

SABARSON (SI PENJAGA KUALITAS RUMAH SAKIT) SEBAGAI EARLY WARNING SYSTEM

Oleh:

Alfina Lailatul Maghfiroh,

Umi Khoirun Nisak

Manajemen Informasi kesehatan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Agustus, 2023

Pendahuluan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan kualitas mutu pelayanan rumah sakit adalah mengenai efisiensi pengelolaan tempat tidur. Untuk mengetahui efisiensi pengelolaan tempat tidur maka diperlukan indikator parameter yaitu LOS, TOI, BOR dan BTO. Nantinya dapat menghasilkan sebuah grafik yang bernama Grafik Barber Johnson. (Fauzi et al., 2021)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Mei sampai dengan bulan Juli tahun 2020 di Rumah Sakit TNI AU Dr.M.Salamun dengan terdapat 189 buah tempat tidur. Didapatkan nilai indikator pelayanan rawat inap yaitu BOR 37%, TOI 7,41 hari, LOS 3,80 hari dan BTO 30,92 kali. Jika dilihat berdasarkan nilai ideal standart grafik barber Johnson bahwa nilai BOR belum ideal, TOI belum ideal, LOS sudah ideal dan BTO sudah ideal. Sehingga penggunaan tempat tidur pada rumah sakit tersebut masih belum efisiensi. (Sitanggung & Yunengsih, 2022)

Pendahuluan

Dibeberapa rumah sakit masih menggambarkan Grafik barber Johnson dalam bentuk Microsoft excel. (Hernandia, 2019)
Namun belum mampu memunculkan indikator BOR pada grafik tersebut. Melakukan secara manual dengan Microsoft excel dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuat suatu grafik barber Johnson, terkadang perekam medis sering melakukan kesalahan kurang lebih 3 kali saat penginputan. sehingga dapat menghambat pengolahan data dan berdampak pada proses pembuatan laporan yang tidak efektif. (Hernandia, 2019)

Pendahuluan

Keunggulan dalam rancangan yang dihasilkan tidak hanya dapat menampilkan sebuah grafik tetapi juga dilengkapi dengan fitur early warning system. Keunggulan fitur ini tidak hanya menampilkan grafik tetapi juga dapat memunculkan notifikasi berupa suara jika sebuah indikator dirasa terlalu berlebihan atau kurang dari standart ideal Depkes RI. Dengan adanya notifikasi ini bertujuan untu memproses informasi agar dapat mengatur berbagai kejadian secara cepat dan efektif.

Metode

Penulisan artikel ini menggunakan metode pengembangan sistem dengan pendekatan system development life cycle (SDLC) dengan tahap identifikasi masalah, pencarian referensi, penyusunan dataflow dan konsep, menyusun color pallate, perancangan sistem dan implementasi sistem.

Pembahasan

- **Identifikasi Masalah**
- Permasalahan yang dihadapi oleh instalasi kesehatan yaitu masih kurang adanya aplikasi berbasis web yang dapat memunculkan grafik Barber Johnson serta dapat memunculkan *early warning system* berupa notifikasi. Maka dari itu kami berinovasi membuat sebuah aplikasi bernama *SABARSON* (Si Penjaga Kualitas Rumah Sakit Sebagai *Early Warning System*) dengan tujuan agar dapat memudahkan para tenaga kesehatan untuk menghitung mutu pelayanan yang ada di rumah sakit.

