

## Pembangunan Sistem Informasi Peminjaman Alat Inventaris Desa

A S Nesi<sup>1</sup>, P Batarius\*<sup>2</sup>, D J Manehat<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira

E-mail: anggaseran866@gmail.com<sup>1</sup>, patrisbatarius@unwira.ac.id\*<sup>2</sup>,  
dmanehat@gmail.com<sup>3</sup>

**Abstrak.** Desa Biudukfoho yang berada di Kabupaten Malaka merupakan salah satu desa yang memiliki banyak aset dan inventaris untuk dipinjamkan kepada masyarakat. Proses peminjaman dan penyewaan kepada masyarakat memiliki tujuan untuk mendapatkan dana tambahan bagi desa. Namun, selama ini proses peminjaman alat inventaris yang disediakan oleh desa untuk disewakan ke masyarakat belum berjalan secara efektif dan efisien. Pada saat alat inventaris akan disewa, alat inventaris tidak berada di desa dan aparat desa tidak bisa memberikan kepastian mengenai batas waktu pengembalian alat tersebut. Hal ini dikarenakan belum adanya sebuah sistem yang dapat memantau secara cepat keberadaan dari alat-alat inventaris yang sedang disewakan. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem secara komputerisasi sebagai pengganti dari proses yang berjalan selama ini. Metodologi yang digunakan dalam membangun sistem ini menggunakan metode *waterfall* yang meliputi tahapan persiapan dan pengumpulan data, analisis kebutuhan, analisis proses, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi peminjaman alat inventaris desa yang dapat mengatasi berbagai kesulitan yang dialami oleh Desa Biudukfoho, terutama dalam mengelola aset inventaris desa yang dipinjamkan ke masyarakat.

**Kata kunci:** sistem informasi; peminjaman alat inventaris; Desa Biudukfoho

**Abstract.** *Biudukfoho Village in Malaka Regency is one of the villages that has many assets and inventory to lend to the community. The process of borrowing and renting to the community aims to obtain additional funds for the village. However, the process of borrowing inventory equipment provided by the village to rent to the community has not been running effectively and efficiently. When the inventory equipment that will be rented is not in the village, the village officials cannot give certainty of the time for returning the equipment. This is because the village does not have a system that can quickly monitor the whereabouts of inventory equipment that is being rented. For this reason, a computerized system is needed as a replacement for the process that has been running so far. The methodology used in building this system was the waterfall method which includes the stages of preparation and data collection, needs analysis, process analysis, system design, implementation, and testing. The system used the PHP programming language and MySQL as the database. The result of this research was an information system application for borrowing village inventory tools that can overcome various difficulties experienced by Biudukfoho Village, especially in managing village inventory assets that are lent to the community.*

**Keywords:** *information systems; inventory equipment loan; Biudukfoho Village*

## 1. Pendahuluan

Desa Biudukfoho yang berada di Kabupaten Malaka merupakan salah satu desa yang memiliki banyak aset dan inventaris untuk dipinjamkan kepada masyarakat. Peminjaman dan penyewaan kepada masyarakat memiliki tujuan untuk mendapatkan dana bagi desa. Masyarakat juga merasa terbantu dengan adanya aset-aset dan inventaris desa yang disiapkan oleh desa untuk disewakan. Beberapa aset dan inventaris yang disewakan antara lain: meja dan kursi untuk pesta, mesin giling jagung, mesin potong rumput, tangki semprot pestisida, kamera *digital* dan alat-alat lainnya yang biasa digunakan di daerah pedesaan.

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini berpengaruh terhadap cara kerja di berbagai bidang. Berbagai pekerjaan manual yang membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak, berubah menjadi pekerjaan yang lebih efisien dan efektif. Beberapa di antaranya adalah sistem administrasi penduduk di pedesaan [1-5] yang memudahkan pelayanan di desa seperti pengelolaan data penduduk, pelayanan pembuatan Surat Keterangan Kematian, Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM), Akta Perkawinan, Akta Kelahiran, Izin Usaha, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK), serta Izin Keramaian dan Kepemilikan. Informasi kegiatan-kegiatan di desa juga tidak terluput dari berbagai aplikasi yang dikembangkan dengan tujuan informasi dari pengurus desa dapat disampaikan dengan baik kepada masyarakat. Demikian juga dalam bidang bisnis, seperti sistem informasi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM).

Beberapa kondisi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) sudah berjalan sesuai dengan tujuan pembentukan yang mampu membantu meningkatkan perekonomian desa. Namun, masih terdapat kendala dalam pengelolaan seperti masih terbatasnya jenis usaha, terbatasnya sumber daya manusia dan partisipasi masyarakat. Sebagian besar BUMDes yang dikelola telah tertuang dalam AD-ART BUMDes, namun sebagian besar BUMDes belum menyusun dokumen tata Kelola. Selain itu penerapan tata kelola BUMDes di Indonesia masih relatif rendah pada beberapa unsur seperti aspek *sustainability* dan akuntabilitas [6]. Sistem informasi yang dibangun di desa banyak membantu BUMDes, termasuk di antaranya seperti sistem informasi penyewaan alat Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) yang memberikan kemudahan bagi pihak BUMDes untuk pendataan sewa serta laporan transaksi-transaksi dan memberikan transparansi kepada pemerintah desa [7]. Sistem informasi BUMDes juga dapat mengetahui penerapan citra perusahaan dalam meningkatkan *business performance* BUMDes [8] dan sistem informasi untuk pariwisata di desa yang dikelola badan usaha milik desa [9].

