

## 2. TEORI PENUNJANG

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1. Sistem Informasi Purchasing

Sistem Informasi Purchasing: E-Purchasing adalah proses pengadaan barang dan jasa yang dilakukan secara elektronik, biasanya melalui internet. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk mempercepat proses pengadaan, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi. Menurut Sutriasih et al. (2021), sistem informasi pengadaan berbasis web dapat mengurangi waktu pengolahan data dan meminimalkan kesalahan yang terjadi dalam proses manual. Dalam konteks skripsi ini, sistem informasi e-purchasing akan dikembangkan pada aplikasi 'Portal Vendor' untuk membantu PT. X dalam mengoptimalkan manajemen vendor dan mempercepat proses procurement [Sutriasih et al., 2021].

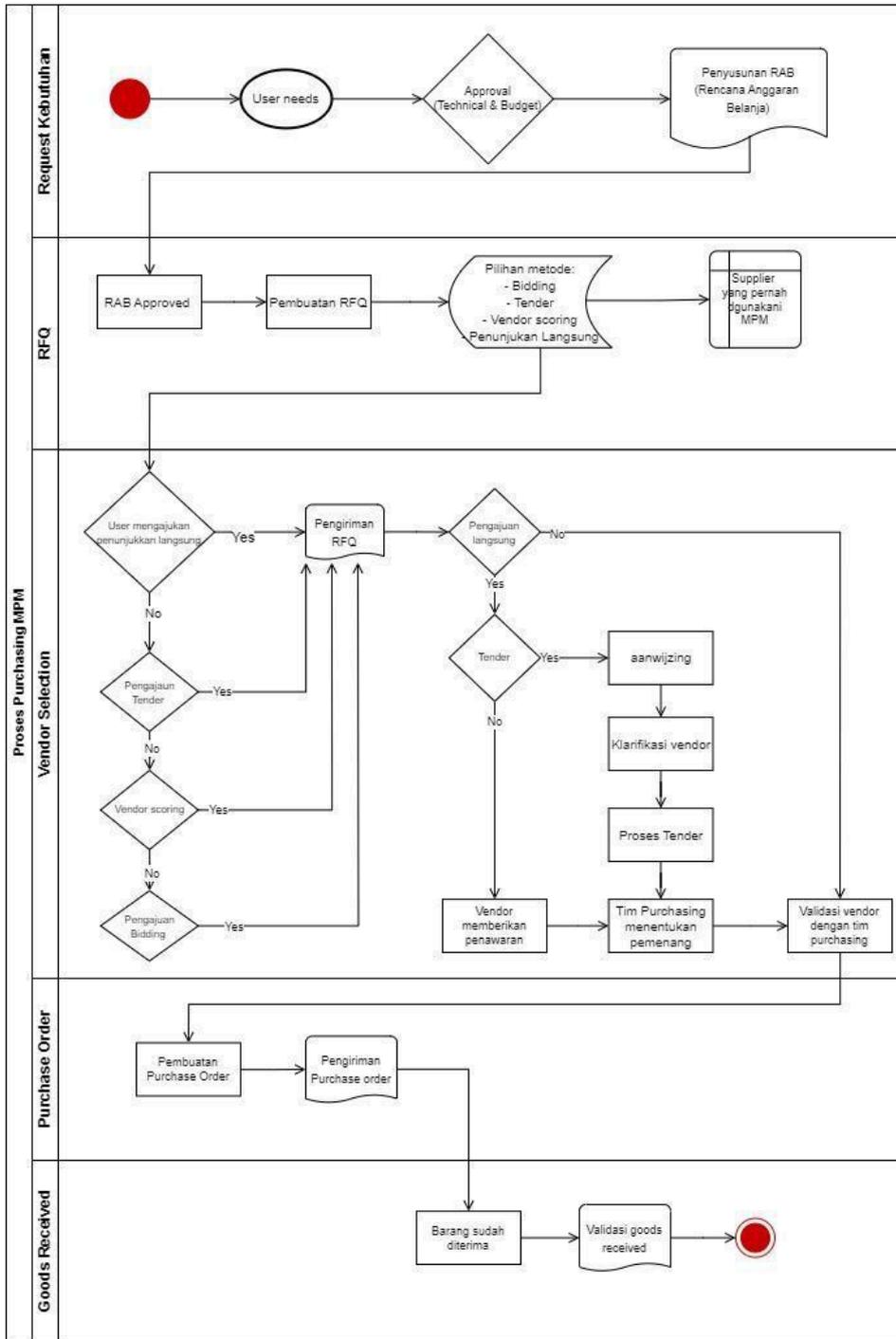
#### 2.1.2. Manajemen Vendor

Manajemen vendor adalah proses koordinasi dan pengawasan semua interaksi dengan pemasok, yang mencakup sourcing, negosiasi kontrak, pembelian, pengiriman, penilaian, dan pembayaran. Dalam skripsi ini, manajemen vendor akan dioptimalkan melalui pengembangan sistem informasi e-purchasing. Kurniawan & Devitra (2018) menjelaskan bahwa sistem informasi yang baik dapat membantu mengelola vendor dengan lebih efektif dan efisien melalui automasi dan peningkatan transparansi dalam proses [Kurniawan & Devitra, 2018].

