

# Analisa dan Perancangan Aplikasi Pengadaan Barang di PT. Sintra Sinarindo Elektrik Berbasis Web

Nur Azis<sup>1</sup>, Bayu Aji Handoko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknik, Sistem Informasi, Universitas Krisnadwipayana, Jakarta, Indonesia.

<sup>2</sup> PT. Sintra Sinarindo Elektrik, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>nuraziz@unkris.ac.id, <sup>2</sup>bayyu@live.com

**Abstrak** Sistem informasi pengadaan barang adalah suatu hal yang sangat penting dalam mendukung kemajuan bisnis PT. Sintra Sinarindo Elektrik. Saat ini proses pengadaan barang yang ada di PT. Sintra Sinarindo Elektrik masih bersifat semi manual yaitu ada sebagian proses masih bersifat manual seperti melakukan cek list pada sebuah kertas namun dalam pembuatan laporan sudah menggunakan komputer yaitu memanfaatkan Microsoft excel. Hal inilah yang mengakibatkan beberapa bagian yang mendukung aktivitas dari perusahaan menjadi terganggu. Salah satu contohnya adalah pengiriman barang ke konsumen menjadi terganggu karena harus menunggu pendataan stok barang yang di gudang atau stok barang yang dimaksud tidak tersedia. Berdasar permasalahan tersebut diharapkan dari penelitian ini menghasilkan sebuah solusi dari permasalahan yang terjadi di PT. Sintra Sinarindo Elektrik.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Pengadaan Barang; Bisnis; Pengiriman Barang; Konsumen.

**Abstract** The procurement information system is a very important thing in supporting the business progress of PT. Sintra Sinarindo Electric. Currently the process of procurement of goods at PT. Sintra Sinarindo Electric is still semi-manual, i.e. there are some processes that are still manual, such as checking a list on a paper, but in making reports already using a computer, using Microsoft Excel. This has resulted in some parts that support the activities of the company to be disrupted. One example is that the delivery of goods to consumers is disrupted because they have to wait for data collection on the stock of goods in the warehouse or the stock of the goods in question is not available. Based on these problems, it is hoped that this research will produce a solution to the problems that occur at PT. Sintra Sinarindo Electric.

**Keywords:** Information Systems; Procurement of goods; Business; Delivery of goods; Consumer.

## 1. PENDAHULUAN

Era teknologi saat ini berkembang secara pesat [1]. Hal tersebut mengubah paradigma dibidang bisnis salah satunya, dari manual menuju penggunaan teknologi digital [2]. Pt. Sintra Sinarindo Elektrik merupakan perusahaan yang berdiri sejak tahun 2013 bergerak dalam industri Trafo Distribusi Sintra, Trafo Sintra 3 Phase, Trafo Khusus. Saat ini perusahaan sudah berkembang secara pesat hal tersebut bisa dilihat dari pembukaan cabang-cabang kantor baru [3] [4]. Ketika perusahaan semakin berkembang, pertumbuhan data dan informasi juga akan semakin besar dan kompleks yang akan mendorong perusahaan untuk memiliki suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam mengolah data termasuk menyimpan, memproses, mendapatkan, dan menampilkan data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas sehingga dapat menghasilkan proses input dan output yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan [5] [6].

Pengadaan adalah perolehan barang atau jasa [7]. Saat ini sistem pengadaan barang yang ada di Pt. Sintra Sinarindo Elektrik masih bersifat semi-manual [8] [9] [10]. Hal tersebut mengakibatkan informasi yang kurang akurat dan terupdate khusus dalam bidang informasi stok barang yang ada digudang [11]. Hal itu sangat tidak efisien dalam segi waktu dan tenaga [12] disamping itu dokumen laporan terkait yang tidak terintegrasi akan mungkin terjadinya dokumen hilang atau terselip [13]. Untuk memudahkan dalam hal informasi pengadaan barang perlu dibuatkan sistem agar nantinya mendapatkan informasi yang cepat, tepat dan akurat menegani data maupun laporan serta memudahkan proses di penyampaian laporan informasi ke kantor pusat. Begitu pula terkait informasi supplier [14] [15].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian