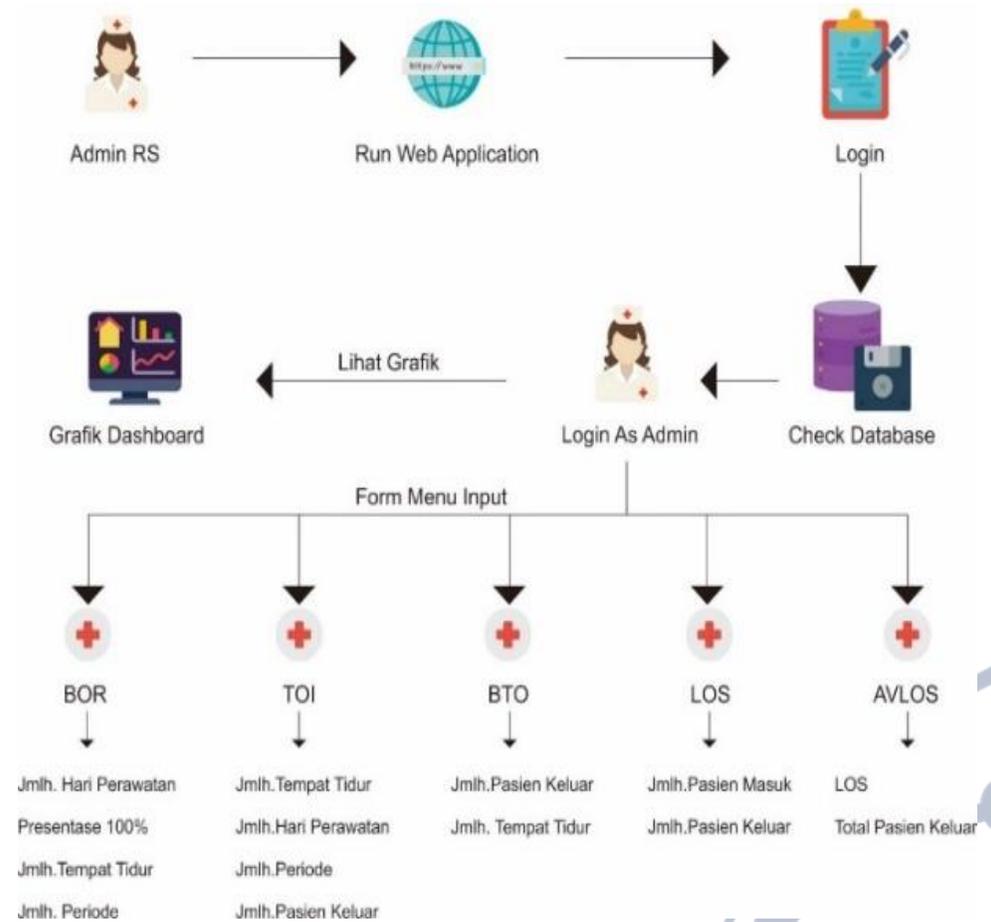
Pembahasan

- **Pencarian Referensi**
- Tahapan kedua ini adalah melakukan pencarian referensi, dimana ini melakukan pencarian dari berbagai jurnal jurnal yang terkait dengan sistem *SABARSON*
- **Perancangan Sistem**
- Pada tahap perancangan sistem ini terdiri dari perancangan proses yaitu Alur Sistem, Data Flow Diagram level 0, Data Flow Diagram level 1, Entity Relationship Diagram dan Table Relationship Diagram.

Pembahasan

• Alur Sistem

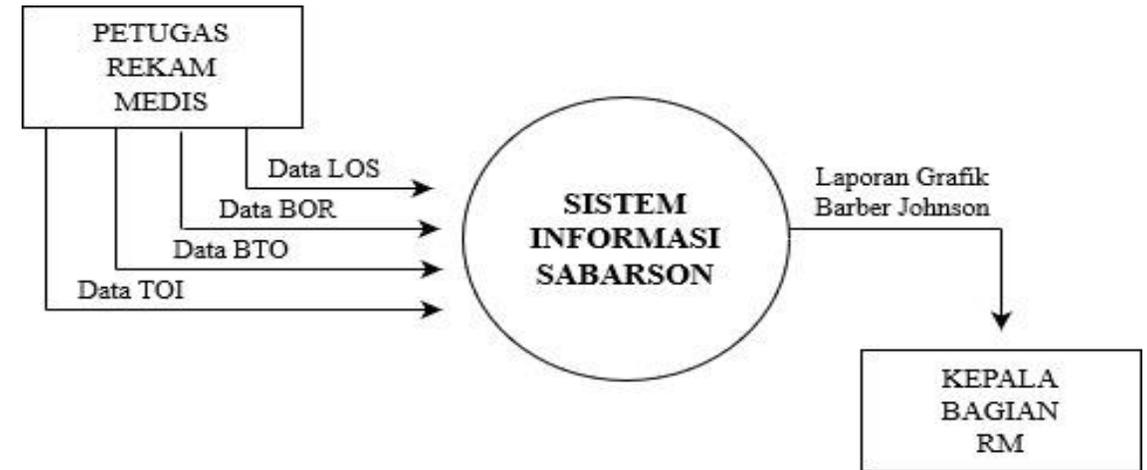
Pada gambar 1, terdapat gambar alur sistem sabarson yaitu admin rumah sakit seorang perekam medis membuka aplikasi sabarson, kemudian melakukan login dengan memasukkan username dan password. Setelah itu petugas admin rekam medis menginput keempat indikator BOR, LOS, TOI dan BTO. Dengan menginput data tersebut maka akan muncul sebuah grafik barber Johnson.



