

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Perusahaan**

PT. Consment Jaya Teknindo yang berada di Bandung merupakan perusahaan swasta yang berdiri sejak Mei 2015. PT. Consment Jaya Teknindo adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang barang dan jasa seperti pembuatan dan perbaikan sistem kendali instrumentasi, elektrikal dan mekanikal, jasa pemasangan dan pengadaan HVAC (Heating Ventilating Air Conditioning Refrigerating) fire alarm system, MATV (Master Anthena Televisi), CCTV (Close Circuit Television), access control, telepon and sound system.

##### **2.1.1 Sejarah Perusahaan**

Pada awal pembentukan perusahaan, masih tergolong perusahaan skala kecil pada tahun 2013 (berbentuk CV). Namun perusahaan ini mampu bersaing dan berkembang di dunia industri, gedung dan perkantoran dengan mengikuti kemajuan teknologi pada saat itu. Karena seiring dengan berkembangnya permintaan dan kebutuhan dalam dunia industri. Kemudian CV. Consment Teknindo mencoba mengikuti perkembangan teknologi tersebut, diantaranya dengan meningkatkan kualitas CV menjadi PT. sehingga pada bulan Mei 2015 PT. Consment Jaya Teknindo resmi berdiri.

Dengan perubahan kualitas perusahaan, ruang lingkup menjadi lebih luas. Saat ini lingkup perusahaan meliputi pekerjaan Mekanikal, Elektrikal, Building Automation System (BAS), PLC & SCADA Control System, Instrumentasi, HVAC System dan Electronic System (CCTV, MATV, Fire Alarm, Data, Phone dan Sound System) saat PT. Consment Jaya Teknindo telah

memiliki banyak SDM yang mampu dan menguasai bidang pekerjaan. Dengan mitra saluran banyaknya dalam dunia konstruksi PT. Consment Jaya Teknindo semakin diakui dan profesional.

### **2.1.2 Logo Perusahaan**

PT. Consment Jaya Teknindo juga memiliki logo perusahaan yang mana logo tersebut tersebut mencerminkan jati diri sebuah perusahaan. Berikut bisa dilihat di gambar 2.1 adalah logo PT. Consment Jaya Teknindo.



**Gambar 2. 1 Logo Perusahaan PT Consment Jaya Teknindo**

### **2.1.3 Visi dan Misi Perusahaan**

Berikut ini adalah visi dan misi PT. Consment Jaya Teknindo.

a. Visi

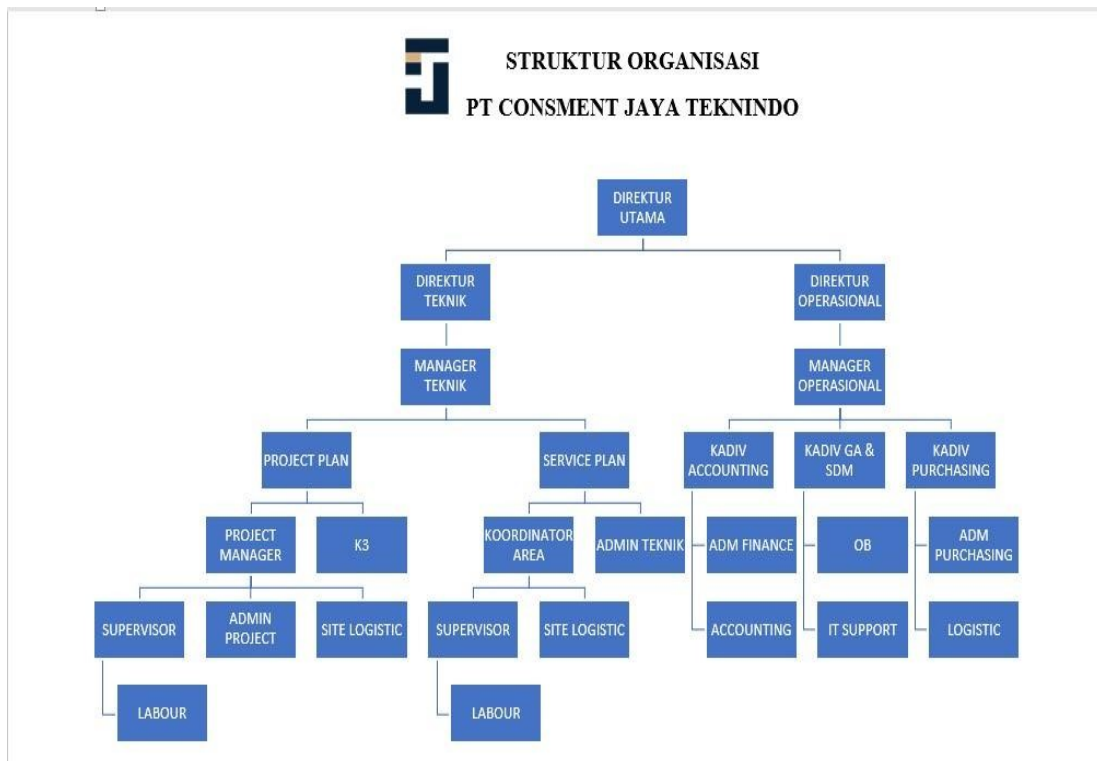
Visi dari perusahaan ini adalah untuk mempromosikan kualitas dan teknologi di Indonesia dengan sumber daya manusia di Indonesia. Sehingga SDM di Indonesia mampu bersaing di negara lain.