Aplikasi *e-ticket* berbasis Android dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan pelayanan dan efisiensi pengelolaan tiket pada Bumdes [10]. Bagian tertentu pada BUMDes juga menuntut aplikasi komputer dalam proses pelaporan keuangan, seperti sistem informasi yang mempermudah pengurus BUMDes dalam melakukan proses pencatatan atau pembukuan keuangan dengan menggunakan Sistem Informasi Pencatatan Keuangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Berbasis *web mobile* dalam mencatat transaksi keuangan BUMDes dan dapat diakses secara *online* oleh pimpinan untuk melihat data transaksi [11][12]. Selain itu, penerapan sistem informasi administrasi kependudukan juga sudah dikembangkan secara *mobile* [13]. Artinya, berbagai sistem informasi sudah banyak dibangun dan diterapkan di desa. Sistem informasi yang dikembangkan sesuai kebutuhan *user* yaitu untuk perangkat desa itu sendiri. Namun demikian, masih ada kebutuhan *user* yang dalam perkembangannya perlu ditambahkan sehingga bersifat dinamis. Kebutuhan masing-masing *user* di desa berbeda-beda, sehingga pengembangan sistem informasi yang dibangun perlu disesuaikan. Selain sistem informasi yang digunakan untuk BUMDes, beberapa sistem informasi juga dikembangkan untuk proses penyewaan alat dan jasa yang dimiliki oleh pihak swasta. Beberapa di antaranya adalah sistem informasi untuk memudahkan proses penyewaan alat *outdoor* serta mempercepat pencarian data pelanggan, proses penyewaan dan pengembalian [14]. Sistem informasi penyewaan alat dekorasi untuk pesta, dapat meningkatkan kinerja pemasaran secara lebih luas dan mempermudah konsumen untuk melihat informasi produk yang akan disewa secara lengkap [15]. Sistem

informasi yang dibangun memudahkan pelanggan mendapatkan informasi tentang penyewaan alat-alat pesta secara cepat dan efisien [1]. Berbagai perangkat lunak pun dirancang dalam membangun Sistem Informasi Penyewaan Alat Pesta [16]. Kemajuan teknologi dan informasi ini memberikan kemudahan untuk mengelola data inventaris [17]. Di bidang lain, penggunaan sistem informasi membantu pembangunan di desa. Di antaranya *platform* digital Kelurahan Babau, yang mengintegrasikan semua kebutuhan di desa [18]. Penilaian dan penentuan prestasi kelompok tani [19] dan prediksi hasil pertanian di desa [20].

Penelitian ini difokuskan pada pengelolaan sewa alat-alat aset Desa Biudukfoho. Aset Desa Biudukfoho, merupakan aset yang dimiliki desa yang disewakan penggunaannya khusus bagi Masyarakat Desa Biudukfoho. Sistem ini akan mencatat kondisi aset-aset desa dan proses peminjaman aset-aset desa oleh penduduk desa. Kebutuhan akan sistem informasi untuk Desa Biudukfoho, sangat berbeda dengan aset BUMDes lainnya, karena tidak berkaitan dengan AD dan ART. Penyewaan aset dan alat-alat yang ada bervariasi mulai dari alat di bidang pertanian sampai pada alat pesta dan kebutuhan akan alat elektronik. Beberapa aset yang akan disewakan antara lain meja dan kursi untuk pesta, mesin giling jagung, mesin potong rumput, mesin semprot pestisida, kamera *digital*, laptop dan aset-aset desa lainnya. Proses peminjaman aset Desa Biudukfoho selama ini masih bersifat konvensional. Sebelum melakukan proses peminjaman, masyarakat mendatangi kantor desa untuk mengetahui status alat, barang atau aset desa lainnya yang akan dipinjam. Jika statusnya belum dipinjam, atau tidak digunakan oleh masyarakat lainnya, maka bisa dilakukan proses peminjaman. Jika statusnya dipinjam, masyarakat mencari di masyarakat lain yang menyediakan penyewaan alat-alat yang dibutuhkan. Proses pelaporan dari petugas yang mengurus aset-aset desa pun masih menggunakan proses yang lama. Demikian pun proses *booking* aset atau alat lainnya yang dimiliki oleh desa. Proses ini tentunya menyulitkan baik bagi masyarakat maupun pihak desa yang mengelola aset-aset desa. Berdasarkan situasi yang diuraikan, maka dibutuhkan suatu aplikasi sistem informasi yang menjadi kebutuhan sebagai solusi mengatasi masalah yang dihadapi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi peminjaman alat-alat inventaris desa.

## **2. Metode**

Secara umum tahapan penelitian yang dilakukan terbagi atas lima tahap yaitu:

### *2.1. Persiapan dan pengumpulan data*

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan bahan penelitian berupa objek penelitian dan metode pengumpulan data. Objek penelitian ini adalah aset-aset desa yang bisa dipinjamkan kepada masyarakat untuk mendapatkan tambahan pemasukan bagi desa. Metode pengumpulan data yang dilakukan meliputi data primer dari hasil observasi dan wawancara kepada aparat desa yang mengelola aset desa.

### *2.2. Analisis kebutuhan*

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan yang akan diimplementasikan pada Desa Biudukfoho, meliputi analisis kebutuhan *input* dan *output*, serta analisis kebutuhan perangkat keras dan lunak yang akan digunakan dalam perancangan sistem.

### *2.3. Analisis proses*

Pada tahap ini menggambarkan tentang proses bisnis mengenai peminjaman barang dan aset desa lainnya yang terjadi di Desa Biudukfoho, Kabupaten Malaka.

### *2.4. Perancangan sistem*

Perancangan sistem merupakan tahap penyusunan proses, data, aliran proses dan hubungan antar data yang paling optimal untuk menjalankan program yang dibuat sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Proses perancangan ini menghasilkan sebuah dokumentasi yaitu *Data Flow Diagram* (DFD).

### 2.5. Implementasi dan pengujian,

Implementasi sistem merupakan tahap dari aplikasi sistem yang sudah dirancang dan dibangun, serta dianggap sudah optimal untuk diimplementasikan dengan *software* pendukung. Untuk tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*. Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak yang bertujuan untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang andal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