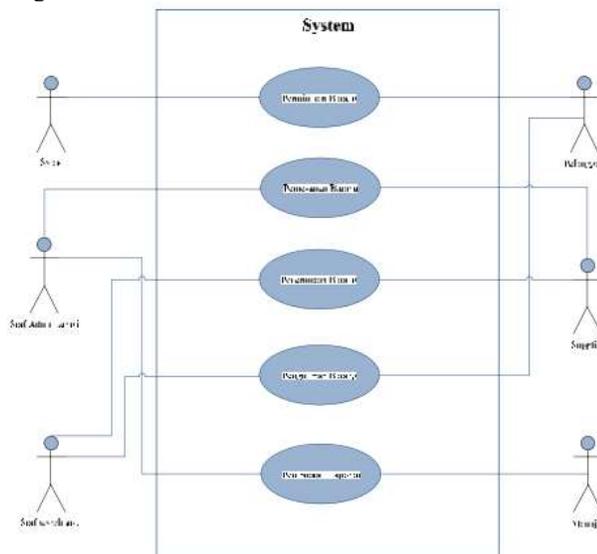
Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penjelasan gambar 1. tahapan penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Studi Pendahuluan  
Pada tahap ini dilakukan studi literature dan studi lapangan.
- b. Perumusan Masalah  
Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam penelitian, karena semua jalannya penelitian akan dituntun oleh perumusan masalah. Tanpa perumusan masalah yang jelas, maka peneliti akan kehilangan arah dalam melakukan penelitian [16]
- c. Pengumpulan dan Pengolahan Data  
Pengumpulan data merupakan bagian integral dari kegiatan analisis data [17] sedangkan pengolahan data adalah proses perhitungan/transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan [18].
- d. Analisis  
Analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu [19].
- e. Pembangunan dan Pengujian Aplikasi  
Pembangunan perangkat lunak berdiri sendiri (*standalone*) atau dibangun untuk keperluan tertentu (*in-house development*), pengujian perangkat lunak (*software testing*) adalah bagian integral dari sebuah pembangunan perangkat lunak (*software development*).
- f. Implementasi  
Implementasi merupakan suatu proses mendapatkan suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran kebijakan itu sendiri. Dimana pelaksana kebijakan melakukan suatu aktivitas atau kegiatan [20]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun use case diagram yang merupakan gambaran aktivitas yang berjalan dari aplikasi pengadaan barang dari penelitian ini terlihat pada gambar 2.



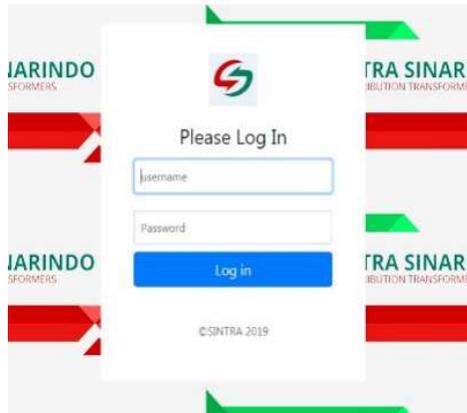
Gambar. 2. Use Diagram Penelitian

Dalam use case diagram proses bisnis sistem usulan menghilangkan dua aktor yaitu direktur dan staf keuangan sehingga aktor yang tersisa hanya sales, staf administrasi, staf warehouse, manager, supplier dan pelanggan.

#### 3.1 Implementasi Antarmuka yang Diusulkan

Implementasi antarmuka tampilan program yang dibangun dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk user. Adapun tampilan implementasi antarmuka sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

##### 3.1.1 Implementasi Halaman Login



Gambar. 3. Halaman Log In

Halaman login ini digunakan untuk proses masuk ke jaringan komputer dengan memasukkan identitas akun minimal terdiri dari username/akun pengguna dan password untuk mendapatkan hak akses.

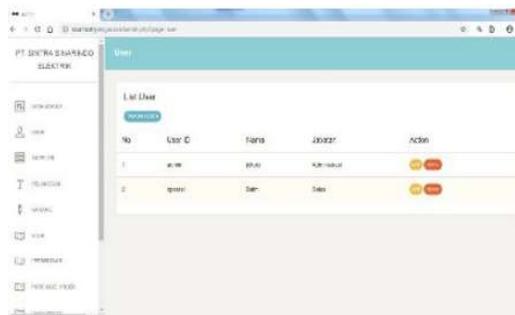
### 3.1.2 Implementasi Halaman Utama



Gambar 4. Halaman Implementasi Halaman Utama

Fungsi homepage (halaman utama atau awal) ini selain bisa menampilkan serta mengakses halaman awal dari Aplikasi, dapat juga menampilkan pada topik fitur, sebab merupakan bagian dari fitur yang terdapat pada aplikasi sesuai dari settingan pemilik atau adminnya.

### 3.1.3. Implementasi Halaman User



Gambar. 5. Halaman Implementasi Halaman User

Implementasi halaman user adalah sebuah halaman yang terdapat pada aplikasi yang berisi dari data-data user seperti no.id dari user, nama user serta jabatan.

