

Perancangan Sistem Inventaris Barang di Bank Sumsel Babel Cabang Pembantu Lemabang

Muhammad Wahyu Oktiyawan¹, Muhammad Kadafi²

¹Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah

²Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah

¹1820803040@radenfatah.ac.id*, ²kadafi_uin@radenfatah.ac.id

Abstract

The performance of an assignment to each job requires much of the role of technology to support the activities to be carried out. The role of technology makes every activity more effective and efficient and treated information more precise and accurate. Bank Sumsel Babel Capem Lemabang is an organization that is financially oriented and this the one of organization that has developed considerable information. But at the asset inventory processing in Bank Sumsel Babel Capem Lemabang still USES Microsoft excel which has no database system. This would require an inventory system to record assets Bank Sumsel Babel Capem lemabang had to tidy up and make the annual report easier. It is hoped that with this inventory system Bank Sumsel Babel Capem Lemabang asset recorders could help asset recorders be more organized and structured. The design of the system will use DFD and erd, and for the database will use mysql, the system will be developed using the waterfall method. The results obtained from this study are a design of an inventory system that will be implemented at the bank sumsel babel capem lemabang and can be used as a basis for developers to create an inventory system for the bank sumsel babel capem lemabang.

Keywords: inventory, bank, information, database, information system

Abstrak

Dalam melaksanakan suatu tugas pada setiap pekerjaan sangat dibutuhkan peran teknologi untuk menunjang kegiatan yang akan dilaksanakan. Dengan adanya peran teknologi maka setiap kegiatan yang akan dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien dan informasi yang diolah akan menjadi lebih tepat dan akurat. Bank Sumsel Babel Capem Lemabang merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang keuangan dan merupakan sebuah organisasi yang telah mengolah informasi yang cukup besar. Akan tetapi pada pengolahan inventaris aset di Bank Sumsel Babel Capem Lemabang masih menggunakan Microsoft Excel yang tidak memiliki Sistem Basis Data. Dikarenakan hal tersebut maka sangat diperlukan dibuatnya sebuah sistem inventaris untuk mencatat aset yang dimiliki Bank Sumsel Babel Capem Lemabang agar menjadi lebih rapi dan memudahkan dalam membuat laporan tahunan. Diharapkan dengan adanya sistem inventaris ini pencatatan aset yang dimiliki Bank Sumsel Babel Capem Lemabang dapat membantu pencatatan aset menjadi lebih rapi dan terstruktur. Perancangan sistem ini akan menggunakan DFD dan ERD dan untuk basis data akan menggunakan mySQL, sistem ini akan dikembangkan dengan menggunakan metode waterfall. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sebuah rancangan sistem inventaris barang yang akan diterapkan di bank sumsel babel capem lemabang dan dapat dijadikan dasar bagi pengembang untuk membuat sistem inventaris barang bank sumsel babel capem lemabang.

Kata kunci: inventaris, bank, informasi, basis data, sistem informasi

1. Pendahuluan

Pada masa sekarang ini masyarakat sangat memerlukan teknologi untuk membantu kehidupan sehari-hari agar memudahkan kegiatan mereka. Karena mereka menilai dengan menggunakan teknologi maka akan menunjang aktivitas kegiatan sehari-hari mereka. Dalam suatu perusahaan perbankan memiliki banyak barang yang perlu untuk dicatat ada beberapa barang yang habis dipakai dan ada juga barang yang digunakan sebagai sarana membantu kegiatan harian bank dalam melayani nasabah [1].

Barang-barang yang dimiliki oleh bank tersebut perlu dicatat agar bisa dilaporkan dan menjadi arsip perusahaan. Jika barang-barang tersebut dicatat secara manual maka akan memakan waktu, tenaga, dan biaya dan juga memiliki resiko lebih besar data tersebut akan

hilang dan rusak. Maka perlunya sebuah sistem inventaris barang yang mencatat barang tersebut [2].

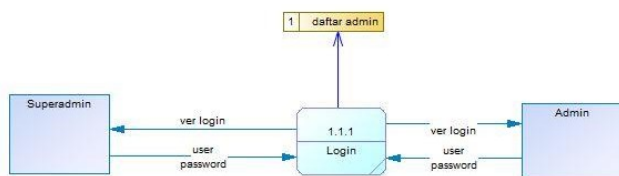
Sistem inventaris barang adalah suatu sistem yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode untuk mencatat barang-barang yang masuk dan keluar yang ada di perusahaan. Sistem yang manual atau pencatatan langsung membutuhkan waktu yang cukup lama dan juga prosesnya lambat. Dan yang melakukan fungsi itu adalah manusia, dengan begitu banyak fungsi yang dilakukan, kemungkinan terjadinya kesalahan sangat amat besar dan tentu saja dapat berakibat buruk dan timbul ketidakefektifan dalam melaksanakan fungsinya [3].

Kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam penginputan data manual akan menyebabkan para pelaku dan pelaksana untuk meneliti lagi data yang masuk. Hal ini tentu akan menyebabkan kemunduran dalam

pengolahan data dan pemberian informasi, sehingga bisa menyebabkan menurunnya kinerja para petugas dan tentu saja akan berimbas pada ketidak akuratan data dan informasi. Oleh karena hal itu sangat perlunya dibuat sebuah sistem inventaris barang di Bank Sumsel Babel [4].

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan pada pembuatan sistem inventaris barang Bank Sumsel Capem Lemabang terdiri dari beberapa tahap yaitu sebagai berikut : a) Mengumpulkan informasi berupa buku-buku dan artikel yang memuat tentang sistem inventaris barang, [5] b) Melakukan wawancara kepada pihak stakeholder untuk mengetahui bagaimana bentuk



sistem inventaris yang dibutuhkan di Bank Sumsel Babel Capem Lemabang c) Membuat rancangan sistem inventaris yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan di Bank Sumsel Babel Capem Lemabang. Rancangan yang akan dibuat ialah rancangan UI dan UX , case diagram, ERD , model inputan dan keluaran aplikasi dan merancang basis data yang dibutuhkan pada aplikasi sistem inventaris

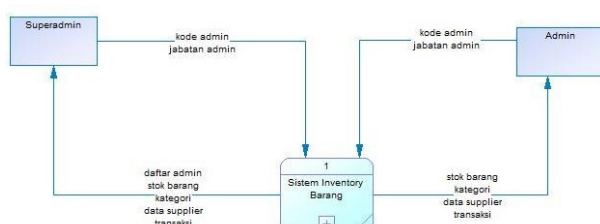
2.1. Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Untuk membangun sebuah sistem inventaris barang pada Bank Sumsel Babel Capem Lemabang yang baik maka dibutuhkanlah perangkat keras yaitu sebagai berikut : Komputer dan Processor Standart Octa Core atau yang diatasnya, Memori Minimal 4 GB, Penyimpanan dengan kapasitas minimal 500GB.

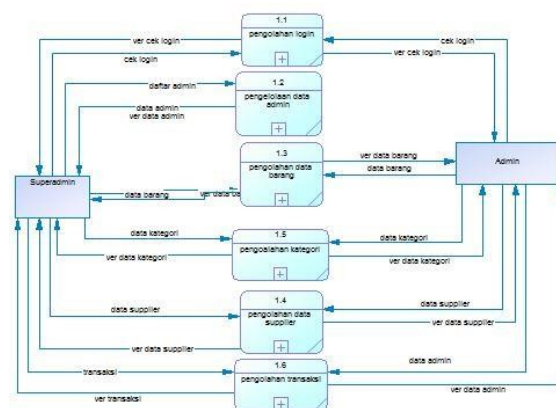
Perangkat Lunak yang dibutuhkan antara lain : Xampp sebagai server lokal, MySQL sebagai aplikasi pengolah database, Codeigniter sebagai framework pembuatan web dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. [6]

2.2. Perancangan DFD

Rancangan proses dimodelkan dengan Data Flow Diagram(DFD). Proses pembuatan DFD dimulai dengan membuat sebuah diagram konteks untuk menunjukkan semua alur data dari sistem informasi inventaris barang, input barang masuk, input barang keluar sampai kepada pemangku kepentingan di Bank Sumsel Babel [7].