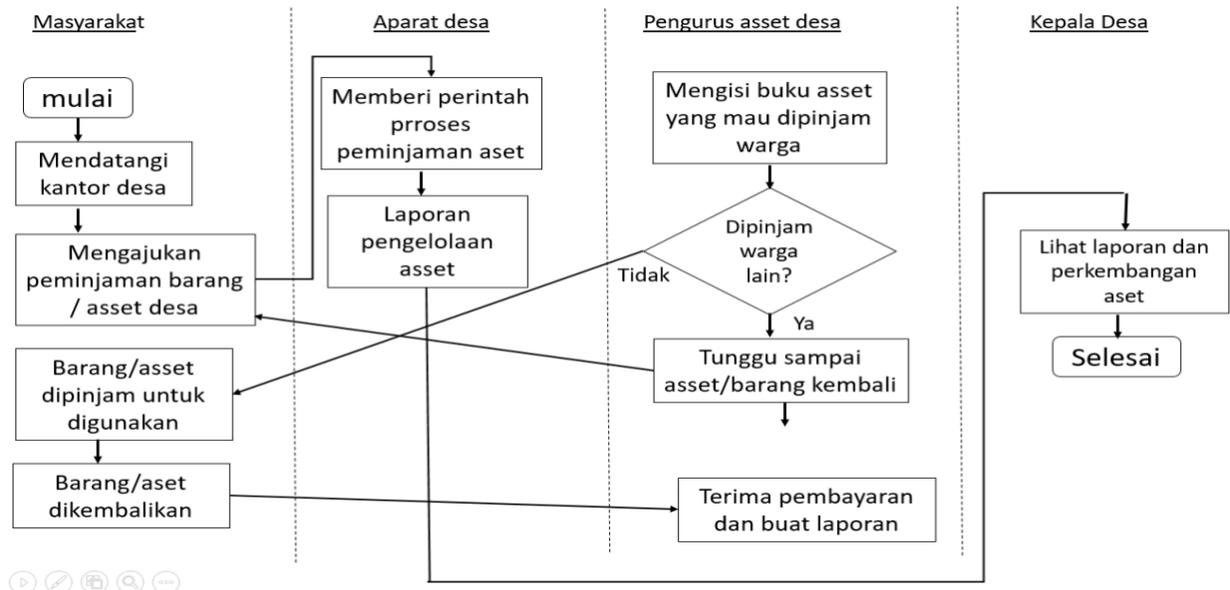
## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Analisis Sistem

Pada tahap ini menghasilkan sebuah antarmuka sistem yang berisi informasi mengenai aset-aset yang ada di Desa Biudukfoho, yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Sistem yang dibangun terdiri dari 2 tipe *user* yaitu admin yang diwakili oleh aparat desa dan masyarakat yang akan meminjam aset-aset desa. Sistem mencatat dan mendokumentasikan semua transaksi, seperti kondisi aset yang akan dipinjam oleh masyarakat, status aset saat ini apakah dipinjam atau tidak, proses *booking* oleh masyarakat, biaya sewa dari masing-masing alat dan perhitungan denda.

### 3.2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan evaluasi terhadap permasalahan atau hambatan pada sistem yang sedang berjalan di Desa Biudukfoho. Proses peminjaman barang dan aset desa lainnya dilakukan antara pihak desa dan masyarakat setempat. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Proses yang Berjalan

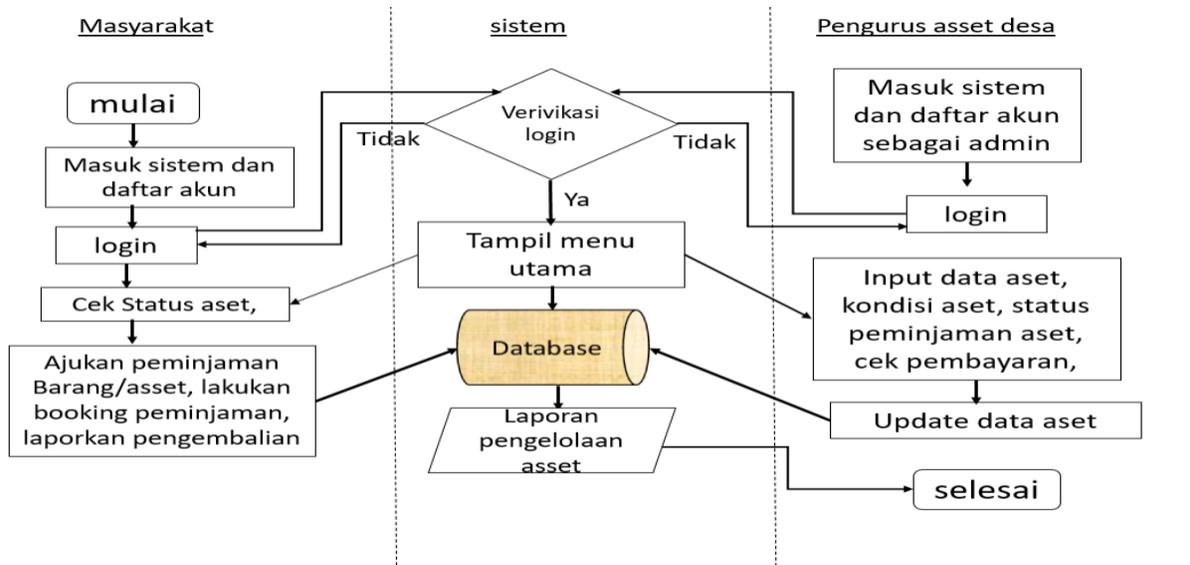
Proses yang ditunjukkan pada Gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Masyarakat yang ingin meminjam barang atau aset desa mendatangi kantor desa.
- Masyarakat mengajukan peminjaman alat atau barang dengan mengajukan secara langsung kepada aparat desa.
- Jika barang/aset sedang tidak digunakan oleh masyarakat lain, maka masyarakat yang ingin meminjam aset desa, mengisi buku peminjaman.

- d. Jika barang/aset yang dipinjam sedang digunakan oleh masyarakat lain, maka masyarakat yang ingin meminjam, harus menunggu sampai waktu yang tidak ditentukan.
- e. Komunikasi antara masyarakat dan pengelola barang atau aset desa dilakukan lewat *handphone*.

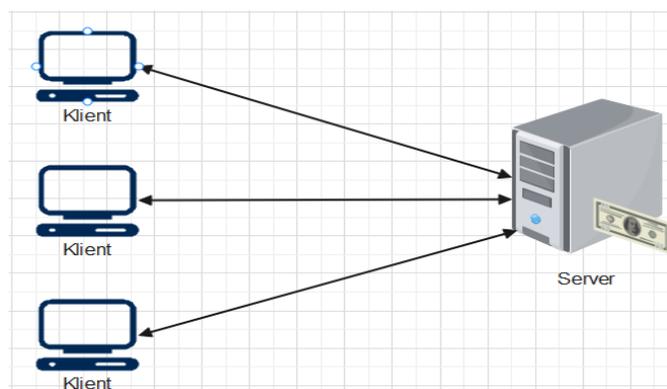
Proses yang diuraikan di atas, merupakan salah satu bentuk proses peminjaman alat/aset desa. Proses ini mengalami kesulitan tersendiri baik di pengelola aset dalam hal ini aparat desa, maupun masyarakat yang mengajukan peminjaman aset desa.