Pembahasan

- **Data Flow Diagram level 0**

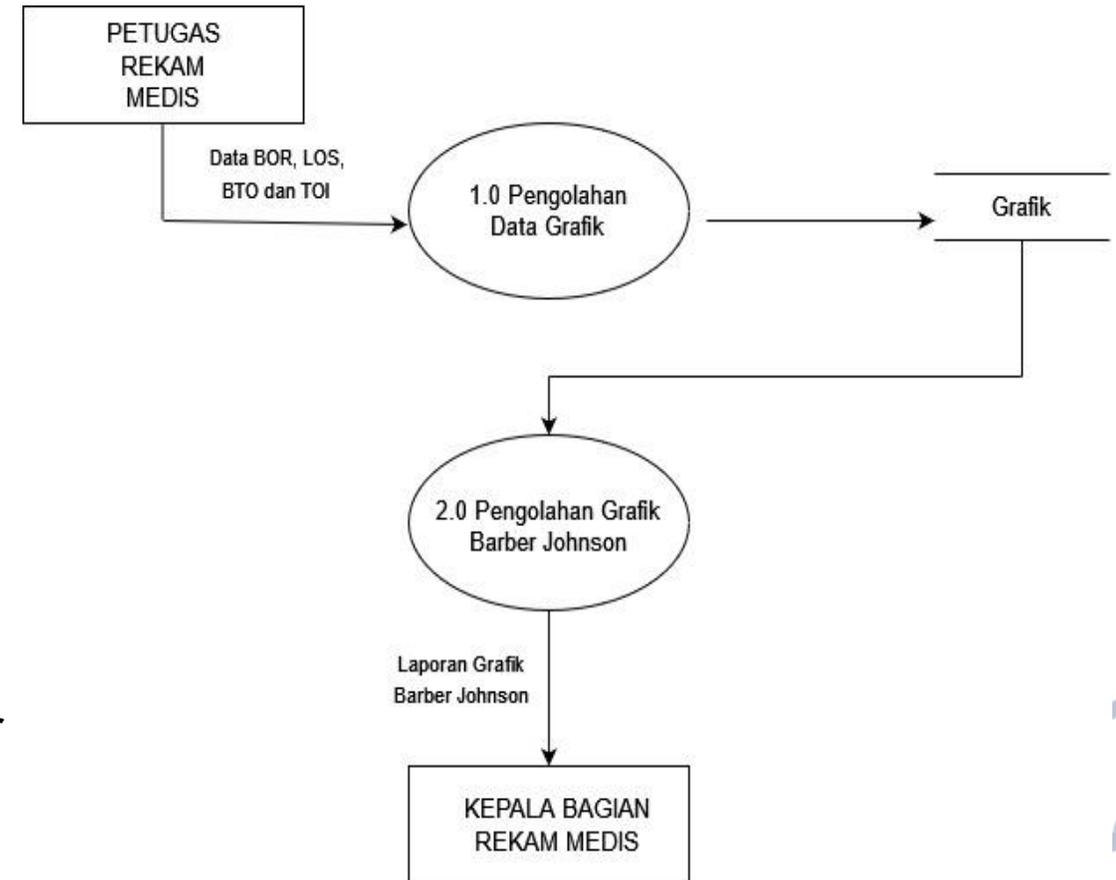
Data flow diagram (DFD) yaitu salah satu diagram yang menggambarkan arus data yang terjadi didalam suatu sistem yang terstruktur dan jelas. (Pitoyo & Salisa, 2020)