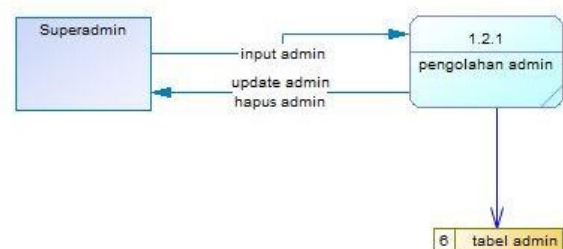


Gambar 1. DFD Level 0

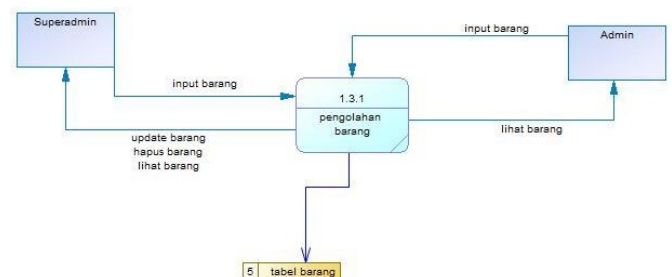


Gambar 2. DFD Level 1

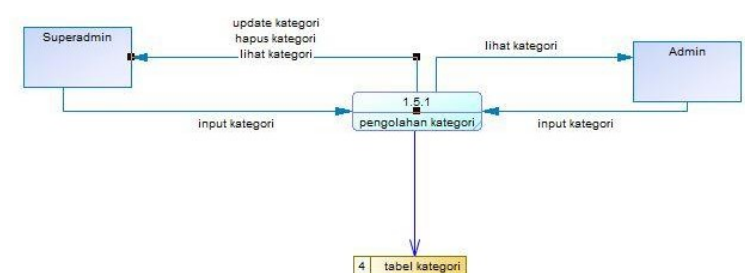
Gambar 3. DFD Level 2 (Pengolahan Login)



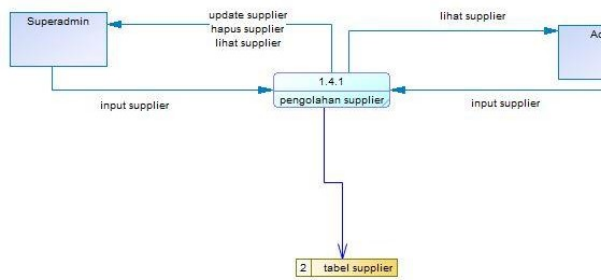
Gambar 4. DFD Level 2 (Pengolahan Admin)



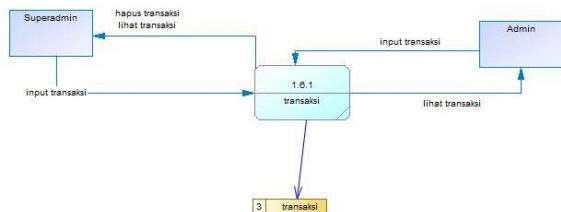
Gambar 5. DFD Level 2 (Pengolahan Barang)



Gambar 6. DFD Level 2 (Pengolahan Kategori)



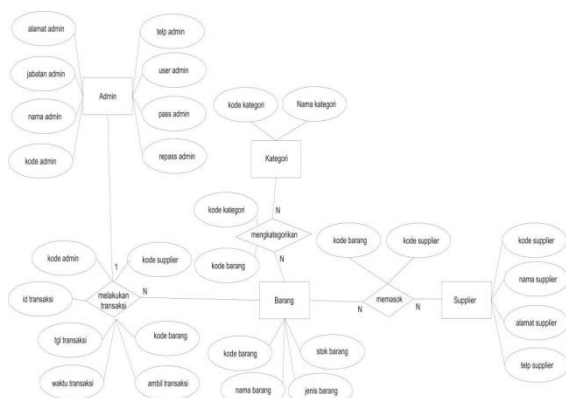
Gambar 7. DFD Level 2 (Pengolahan Supplier)



Gambar 8. DFD Level 2 (Pengolahan Transaksi)

2.3. Perancangan ERD

ERD Merupakan sebuah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan penyimpanan (dalam DFD). ERD memiliki perbedaan dengan DFD yaitu adalah DFD memodelkan hubungan sistem sedangkan ERD di penyimpanannya [8]. Berikut adalah gambar dari ERD Sistem Inventaris Barang :



Gambar 9. ERD

Tabel 1. Tabel Software dan Hardware Pendukung

2.4. Perancangan Database

Perancangan tabel database adalah sebuah proses yang dilakukan untuk merancang tabel yang akan digunakan pada pengolahan data [9]. Berikut adalah rancangan

tabel yang akan digunakan pada Sistem Inventaris Pada Bank Sumsel Babel Capem Lemabang

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Constraint	Keterangan
1	Kode_admin	Int	11	PK	AI
2	Nama_admin	Varchar	50		Nama petugas
3	Jabatan_admin	Enum			level petugas
4	Alamat_admin	Text			Alamat petugas
5	Telp_admin	Varchar	15		Telepon petugas
6	User_admin	Varchar	25		Username petugas
7	Pass_admin	Varchar	40		Password petugas