b. Misi

Misi perusahaan ini adalah membangun negara Indonesia menjadi lebih maju dan mampu bersaing dengan negara lain

### 2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah sistem yang digunakan untuk mendefinisikan hierarki dalam sebuah organisasi dengan tujuan menetapkan cara sebuah organisasi dapat beroperasi, dibawah ini adalah struktur organisasi PT.Consment Jaya Teknindo bisa di lihat di gambar 2.2 sebagai berikut



**Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Consment Jaya Teknindo**

### 2.1.5 Deskripsi, Tugas dan Tanggung Jawab

Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.2 maka berikut adalah penjabaran dari deskripsi tugas dan tanggung jawab perusahaan PT. Consment Jaya Teknindo untuk setiap jabatan yang ada.

1. Direktur Utama

Tugas dan tanggung Jawab Direktur Utama:

- a. Menyusun Strategi untuk memajukan perusahaan.
  - b. Mengorganisasi Visi dan Misi Perusahaan Secara Keseluruhan.
  - c. Memimpin Meeting Rutin dengan Para Pemimpin Senior Perusahaan.
  - d. Menunjuk Orang untuk Memimpin Divisi Tertentu dan Mengawasi Pekerjaannya.
  - e. Menyampaikan Laporan kepada Pemegang Saham atas Kinerja Perusahaan.
  - f. Mengawasi Kompetisi Bisnis Internal dan Eksternal
  - g. Mengevaluasi Kesuksesan Perusahaan
2. Direktur Teknik
- Tugas dan tanggung jawab Direktur Teknik:
- a. Memimpin berjalannya suatu operasional perusahaan dengan baik.
  - b. Mengontrol perekrutan karyawan baru serta mengontrol evaluasi kecocokan penerimaan.
  - c. Memberikan pelatihan kepada setiap karyawan baru yang ada di perusahaan.
  - d. Mencatat dan melaporkan pengembangan perusahaan dalam hal proses dan pengerjaan produksi.
  - e. Memonitoring serta mengurangi pengeluaran dalam suatu proyek yang sedang di kembangkan secara keseluruhan.
  - f. Memberikan pelatihan kepada berbagai departemen perusahaan terkait serta merencanakan rencana alur produksi.
  - g. Mengantisipasi masalah dan membuat rencana yang baik agar tidak terkena masalah ketika pelaksanaan.
  - h. Melakukan pengamatan terhadap proyek dalam perusahaan serta mengganti rencana yang kurang optimal untuk digunakan.

- i. Melakukan penilaian serta evaluasi dalam hasil dan perkembangan dalam suatu proyek.
- j. Mengamati dan menyelesaikan masalah yang ada di dalam proyek perusahaan.
- k. Melakukan segala bentuk pengukuran dalam hal proyek serta menyelesaikan proyek.

### 3. Manager Teknik

Tugas dan tanggung jawab Manager Teknik :

- a. Bertanggungjawab terhadap pelaksanaan pengujian.
- b. Menandatangani sertifikat pengujian.
- c. Memeriksa laporan hasil pengujian.
- d. Mengesahkan Instruksi Kerja.
- e. Mengusulkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pengujian serta alat yang harus dikalibrasi ulang.
- f. Bertanggung jawab terhadap kinerja analis.
- g. Bertanggung jawab terhadap kinerja alat.
- h. Mengusulkan pelatihan analis/teknisi.
- i. Bertanggung jawab terhadap jaminan mutu pengujian.