Untuk itu, usulan sistem secara terkomputerisasi sebagai pengganti proses yang berjalan selama ini, ditunjukkan pada *flowchart* pada Gambar 2 berikut:



**Gambar 2.** Usulan Sistem yang Dibuat

Untuk perancangan arsitektur sistem informasi peminjaman aset desa yang akan diimplementasikan, ditunjukkan pada Gambar 3 berikut:



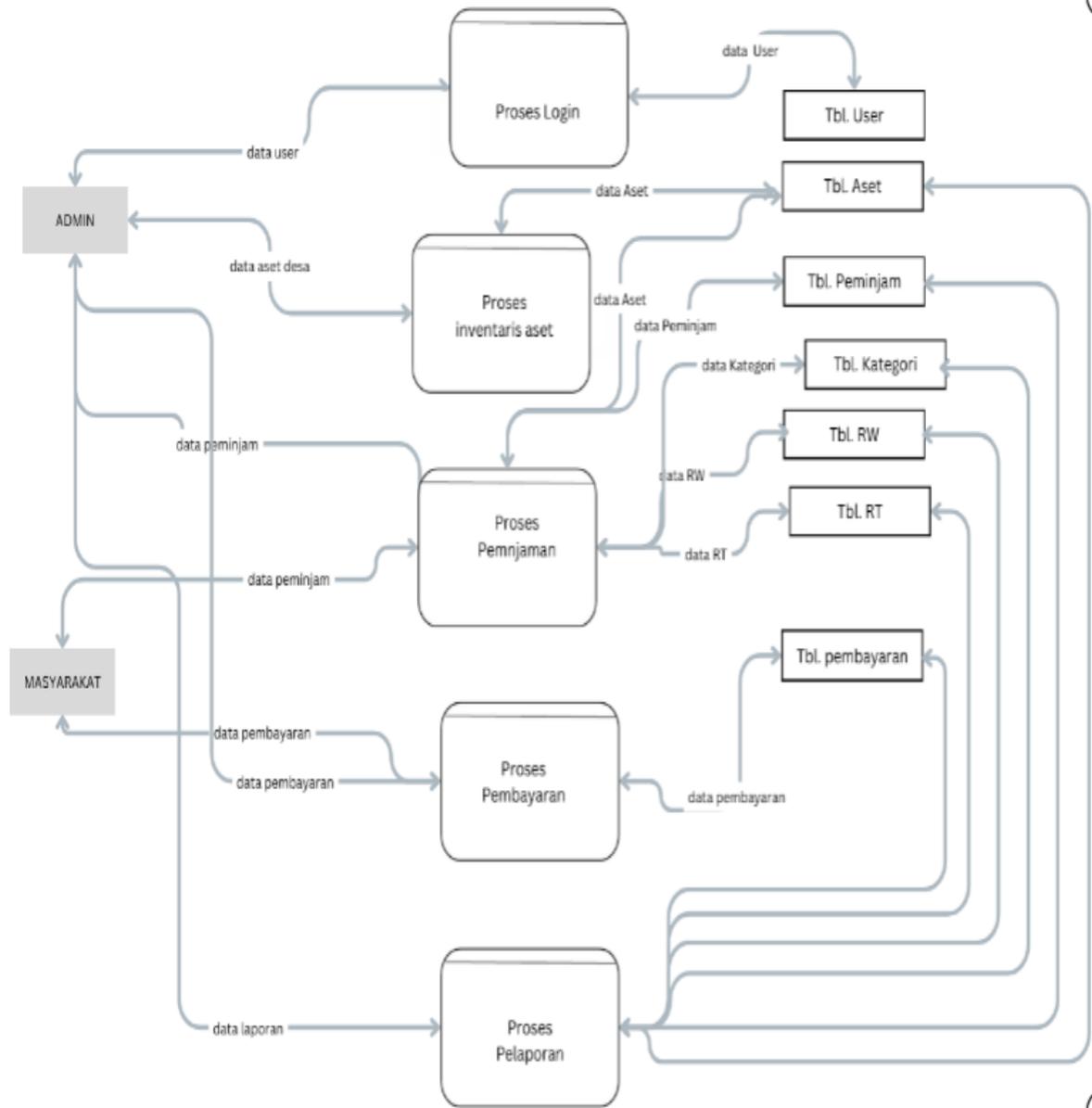
**Gambar 3.** Arsitektur Sistem Informasi Peminjaman Aset Desa

Gambar 3 merepresentasikan arsitektur sistem informasi peminjaman aset-aset di Desa Biudukfoho. Dari gambar, terlihat bahwa aplikasi yang dibangun berbasis web. Masyarakat bisa mengakses aplikasi yang sudah dibangun dan admin yang merupakan aparat desa, bertugas mengelola semua aset desa yang

dapat memberikan informasi mengenai data-data aset desa yang boleh dipinjam, kondisi aset-aset desa yang ada serta laporan terkini mengenai masyarakat yang menggunakan aset desa. Proses pemesanan bisa dilakukan melalui sistem secara *online*.