Tabel 1. Admin

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Constraint	Keterangan
1	Kode_supplier	Varchar	8	PK	Kode supplier
2	Nama_supplier	Varchar	50		Nama supplier
3	Alamat_supplier	Text			Alamat supplier
4	Telepon_supplier	Varchar	15		Telepon supplier

Tabel 2. Supplier

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Constraint	Keterangan
1	Kode_kategori	Int	11	PK	AI
2	Nama_kategori	Varchar	50		Nama kategori

Tabel 3. Kategori

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Constraint	Keterangan
1	Kode_barang	Varchar	8	PK	Kode barang
2	Nama_barang	Varchar	50		Nama barang
3	Kode_kategori	Int	11	FK	Jenis barang
4	Kode_supplier	Varchar	8	FK	Kode supplier
5	Stok_barang	Int	11		Stok barang

Tabel 4. Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Constraint	Keterangan
1	Id_transaksi	Int	11	PK	Auto increment
2	Tgl_transaksi	Date			Tanggal barang keluar
3	Waktu_transaksi	Time			Waktu barang keluar
4	Kode_barang	Varchar	8	FK	Kode barang
6	Ambil_transaksi	Int	11		Ambil stok barang
7	Nama_admin	Varchar	50	FK	Kode admin

Tabel 5. Transaksi

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kebutuhan Fungsional Sistem

Pada kebutuhan fungsional sistem aplikasi, harus disesuaikan dengan prosedur dan perencanaan yang telah disiapkan. Tujuannya adalah agar sistem tersebut bisa digunakan dengan mudah oleh pengguna [10]. Berikut adalah kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun :

- Harus memiliki pembagian hak akses
- Barang yang dimasukkan ke sistem inventaris harus disesuaikan dengan nomor barang.

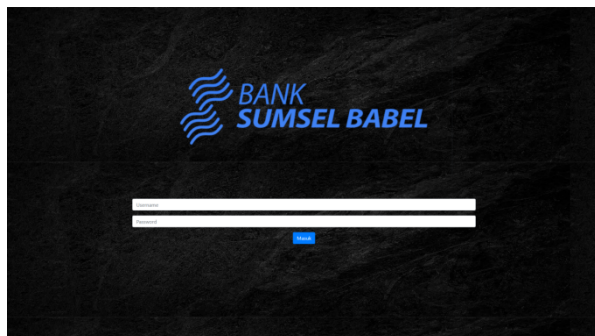
3.2. Kebutuhan Non Fungsional

Dibawah ini yang menjadi sebuah kebutuhan non fungsional pada sistem inventaris barang :

- Mudah digunakan atau *user friendly*
- Memiliki keamanan yang baik untuk melindungi data yang tersimpan di dalam sistem.
- Data yang dimasukkan dapat diubah-ubah setiap saat.

