

## SISTEM INVENTORY BERBASIS WEBSITE DI RUMAH SAKIT BALI MANDARA

K.Y.V. Pradnyaditha<sup>1</sup>, A.A.I.N.E. Karyawati<sup>2</sup>, L.A.A.R. Putri<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Sistem inventory berbasis website di Rumah Sakit Bali Mandara adalah suatu sistem yang menggunakan platform website sebagai alat untuk mengelola dan mengontrol inventori atau persediaan barang dan bahan di dalam rumah sakit (Wijoyo & Hermanto, 2020). Sistem ini didesain untuk mempermudah proses pengelolaan inventori yang efisien dan efektif, serta mengurangi potensi kesalahan atau ketidakakuratan dalam pengelolaan persediaan. Sistem ini menggabungkan konsep manajemen inventori dengan teknologi informasi, sehingga memungkinkan pengguna untuk mengakses dan mengelola inventori melalui antarmuka web yang user-friendly (Hariyanto, 2018). Beberapa fitur yang terdapat dalam sistem inventory berbasis website di Rumah Sakit Bali Mandara antara lain pencatatan data barang dan bahan yang masuk dan keluar, pemantauan stok barang secara real-time, penghitungan otomatis jumlah stok yang tersedia, notifikasi atau pemberitahuan jika stok barang rendah, serta pembuatan laporan inventori. Sistem ini memberikan berbagai keuntungan bagi Rumah Sakit Bali Mandara. Pertama, sistem ini dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan inventori dengan memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengakses dan memantau stok barang secara real-time melalui website, sehingga meminimalkan risiko kekurangan stok atau overstock. Kedua, sistem ini dapat membantu mengurangi potensi kesalahan manusia dalam pencatatan dan penghitungan stok barang, karena prosesnya dilakukan secara otomatis dan terintegrasi. Ketiga, sistem ini juga dapat membantu mengurangi biaya penyimpanan, karena pengelolaan inventori yang lebih efisien dapat menghindari akumulasi barang yang tidak perlu. Terakhir, sistem ini dapat meningkatkan pelayanan kepada pasien, karena pengelolaan inventori yang efisien dapat memastikan ketersediaan barang dan bahan yang dibutuhkan untuk perawatan pasien.

**Kata kunci :** Sistem inventory, Website, Rumah Sakit Bali Mandara, Manajemen inventori, Efisiensi.

### ABSTRACT

The web-based inventory system at Bali Mandara Hospital is a system that utilizes a website platform as a tool to manage and control inventory or stock of goods and supplies within the hospital. This system is designed to facilitate efficient and effective inventory management processes, while reducing the potential for errors or inaccuracies in inventory management. The system combines inventory management concepts with information technology, allowing users to access and manage inventory through a user-friendly web interface. Some features of the web-based inventory system at Bali Mandara Hospital include recording incoming and outgoing data of goods and supplies, real-time stock monitoring, automatic calculation of

---

<sup>1</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung, [vidyayoga7@gmail.com](mailto:vidyayoga7@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung, [eka.karyawati@unud.ac.id](mailto:eka.karyawati@unud.ac.id)

<sup>3</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Fakultas MIPA, Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, Badung, [rahningputri@unud.ac.id](mailto:rahningputri@unud.ac.id)

Submitted: 5 Oktober 2023

Revised: 24 Oktober 2023

Accepted: 24 Oktober 2023

available stock quantities, low-stock notifications, and generation of inventory reports. This system provides various benefits to Bali Mandara Hospital. Firstly, the system can improve inventory management efficiency by allowing users to easily access and monitor stock levels in real-time through the website, thereby minimizing the risk of stockouts or overstocking. Secondly, the system can help reduce the potential for human errors in recording and counting stock, as the processes are automated and integrated. Thirdly, the system can also help reduce storage costs, as efficient inventory management can prevent unnecessary accumulation of goods. Lastly, the system can enhance patient services, as efficient inventory management ensures the availability of goods and supplies needed for patient care.

