

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN PROPERTI SEKOLAH BERBASIS WEB

Beethoven¹,
Amrizal²

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: pb181510044@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Private schools are today subject to intense rivalry; those without a sufficient system will fall behind their rivals. The deployment of new information and systems in the procurement division, or typically the warehouse section, which serves to help facilitate checking and procurement of property in this warehouse division, is one area where we follow recent technology. The Sekolah Globe National Plus in Batam, which had been operational for twelve years, served as the site for the author's investigation. The author employs the SDLC Waterfall approach to conduct this research; the method is frequently referred to as a design method and is used to create applications that are frequently used; in this article, the author also includes a diagram design step.

Keywords: Information; System; Application; Procurement.

PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah kumpulan dari banyak informasi, diorganisir dan diracik menjadi informasi seragam yang saling memiliki keterkaitan untuk menghasilkan informasi berguna untuk penerimanya. Di dunia kerja, web dapat digunakan sebagai media untuk menyimpan dan mengolah informasi. Aplikasi pengadaan aplikasi web yang digunakan media pengolahan dan penyimpanan informasi secara online. Aplikasi Keuntungan aplikasi pengadaan, staf tidak selalu harus pergi ke gudang untuk memeriksa persediaan. Sekolah globe national plus saat ini sudah berdiri sejak tahun 2010 namun belum memiliki sistem informasi pengadaan, sehingga staf gudang masih bekerja secara manual. Oleh karena itu, Sekolah Globe National Plus memerlukan sebuah

aplikasi pengadaan berbasis web untuk memudahkan pekerjaan staf gudang dalam mendistribusikan barang-barang yang dibutuhkan di ruang lingkup sekolah. Untuk metode yang dipakai disini menggunakan metode *waterfall* SDLC.

KAJIAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem ialah kombinasi atribut elemen dan komponen yang mempunyai kaitan dan saling merajai dalam beriringan menunaikan pekerjaan guna meraih target tertentu. (Rahmadhani et al., 2021)

2.2 Informasi

Menurut (Rahmadhani et al., 2021), informasi ialah produk dari data yang dikelola dan dikerjakan guna membuat masuk akal dan memutuskan

keputusan. Dengan demikian *user* memutuskan keputusan unggul.

2.3 Sistem Informasi

Maka sistem informasi dapat disimpulkan sebagai integrasi teknologi informasi yang digunakan dalam suatu organisasi untuk mendukung pengoperasian lingkungan tersebut. (Ichwani et al., 2021)

2.4 Website

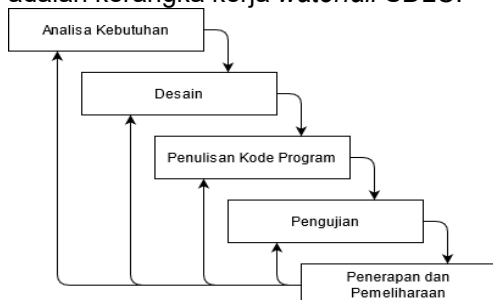
Menurut (Jayana Purba & Tukino, 2021), website merupakan sekumpulan halaman web yang dibutuhkan dalam berbagai proses transaksi harian, membutuhkan bantuan dan dukungan dalam segala kegiatan operasional, merupakan domain penuh informasi. *Website* umumnya terdiri dari banyak website.

2.5 Pengadaan

Menurut (Ilmi Faisal et al., 2017), pengadaan materi serupa berlalunya fasilitas baru, pembangunan. Pengadaan materi dapat dilakukan apabila pengadaan materi tersebut sangat diperlukan untuk memenuhi kepentingan perusahaan akan materi yang dapat menunjang performa.

METODE PENELITIAN

Model kerangka kerja disini adalah kerangka kerja *waterfall* SDLC.



Gambar 1. Kerangka Kerja Metode *Waterfall*

1. Analisa Kebutuhan

Langkah pertama dalam metode *waterfall*, analisis kebutuhan sistem pengolahan, informasi yang diperoleh adalah hasil wawancara, penelitian, studi pustaka, observasi, dan diskusi. Penulis menganalisa kebutuhan yang ada pada sistem sekolah.

2. Desain

Tahap kedua ini, pembuatan desain aplikasi sebelum proses koding.

3. Penulisan Kode Program

Di tahap ini, penulis membuat kode program dengan *Visual Studio Code* dan bahasa pemrograman sesuai kebutuhan.

4. Pengujian

Setelah koding, penulis melakukan *testing* sistem, dengan *target* apabila sudah sesuai dengan disain, apakah fungsi aplikasi sudah berjalan dengan baik. Jika ada bug, maka akan direview di tahap sebelumnya.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Tahap terakhir, penulis melakukan implementasi aplikasi ini di Sekolah Globe National Plus sekaligus *training* staf gudang dalam mengoperasikan aplikasi ini, serta akan melakukan pemeliharaan apabila dibutuhkan.