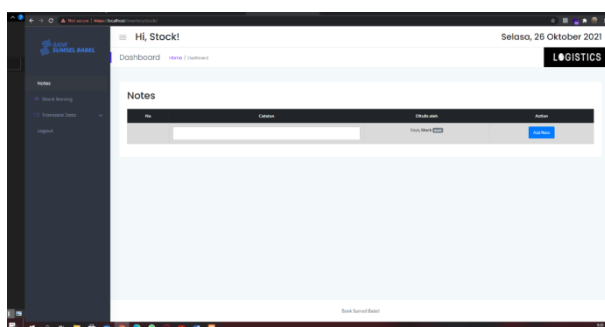
3.3 Desain Prototype Sistem Inventaris

1. Rancangan Halaman Login



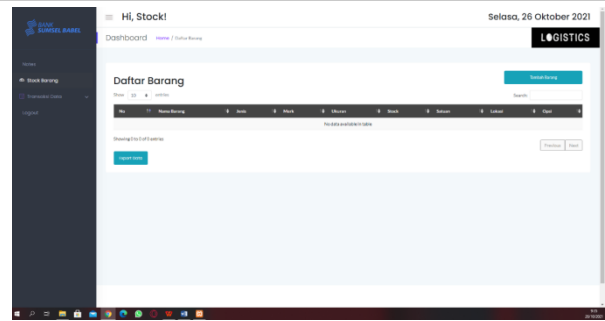
Gambar 10. Halaman Login

2. Rancangan Halaman Dashboard



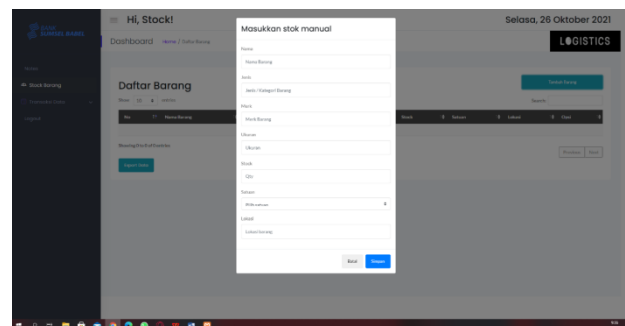
Gambar 11. Dashboard

3. Rancangan Halaman Tampilan Stok Barang



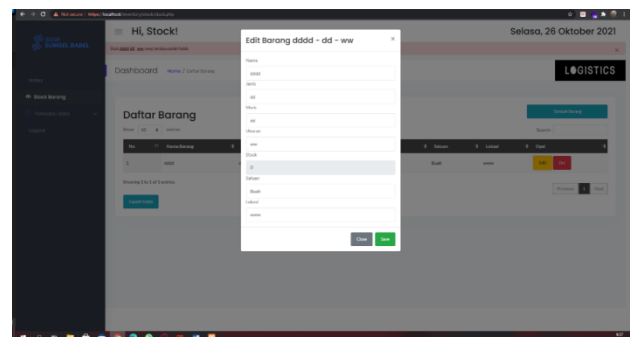
Gambar 12. Tampilan Stok Barang

4. Rancangan Tampilan Tambah Barang



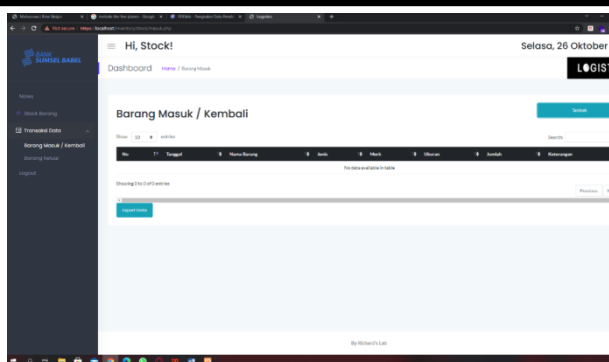
Gambar 13. Tambah Barang

5. Rancangan Tampilan Edit Barang



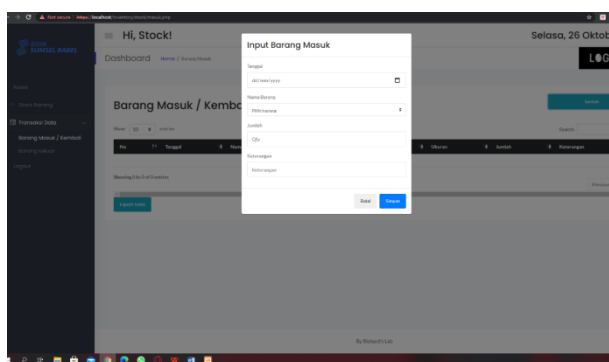
Gambar 14. Edit Barang

6. Rancangan Tampilan Edit Barang Masuk



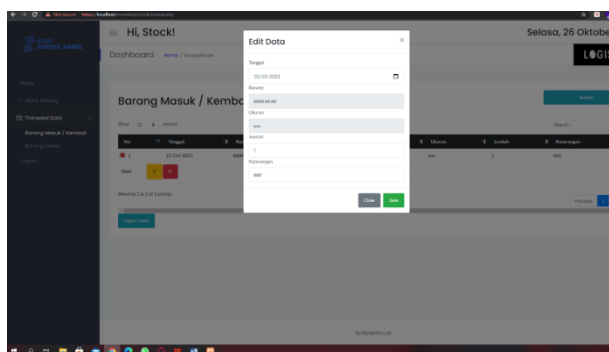
Gambar 15. Edit Barang Masuk

7. Rancangan tampilan Tambah Barang Masuk



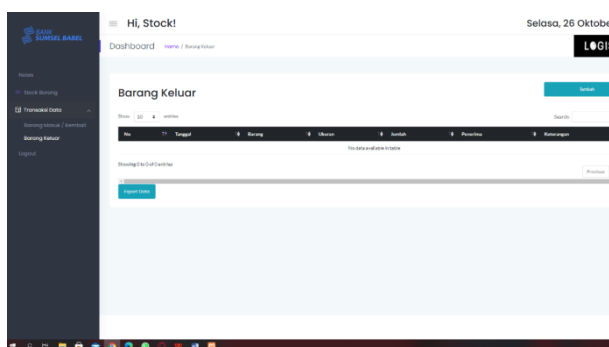
Gambar 16. Tambah Barang Masuk

8. Rancangan Tampilan Edit Barang Masuk



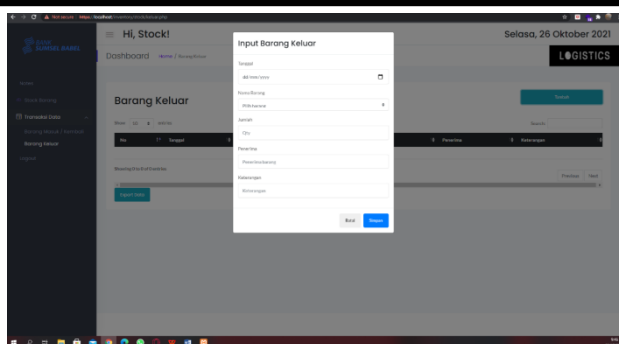
Gambar 17. Edit Barang Masuk

9. Rancangan Tampilan Barang Keluar



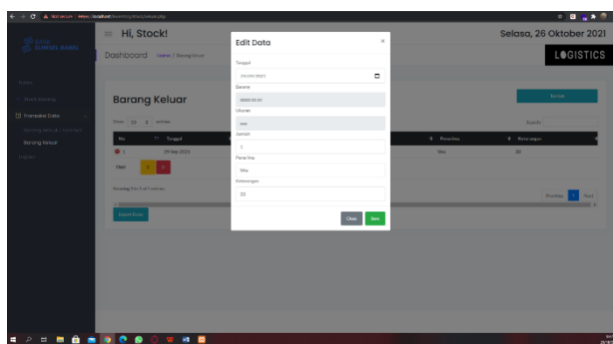
Gambar 18. Barang Keluar

10. Rancangan Tampilan Tambah Barang Keluar



Gambar 19. Tambah Barang Keluar

11. Rancangan Tampilan Edit Barang Keluar



Gambar 20. Edit Barang Keluar

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan terdapat beberapa kesimpulan :

1. Hasil penelitian menghasilkan rancangan sistem inventaris barang di Bank Sumsel Babel Capem Lemabang
2. Perancangan model yang telah dilakukan bisa digunakan oleh pihak pengembang sebagai dasar pembuatan sistem inventaris di Bank Sumsel Babel Capem Lemabang

Daftar Rujukan

- [1] N. Huda and R. Amalia, "Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 13–19, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.674.