**Keywords:** Inventory system, Website, Bali Mandara Hospital, Inventory management, Efficiency.

## 1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Bali Mandara sebagai salah satu rumah sakit terkemuka di Bali, Indonesia, memiliki kebutuhan yang kompleks dalam mengelola persediaan barang dan bahan yang digunakan dalam pelayanan medis (Jaya et al., 2021). Pengelolaan inventori yang efisien dan akurat sangat penting untuk memastikan ketersediaan barang yang tepat pada waktu yang tepat, menghindari kekurangan stok atau overstock yang dapat mengganggu pelayanan pasien, serta mengurangi biaya penyimpanan yang tidak perlu (Parahyangan et al., 2019). Dalam era digital dan teknologi informasi yang terus berkembang, penggunaan sistem inventory berbasis website menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan inventori di rumah sakit (Danuri, 2019). Sistem inventory berbasis website dapat memberikan akses yang mudah dan cepat untuk memantau dan mengelola persediaan barang secara real-time, serta mengurangi potensi kesalahan manusia dalam pencatatan dan penghitungan stok (Kinaswara et al., 2019). Oleh karena itu, Rumah Sakit Bali Mandara menghadirkan sistem inventory berbasis website untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan inventori, serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pasien.

Dalam penelitian ini, akan dijelaskan tentang sistem inventory berbasis website yang diterapkan di Rumah Sakit Bali Mandara, termasuk fitur-fitur yang ada dalam sistem, manfaat yang diperoleh, dan potensi pengembangan sistem ini untuk masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih dalam tentang penggunaan sistem inventory berbasis website dalam konteks rumah sakit di Indonesia, khususnya di Rumah Sakit Bali Mandara.

## 2. METODE PELAKSANAAN



*Gambar 1 Alur Pelaksanaan*

### a) Ceramah

Pada tahap ini saya mengumpulkan informasi mengenai persediaan barang untuk membuat sistem untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan persediaan suatu barang. Metode ini melibatkan pengumpulan informasi mengenai stok barang, permintaan yang kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi masalah dan peluang yang muncul dalam pengelolaan persediaan. Dengan menggunakan teknik ini, saya dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan, meningkatkan efisiensi operasional yang terkait dengan persediaan.

b) Diskusi

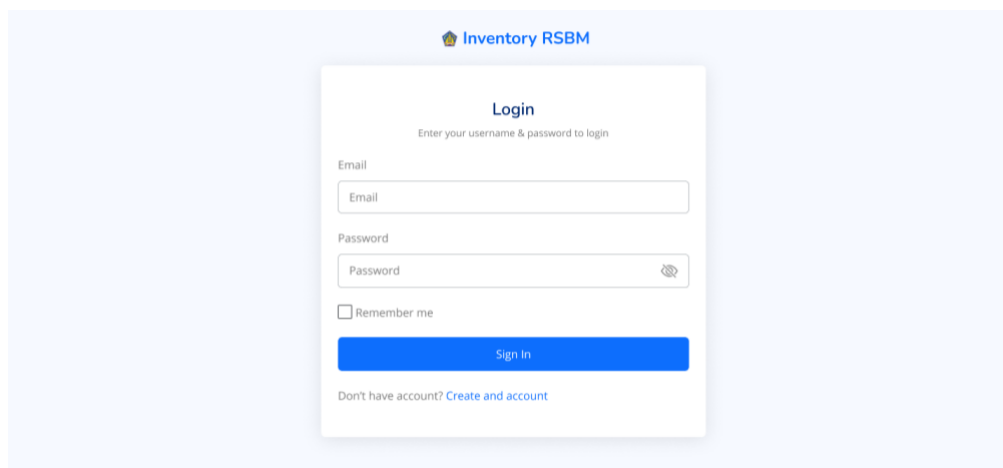
Pada tahap ini, terdapat sebuah diskusi yang melibatkan saya sebagai pihak yang membutuhkan bantuan teknologi, pembimbing sebagai pihak yang memberikan arahan dan panduan, serta staff IT support sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam mengembangkan sistem teknologi tersebut. Diskusi dilakukan untuk mengidentifikasi fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan oleh sistem tersebut dan tahapan-tahapan apa saja yang perlu dilakukan dalam pengembangannya. Selain itu, akan ditampilkan user flow yang merupakan representasi visual dari bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem tersebut. Melalui diskusi ini, kami akan memastikan bahwa fitur-fitur yang ditambahkan pada sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna serta user flow yang disajikan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem tersebut.

