

Nama : Randy Alfredo Moses Nainggolan  
NIM : 12030124140245  
Mata Kuliah : Sistem Informasi Akuntansi E  
Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.

## Laporan Akademik: Perancangan Sistem Pembelian Terintegrasi Berbasis ERP

### 1.0 Pendahuluan

Proses pembelian yang dilakukan secara manual atau terfragmentasi sering kali menjadi sumber ineffisiensi dan kurangnya kontrol dalam operasional perusahaan. Alur kerja yang bergantung pada dokumen fisik dan persetujuan berjenjang yang tidak terpusat dapat menimbulkan keterlambatan, meningkatkan risiko kesalahan manusia, dan menyulitkan pelacakan status pengadaan. Oleh karena itu, penerapan sebuah sistem pembelian terintegrasi menjadi langkah strategis yang krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat kontrol keuangan, dan menciptakan transparansi menyeluruhan dalam siklus pengadaan barang dan jasa.

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Analisis terhadap alur kerja pengadaan tradisional mengidentifikasi beberapa tantangan inheren yang dapat menghambat produktivitas organisasi. Potensi keterlambatan sering terjadi akibat alur kerja manual yang memerlukan serah terima dokumen fisik antar departemen. Hal ini diperparah dengan kesulitan dalam melacak status permintaan secara *real-time*, yang menyebabkan ketidakpastian bagi unit yang membutuhkan barang. Selain itu, kurangnya platform yang terpusat sering kali mengakibatkan lemahnya koordinasi antara bagian gudang, pembelian, dan keuangan, serta meningkatkan risiko kesalahan dalam pencatatan dan dokumentasi. Kebutuhan akan sebuah solusi terpusat dan terotomatisasi menjadi sangat mendesak untuk mengatasi tantangan operasional ini.

### 1.2 Tujuan dan Manfaat Sistem

Sistem ERP yang diusulkan ini dirancang untuk mengatasi masalah-masalah tersebut dengan serangkaian tujuan yang berfokus pada hasil bisnis yang nyata. Manfaat utama yang diharapkan dari implementasi sistem ini adalah sebagai berikut:

- **Meningkatkan transparansi dan visibilitas** terhadap seluruh siklus pembelian, mulai dari permintaan awal hingga pembayaran akhir.
- **Mempercepat proses dari permintaan hingga pembayaran** melalui otomatisasi alur kerja digital dan persetujuan elektronik.
- **Memperkuat kontrol persetujuan dan pengawasan keuangan** dengan adanya mekanisme validasi berjenjang yang terdokumentasi.
- **Memastikan akuntabilitas** melalui pencatatan digital yang terstruktur untuk setiap tahap dan keputusan dalam proses pengadaan.

### **1.3 Ruang Lingkup Sistem**

Ruang lingkup fungsional sistem ini mencakup proses pengadaan inti yang melibatkan kolaborasi antar departemen kunci. Departemen utama yang terlibat dalam alur kerja sistem ini adalah **Bagian Gudang, Bagian Pembelian, Pimpinan, dan Bagian Keuangan**. Sistem ini dirancang untuk mengelola siklus pembelian secara *end-to-end*, mulai dari pembuatan Surat Permintaan Pembelian (SPP) oleh Bagian Gudang hingga penyelesaian transaksi dan pembuatan Laporan Pembelian Tunai (LPT) oleh Bagian Keuangan.

Laporan selanjutnya akan menguraikan arsitektur sistem, peran pengguna, serta detail alur kerja dan manajemen dokumen digital secara lebih mendalam.

### **2.0 Gambaran Umum dan Arsitektur Sistem**

Sistem ini dirancang sebagai platform *Enterprise Resource Planning* (ERP) berbasis peran yang secara spesifik menargetkan digitalisasi dan integrasi seluruh siklus hidup pengadaan (*procurement lifecycle*). Dengan memberikan akses dan fungsionalitas yang disesuaikan untuk setiap peran, sistem ini memastikan bahwa setiap departemen dapat menjalankan tugasnya secara efisien dalam satu ekosistem yang terpadu.

#### **2.1 Aktor dan Peran Pengguna**

Sistem ini mendefinisikan empat peran pengguna utama, masing-masing dengan tanggung jawab dan hak akses yang spesifik untuk menjaga integritas dan efisiensi proses.

Peran Pengguna	Tanggung Jawab Utama
<b>Bagian Gudang</b>	Menginisiasi permintaan pembelian barang (Membuat SPP) & mencatat penerimaan (Terima Barang/LPB).
<b>Bagian Pembelian</b>	Memverifikasi permintaan (Verifikasi SPP) & membuat dokumen pembelian (Buat SDP & SOP).
<b>Pimpinan</b>	Memberikan persetujuan atau penolakan terhadap dokumen pengadaan strategis (Persetujuan/ACC SDP).