Pembahasan

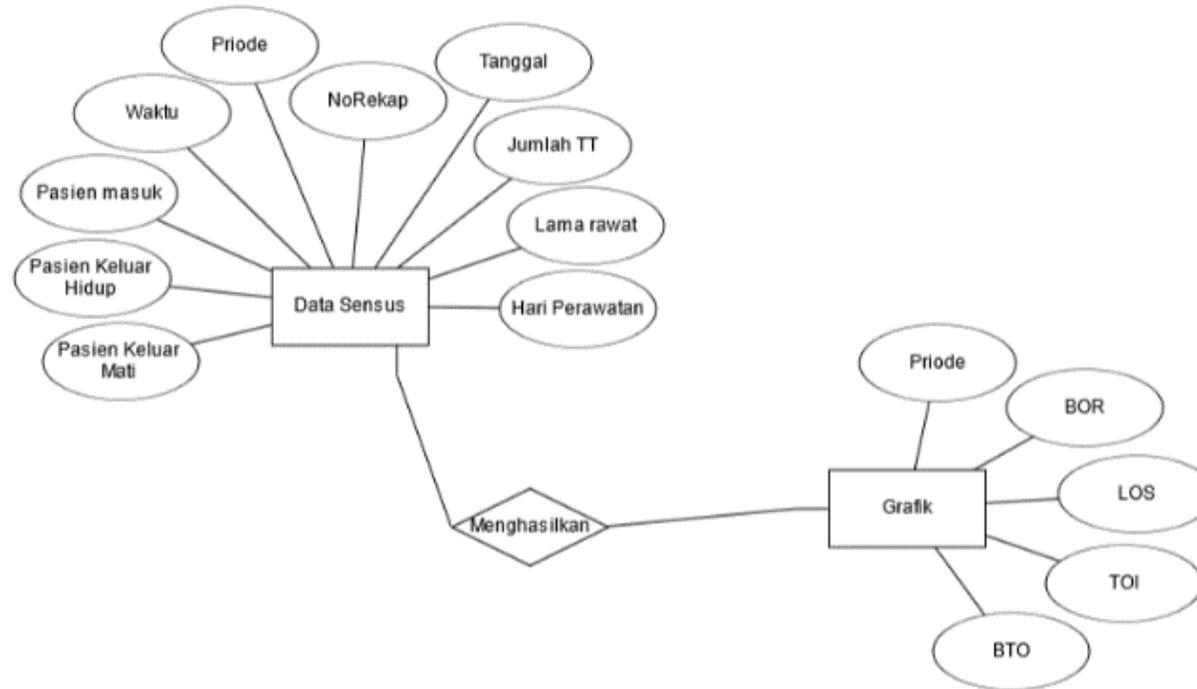
- **Data Flow Diagram level 1**

Pada gambar 3 data flow diagram level 1 pada sistem sabarson terdapat 2 entity yaitu petugas rekam medis dan kepala bagian rekam medis. Terdapat 2 tahapan atau proses yaitu pengolahan data grafik dan pengolahan grafik barber Johnson. Dari ke 2 tahap tersebut terdapat 1 database yaitu database grafik barber johnson.



Pembahasan

- **Entity Relationship Diagram (ERD)**



Pembahasan

- **Menyusun Color Pallate**

Dalam segi tampilan *prototype color palate* ini yang berperan sangat penting karena sebelum melakukan implementasi kami menentukan warna dasar dan warna sampingan beserta font yang akan digunakan dalam implementasi pembuatan *prototype*. Pada tampilan tersebut kami membuat *color palate* pada *prototype* dengan menggunakan warna agak gelap agar berkesan lebih simple dan tidak terlalu terang,