c) Tutorial

Pada tahapan ini, saya berfokus pada menggambarkan alur antarmuka yang telah saya buat dan memberikan prototipe dari sistem yang telah dirancang. Saya akan menjelaskan setiap elemen yang terdapat pada antarmuka, seperti tombol, ikon, dan menu navigasi, dan juga bagaimana interaksi antara pengguna dengan antarmuka tersebut dapat dilakukan. Selain itu, saya juga akan memberikan prototipe dari sistem yang telah dirancang, yang berfungsi sebagai representasi visual dari antarmuka yang akan dibangun. Prototipe tersebut akan memungkinkan para pihak terkait, seperti pembimbing dan staff IT support, untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibangun dan memberikan masukan terkait dengan pengembangan selanjutnya. Dengan memberikan alur antarmuka yang jelas dan prototipe yang representatif, diharapkan pengembangan sistem dapat berjalan lebih efektif dan efisien, dan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

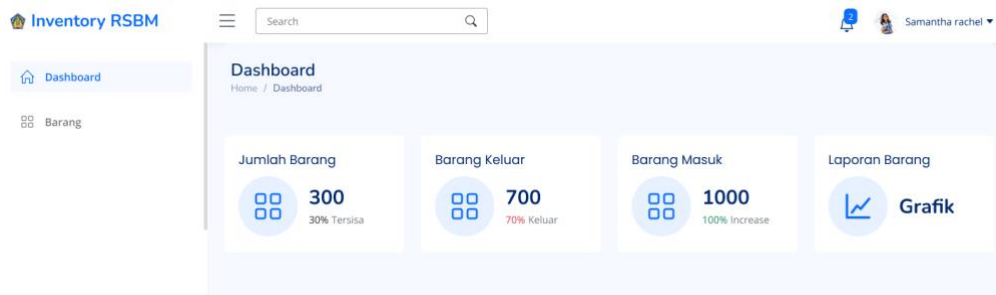
Gambar 1 sampai 8 menunjukkan screenshot dari Sistem Inventory versi website yang telah dibuat.



*Gambar 2 Login*

Pada halaman login, terdapat dua buah inputan yang harus diisi yaitu alamat email dan password. setelah mengisi kedua inputan tersebut, pengguna harus menekan tombol "sign in" untuk memproses login. Setelah itu, sistem akan memeriksa kebenaran email dan password yang dimasukkan. Apabila data yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard, di mana ia dapat mengakses berbagai fitur dan informasi yang tersedia. Namun, jika email dan password yang dimasukkan salah, sistem akan memberikan pesan error dan pengguna akan diminta untuk memasukkan kembali data yang benar sebelum dapat melakukan login

## Sistem Inventory Berbasis Website Di Rumah Sakit Bali Mandara



Gambar 3 Dashboard

Pada halaman dashboard, terdapat empat buah card yang menyajikan informasi penting mengenai barang yang terkait dengan sistem tersebut. Card pertama menampilkan informasi mengenai jumlah barang yang tersedia di dalam sistem, card kedua menampilkan informasi mengenai barang yang telah keluar dari sistem, card ketiga menampilkan informasi mengenai barang yang telah masuk ke dalam sistem, dan card keempat menampilkan laporan yang berkaitan dengan barang yang telah diproses oleh sistem.

Selain card, terdapat juga sebuah navbar yang terdapat di bagian atas halaman. Navbar ini berisi dua menu, yaitu menu "dashboard" dan menu "barang". Menu "dashboard" akan membawa pengguna kembali ke halaman dashboard, sementara menu "barang" akan membawa pengguna ke halaman yang berisi informasi mengenai barang yang ada di dalam sistem tersebut. Dengan adanya navbar ini, pengguna dapat dengan mudah berpindah-pindah halaman dan mengakses informasi yang dibutuhkan secara efisien.