### 4. Direktur Operasional

Tugas dan tanggung jawab Direktur Operasional :

- a. Membantu direktur utama dalam menjalankan tugas.
- b. Bertanggung jawab dalam seluruh proses operasional.
- c. Bertanggung jawab atas pengembangan karyawan dan kualitas produk.
- d. Menyusun strategi agar target perusahaan bisa tercapai.
- e. Melakukan pengecekan dan pengawasan kebutuhan terkait operasional perusahaan.

- f. Membuat rencana, mengambil keputusan, dan berkoordinasi dengan bagian keuangan untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan.
- g. Melakukan pengawasan dan memastikan setiap karyawan menjalankan tugas dengan baik.
- h. Membuat laporan kegiatan untuk diserahkan kepada direktur utama.

#### 5. Manager Operasional

Tugas dan tanggung jawab Manager Operasional :

- a. Menekan biaya pengeluaran operasional seminim mungkin.
- b. Melakukan eliminasi terhadap pengeluaran operasional yang tidak penting.
- c. Mengembangkan inovasi tentang operasional agar berjalan dengan baik.
- d. Meningkatkan efektivitas operasional perusahaan.
- e. Mengawasi persediaan barang distribusi, penyedia jasa, dan letak fasilitas operasional.
- f. Melakukan pertemuan rutin secara berkala dengan direktur, guna mencapai visi dan misi perusahaan.
- g. Mengawasi kualitas produk.
- h. Memeriksa laporan bulanan bidang finance, administrasi, operasional. Hal tersebut untuk mengetahui pengeluaran dan pemasukan perusahaan.
- i. Membuat laporan bulanan tentang seluruh hal yang berkaitan dengan operasional.
- j. Mengevaluasi penggunaan anggaran operasional.
- k. Mendampingi atasan dalam melakukan kegiatan yang memiliki hubungan dengan operasional di dalam maupun luar perusahaan.

- l. Memimpin kegiatan operasional dan project.
- m. Memfollow up kegiatan dari manajer marketing.
- n. Selalu melakukan koordinasi dengan pihak penyuplai bahan baku.
- o. Menyiapkan barang yang akan dikirim ke customer dengan mengecek kualitas barang terlebih dahulu.

#### 6. Project Plan

Tugas dan tanggung jawab Project Plan :

- a. Membuat perencanaan operasional yang meliputi pembuatan rencana mutu proyek instalasi lapangan (site installation) metode pelaksanaan Shop Drawing RAP rencana keselamatan kerja dan time Scheduling.
- b. Membuat laporan mingguan, bulanan proyek.
- c. Berkoordinasi dengan Manager Proyek dalam melakukan seleksi terhadap subkon dan pemasok material sesuai dengan prosedur yang berlaku.
- d. Berkomunikasi dengan perencana dan pengawas dalam bidang operasional.
- e. Menangani administrasi pekerjaan tambah kurang.
- f. Bertanggung jawab kepada Manager Proyek atas tugas-tugas yang diberikan.
- g. Bertanggung jawab atas perencanaan teknik dan pengendalian operasionalnya.
- h. Membuat dan bertanggung jawab terhadap shop drawing dan as built drawing

#### 7. Project Manger

Tugas dan tanggung jawab Project Manager :

- a. Memimpin perencanaan dan pelaksanaan proyek
- b. Mendefinisikan ruang lingkup proyek, tujuan dan penyampaianya

- c. Menyusun dan mengkoordinasikan staff proyek
- d. Mengelola anggaran dan alokasi sumber daya proyek
- e. Perencanaan dan penjadwalan proyek
- f. Memberikan arahan dan dukungan untuk tim proyek
- g. Terus-menerus memantau dan melaporkan kemajuan proyek kepada seluruh stakeholders
- h. Membuat laporan yang memuat kemajuan proyek, masalah dan solusi
- i. Melaksanakan dan mengelola perubahan proyek dan melakukan intervensi untuk mencapai hasil proyek
- j. Melakukan evaluasi dan penilaian hasil

#### 8. K3

Tugas dan tanggung jawab K3 :

- a. Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang dan terkait K3 Konstruksi
- b. Mengkaji dokumen kontrak dan metode kerja pelaksanaan konstruksi
- c. Merencanakan dan menyusun program K3
- d. Membuat prosedur kerja dan instruksi kerja penerapan ketentuan K3
- e. Melakukan sosialisasi, penerapan dan pengawasan pelaksanaan program, prosedur kerja dan instruksi kerja K3
- f. Melakukan evaluasi dan membuat laporan penerapan SMK3 dan pedoman teknis K3 konstruksi
- g. Mengusulkan perbaikan metode kerja pelaksanaan konstruksi berbasis K3, jika diperlukan
- h. Melakukan penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat



## 9. Supervisor

Tugas dan tanggung jawab Supervisor :

- a. Mengontrol pelaksanaan operasional proyek
- b. Melaksanakan kegiatan operasional proyek
- c. Merencanakan jadwal pekerjaan untuk mandor
- d. Merencanakan dan menghitung kebutuhan dan penempatan material maupun tenaga kerja
- e. Merencanakan penggunaan peralatan
- f. Mengatur kegiatan operasional proyek
- g. Melakukan koordinasi dengan Safety terkait dengan K3
- h. Melakukan koordinasi terkait dengan material
- i. Melakukan koordinasi dengan Owner / Konsultan terkait dengan pelaksanaan pekerja.

## 10. Admin Project

Tugas dan tanggung jawab Admin Project :

- a. Menangani masalah administrasi dan umum di lingkungan proyek.
- b. Membuat laporan-laporan yang telah ditetapkan secara berkala
- c. Melakukan pencatatan berkas-berkas transaksi.
- d. Bertanggung jawab kepada Manager Proyek atas tugas-tugas yang diberikan.

## 11. Site Logistic

Tugas dan tanggung jawab Site Logistic :

- a. Berkoordinasi dengan Engineer Lapangan (SE) dalam membuat schedule kebutuhan material.
- b. Mengajukan surat permintaan material sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- c. Membuat laporan penerimaan material.

- d. Melapor secepatnya kepada logistik HO apabila material yang didatangkan tidak sesuai dengan permintaan.
- e. Menerima surat jalan dan memberikannya kepada asisten logistik.
- f. Membantu kelancaran proyek dalam hal pengadaan material dan alat.
- g. Bertanggung jawab kepada Manager Proyek dan Logistik HO atas tugas-tugas yang diberikan.

## 12. Labour

### Tugas dan tanggung jawab Labour

- a. Membersihkan dan menyiapkan lokasi konstruksi.
- b. Bongkar muat bahan dan peralatan.
- c. Membangun dan membongkar perancah dan struktur sementara.
- d. Menggali parit, memadatkan tanah dan menimbun lubang.
- e. Mengoperasikan dan merawat mesin dan alat berat.
- f. Mengikuti instruksi dari supervisor dan melaksanakan rencana konstruksi.
- g. Membantu para pedagang terampil dalam tugasnya.

## 13. Koordinator Area

### Tugas dan tanggung jawab Koordinator Area:

- a. Mengetahui beban bawahannya, mereka harus dapat memastikan bahwa pekerjaan yang dikerjakan bawahan apakah sudah overload, underload atau normal.
- b. Mengetahui dan memantau apa yang sedang dikerjakan oleh bawahannya.
- c. Mengetahui dan memantau target setiap bawahannya.
- d. Memastikan bahwa setiap bawahannya selalu memiliki pekerjaan yang sesuai dengan beban kerja mereka masing-masing.
- e. Mencarikan pekerjaan agar orang bawahannya memenuhi pekerjaan mereka.

- f. Memberikan arahan dan solusi jika orang bawahannya mengalami masalah atau merasa kesulitan saat mengerjakan pekerjaan yang diberikan.
- g. Bertanggung jawab terhadap pekerjaan bawahannya
- h. Bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pekerjaan orang bawahannya dapat terselesaikan dengan baik.

#### 14. Admin Teknik

Tugas dan tanggung jawab Admin Teknik :

- a. Memastikan semua data proyek di input ke komputer
- b. Memastikan Dokumentasi dari kegiatan proyek berjalan dengan baik dan lancar
- c. Memastikan semua inventory kantor terjaga dengan baik
- d. memastikan semua *reimbursement* / klaim ke kantor pusat terorganisir secara faktual.
- e. Memastikan dokumentasi surat jalan berjalan dengan lancar
- f. Memastikan laporan absensi dan lembur ada
- g. Memastikan kalau laporan bulanan ada
- h. Memastikan semua dokumen terduplikasi dan terjaga dengan baik.

