudian pada gambar 17 adalah tampilan dari keuangan asrama baik itu uang masuk atau keluar. Pada gambar 17 yang ditampilkan adalah laporan bulanan. Sistem ini memiliki laporan keuangan harian, bulanan, dan tahunan. Selain dapat menampilkan laporan keuangan, laporan juga dapat dicetak. Yang dapat mengelola keuangan asrama lebih dikhususkan ke bendahara, tetapi ketua juga dapat mengelola hanya sebatas pemantauan dari kas asrama yang tersedia.

No	Nama Penghuni	Sisa Bayar uang kas
1	Ahmad Faniat	Rp. 300,000
2	Philip Ray	Rp. 270,000
3	Ruli Pradipta	Uang kas Ruli Pradipta sudah lunas, silahkan kembali ke kas sebesar Rp. 15,000
4	Fahri Rudi	Rp. 240,000
5	Ahmad Alwan	Rp. 300,000
6	Sidiq	Rp. 270,000

Gambar 16. Kelola Kas Penghuni

No	Tanggal	Sumber Dana	Jenis Dana	Uang Masuk	Uang Keluar	Keterangan
1	01	Ahmad Faniat	Kasur - Penggajian koroma	0	30000	Beli makanan lauking
2	01	Fahri Rudi	Kasur - Kas Penghuni	30000	0	Uang Kas
3	02	Ruli Pradipta	Kasur - Penggajian koroma	30000	0	10 uang pin
4	07	Fahri Rudi	Kasur - Kas Penghuni	70000	0	Uang Kas
5	08	Lahaya	Kasur - Lahaya	300000	0	Dapur Penerimaan
6	08	Ruli Pradipta	Kasur - Kas Penghuni	300000	0	Uang Kas Rendah
7	08	Ruli Pradipta	Kasur - Kas Penghuni	30000	0	Uang kas Rendah
8	11	Sidiq	Kasur - Kas Penghuni	30000	0	Uang kas
9	12	Ruli Pradipta	Kasur - Kas Penghuni	20000	0	Uang Kas Rendah
10	12	Ahmad Alwan	Kasur - Kas Penghuni	30000	0	Uang kas
11	12	Sidiq	Kasur - Kas Penghuni	60000	0	Uang kas
12	12	Philip Ray	Kasur - Penggajian koroma	0	220000	Beli sabun ud
Total Kelembahan						Rp. 1,200,000
Total Pengeluaran Bulan ini						Rp. 140,000
Total Pemakaian Bulan ini						Rp. 1,060,000
Sisa Sedia Bulan ini						Rp. 1,060,000

Gambar 17. Kelola Kas Bulanan

Hasil Pengujian Sistem

Pada pengujian ini dilakukan untuk menguji aplikasi dari sistem informasi penerimaan penghuni baru dan pendataan penghuni menggunakan metode *blackbox*. Metode *blackbox testing* merupakan metode yang digunakan untuk menguji sistem tanpa harus memperhatikan detail mengenai sistem, melainkan fokus terhadap fitur yang terdapat dalam sistem (Febriyanti et al., 2021; Kusuma et al., 2023; Minarni & Sigit, 2023; Pertiwi, Aminah, et al., 2022). Kesimpulan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian

Bagian	Menu Uji	Detail Pengujian	Hasil Pengujian
Halaman Awal	Landing Page	Verifikasi Halaman Asrama Verifikasi Pendaftaran Calon Penghuni	Sesuai Sesuai

Pemerintah	Login	Verifikasi Username	Sesuai	
		Verifikasi Level	Sesuai	
		Verifikasi Password	Sesuai	
	Asrama	Tambah Asrama	Sesuai	
		Hapus Asrama	Sesuai	
	Data Penghuni	Informasi Detail Penghuni	Sesuai	
		Unduh Arsip	Sesuai	
	Arsip	Tanggapan Arsip	Sesuai	
		Unduh Arsip Pendukung	Sesuai	
		Hapus Arsip Pendukung	Sesuai	
		Tambah Data Calon Penghuni	Sesuai	
		Edit Data Calon Penghuni	Sesuai	
	Calon Penghuni	Hapus Data Calon Penghuni	Sesuai	
		Export Data ke Excel	Sesuai	
		Export Data ke PDF	Sesuai	
Cetak Data Calon Penghuni		Sesuai		
Tambah Data Penghuni		Sesuai		
Ketua	Penghuni	Edit Data Penghuni	Sesuai	
		Hapus Data Penghuni	Sesuai	
	Pengurus	Informasi Detail Penghuni	Sesuai	
		Tambah Data Pengurus	Sesuai	
		Edit Data Pengurus	Sesuai	
Kamar	Kamar	Hapus Data Pengurus	Sesuai	
		Informasi Detail Pengurus	Sesuai	
	Arsip	Tambah Data Kamar	Sesuai	
		Edit Data Kamar	Sesuai	
		Hapus Data Kamar	Sesuai	
Ketua	Kas Penghuni	Informasi Detail Kamar	Sesuai	
		Tambah Arsip	Sesuai	
		Edit Arsip	Sesuai	
	Laporan Harian	Arsip	Hapus Arsip	Sesuai
			Unduh Arsip	Sesuai
		Kas Penghuni	Unduh Arsip Pendukung	Sesuai
			Tambah Kas Penghuni	Sesuai
	Laporan Bulanan	Hapus Kas Penghuni	Tambah Data Keuangan	Sesuai
			Edit Data Keuangan	Sesuai
		Laporan Tahunan	Hapus Data Keuangan	Sesuai
Lihat Laporan Harian	Sesuai			
Sekretaris	Laporan Tahunan	Cetak Laporan Harian	Sesuai	
		Lihat Laporan Bulanan	Sesuai	
	Calon Penghuni	Cetak Laporan Bulanan	Sesuai	
		Lihat Laporan Tahunan	Sesuai	
	Penghuni	Calon Penghuni	Cetak Laporan Tahunan	Sesuai
			Tambah Data Calon Penghuni	Sesuai
		Penghuni	Edit Data Calon Penghuni	Sesuai
			Hapus Data Calon Penghuni	Sesuai
			Export Data ke Excel	Sesuai
	Penghuni	Export Data ke PDF	Sesuai	
Cetak Data Calon Penghuni		Sesuai		
Tambah Data Penghuni		Sesuai		
Penghuni	Penghuni	Edit Data Penghuni	Sesuai	
		Hapus Data Penghuni	Sesuai	