3.1 Metode Penimbunan Data

Penulis telah menerapkan dua metode penimbunan data.

1. Observasi

Mengobservasi masalah yang ada disekolah kemudian mencari jalan keluar demi mempermudah pekerjaan staf gudang.

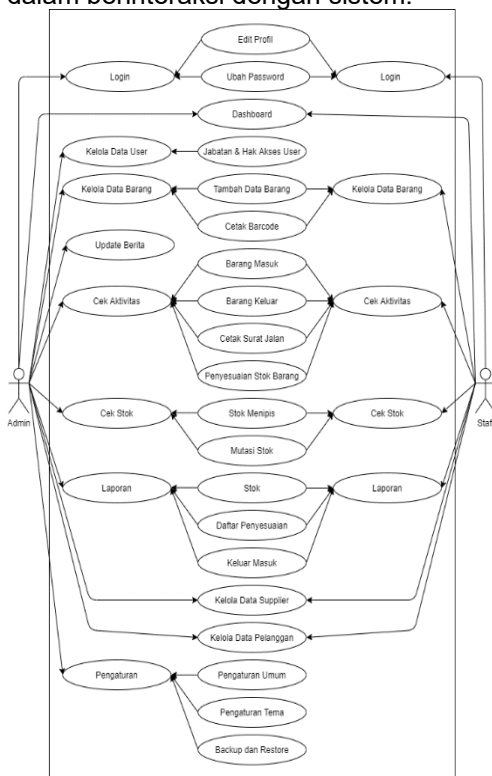
2. Studi Literatur

Mengambil informasi sebagai sumber daya yang digunakan

dalam perancangan aplikasi berbasis web.

3.2 Use Case Diagram

Tujuan dari diagram berikut adalah menggunakan diagram use case untuk mengidentifikasi dan menggambarkan aliran peran orang-orang dalam berinteraksi dengan sistem.



Gambar 2. Diagram Usecase

Diagram use case ini terdiri dari dua orang yang bekerja pada sistem: admin dan staf.

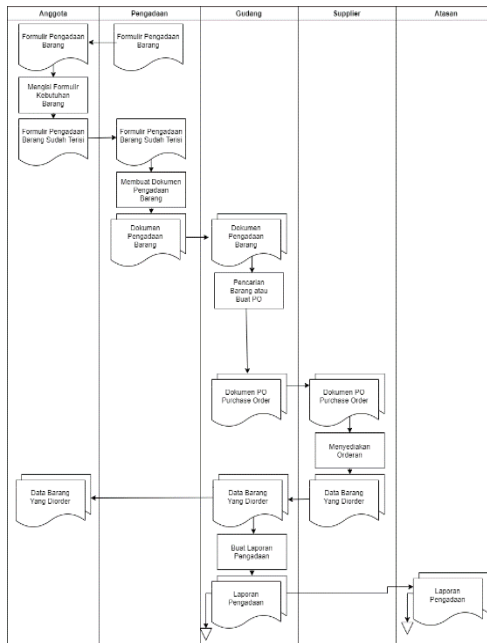
1. Admin
Admin memiliki akses ke semua fitur sistem.
2. Staf
Staf hanya memiliki akses untuk memasukkan, melihat, dan mencetak data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir dapat membantu para pihak staf sekolah dalam mengorganisir sirkulasi barang-barang yang ada dan dibutuhkan di sekolah.

4.1 Alur Kerja Sistem Baru

Dibawah ini ada flowchart sistem baru guna untuk menjelaskan struktur sistem dan cara kerja staf gudang di Sekolah Globe National Plus.

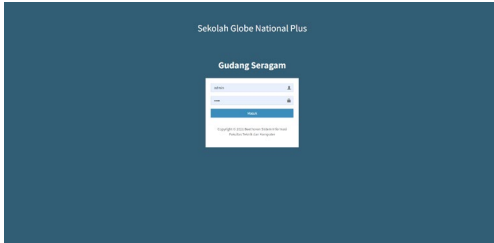


Gambar 3. Alur Kerja Sistem Baru

4.2 Cuplikan Layar Website

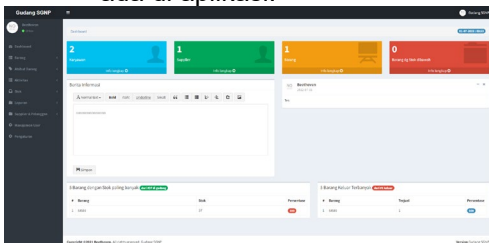
Cuplikan layar website dirancang dengan tampilan sederhana agar dapat dipahami dengan mudah, halaman website tercakup dari beberapa halaman yaitu:

1. Halaman Login



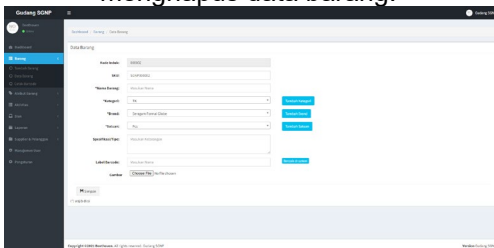
Gambar 4. Halaman Login

- Halaman Dashboard
Halaman *Dashboard* digunakan untuk admin dan staf melihat secara general data-data yang ada di aplikasi.