#### 2.1.3. Proses Purchasing PT. X

*Proses purchasing yang saat ini dilakukan oleh PT. X masih bersifat konvensional dengan langkah-langkah Buat Pengadaan, Seleksi Vendor, Purchase Order, dan Penerimaan Barang. Proses ini memiliki lead time dari Request kebutuhan sampai ke PO sekitar 6 hari dan PO sampai ke penerimaan barang sekitar 25 hari, sehingga total lead time mencapai 31 hari. Banyak tantangan yang dihadapi oleh divisi purchasing PT. X saat ini, seperti proses RFQ yang*

*memakan waktu lama karena membutuhkan penawaran dari minimal tiga vendor. Pada proses penerimaan barang, sering terjadi miskomunikasi antara user per divisi dengan divisi purchasing karena validasi penerimaan barang memerlukan konfirmasi sudah diunggah di jurnal PT. X sebagai bukti barang sudah sampai. Proses purchasing dapat dilihat pada Gambar 2.1, yang merupakan gambaran proses bisnis purchasing*【Apriyani, 2018】.



Gambar 2.1. Business process model untuk purchasing PT. X

#### 2.1.4. Seleksi Vendor PT. X

a. *Bidding*: Proses *bidding* yang dilakukan PT. X diawali dengan *Request* kebutuhan dari *user* per divisi, Lalu divisi *purchasing* akan melakukan pengecekan secara *technical* dan *budget*. Setelah itu pembuatan RAB (Rencana Anggaran Biaya) yang berfungsi juga sebagai *Request For Quotation*. PT. X akan menghubungi *vendor* terpilih. Minimal *vendor* untuk proses *bidding* adalah tiga *vendor*. Setelah itu *vendor* akan memberikan penawaran, setelah PT. X mendapatkan penawaran terbaik, maka PT. X akan mengkonfirmasi *vendor* dan membuatkan PO. Rata-rata *Lead time* untuk proses ini adalah 6 hari sejak dibuatnya pengadaan sampai PO.

b. *Tender: Requirements* barang untuk melakukan *tender* adalah minimal harga 100 juta, *termin* lebih dari 3 kali, dan pengerjaan lebih dari 90 hari. Proses *Tender* yang dilakukan PT. X diawali dengan Buat pengadaan dari *user* per divisi, Lalu divisi *purchasing* akan melakukan pengecekan secara *technical* dan *budget*. Setelah itu pembuatan RAB yang berfungsi juga sebagai *Request For Quotation*. PT. X akan menghubungi *vendor* terpilih serta melakukan *aanwijzing*. Minimal *vendor* untuk proses *tender* adalah tiga *vendor*. Setelah itu proses *tender* dilakukan secara live menggunakan *zoom* dengan tim *purchasing* menyediakan satu moderator dan proses *tender* akan dilakukan sebanyak minimal 3 putaran *lead time* untuk proses ini adalah 6 hari sejak dibuatnya request kebutuhan sampai PO.

c. *Vendor Scoring*: Proses penunjukan langsung yang dilakukan PT. X diawali dengan *Request* kebutuhan dari *user* per divisi, Lalu divisi *purchasing* akan melakukan pengecekan secara *technical* dan *budget*. Setelah itu pembuatan RAB yang berfungsi juga sebagai *Request For Quotation*. Yang membedakan proses *vendor scoring* adalah *vendor* diajukan langsung oleh *user* per divisi. Lalu setelah pengisian form *scoring vendor*, hasil evaluasi *vendor* akan dikirimkan kepada presiden direktur untuk penyetujuan *vendor*. PT. X akan menghubungi *vendor* yang sudah dipakai oleh PT. X secara berkala. Lalu PT. X akan mengkonfirmasi *vendor* dan membuatkan PO.

d. *Penunjukan Langsung*: Proses penunjukan langsung yang dilakukan PT. X diawali dengan buat pengadaan dari *admin* per divisi, Lalu divisi *purchasing* akan melakukan pengecekan secara *technical* dan *budget*. Setelah itu pembuatan RAB yang

berfungsi juga sebagai *Request For Quotation*. PT. X akan menghubungi *vendor* yang sudah dipakai oleh PT. X secara berkala. Lalu PT. X akan mengkonfirmasi *vendor* dan membuatkan PO.

#### **2.1.5. Optimalisasi, Efektivitas, dan Efisiensi**

*Optimalisasi* adalah proses untuk membuat sesuatu seefisien mungkin, dalam hal ini adalah sistem informasi *purchasing* yang diimplementasikan di PT. X. Efektivitas berkaitan dengan sejauh mana tujuan dari sistem tersebut tercapai, seperti meningkatkan komunikasi antar divisi dan meminimalkan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya yang minimal untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Pujadi et al. (2009), sistem *e-procurement* yang dirancang dengan baik dapat mengoptimalkan proses pengadaan dengan meningkatkan efisiensi dan efektivitas, serta mengurangi biaya operasional【Pujadi et al., 2009】.