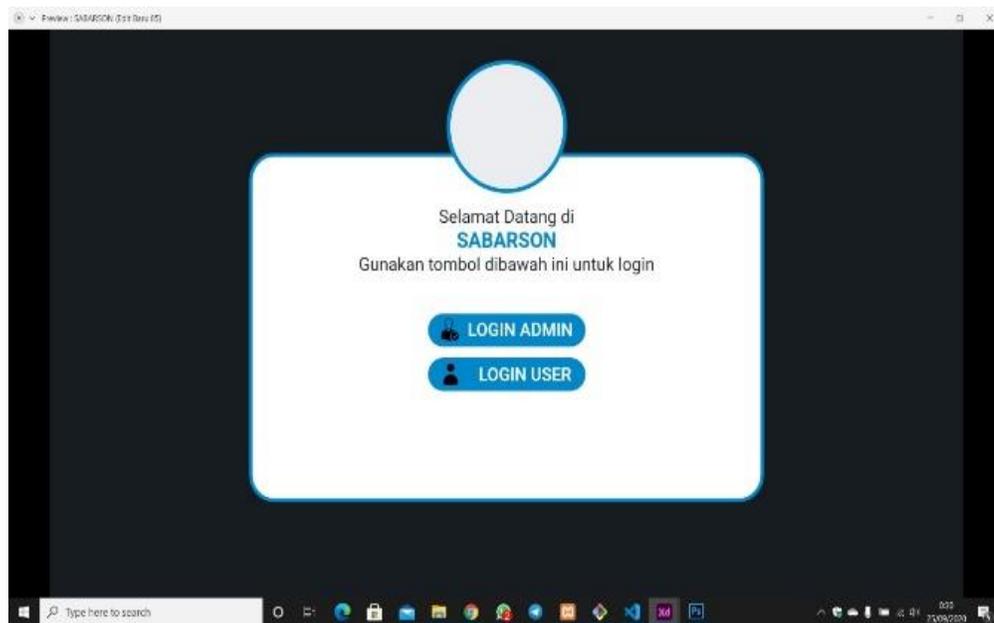
Pembahasan

- **Implementasi Sistem**

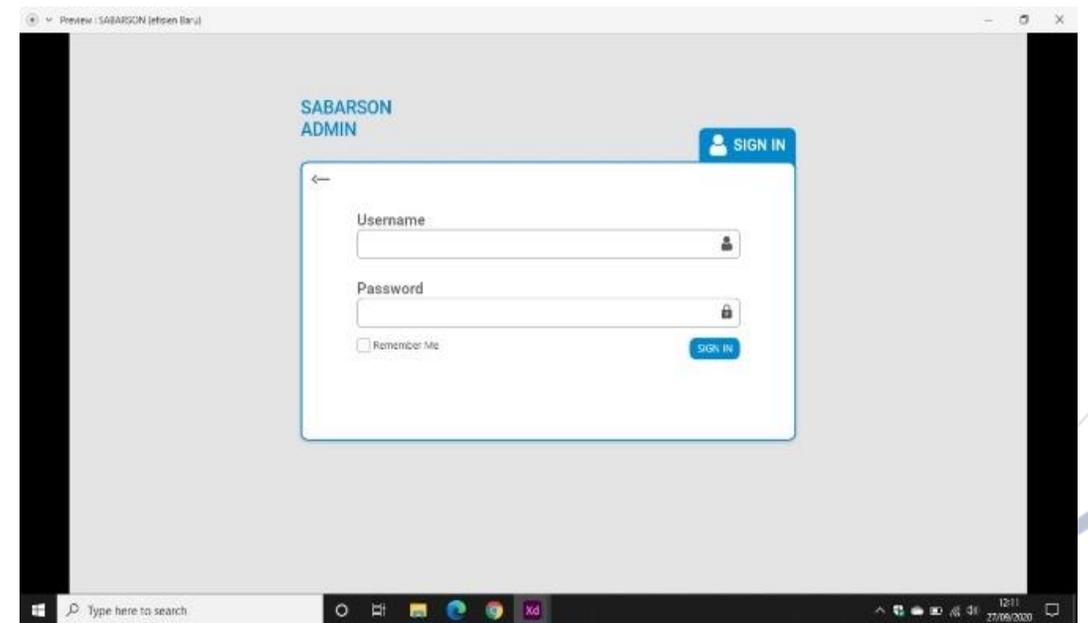
Pada tahap implementasi ini merupakan kegiatan membangun sistem informasi berupa desain interface.