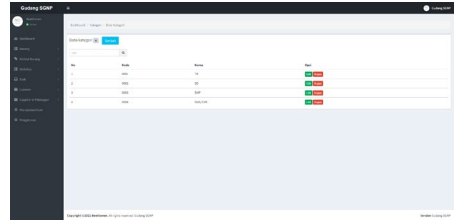
Gambar 5. Halaman Dashboard

- Halaman Barang
Halaman Barang digunakan untuk menambah, merubah, dan menghapus data barang.



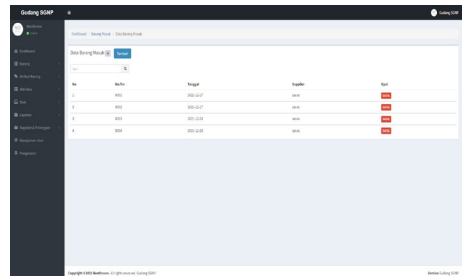
Gambar 6. Halaman Barang

- Halaman Kategori
Halaman Kategori digunakan untuk merubah, menghapus dan menambah data kategori.



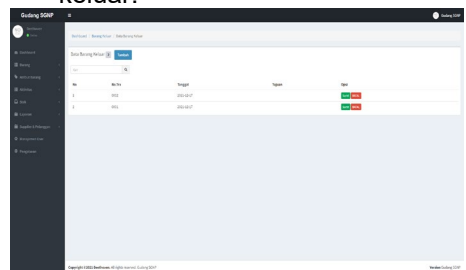
Gambar 7. Halaman Kategori

- HalamanBarangMasuk
Dipakai untuk menambah barang masuk.



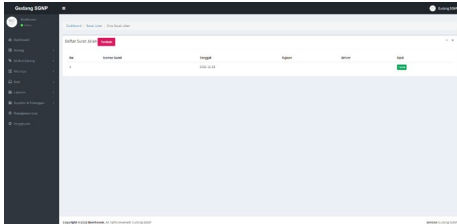
Gambar 8. HalamanBarangMasuk

- HalamanBarangKeluar
HalamanBarangKeluar dipakai guna menambah data benda yang keluar.

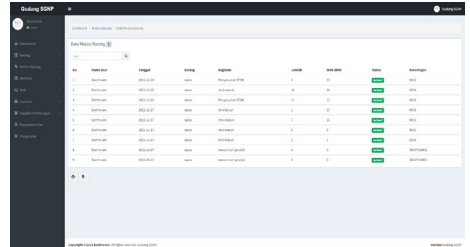


Gambar 9. HalamanBarangKeluar

- Halaman Surat Jalan
Halaman Daftar Surat Jalan digunakan untuk menampilkan surat jalan dari kegiatan barang keluar.

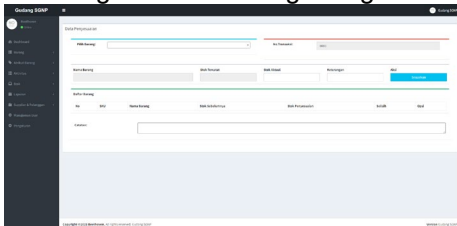


Gambar 10. Halaman Surat Jalan



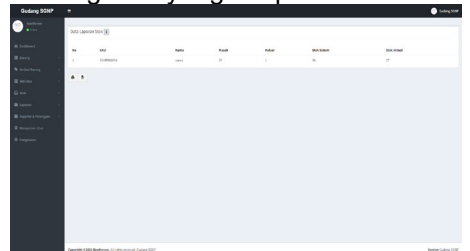
Gambar 13. Halaman Mutasi Barang

8. Halaman Penyesuaian
Halaman Penyesuaian sebagai tempat untuk menyesuaikan apabila ada stok yang tidak cocok dengan stok fisik di gudang.