#### 15. Kadiv Accounting

Tugas dan tanggung jawab Kadiv Accounting :

- a. Bertanggung jawab dalam merencanakan, menganggarkan, memeriksa, mengelola dan menyimpan dana yang dimiliki oleh perusahaan (termasuk merencanakan dan memproyeksikan beberapa aspek dalam perusahaan terkait administrasi umum dan keuangan perusahaan),
- b. Bertanggung jawab pada keuangan dan pengelolaan arus kas/cashflow perusahaan, termasuk menghubungkan perusahaan dengan perbankan dan/atau pasar keuangan untuk mendapatkan pinjaman dan/atau menerbitkan surat berharga,

- c. Bertanggung jawab sebagai Parties in Charge terkait penagihan dana Public Service Obligation (Subsidi) maupun penagihan terkait dana Infrastructure, Maintenance & Operation, termasuk pemenuhan seluruh persyaratannya,
- d. Bertanggung jawab dalam pengendalian biaya (cost control) kepada semua satuan kerja sebagai pemilik mata anggaran, dengan memastikan pemenuhan kepada Kebijakan Pengeluaran Dana dan Anggaran yang telah ditetapkan,
- e. Bertanggung jawab dalam penerapan pedoman sistem akuntansi yang telah ditetapkan dalam Kebijakan Akuntansi, penyusunan Laporan Keuangan serta analisisnya untuk kepentingan pengelolaan operasional perusahaan,
- f. Bertanggung jawab dalam pelaksanaan kontrol pelaporan, serta pembayaran kewajiban pajak perusahaan agar efisien, akurat, tepat waktu, dan sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku.

#### 16. Admin Finance

Tugas dan tanggung jawab Admin Finance :

- a. Membuat pembukuan dan laporan keuangan.
- b. Membuat arsip dan data entry.
- c. Melakukan transaksi keuangan perusahaan dan mencatat transaksi secara akurat.
- d. Memantau dan melakukan pembayaran kepada pemasok.
- e. Melakukan penagihan kepada pelanggan.
- f. Melakukan Stok Opname & mencatat transaksi stok.

#### 17. Accounting

Tugas dan tanggung jawab Accounting :

- a. Mencatat Pemasukan Dan Pengeluaran Perusahaan
- b. Membuat Pembukuan Dari Transaksi Keuangan Perusahaan

- c. Membuat Laporan Keuangan Perusahaan
- d. Melakukan Filing Dokumen Ke Dalam Sistem Perusahaan
- e. Melakukan Verifikasi Kelengkapan Dokumen Keuangan Perusahaan
- f. Menyusun Laporan Mengenai Perpajakan Perusahaan
- g. Melakukan Perhitungan Gaji Karyawan Perusahaan

#### 18. Kadiv GA & SDM

Tugas dan tanggung jawab Kadiv GA & SDM:

- a. Rekrutmen dan Seleksi.
- b. Training & Development.
- c. Penilaian Kinerja
- d. Menyadari kebutuhan rekrutmen saat ini dan yang mendatang.
- e. Memastikan kepatuhan terhadap hukum terkait ketenagakerjaan yang berlaku.
- f. Mendapatkan dan mempertahankan karyawan berpotensi.
- g. Mengelola kompensasi dan benefit karyawan.
- h. Memastikan efektivitas hubungan karyawan.
- i. Mengelola onboarding, pelatihan, learning and development untuk memaksimalkan performa kerja.
- j. Menerapkan tindakan yang mendukung kesehatan dan keselamatan;
- k. Mengelola tugas administrasi seperti data karyawan, payroll, hingga perpajakan.
- l. Menyelenggarakan evaluasi performa.

#### 19. OB

Tugas dan tanggung jawab OB :

- a. Membersihkan dan merapikan meja, kursi, komputer dan perlengkapan lainnya.

- b. Membersihkan/vacum karpet atau lantai.
- c. Menyediakan minuman untuk karyawan.
- d. Mengirim atau mengambil dokumen antar divisi/bagian.
- e. Melayani permintaan fotokopi/faksimili.
- f. Memberikan dan menyiapkan makan siang karyawan.
- g. Membereskan piring, gelas, & perlengkapan makan siang karyawan.
- h. Mengambil & membereskan gelas minum dan perlengkapan makan karyawan.
- i. Membuang sampah yang ada di ruang kerja dan areal tanggung jawabnya.

## 20. IT Support

Tugas dan tanggung jawab IT Support :

- a. Memastikan komputer yang digunakan dapat berfungsi normal/berjalan seperti seharusnya.
- b. Harus memastikan bahwa semua komputer yang digunakan oleh pengguna terhubung ke jaringan.
- c. Melakukan pengecekan jika aplikasi-aplikasi yang dipakai berfungsi
- d. Cek dan *update* sistem operasi dan aplikasi yang dijalankan oleh pengguna.
- e. Bertugas melakukan *backup* terhadap semua data agar aman dan jika sistem mengalami gangguan, kamu perlu *restore* data dari *backup system* yang ada.
- f. Bertanggung jawab terhadap mesin pendukung semacam printer, scanner dan lain sebagainya.