### 3.3. DFD (Data Flow Diagram)

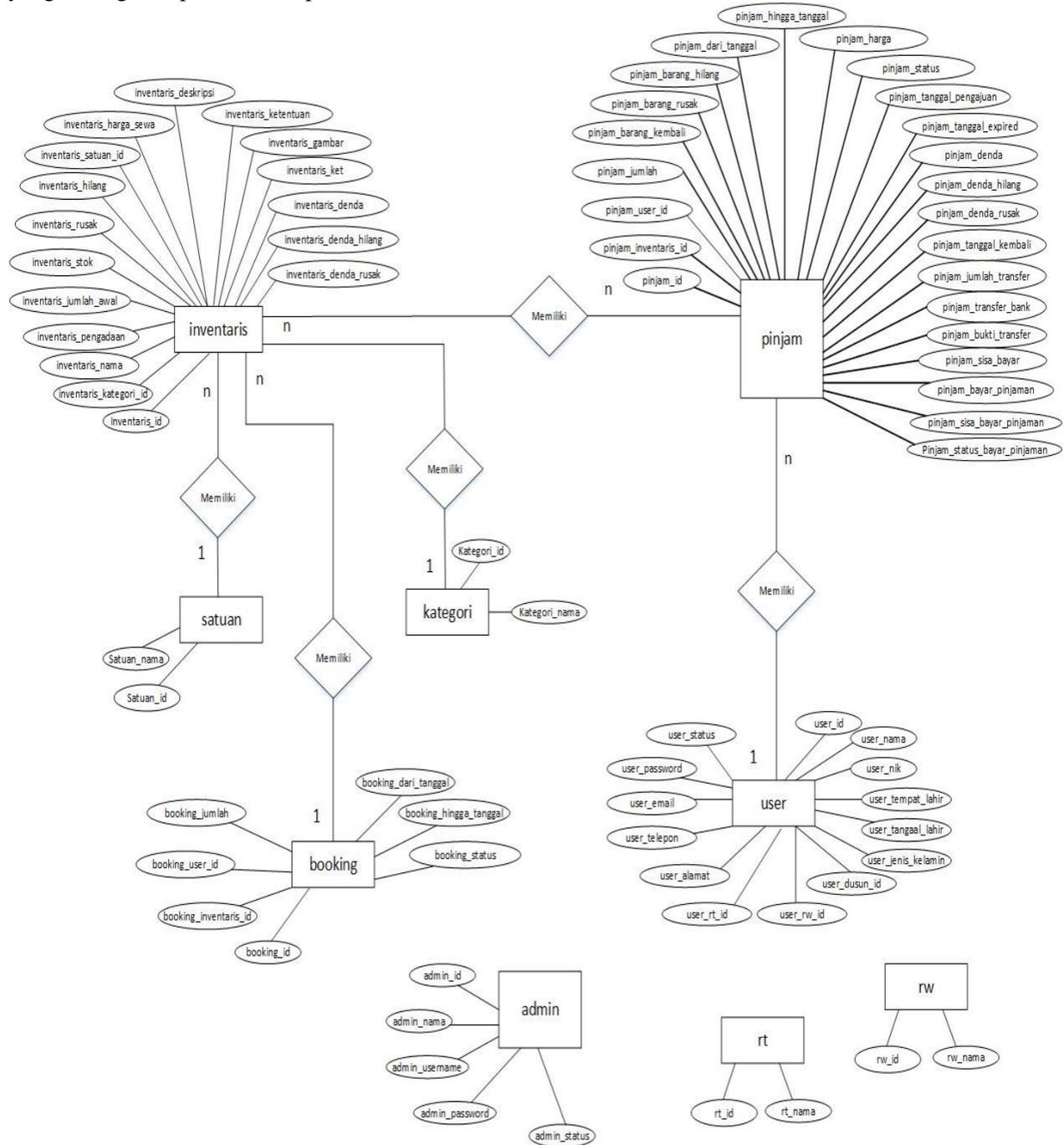
Gambar 4 menunjukkan DFD dari sistem yang dibangun, yang terdiri dari 2 tipe user yaitu, admin dan masyarakat. Terdapat 5 proses penting yang terdapat dalam sistem yaitu, proses login, proses pendataan aset desa, proses peminjaman, proses pembayaran dan proses pelaporan.



**Gambar 4.** DFD Sistem Yang Dibangun

3.4. ERD (Entity-Relationship Diagram)

ERD (Entity-Relationship Diagram) adalah diagram yang menunjukkan hubungan antar entitas dari sistem yang dibangun seperti terlihat pada Gambar 5 berikut :



Gambar 5. ERD Diagram

### 3.5. Relasi Antartabel

Relasi antartabel adalah proses ini digunakan untuk menggabungkan data dari satu tabel dengan tabel lainnya. Gambar 6 menunjukkan relasi antar tabel dari sistem yang dibangun.



Gambar 6. Relasi Antar Tabel dari Sistem yang Dibangun

### 3.6. Implementasi Sistem

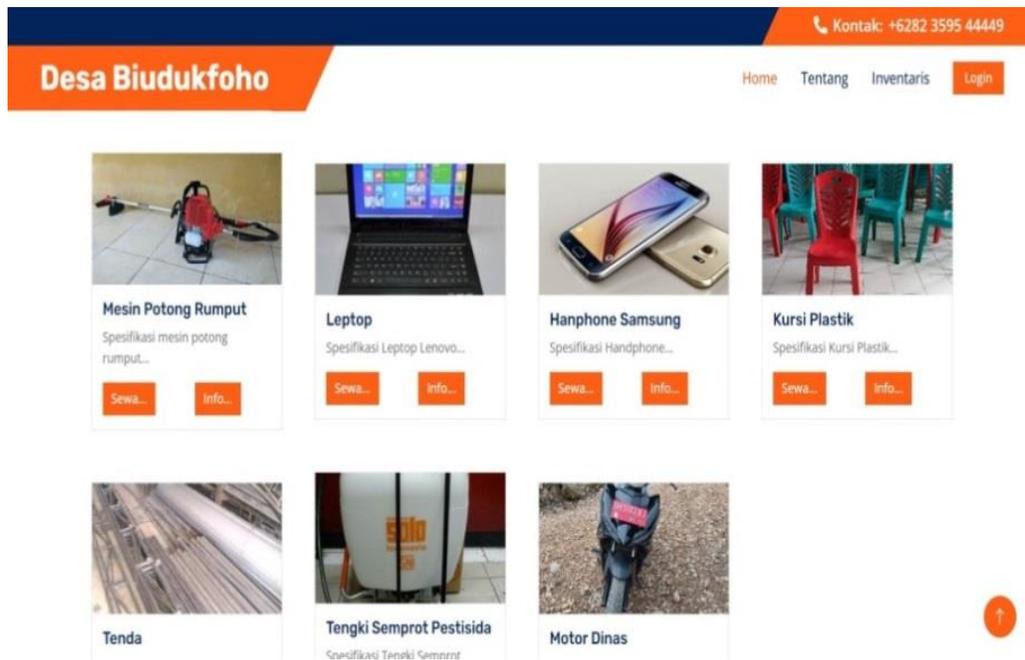
#### 3.6.1. Admin

Admin dalam hal ini adalah aparat desa yang menggunakan sistem ini. Admin berhak mengakses beberapa menu di sistem yang dibangun. Beberapa data dan informasi yang di-input oleh admin terlihat dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Penginputan Data Dan Informasi Yang Dilakukan Oleh Admin