<b>Bagian Keuangan</b>	Memproses pembayaran tagihan (Pembayaran Faktur) & membuat laporan transaksi (LPT).
------------------------	---

## 2.2 Alur Proses Pembelian

Alur kerja pengadaan dalam sistem ini dirancang secara kronologis dan terstruktur untuk memastikan setiap langkah tervalidasi sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Proses dimulai di **Bagian Gudang** dengan pembuatan **SPP (Surat Permintaan Pembelian)** saat kebutuhan barang teridentifikasi. Dokumen **SPP** ini kemudian diteruskan secara digital ke **Bagian Pembelian**.

Setelah menerima **SPP**, **Bagian Pembelian** melakukan verifikasi. Langkah selanjutnya adalah membuat **SPPH (Surat Permintaan Penawaran Harga)** yang dikirimkan kepada para pemasok potensial. Pemasok kemudian merespons dengan mengirimkan **SPH (Surat Penawaran Harga)**. Berdasarkan penawaran terbaik yang diterima, **Bagian Pembelian** membuat **SDP (Surat Dasar Pembelian)**, sebuah dokumen internal yang merangkum justifikasi pembelian dan merekomendasikan pemasok.

Dokumen **SDP** ini kemudian diajukan kepada **Pimpinan** untuk persetujuan. Jika disetujui, **Bagian Pembelian** akan menerbitkan **SOP (Surat Order Pembelian)** resmi kepada pemasok terpilih. Berdasarkan **SOP** tersebut, pemasok mengirimkan barang beserta faktur tagihan.

Setibanya barang, **Bagian Gudang** akan melakukan verifikasi dan membuat **LPB (Laporan Penerimaan Barang)** sebagai bukti penerimaan. Akhirnya, **Bagian Keuangan** menerima salinan **SOP**, faktur dari pemasok, dan **LPB** dari gudang. Setelah memvalidasi ketiga dokumen tersebut, pembayaran diproses. Seluruh transaksi yang telah lunas dicatat dalam sistem sebagai **LPT (Laporan Pembelian Tunai)**, yang menandai akhir dari siklus pengadaan tersebut.

Pembahasan selanjutnya akan merinci modul dan antarmuka yang digunakan oleh setiap peran untuk menjalankan fungsi-fungsi tersebut.

## 3.0 Modul Fungsional Berbasis Peran

Pentingnya desain modular berbasis peran dalam sistem ERP ini adalah untuk meningkatkan keamanan data, relevansi informasi, dan efisiensi kerja. Dengan hanya menampilkan fungsi dan data yang diperlukan, setiap pengguna dapat fokus pada tanggung jawabnya tanpa terganggu oleh informasi yang tidak relevan, sekaligus mencegah akses yang tidak sah ke fungsi kritis lainnya.

### 3.1 Modul Gudang

Modul Gudang berfungsi sebagai titik awal dari seluruh siklus pembelian. Dasbor utama menyediakan fungsionalitas inti bagi staf gudang, yaitu fitur "**Buat SPP Baru**" untuk mengajukan permintaan barang. Selain itu, dasbor ini memungkinkan pengguna untuk memantau status semua

permintaan yang telah mereka ajukan secara *real-time*. Contohnya, pengguna dapat dengan mudah melihat bahwa SPP-001 sedang dalam status '**Menunggu Verifikasi**' oleh Bagian Pembelian, sementara SPP-002 telah lolos verifikasi dan sedang '**Menunggu ACC Pimpinan**'.

### 3.2 Modul Pimpinan

Modul Pimpinan memegang peran krusial sebagai gerbang persetujuan (*approval gate*) dalam alur kerja pengadaan. Antarmuka utama menampilkan fitur "**Persetujuan Dokumen**", di mana Pimpinan dapat meninjau **Surat Dasar Pembelian (SDP)** yang diajukan. Sistem ini memberikan keterlacakkan yang jelas; sebagai contoh, dokumen yang menunggu persetujuan ditampilkan sebagai "**SDP-001 Ref: SPP-002**" untuk pengadaan "**Laptop Admin (Qty: 2)**". Ini memungkinkan pimpinan untuk memahami konteks permintaan asli saat membuat keputusan. Pimpinan memiliki dua opsi tindakan: '**Tolak**' atau '**ACC (Setujui)**'. Setiap keputusan yang diambil akan tercatat dalam '**Riwayat Keputusan**', yang berfungsi sebagai jejak audit penting untuk akuntabilitas.

### 3.3 Modul Keuangan

Modul Keuangan berfungsi sebagai titik kontrol akhir untuk semua pengeluaran dalam siklus pengadaan. Dasbornya terbagi menjadi dua komponen utama. Pertama, area '**Tagihan Belum Dibayar**' yang berfungsi sebagai pusat manajemen kewajiban, menampilkan semua faktur yang menunggu pembayaran. Kedua, area '**Riwayat Transaksi (LPT)**' yang menyediakan arsip lengkap dari semua pembayaran yang telah diselesaikan. Kombinasi kedua fitur ini memberikan visibilitas penuh terhadap kesehatan finansial terkait aktivitas pembelian perusahaan.