Hasil

Tampilan *Form Login Awal*

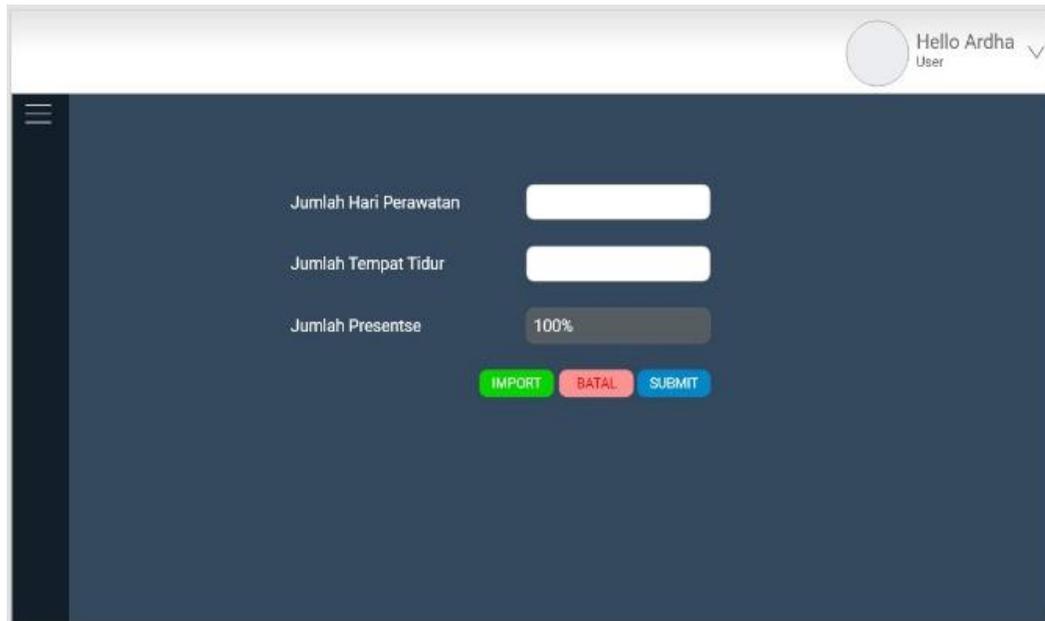


Tampilan *Menu Login*



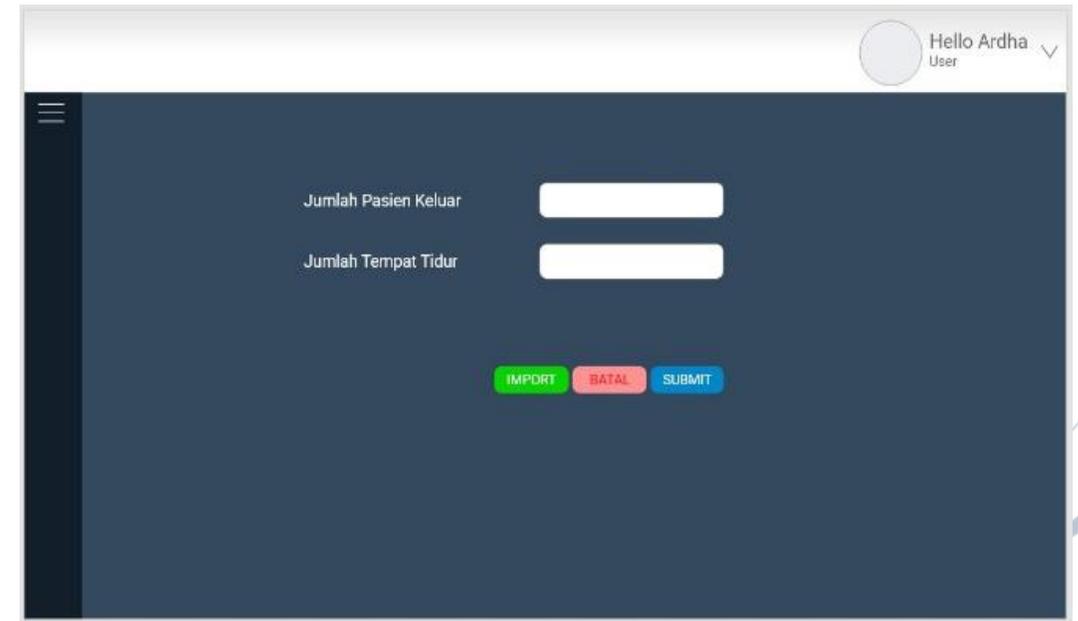
Hasil

Tampilan Menu BOR



Screenshot of the BOR menu interface. The header shows "Hello Ardha User" with a dropdown arrow. The main content area contains three input fields: "Jumlah Hari Perawatan" (empty), "Jumlah Tempat Tidur" (empty), and "Jumlah Presentse" (100%). Below the input fields are three buttons: "IMPORT" (green), "BATAL" (red), and "SUBMIT" (blue).

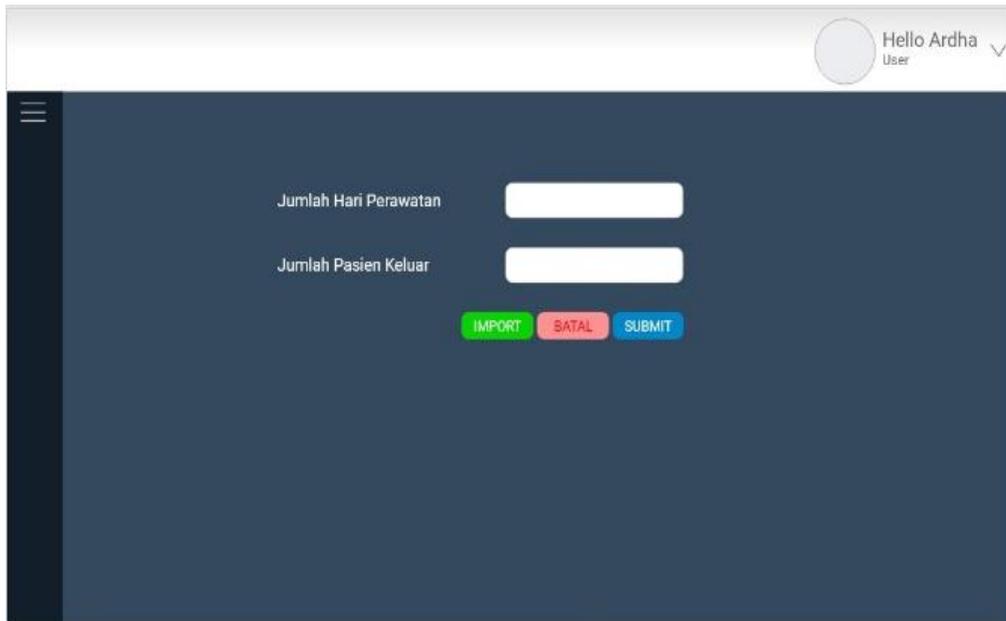
Tampilan Menu BTO



Screenshot of the BTO menu interface. The header shows "Hello Ardha User" with a dropdown arrow. The main content area contains two input fields: "Jumlah Pasien Keluar" (empty) and "Jumlah Tempat Tidur" (empty). Below the input fields are three buttons: "IMPDRT" (green), "BATAL" (red), and "SUBMIT" (blue).