- [2] N. Oktaviani, I. M. Widiarta, and Nurlaily, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 160–168, 2019, doi: 10.51401/jinteks.v1i2.422.
- [3] S. Ali and A. Ambarita, "Sistem Informasi Data Barang Inventaris Berbasis Web Pada Kejaksaan Negeri Ternate," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–38, 2016, doi: 10.36549/ijis.v1i1.5.
- [4] A. Sofiyani, S. Sularno, and F. Yuliana, "Sistem Informasi Inventaris Barang Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Pada Sman 1 Dumai," *INFORMATIKA*, vol. 11,

-
- no. 1, p. 52, 2019, doi: 10.36723/juri.v1i1.155.
- [5] G. A. Adelia Siti Rukoyah and A. I. Hadiana, "Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Rsud Soreang," *Pros. SNATIF*, pp. 869–874, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/175859-ID-sistem-informasi-inventaris-barang-pada.pdf>.
- [6] G. T. Mardiani, "Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris Pt Telkom Cianjur Berbasis Web," *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2013, doi: 10.34010/komputa.v2i1.78.
- [7] Y. Astuti and A. Nugroho, "Sistem Inventarisasi Aset Tetap," vol. 15, no. 1, 2014.
- [8] H. W. Luthfi and B. K. Riasti, "Sistem Informasi Maintenance Dan Inventaris Laboratorium Pada SMK Negeri 1 Rembang Berbasis Web," *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 3, no. 3, pp. 69–77, 2017, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1219>.
- [9] D. Susandi and S. Sukisno, "Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 46–50, 2018, doi: 10.30656/jsii.v5i2.775.
- [10] A. A. Prawiyanti and R. A. Triyono, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta," *Semin. Ris. Unggulan Nas. Inform. dan Komput. FTI UNSA*, vol. 2, no. 1, pp. 43–53, 2013, [Online]. Available: seruniid.unsa.ac.id.