Efektivitas modul-modul ini sangat bergantung pada aliran dokumen digital yang terstandarisasi, yang akan dibahas pada bagian selanjutnya.

## 4.0 Manajemen Dokumen Digital

Salah satu keunggulan inti dari sistem ERP ini adalah digitalisasi dokumen secara menyeluruh. Pendekatan ini secara efektif menggantikan alur kerja berbasis kertas yang rentan terhadap kesalahan, kehilangan, dan keterlambatan. Dengan mendigitalkan setiap dokumen, sistem ini menciptakan jejak audit (*audit trail*) yang jelas, dapat diakses, dan tidak dapat diubah, yang sangat penting untuk tata kelola perusahaan yang baik.

### 4.1 Dokumen Kunci dalam Alur Kerja

Aliran proses pembelian diatur oleh serangkaian dokumen digital standar, di mana setiap dokumen memiliki tujuan spesifik dan memicu langkah berikutnya dalam alur kerja.

- **SPP (Surat Permintaan Pembelian):** Dokumen internal yang dibuat oleh Bagian Gudang untuk secara resmi meminta pengadaan barang atau jasa.
- **SPPH (Surat Permintaan Penawaran Harga):** Dokumen formal yang dikirim oleh Bagian Pembelian kepada calon pemasok untuk meminta penawaran harga dan syarat.

- **SPH (Surat Penawaran Harga):** Dokumen penawaran resmi yang diterima dari pemasok sebagai respons terhadap SPPH.
- **SDP (Surat Dasar Pembelian):** Dokumen internal yang disiapkan oleh Bagian Pembelian sebagai justifikasi pembelian. Dokumen ini memerlukan persetujuan Pimpinan sebelum pesanan resmi dibuat.
- **SOP (Surat Order Pembelian):** Dokumen pesanan pembelian resmi (purchase order) yang mengikat secara hukum dan dikirimkan kepada pemasok terpilih.
- **Faktur:** Tagihan resmi dari pemasok yang merinci barang atau jasa yang telah dikirim beserta total biaya yang harus dibayar.
- **LPB (Laporan Penerimaan Barang):** Dokumen internal yang dibuat oleh Bagian Gudang sebagai bukti konfirmasi bahwa barang telah diterima sesuai pesanan.
- **LPT (Laporan Pembelian Tunai):** Laporan akhir yang mencatat riwayat transaksi pembayaran yang telah diselesaikan oleh Bagian Keuangan.

Aliran terstruktur dari dokumen-dokumen digital ini memastikan akuntabilitas, integritas data, dan kelancaran proses di setiap tahap siklus pembelian.

## 5.0 Kesimpulan

Sistem pembelian terintegrasi berbasis ERP yang diusulkan ini menyajikan solusi komprehensif untuk mendigitalkan dan mengoptimalkan seluruh proses pengadaan. Dengan mengotomatiskan alur kerja, memusatkan data, dan menyediakan antarmuka berbasis peran, sistem ini secara langsung menjawab tantangan efisiensi, kontrol, dan transparansi yang melekat pada proses pengadaan tradisional.

### 5.1 Ringkasan Keunggulan Sistem

Implementasi sistem ini menawarkan sejumlah keunggulan strategis yang signifikan, di antaranya:

1. **Otomatisasi Proses:** Secara drastis mengurangi intervensi manual, yang pada gilirannya meminimalkan potensi kesalahan manusia dan mempercepat waktu siklus pengadaan dari awal hingga akhir.
2. **Visibilitas dan Kontrol:** Menyediakan visibilitas *real-time* terhadap status setiap pesanan bagi semua pemangku kepentingan dan memperkuat mekanisme kontrol melalui alur kerja persetujuan yang terstruktur dan terdokumentasi.
3. **Pengambilan Keputusan Berbasis Data:** Memungkinkan pimpinan dan manajer untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan terinformasi melalui akses yang mudah ke riwayat pembelian, data pemasok, dan laporan transaksi.
4. **Kolaborasi Antar Departemen:** Memfasilitasi komunikasi dan koordinasi yang lancar antara Bagian Gudang, Pembelian, Pimpinan, dan Keuangan dalam satu platform terpadu, menghilangkan silo informasi.

## **5.2 Rekomendasi Akhir**

Adopsi dan implementasi sistem ERP ini sangat direkomendasikan. Sistem ini harus dipandang bukan hanya sebagai alat operasional untuk meningkatkan efisiensi, tetapi juga sebagai investasi strategis. Investasi ini akan mengoptimalkan alokasi sumber daya, mengurangi biaya operasional jangka panjang, dan secara fundamental meningkatkan tata kelola serta akuntabilitas keuangan perusahaan.

## **6. Aplikasi dan Repositories GitHub**

Link aplikasi : <https://693fdb022a2--sistem-pembelian-terintegrasi-randy.netlify.app/>