Keterangan	Input	Output
Aset-aset desa berupa : kursi, laptop, printer, meja, mesin pemotong rumput, traktor,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data-data aset desa</li> <li>2. Data-data peminjam</li> <li>3. Status aset yang dipinjam</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi aset-aset desa</li> <li>2. Data-data peminjam</li> <li>3. Status aset yang dipinjam</li> <li>4. Status aset yang di <i>booking</i> oleh masyarakat</li> <li>5. Laporan aset</li> <li>6. Laporan data peminjam</li> <li>7. Laporan pembayaran</li> </ol>

Tampilan menu pada Gambar 7 yang diakses oleh admin memberikan informasi tentang aset-aset yang disediakan oleh desa dan bisa dipinjam oleh masyarakat. Admin berhak menginput, mengubah dan menghapus data-data inventaris desa. Detail dan biaya sewa dari aset-aset yang ada menjadi tanggung jawab dari admin. Detail dari setiap aset yang ditampilkan, dapat dilihat pada Gambar 8 dan Gambar 9. Bagi masyarakat yang hendak *booking* atau memesan sewa alat-alat inventaris, juga menjadi tanggung jawab admin dalam mengaturnya. Tampilan status alat-alat desa yang dipesan oleh masyarakat, ditampilkan pada halaman admin yang dapat dilihat pada Gambar 10.



**Gambar 7.** Beberapa Aset Desa yang Siap Disewakan kepada Masyarakat

Nama	: Kursi Plastik
Pengadaan	: 20-12-2023
Jumlah stok barang bagus	: 300
Jumlah barang rusak	: 0
Satuan	: Buah
Harga sewa/hari	: Rp. 10.000,-
Harga denda terlambat/sewa	: Rp. 10.000,-
Harga denda rusak/sewa	: Rp. 10.000,-
Harga denda hilang/sewa	: Rp. 10.000,-
Deskripsi	: cek
Kerentanan	: pas
<a href="#">Kembali</a>	



**Gambar 8.** Detail Aset Desa

**Data Inventaris**

+ Tambah data

Show 10 entries Search:

No.	Kategori	Nama	Jumlah awal	Stok Tersedia	Rusak	Hilang	Satuan	Aksi
1.	Mesin	Motor Dinas	2	1	0	0	Unit	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2.	Plastik	Tengki Semprot Pestisida	1	1	0	0	Unit	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3.	Plastik	Tenda	4	4	0	0	Paket	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4.	Elektronik	Handphone Samsung	2	2	0	0	Unit	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5.	Elektronik	leptop	4	4	0	0	Unit	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6.	Mesin	Mesin Potong Rumput	1	0	0	0	Unit	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7.	Plastik	Kursi	300	300	0	0	Buah	<a href="#">Info</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous 1 Next

**Gambar 9.** Tambah Inventaris Desa

**Data Booking Inventaris**

Show 10 entries Search:

No.	Dibooking Oleh	Inventaris	Tanggal Booking	Jumlah Booking	Status	Aksi
1.	Marselina Seuk	Kursi Plastik	24-12-2023 sd 25-12-2023	200 - Buah	Aktif	<a href="#">Sewa</a> <a href="#">Batal</a>
2.	Marselina Seuk	Tengki Semprot Pestisida	27-12-2023 sd 28-12-2023	1 - Unit	Aktif	<a href="#">Sewa</a> <a href="#">Batal</a>
3.	Yerimias Seo	Motor Dinas	24-12-2023 sd 25-12-2023	1 - Unit	Aktif	<a href="#">Sewa</a> <a href="#">Batal</a>
4.	Anastasia Luruk	Kursi Plastik	26-12-2023 sd 27-12-2023	100 - Buah	Aktif	<a href="#">Sewa</a> <a href="#">Batal</a>
5.	Maria Desriana Hoa Seo	Tenda	24-12-2023 sd 25-12-2023	3 - Paket	Aktif	<a href="#">Sewa</a> <a href="#">Batal</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous 1 Next

**Gambar 10.** Daftar Masyarakat yang Melakukan *Booking* Inventaris Desa

### 3.6.2. Masyarakat

Masyarakat diberi hak akses untuk *booking* atau melakukan pemesanan alat atau aset lainnya yang ada di desa untuk digunakan. Rincian *input* dan *output* yang didapat dari *user* dalam hal ini masyarakat terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rincian *Input* dan *Output Booking* Alat Atau Aset Desa Lainnya Oleh Masyarakat

Keterangan	Input	Output
Aset-aset desa	Pengajuan peminjaman aset desa Pengajuan <i>booking</i> aset desa Pembayaran	Biaya peminjaman Status <i>booking</i> Slip bukti pembayaran

Tampilan menu yang di akses oleh masyarakat diperlihatkan pada Gambar 11 dan Gambar 12. Gambar 11 menunjukkan proses pengajuan pinjaman aset oleh masyarakat. Pada halaman ini, ditampilkan

jumlah alat yang dipinjam beserta jumlah biayanya. Untuk tanggal pemakaian terlihat jelas di mulai dari penggunaan awal sampai pada proses pengembalian aset, serta total biaya yang harus dibayar. Gambar 12 menunjukkan proses pemesanan atau *booking* penggunaan alat-alat oleh masyarakat. Untuk melakukan pembayaran, masyarakat bisa melakukan transfer melalui bank. Bukti pembayarannya dikirim melalui web yang dibangun. Gambar 13 menunjukkan proses yang dilakukan oleh masyarakat untuk mengirim bukti pembayarannya.