### 3.1.4 Implementasi Halaman Cetak Laporan



Gambar 6. Implementasi Halaman Laporan

Pada halaman ini terlihat bentuk laporan di aplikasi yang dibangun dan siap untuk dicetak

### 3.1.5 Deployment Diagram

Deployment diagram menggambarkan detail bagaimana sistem informasi penelitian dan publikasi ini diterapkan dalam infrastruktur sistem. Agar sistem ini dapat dioperasikan secara bersama – sama atau terintegrasi maka sistem informasi penelitian dan publikasi ini harus dijalankan pada komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Setiap pengguna dihubungkan melalui jaringan internet. Salah satu komputer berperan sebagai server dimana aplikasi sistem informasi penelitian dan publikasi ini diletakkan atau terinstall, pada komputer server ini harus sudah terinstall aplikasi web server XAMPP agar seluruh request dari dan ke server dapat dilayani dan diproses.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya yang telah dijelaskan tentang proses pengumpulan data dan penelitian pada sistem informasi pengadaan barang pada PT. Sintra Sinarindo Elektrik, maka dapat disimpulkan bahwa Penyimpanan data transaksi baik dari data permintaan barang, purchase order, penerimaan barang, serta pengiriman barang tersimpan dalam database sistem. Dalam melakukan input transaksi seperti purchase order akan terkoneksi dengan permintaan barang sehingga dapat menentukan permintaan mana saja yang belum melakukan pemesanan barang. Laporan data stok terkoneksi dengan data penerimaan barang serta pengiriman barang sehingga jumlah barang masuk dan keluar dapat terlihat sesuai tanggalnya.

## REFERENCES

- [1] N. Azis, "Analisa dan Perancangan Konsep Aplikasi Birdshield." pp. 23–28, 2021.
- [2] Muhasim, "Pengaruh Tehnologi Digital, Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik," *Palapa*, vol. 5, no. 1, pp. 53–77, 2017.
- [3] H. Hamdan, "Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi," *J. Nusant. Apl. Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 2, p. 1, 2018, doi: 10.29407/nusamba.v3i2.12142.
- [4] F. Wirawan, E. Chumaidiyah, and S. Aryani, "Analisis Kelayakan Pembukaan Cabang Baru Bisnis Usaha Kecil Menengah Peyek Belut Sido Urip Secara Online Dan Offline Di Kota Yogyakarta," *eProceedings Eng.*, vol. 4, no. 3, pp. 4508–4515, 2017.
- [5] H. Wijoyo, D. Sunarsi, I. Indrawan, and Y. Cahyono, *Manajemen Pemasaran Di Era Globalisasi*, no. C. 2020.
- [6] Nawassyarif, M. Julkarnain, and K. Rizki Ananda, "Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 32–39, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i1.556.
- [7] A. Perkantoran, "Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran Volume 3, No 1," vol. 3, no. Februari 2019, 2019.
- [8] N. I. Faisal, J. Morasa, and L. M. Mawikere, "Analisis Sistem Pengadaan Barang Dan Jasa (Penunjang Langsung) Pada Di Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kota Manado," *Going Concern J. Ris. Akunt.*, vol. 12, no. 2, pp. 1122–1132, 2017, doi: 10.32400/gc.12.2.18613.2017.
- [9] S. Shiddiq and W. M. Pradnya, "SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN ADMINISTRASI SDIT AR-RAIHAN BANTUL Pendahuluan Pembahasan," *J. Ilm.*, vol. 14, no. 04, pp. 49–53, 2013.
- [10] A. S. Gustin and K. Karimulloh, "Pengembangan Web Analytic Tracer Study Menurut Tinjauan Islam," *J. Inform. Upgris*, vol. 7, no. 1, pp. 50–55, 2021, doi: 10.26877/jiu.v7i1.8000.
- [11] S. Dewi, L. M. Jannah, and Y. Jumaryadi, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Pada PT. Metis Teknologi Corporindo," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 81–91, 2018.
- [12] A. C. Prasetyo, M. P. Arnandi, H. S. Hudnanto, and B. Setiaji, "Perbandingan Algoritma Astar dan Dijkstra Dalam



- Menentukan Rute Terdekat,” *Sisfotenika*, vol. 9, no. 1, p. 36, 2019, doi: 10.30700/jst.v9i1.456.
- [13] R. Oktavian and R. F. Aldya, “Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0,” *Didakt. J. Pendidik. dan Ilmu Pengetah.*, vol. 20, no. 2, pp. 129–135, 2020, doi: 10.30651/didaktis.v20i2.4763.
- [14] D. Mahdiana, “Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia,” *J. Telemat.*, vol. 3, no. 2, pp. 36–43, 2011.
- [15] D. Puspitasari, “Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web,” *J. Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016.
- [16] N. Ridha, “Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian,” *J. Hikmah*, vol. 14, no. 1, pp. 62–70, 2017, [Online]. Available: <http://jurnalhikmah.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/download/10/13>.
- [17] A. Rijali, “Analisis Data Kualitatif (Qualitative Data Analysis),” *Alhadharah J. Ilmu Dakwah*, vol. 17, no. 33, p. 81, 2019.
- [18] M. H. A. Muhdar Abdurahman1, Mudar Safi2, “IJIS Indonesian Journal on Information System ISSN 2548-6438,” *IJIS-Indonesia J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. April, pp. 69–76, 2019, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/260171-sistem-informasi-pengolahan-data-pembeli-e5ea5a2b.pdf>.
- [19] Y. Septiani, E. Aribbe, and R. Diansyah, “ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru),” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 3, no. 1, pp. 131–143, 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i1.560.
- [20] M. D. Irawan and S. A. Simargolang, “Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 67, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.411.