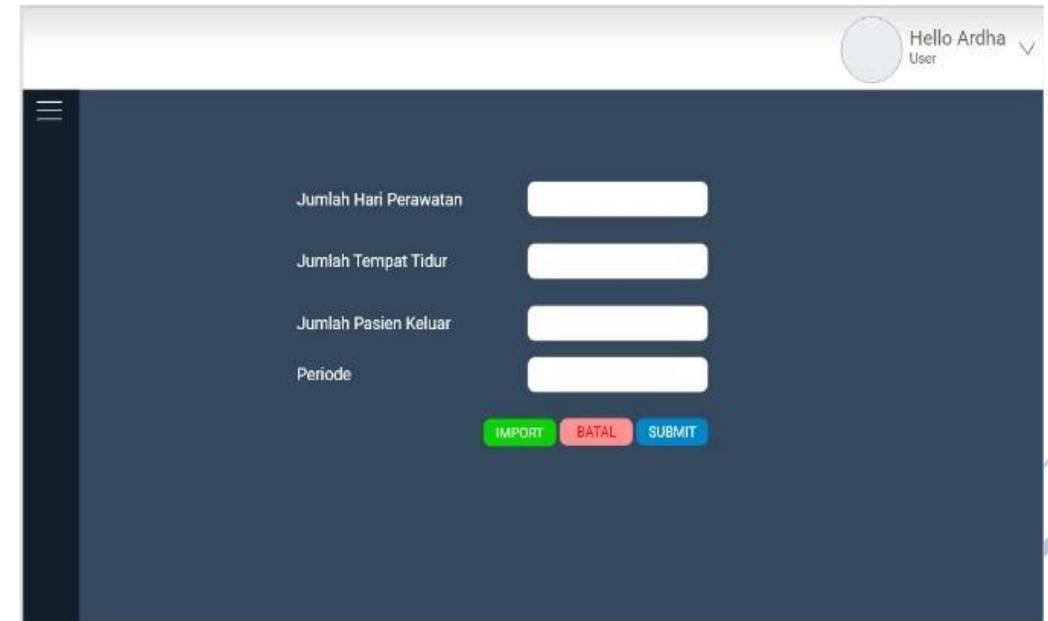
Hasil

Tampilan Menu LOS



Screenshot of the LOS (Length of Stay) menu interface. The interface is dark-themed with a white header. The header contains a user profile icon and the text "Hello Ardha User". The main content area has a dark background with white text and input fields. There are two input fields: "Jumlah Hari Perawatan" and "Jumlah Pasien Keluar". Below the input fields are three buttons: "IMPORT" (green), "BATAL" (red), and "SUBMIT" (blue).