The 'Jumlah Barang' page shows a table with the following data:

Nama ↑	Last modify ↑	Jumlah	Masa Pakai	Aksi
CPU	2022-12-02	30 Unit	3 tahun	[Edit] [Hapus]
Mouse	2022-10-26	100 Unit	1 tahun	[Edit] [Hapus]
Monitor	2022-11-26	20 Unit	5 tahun	[Edit] [Hapus]
Kabel VGA	2022-12-16	100 Unit	2 Tahun	[Edit] [Hapus]
Keyboard	2022-09-06	50 Unit	3 tahun	[Edit] [Hapus]

Gambar 4 Jumlah barang

Setelah menekan card jumlah barang maka akan dialihkan ke halaman jumlah barang yang terdapat sebuah tabel yang menampilkan informasi mengenai barang yang tersedia di dalam sistem atau stock yang tersedia di gudang oleh karena itu tidak ada posisi barang dikarenakan posisi barang sudah pasti di gudang. Tabel ini berisi beberapa kolom, seperti nama barang, jumlah barang, masa pakai barang. Di samping setiap baris data pada tabel, terdapat tombol "edit data" dan "hapus data" yang memungkinkan pengguna untuk mengedit atau menghapus data barang yang telah tersimpan di dalam sistem. Selain icon "edit" dan "hapus", terdapat juga sebuah tombol "add" yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem. Tombol ini akan membawa pengguna ke halaman baru di mana ia dapat mengisi informasi mengenai barang yang ingin ditambahkan. Setelah mengisi informasi tersebut, pengguna dapat menekan tombol "submit" untuk menyimpan data baru tersebut ke dalam sistem.

Nama ↑	Last modify ↑	Jumlah	Masa Pakai	Aksi
CPU	2022-12-02	150 Unit	3 tahun	
Mouse	2022-10-26	450 Unit	1 tahun	
Monitor	2022-11-26	50 Unit	5 tahun	
Kabel VGA	2022-12-16	200 Unit	2 Tahun	
Keyboard	2022-09-06	150 Unit	3 tahun	

**Gambar 5** Barang masuk

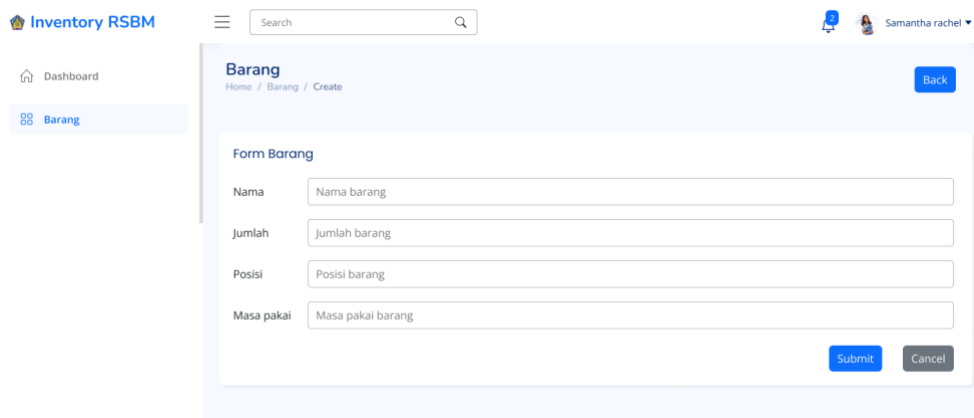
Setelah menekan card barang masuk maka akan dialihkan ke halaman barang masuk yang terdapat sebuah tabel yang menampilkan informasi mengenai semua barang yang masuk ke gudang. Di samping setiap baris data pada tabel, terdapat tombol "edit data" dan "hapus data" yang memungkinkan pengguna untuk mengedit atau menghapus data barang yang telah tersimpan di dalam sistem. Selain icon "edit" dan "hapus", terdapat juga sebuah tombol "add" yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan data barang masuk ke dalam sistem. Tombol ini akan membawa pengguna ke halaman baru di mana ia dapat mengisi informasi mengenai barang yang ingin ditambahkan. Setelah mengisi informasi tersebut, pengguna dapat menekan tombol "submit" untuk menyimpan data baru tersebut ke dalam sistem.