		Informasi Detail Penghuni	Sesuai
	Kamar	Tambah Data Kamar	Sesuai
		Edit Data Kamar	Sesuai
	Kamar	Hapus Data Kamar	Sesuai
		Informasi Detail Kamar	Sesuai
		Tambah Arsip	Sesuai
Sekretaris		Edit Arsip	Sesuai
	Arsip	Hapus Arsip	Sesuai
		Unduh Arsip	Sesuai
		Unduh Arsip Pendukung	Sesuai
	Kas Penghuni	Tambah Kas Penghuni	Sesuai
		Hapus Kas Penghuni	Sesuai
		Tambah Data Keuangan	Sesuai
		Edit Data Keuangan	Sesuai
	Laporan Harian	Hapus Data Keuangan	Sesuai
Bendahara		Lihat Laporan Harian	Sesuai
		Cetak Laporan Harian	Sesuai
	Laporan Bulanan	Lihat Laporan Bulanan	Sesuai
		Cetak Laporan Bulanan	Sesuai
	Laporan Tahunan	Lihat Laporan Tahunan	Sesuai
		Cetak Laporan Tahunan	Sesuai

Kesimpulan

Berdasarkan sistem yang telah dibuat dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan metode *blackbox testing*, menghasilkan sistem yang berjalan dengan baik berdasarkan hasil kebutuhan fungsional dengan fungsi input dan output yang diharapkan pengguna. Selain penerimaan penghuni baru dan pendataan penghuni asrama, sistem ini juga dilengkapi fitur lainnya, seperti adanya data pengurus aktif, dapat mengetahui kamar kosong serta penghuni yang menempati kamar itu, pengelolaan arsip atau surat-menyurat, serta adanya pengelolaan keuangan asrama beserta laporannya.

Berdasarkan sistem yang telah dibuat dan pengujian yang telah dilakukan maka penulis mendapatkan saran sebagai berikut. Pada bagian arsip, jika pemerintah memberikan tanggapan maka akan muncul notifikasi ke asrama yang dituju. Tampilan yang tidak banyak perubahan baik itu di akses di perangkat yang memiliki layar lebih kecil dari monitor komputer (< 24" monitor).

Daftar Pustaka

- Aditya, C. S. K., Nuryasin, I., Rahmayanti, V., & Fathuda, M. R. (2020). Rancang bangun sistem informasi berbasis web pada asrama mahasiswa kalimantan selatan (AMKS) mandastana Malang menggunakan arsitektur HMVC (Hierarchical, Model, View, Controller). *Jurnal Repositor*, 1(2), 141. <https://doi.org/10.22219/repositor.v1i2.879>
- Pertiwi, R. A. E., Aminah, S., Tirtana, A., & Kartikasari, M. (2022). *Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pelaporan Kriminalitas Dan Monitoring Kinerja Pada Seluruh Polsek Di Wilayah Kabupaten Madiun A Web-Based Criminality And Office Performance Monitoring System At Police Stations Of Madiun Regency*. 10(1), 37–46.
- Asri, S. A., Astawa, I. N. G. A., Sunaya, I. G. A. M., Yasa, K. A., Indrayana, I. N. E., & Setiawan, W. (2020). Implementation of Prototyping Method on Smart Village Application. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/3/032094>
- Febriyanti, N. M. D., Oka Sudana, A. A. K., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *JITTER : Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 535. <https://doi.org/10.24843/JTRTI.2021.v02.i03.p12>
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2), 151–157. <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10998>

- Huda, N., & Kasino, K. (2022). Rancangan dan Implementasi Learning Managements System Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Nahdhotul Islam Sri Tiga). *Smatika Jurnal*, 12(02), 245–254. <https://doi.org/10.32664/smatika.v12i02.707>
- Jafrudin, & Putra, Y. H. (2020). Innovation Development of Web-Based Dormitory Information System at Boarding School SMA Terpadu Krida Nusantara. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 879(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/879/1/012041>
- Kusuma, A. P., Rahmat, M. F., & Rofiq, A. A. (2023). Analisis Pengujian Sistem Pengiriman Barang Menggunakan Black Box Testing. *J-Intech*, 11(2), 287–293. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v11i2.999>
- Manu, G. A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Asrama Pada Yayasan Citra Bina Insan Mandiri. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v1i1.4>
- Minarni, M., & Sigit, S. (2023). Pengujian Fungsionalitas dan Kualitas Website Wisata Kotawaringin Timur Menggunakan Metode Black Box dan Standar ISO. *J-Intech*, 11(1), 18–25. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v11i1.820>