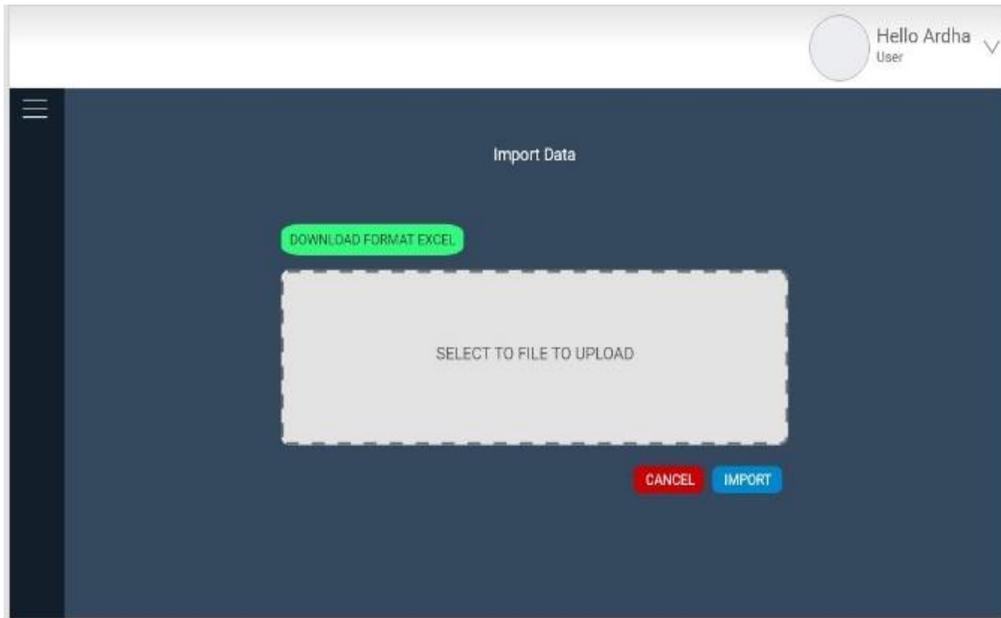
Tampilan Menu TOI



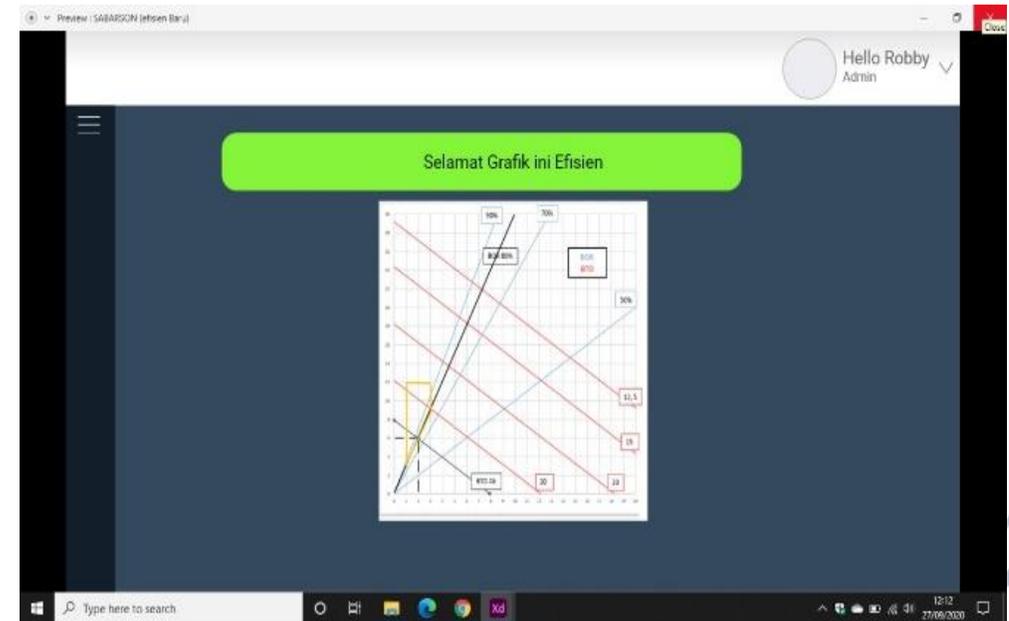
Screenshot of the TOI (Total of Inpatient) menu interface. The interface is dark-themed with a white header. The header contains a user profile icon and the text "Hello Ardha User". The main content area has a dark background with white text and input fields. There are four input fields: "Jumlah Hari Perawatan", "Jumlah Tempat Tidur", "Jumlah Pasien Keluar", and "Periode". Below the input fields are three buttons: "IMPORT" (green), "BATAL" (red), and "SUBMIT" (blue).

Hasil

Tampilan Rekapitulasi Laporan



Tampilan Menu Grafik Barber Johnson



Temuan Penting Penelitian

1. Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pengembangan sistem SABARSON (Si Penjaga Kualitas Rumah Sakit Sebagai Early Warning System) ini di buat agar dapat mempermudah kebutuhan petugas rekam medis dalam perhitungan dan pembuatan grafik barber Johnson.

2. Pengembangan sistem SABARSON (Si Penjaga Kualitas Rumah Sakit sebagai Early Warning System dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

- Tahap identifikasi masalah
- Tahap pencarian referensi
- Tahap perancangan sistem
- Tahap menyusun color palate
- Tahap implementasi sistem

Referensi

- Fauzi, M. L., Syahidin, Y., & Wahab, S. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GRAFIK BARBER JOHNSON DALAM MENGUKUR EFISIENSI RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN MICROSOFT VISUAL STUDIO 2013. *INFOKES (Informasi Kesehatan)*, 5(2), 29–37.
- Hernandia, V. (2019). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Rawat Inap untuk Pelaporan Menggunakan Indikator Pelayanan Rumah Sakit (Studi Kasus RSUD Kaliwates). *Prosiding RMIK Politeknik Negeri Jember*, 1(1), Article 1. <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/prosidingrmd/article/view/1532>
- *Juknis-SIRS-2011.pdf*. (n.d.). Retrieved July 2, 2022, from <https://sardjito.co.id/sardjitowp/wp-content/uploads/2018/05/Juknis-SIRS-2011.pdf>
- Pitoyo, A. Z., & Salisa, F. M. (2020). APLIKASI SENSUS HARIAN RAWAT INAP BERBASIS DESKTOP UNTUK MEMPERCEPAT REKAPITULASI DATA SENSUS HARIAN RUMAH SAKIT XX MALANG. *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan (JMIAK)*, 3(01). <https://doi.org/10.32585/jmiak.v3i01.678>
- Ramadani, N., & Ullatifa, N. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Indikator Pelayanan Rumah Sakit. *4th Proceeding Perspektif Implementasi FHIR*. ISBN: 978-623-6566-34-3, 4(0), Article 0. <https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/FHIR/article/view/68>
- Sitanggang, F. L., & Yunengsih, Y. (2022). Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tiduruang Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson Guna Meningkatkan Mutu pelayanan di RSAU dr. M. Salamun. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(2), 330–337. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v2i2.350>
- Tabrani, M., & Priyandaru, H. (2021). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEBSITE PADA UNL STUDIO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER*. 1, 9.