The screenshot shows a web interface for 'Desa Biudukfoho'. At the top right, it says 'Welcome.. Yerimias Seo'. The navigation menu includes 'Home', 'Tentang', 'Inventaris', 'Sewa', 'Booking', and 'Logout'. The main heading is 'Pengajuan peminjaman Mesin Potong Rumput :'. Below this, there is a form with the following fields: 'Jumlah' with the value '1', 'Tanggal pinjam' with the value '23/11/2023', and 'Tanggal pengembalian' with the value '24/11/2023'. Below the form, it displays 'Total harga sewa / 1 hari : Rp. 100,000.-' and a button labeled 'Sewa inventaris...'. The interface uses a blue and orange color scheme.

Gambar 11. Tampilan Pengajuan Pinjaman Aset Oleh Masyarakat

The screenshot shows a web interface for 'Desa Biudukfoho'. At the top right, it says 'Welcome.. Yerimias Seo'. The navigation menu includes 'Home', 'Tentang', 'Inventaris', 'Sewa', 'Booking', and 'Logout'. The main heading is 'Booking Inventaris Mesin Potong Rumput :'. Below this, there is a form with the following fields: 'Jumlah' with the value '1', 'Tanggal booking' with the value '25/11/2023', and 'Tanggal terakhir booking' with the value '26/11/2023'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Kembali' (green) and 'Simpan' (orange). The interface uses a blue and orange color scheme.

Gambar 12. Tampilan *Booking* Aset

**Desa Biudukfoho** Welcome.. Yerimias Seo

Home Profil Inventaris Sewa Booking Logout

### Informasi pembayaran

Jumlah pembayaran DP peminjaman adalah minimal 30% dari harga sewa. Lakukan pembayaran via transfer sejumlah minimal Rp. 3,000 ,- pada rekening dibawah!  
Lalu silahkan mengisi formulir disamping dengan benar untuk validasi pembayaran!

Rekening BRI :  
KANTOR DESA BIUDUKFOHO  
086373846666

Rekening Mandiri :  
KANTOR DESA BIUDUKFOHO  
0863730899

### Formulir validasi pembayaran

Jumlah transfer (Rp.)  
Jumlah transfer...

Transfer ke bank  
- Pilih Bank -

Tanggal bayar  
12/22/2023

Bukti transfer / resi / struk transfer  
Choose File No file chosen

Kirim

**Gambar 13.** Validasi Pembayaran

Gambar 14 dan Gambar 15 menunjukkan riwayat penyewaan aset yang dilakukan oleh masyarakat melalui *website* yang dibangun. Terlihat dengan jelas siapa yang melakukan peminjaman, tanggal peminjaman dan status peminjaman alat saat ini, seperti yang sudah dikembalikan atau sedang digunakan. Demikian juga soal biaya, terlihat bahwa biaya yang harus dibayar dan kondisi alat yang digunakan, seperti rusak atau hilang. Sistem yang dibangun memiliki keterbukaan informasi sehingga masyarakat dapat mengetahui berapa pemasukan dari setiap penggunaan alat-alat inventaris desa serta kondisinya terkini, yang dalam hal ini dapat diketahui oleh semua masyarakat dan pengurus desa. Gambar 15 menunjukkan status pemesanan atau *booking* alat-alat inventaris desa yang bisa dilakukan oleh masyarakat. Tampilan ini, memutus mata rantai untuk waktu yang digunakan oleh masyarakat selama ini, yaitu pada saat proses peminjaman dan untuk mengetahui status peminjaman alat-alat inventaris di desa, di mana hal ini bisa terlihat pada *website* yang dibangun.

**Desa Biudukfoho** Welcome.. Servina Luruk

Home Tentang Inventaris Sewa Booking Logout

Show 10 entries

No.	Peminjam	Inventaris	Tanggal pengajuan	Jumlah Dipinjam	Dikembalikan	Rusak	Hilang	Tanggal peminjaman	Total sewa	Total Denda	Total Bayar	Status
1.	Servina Luruk	Tenda	21-11-2023	2 - Paket	0 - Paket	0 - Paket	0 - Paket	25-11-2023 - 27-11-2023	Rp. 200,000.-	Rp. 0.-	Rp. 200,000.-	Sedang dipinjam
2.	Agustinus Nahak	Tengki Semprot Pesticida	21-11-2023	1 - Unit	1 - Unit	0 - Unit	0 - Unit	21-11-2023 - 22-11-2023	Rp. 100,000.-	Rp. 0.-	Rp. 100,000.-	Dikembalikan
3.	Damianus Tae	Motor Dinas	21-11-2023	1 - Unit	0 - Unit	0 - Unit	0 - Unit	23-11-2023 - 24-11-2023	Rp. 100,000.-	Rp. 0.-	Rp. 100,000.-	Sedang dipinjam
4.	Marselina Seuk	Kursi	21-11-2023	150 - Buah	150 - Buah	0 - Buah	0 - Buah	21-11-2023 - 22-11-2023	Rp. 750,000.-	Rp. 0.-	Rp. 750,000.-	Dikembalikan
5.	Yerimias Seo	Mesin Potong Rumpul	21-11-2023	1 - Unit	0 - Unit	0 - Unit	0 - Unit	21-11-2023 - 24-11-2023	Rp. 300,000.-	Rp. 0.-	Rp. 300,000.-	Sedang dipinjam

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

**Gambar 14.** Riwayat Penyewaan Aset

No.	Dibooking Oleh	Inventaris	Tanggal Booking	Jumlah Booking	Status
1.	Marselina Seuk	Kursi Plastik	24-12-2023 sd 25-12-2023	200 - Buah	Lanjut Sewa
2.	Marselina Seuk	Tengki Semprot Pesticida	27-12-2023 sd 28-12-2023	1 - Unit	Lanjut Sewa
3.	Yerimias Seo	Motor Dinas	24-12-2023 sd 25-12-2023	1 - Unit	Lanjut Sewa
4.	Anastasia Luruk	Kursi Plastik	26-12-2023 sd 27-12-2023	100 - Buah	Lanjut Sewa
5.	Maria Desriana Hoa Seo	Tenda	24-12-2023 sd 25-12-2023	3 - Paket	Lanjut Sewa

Gambar 15. Tampilan Halaman *Booking* Aset Oleh Masyarakat

#### 4. Kesimpulan

Sistem peminjaman alat inventaris desa, khususnya pada Desa Biudukfoho berhasil dibangun dan berjalan dengan baik. Sistem ini bisa diterapkan pada situasi yang sesungguhnya. Sistem yang dibangun pada akhirnya bisa mengatasi berbagai kesulitan yang dialami oleh Desa Biudukfoho saat ini, terutama dalam mengelola aset inventaris desa yang dipinjamkan ke masyarakat.