Nama ↑	Last modify ↑	Jumlah	Posisi	Masa Pakai	Aksi
CPU	2022-12-02	120 Unit	Manajemen	3 tahun	
Mouse	2022-10-26	150 Unit	SPI	1 tahun	
Mouse	2022-10-26	200 Unit	Pendaftaran	1 tahun	
Monitor	2022-11-26	30 Unit	Pendaftaran	5 tahun	
Kabel VGA	2022-12-16	100 Unit	Gedung Kanker	2 Tahun	
Keyboard	2022-09-06	100 Unit	Lab Kanker	3 tahun	

**Gambar 6** Barang keluar

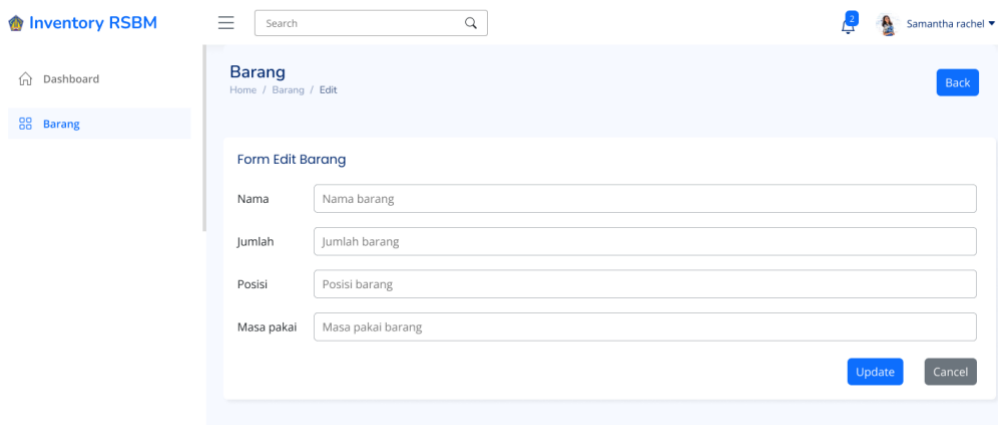
Setelah menekan card barang keluar maka akan dialihkan ke halaman barang keluar yang terdapat sebuah tabel yang menampilkan informasi mengenai semua barang yang masuk ke gudang. Di samping setiap baris data pada tabel, terdapat tombol "edit data" dan "hapus data" yang memungkinkan pengguna untuk mengedit atau menghapus data barang yang telah tersimpan di dalam sistem. Selain icon "edit" dan "hapus", terdapat juga sebuah tombol "add" yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan data barang keluar ke dalam sistem. Tombol ini akan membawa pengguna ke halaman baru di mana ia dapat mengisi informasi mengenai barang yang ingin ditambahkan. Setelah mengisi informasi tersebut, pengguna dapat menekan tombol "submit" untuk menyimpan data baru tersebut ke dalam sistem.