#### **2.2.1 Tinjauan Studi**

- A. Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis *Web* Pada PT. Arpan Bali Utama (Sutriasih, Asana, Meinarni, 2022)

Penelitian ini mengembangkan sistem informasi pengadaan barang berbasis *web* untuk PT. Arpan Bali Utama, sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang produksi minuman *wine*. Sistem ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam pencatatan dan pelaporan pengadaan barang, serta memfasilitasi manajer perusahaan untuk mencetak berbagai laporan terkait pembelian, penjualan, perbandingan, penerimaan, dan lainnya. Kelebihan dari penelitian ini adalah penggunaan sistem informasi pengadaan barang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan di perusahaan. Namun, penelitian ini tampaknya tidak mencakup aspek manajemen *vendor* secara keseluruhan, yang menjadi fokus dalam skripsi ini.

- B. Sistem Informasi *E-Procurement* Pada PT. Ginting Jaya Energi Palembang (Apriyani, 2018)

Penelitian ini mengembangkan sistem informasi *e-procurement* untuk PT. Ginting Jaya Energi Palembang. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas

proses pengadaan material dengan memanfaatkan teknologi *web*. Sistem ini menggunakan *Java Server Page (JSP)* dengan *web editor Netbeans 8.2* dan *database management system (DBMS)* untuk pengolahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi *e-procurement* dapat membantu perusahaan dalam mengurangi keterlambatan dan kesalahan pengiriman, sehingga dapat menjamin ketersediaan material untuk menunjang kegiatan operasional dan produksi perusahaan. Namun, penelitian ini tampaknya tidak mencakup aspek manajemen *vendor* secara keseluruhan, yang menjadi fokus dalam skripsi ini.

- C. Pengembangan Sistem *Tender Online* Dalam Pengadaan Barang Berbasis *Web* (Studi Kasus RS. Pelni Jakarta) (Ramadhan, F. A., Pradana, F., & Putra, W. H. N. 2020):

Penelitian ini mengembangkan sistem *tender online* untuk pengadaan barang di RS. Pelni Jakarta. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses *tender* dengan memanfaatkan teknologi *web*. Proses pengembangan sistem meliputi tahapan analisis kebutuhan, implementasi, dan pengujian. Didapatkan 25 kebutuhan fungsional pada tahapan analisis kebutuhan. Tahapan implementasi pada kerangka kerja *Laravel* dengan bahasa pemrograman PHP. Tahapan pengujian mencakup pengujian non fungsional serta fungsional.

- D. Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Proyek Pada PT. Anugrah Rizky Ananda(Prasetyo, H., & Gustiana, I. 2016):

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi pengadaan barang berbasis *web* untuk PT. Anugrah Rizky Ananda, sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pengadaan barang konstruksi bangunan. Metode penelitian yang digunakan meliputi desain penelitian menggunakan metode deskriptif, metode pengumpulan data yang digunakan sumber data primer dan data sekunder. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype* dimana teknik pengumpulan data digunakan antara lain wawancara dan observasi. Sistem ini dirancang dengan menggunakan perangkat lunak pendukung bahasa pemrograman PHP sebagai *interface* dan MySQL sebagai *Database Management System*.

### **2.2.1 Kelebihan yang akan diberikan pada skripsi ini**

A. Fokus pada Manajemen *Vendor*: Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada proses pengadaan barang, skripsi ini berfokus pada manajemen *vendor* secara keseluruhan. Ini mencakup tidak hanya pengadaan barang, tetapi juga seleksi *vendor*, evaluasi kinerja *vendor*, dan manajemen hubungan *vendor*.

B. Penggunaan Sistem Informasi *E-Purchasing*: Skripsi ini mengembangkan sistem

informasi *e-purchasing*, yang memungkinkan proses seperti *Request for Quotation (RFQ)*, seleksi *vendor*, pembuatan *Purchase Order (PO)*, dan penerimaan barang dilakukan secara *online*. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses tersebut.

C. Penerapan di Industri Otomotif: Skripsi ini diterapkan pada PT. X, sebuah perusahaan di sektor otomotif. Ini memungkinkan penelitian untuk menyesuaikan metode dan kriteria evaluasi vendor dengan kebutuhan dan tantangan spesifik industri otomotif.

D. Evaluasi Efektivitas Sistem: Skripsi ini tidak hanya mengembangkan sistem informasi *e-purchasing*, tetapi juga mengevaluasi efektivitasnya dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen vendor. Ini mencakup identifikasi tantangan dan hambatan yang mungkin dihadapi selama pengembangan dan implementasi sistem, serta bagaimana tantangan dan hambatan tersebut dapat diatasi.