#### Referensi

- [1] Maryanti and Y. Syafitri, "Perancangan sistem penyewaan alat-alat pesta pada cv.widodo group berbasis website," *J. Onlie Mhs. Sist. Inf. dan Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 49–59, 2019.
- [2] M. Melinda, R. I. Borman, and E. R. Susanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran)," *J. Tekno Kompak*, vol. 11, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.33365/jtk.v11i1.63.
- [3] S. Prihatiningtyas, atul Fahimah, N. Ayu Sekar Pertiwi, L. Fitri Fajriyah, and L. Nur Fatikha, "Optimalisasi Web Desa Mojokambang sebagai Upaya Mempermudah Akses Informasi Penduduk Desa Mojokambang," *Jumat Inform. J. Pengabd. Masyarakat*, 1(1), 29-34, vol. 1, no. 1, pp. 2774–8529, 2020.
- [4] S. Bantun, J. Y. Sari, N. Z, S. Syahrul, and A. Budiman, "Digitalisasi Pelayanan Publik Desa Palewai Dengan Sistem Informasi Desa," *INFORMAL Informatics J.*, vol. 6, no. 3, p. 160, 2021, doi: 10.19184/isj.v6i3.25185.
- [5] P. Batarius *et al.*, "Pembuatan Dashboard Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis Spreadsheet Excel pada Desa Oenaek," *J. Abdimas Ilm. Citra Bakti*, vol. 4, no. 4, pp. 662–677, 2023.
- [6] H. Widiastuti, W. M. Putra, E. R. Utami, and R. Suryanto, "Menakar tata kelola badan usaha milik desa di Indonesia," *J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 22, no. 2, pp. 257–288, 2019, doi: 10.24914/jeb.v22i2.2410.
- [7] M. I. Fajriansyah, R. A. Putra, and I. S. Putra, "Sistem Informasi Penyewaan Alat Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Beruge Jaya Pada Desa Beruge Darat Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir," *J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 4, no. 1, pp. 45–68, 2023, doi: 10.51519/journalsea.v4i1.377.
- [8] I. K. Nugroho, L. Suwandari, R. P. Setyanto, and A. Heryawan, "Pengaruh Citra Perusahaan Terhadap Peningkatan Business Performance Pada BUMDES 'Dadi Mulya' Desa Alasmalang Kecamatan

- Kemranjen Kabupaten Banyumas,” *Mid Year Natl. Conf.*, vol. 1, no. 1, pp. 343–355, 2022.
- [9] A. Hafizhah, T. Theresiawati, and B. Warsuta, “Sistem Informasi Pariwisata Badan Usaha Milik Desa Tirta Sejahtera Pada Masa Pandemi Berbasis Website (Studi Kasus: Wisata Desa Pluneng),” *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 18, no. 2, p. 113, 2022, doi: 10.52958/iftk.v18i2.4638.
- [10] A. R. Faqih and A. A. Widya, “Implementasi Aplikasi E-Ticket pada Bumdes Desa Sumbermulyo Kec. Jogoroto Kab. Jombang sebagai Solusi Digitalisasi Pengelolaan Tiket,” *J. Sist. Informasi, Tek. Inform. dan Teknol. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 49–54, 2023, doi: 10.55338/justikpen.v2i2.30.
- [11] T. Hidayat and M. D. Hastomo, “Sistem Informasi Pencatatan Transaksi Keuangan Pada Badan Usaha Milik Desa ( BUMDes ) Berkat Harapan Berbasis Web di Kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah,” vol. 3, no. 2, pp. 40–50, 2023.
- [12] N. Mulyana, J. Dien, and A. Faradila, “Sistem Informasi Pencatatan Keuangan Pasar Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Berbasis Web Mobile Di Kantor Desa Taringgul Tonggoh Kecamatan Wanayasa,” *Satukata*, vol. 1, no. 4, pp. 157–172, 2023.
- [13] M. Alda, “Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1716.
- [14] P. Muharditya, H. Dhika, and N. K. Pratiwi, “Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor di Rinjani Adventure,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 1, no. 03, pp. 327–333, 2020, doi: 10.30998/jrami.v1i03.343.
- [15] I. Sukma, A. N.A.A, and Henny, “Sistem Informasi Penyewaan Alat dan Dekorasi Pesta Pada CV. Vira Salon Berbasis Website,” *Simkom*, vol. 5, no. 1, pp. 1–15, 2020, doi: 10.51717/simkom.v5i1.39.
- [16] R. Abdillah, “Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta,” *J. Fasilkom*, vol. 11, no. 2, pp. 79–86, 2021, doi: 10.37859/jf.v11i2.2673.
- [17] R. Setiawan and A. Ikhwana, “Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Teknologi Garut,” *J. Algoritm.*, vol. 14, no. 2, pp. 452–462, 2015, doi: 10.33364/algoritma/v.14-2.452.
- [18] P. A. Nani *et al.*, “Platform Digital Kelurahan Babau,” *Patria*, vol. 2, no. 2, pp. 97–103, 2020, doi: 10.24167/patria.v2i2.2772.
- [19] P. Batarius and F. Tedy, “Pendekatan Metode Fuzy Analytic Hierarchy Process ( Fahp ) Dalam Penentuan Rating Gabungan Kelompok Tani ( Gapoktan ),” in *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Teknologi Komputer (SENATKOM 2015)*, Padang: Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, 2015, pp. 154–162.
- [20] R. C. Wulandari, P. Batarius, and Y. C. Siki, “Prediksi Hasil Pertanian Tanaman Pangan Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing,” in *Conference on Electrical Engineering, Informatics, Industrial Technology, and Creative Media 2023*, 2023, pp. 1–10. [Online]. Available: <https://conferences.itelkom-pwt.ac.id/index.php/centive/article/view/255%0Ahttps://conferences.itelkom-pwt.ac.id/index.php/centive/article/download/255/174>