## Sistem Inventory Berbasis Website Di Rumah Sakit Bali Mandara



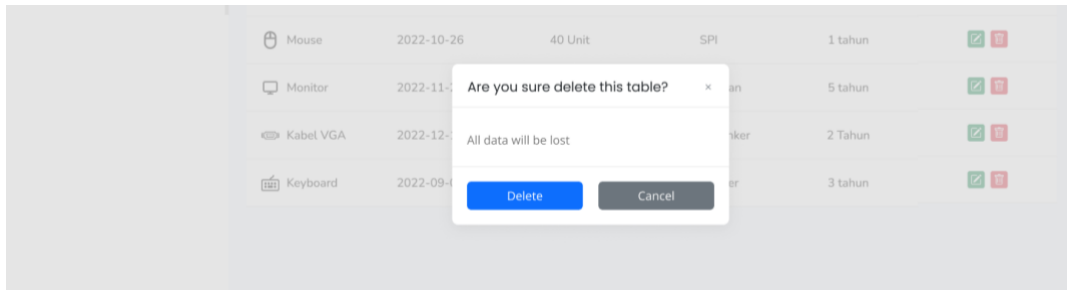
**Gambar 7** Form barang

Setelah memilih tombol “add” maka akan di alihkan ke halaman form barang, terdapat beberapa inputan yang harus diisi pengguna untuk menambahkan data barang ke dalam sistem. Inputan tersebut mencakup nama barang, jumlah barang, posisi barang di gudang, dan masa pakai barang. Setiap inputan ini sangat penting untuk memastikan informasi mengenai barang yang disimpan di dalam sistem akurat dan up-to-date. Setelah mengisi semua inputan yang dibutuhkan, pengguna dapat menekan tombol "submit" untuk menyimpan data barang ke dalam sistem. Selain tombol "submit", terdapat juga tombol "back" yang memungkinkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya dengan cepat jika pengguna memutuskan untuk tidak menambahkan data barang baru atau ingin kembali ke halaman sebelumnya.



**Gambar 8** Form edit barang

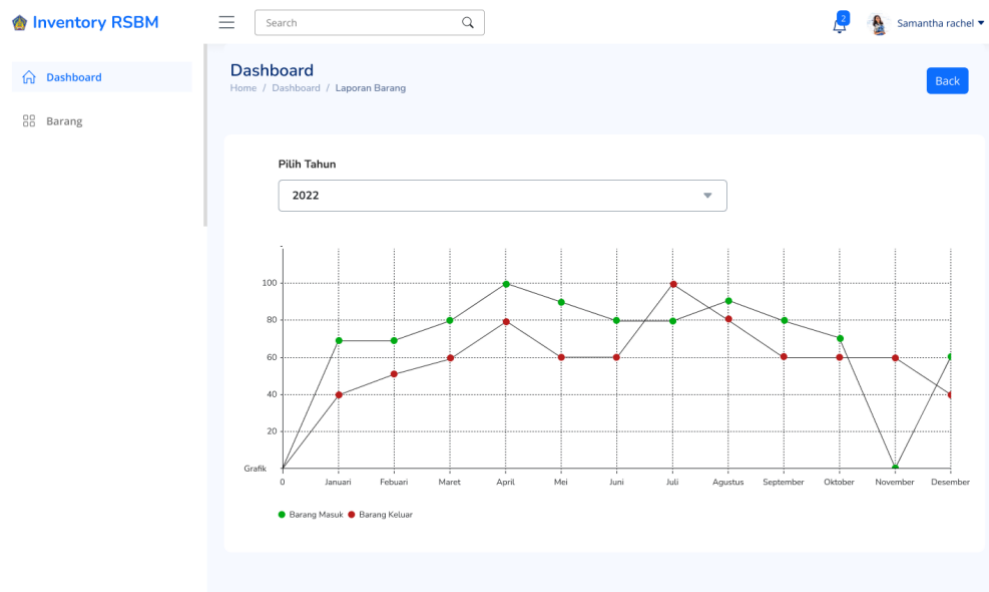
Setelah menekan ikon “edit” maka akan dialihkan ke Form edit barang memiliki fitur yang sama dengan form barang, di mana pengguna dapat mengubah informasi mengenai barang yang telah tersimpan di dalam sistem. Pada halaman form edit barang, pengguna akan menemukan inputan yang sama dengan form barang, seperti nama barang, jumlah barang, posisi barang, dan masa pakai barang. Setelah mengubah informasi yang diperlukan, pengguna dapat menekan tombol "submit" untuk menyimpan perubahan ke dalam sistem. Selain tombol "submit", terdapat juga tombol "back" yang memungkinkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya dengan cepat jika pengguna memutuskan untuk tidak mengubah informasi barang atau ingin kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 9 Modal delete

Setelah menekan ikon “delete” muncul modal delete yang terdapat tombol "delete" dan "cancel" untuk memberikan konfirmasi dan kepastian kepada pengguna. Tombol "delete" digunakan untuk menghapus data barang yang sedang di edit dari sistem. Sedangkan tombol "cancel" digunakan untuk membatalkan perubahan yang telah dilakukan oleh pengguna untuk membatalkan perubahan yang telah dilakukan dan kembali ke halaman sebelumnya.