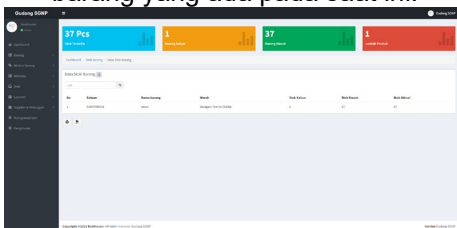
Gambar 11. Halaman Penyesuaian

11. Halaman Laporan
Halaman Laporan digunakan sebagai tempat cek laporan kegiatan yang lampau.



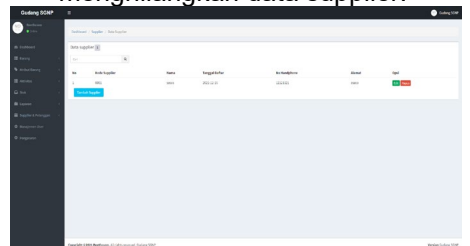
Gambar 14. Halaman Laporan

9. Halaman Persediaan/Stok
Halaman Data Stok Barang dipakai untuk melihat persediaan barang yang ada pada saat ini.



Gambar 12. Halaman Stok Barang

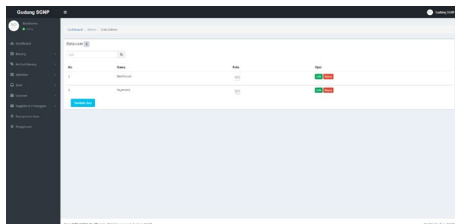
12. Halaman Supplier
HalamanSupplier digunakan untuk menambah, mengganti, dan menghilangkan data supplier.



Gambar 15. Halaman Supplier

10. Halaman Mutasi Barang
Halaman Mutasi Barang digunakan untuk melihat beberapa kegiatan terakhir yang pernah dilakukan.

13. Halaman Kelola User
Halaman Kelola User digunakan untuk menambah, merubah, dan menghapus user.



Gambar 16. Halaman Kelola User

SIMPULAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan sistem informasi pengadaan properti sekolah, maka kesimpulan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Merancang sebuah sistem informasi pengadaan property sekolah berbasis web dilakukan observasi awal dan wawancara ditempat penelitian, kemudian menggunakan metode waterfall dalam tahap rancangan dan menggunakan UML dalam desain umum dan terinci, diakhiri dengan pemrograman.
2. Dalam mengimplementasi sistem informasi pengadaan property sekolah berbasis web pada objek Sekolah Globe National Plus, dibutuhkan hardware sebuah komputer. Software visual studio code, browser google chrome, dan xampp. Untuk brainware dilakukan pelatihan terhadap staf bagian gudang.

5.2 Saran

Saran penulis untuk pengembangan lebih lanjut Sistem Informasi Pengadaan Properti Sekolah ini :

1. Kembangkan proses pengumpulan inventaris untuk

membuat data pesanan lebih detail dan dapat dipahami oleh berbagai pihak, sehingga membuat keputusan menjadi lebih mudah.

2. Melakukan opname stok secara rutin agar tidak terjadi selisih antara data stok dan stok fisik.
3. Melakukan audit barang masuk dan keluar agar terlacak dengan cermat agar tidak terjadi kecurangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Famy, S., & Tukino, T. (2022). Design and Build a Web-based Information Management System at CV Sanjaya Abadi Baru. *JOURNAL OF INFORMATICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING*, 5(2), 371-383. doi:<https://doi.org/10.31289/jite.v5i2.6184>
- Ichwani, A., Anwar, N., Karsono, K., & Alrifqi, M. (2021). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototipe*.
- Ilmi Faisal, N., Morasa, J., Mawikere, L. M., Akuntansi, J., Ekonomi dan Bisnis, F., Sam Ratulangi, U., & Kampus Bahu, J. (2017). ANALISIS SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA (PENUNJUNG LANGSUNG) PADA DI DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA MANADO. In *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern* (Vol. 12, Issue 2). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/gc/article/view/18613>

Jayana Purba, R., & Tukino. (2021). SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA TOKO BUKU DI TOKO BATAM. *JURNAL COMASIE*.

Rahmadhani, A. Y., Dianrini, R., Sistem, & Akuntansi, I. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Pada PTPN VII Waylima* (Vol. 1, Issue 2).

Tukino, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(01), 1. <https://doi.org/10.33884/jif.v6i01.324>

T. Tukino, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perintah Kerja Overtime Pegawai Berbasis Web Pada PT PLN Batam," *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 9–19, 2018, doi: 10.33884/cbis.v6i2.690.

Tukino, T., & Maulana, A. (2022). RANCANG BANGUN PEMASARAN PROPERTI BERBASIS NODE.JS FRAMEWORK. *Computer Based Information System Journal*, 10(1), 89–96.

Tukino, T., & Amrizal, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL Pada PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 199-210

tukino, tukino. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-MARKETING PADA PT

PULAU CAHAYA TERANG. *Computer Based Information System Journal*, 8(1), 25–34. <https://doi.org/10.33884/cbis.v8i1.1680>



Biodata
Penulis pertama, Beethoven selalu mahasiswa pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;



Biodata
Penulis kedua, Amrizal, S.Kom., M.Si. selalu pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;