Dengan adanya tombol "delete" dan "cancel" di dalam modal edit barang, pengguna dapat lebih yakin dan percaya diri dalam mengelola persediaan barang di dalam sistem. Sehingga, pengguna dapat dengan mudah melakukan tindakan yang tepat dan mengambil keputusan yang akurat dalam mengelola persediaan barang secara efisien dan efektif.



Gambar 10 Laporan barang

Setelah menekan menu card laporan barang maka dialihkan ke halaman laporan barang yang terdapat sebuah grafik yang memvisualisasikan informasi mengenai pemasukan dan pengeluaran barang yang telah diproses oleh sistem. Grafik ini dapat disesuaikan menurut tahun yang dipilih oleh pengguna. Sehingga, pengguna dapat melihat tren pemasukan dan pengeluaran barang dari waktu ke waktu.

Selain itu, terdapat juga sebuah tombol "back" yang memungkinkan pengguna untuk kembali ke halaman dashboard dengan cepat. Tombol ini memudahkan pengguna untuk berpindah halaman dengan mudah tanpa harus kembali ke halaman sebelumnya.

Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat memonitoring kinerja dan efektivitas sistem dalam mengelola persediaan barang. Sehingga, pengguna dapat membuat keputusan yang tepat dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas pengelolaan barang di dalam sistem.

#### **4. KESIMPULAN**

Website inventory ini sudah berhasil dibuat antarmukanya dan diimplementasikan kepada IT support di kawasan rumah sakit yang memerlukan website ini.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rumah Sakit Bali Mandara dan Prodi Informatika Universitas Udayana atas pengalaman yang diberikan melalui program Praktek Kerja Lapangan (PKL), Rektor Universitas Udayana, beserta staf serta staf lapangan sehingga Praktek Kerja Lapangan (PKL) terlaksana dengan baik dan sesuai rencana.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Danuri, M. (2019). Development and transformation of digital technology. *Infokam*, XV(II), 116–123.
- Hariyanto, S. (2018). Sistem Informasi Manajemen. *Sistem Informasi Manajemen*, 9(1), 80–85. <https://jurnal-unita.org/index.php/publiciana/article/viewFile/75/69>
- Jaya, N. M., Dharmayanti, G. A. P. C., & Ulupie Mesi, D. A. R. (2021). Manajemen Risiko K3 ( Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Bali Mandara. *Jurnal Spektran*, 9(1), 29. <https://doi.org/10.24843/spektran.2021.v09.i01.p04>
- Kinaswara, T. A., Hidayati, N. R., & Nugrahanti, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 71–75. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1073>
- Parahyangan, U. K., Ekonomi, F., & Akuntansi, P. S. (2019). *Pengelolaan Persediaan Untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Pengelolaan Persediaan Pada Kafe Libertad Union*.
- Wijoyo, A. C., & Hermanto, D. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory pada PT Insan Data Permata. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(02), 165–170. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i02.231>
- Widyastuti, R. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY BONEKA BERBASIS WEB. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 7(2), 96-101.
- Harfizar, H., & Sari, M. I. Rancang Bangun Website Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT Oni Utama Sukses.
- Mulya, R. P. (2022). SISTEM INFORMASI INVENTORY STOCK OPNAME BERBASIS WEBSITE PADA TOKO ACCESSORIES HANDPHONE MENGGUNAKAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Tangerang).
- Budiharto, M. S., & Krisnadi, I. RANCANGAN INVENTORY MANAGEMENT SISTEM (IMS) DENGAN METODE EOQ BERBASIS WEBSITE DI PT. SARANA UTAMA ADIMANDIRI.