- g. Menjadi pihak yang turut menjaga keamanan sistem lewat berbagai tools seperti scanning dengan antivirus dan lain sebagainya.
- h. Melakukan pengaturan terhadap *browser* yang digunakan.
- i. Bertugas juga untuk cek dan perbaiki bila sewaktu-waktu ada masalah pada jaringan komputer.

#### 21. Kadiv Purchasing

Tugas dan tanggung jawab Kadiv Purchasing :

- a. Memastikan kebutuhan perusahaan yang harus dibeli
- b. Memastikan setiap pembelian sudah disetujui oleh manajemen eksekutif
- c. Memastikan bahwa barang tiba dengan kondisi baik dan tiba tepat waktu
- d. Menjaga hubungan baik dengan vendor
- e. Mediasi pembayaran dan memastikan pembayaran tepat waktu
- f. Dokumentasi Invoice, Faktur, Purchase Order

#### 22. Admin Purchasing

Tugas dan tanggung jawab Admin Purchasing :

- a. Melakukan pembelian barang
- b. Membangun hubungan baik dengan Supplier
- c. Memastikan kepatuhan akan hukum
- d. Menerima pembelian dan periksa kualitas
- e. Menyusun laporan keuangan

#### 23. Logistic

Tugas dan tanggung jawab Logistic :

- a. Pendistribusian dan penyimpanan inventaris barang baik dari dan ke gudang
- b. Menentukan lokasi pergudangan
- c. Menentukan perencanaan sistem logistik perusahaan
- d. Pelaksana, pengendalian dan penyimpanan barang
- e. Pendistribusian produk sampai ke tangan konsumen
- f. Pelayanan dan juga informasi data inventaris gudang

## **2.2 Landasan Teori**

Landasan teori yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir Sistem Informasi Supplier Relationship Manajemen di PT. Consment Jaya Teknindo adalah sebagai berikut:

### **2.2.1 Sistem**

Sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang bekerja secara bersama-sama untuk mencapai tujuan dengan menerima input dan menghasilkan output dalam suatu proses transformasi. Pengertian Sistem menurut Hutahaean (2014:2), “Sistem adalah suatu jaringan kerja berasal prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang eksklusif”. Sistem memiliki tiga fungsi dasar yaitu sebagai input (masukan) untuk selanjutnya akan diproses, sebagai processing (proses) untuk mentransformasikan suatu masukan menjadi keluaran, dan sebagai output (keluaran) sebagai tujuan utama sistem tersebut dijalankan.



### **2.2.2 Informasi**

Informasi adalah data yang telah diproses sehingga memiliki arti dan nilai kepada penerima informasi tersebut. Selain itu juga disebutkan, informasi merupakan suatu pengetahuan yang diperoleh dari hasil pengolahan data-data sehingga dapat menjadi sebuah kesimpulan yang dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan, menurut Gordon B. Davis informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerimanya dan nyata menurut Barry E. Cushing informasi juga merupakan suatu yang menunjukan hasil pengolahan data yang diorganisasikan dan berguna bagi penerimanya dan nyata.

### **2.2.3 Sistem Informasi**

*Sistem informasi* adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan diperlukan

Sistem informasi merupakan kombinasi yang terorganisir antara perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data kebijakan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi

### **2.2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)**

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan buat pengembangan web serta dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat mirip C, Java, dan Perl dan mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimanapemrosesan datanya dilakukan di sisi server. Sederhananya, serverlah yang

akan menerjemahkan skrip acara, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan. Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data serta mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML.

### **2.2.5 My Structure Query Language (MySQL)**

MySQL artinya software database open source yang sering dipergunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL menurut Winarno (2014:101), “MySQL merupakan sebuah software database. MySQL artinya tipe data relasional yang ialah MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling berhubungan. keuntungan menyimpan data pada database adalah kemudahannya dalam penyimpanan dan menampilkan data sebab dalam bentuk tabel.” berdasarkan Priyanto, Hidayatullah dkk (2015:180) “MySQL adalah salah satu software DBMS yang sudah sangat banyak digunakan para pemrogram software web. Kelebihan dari MySQL merupakan gratis, handal, selalu pada-update serta banyak lembaga yang memfasilitasi para pengguna Jika mempunyai kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering di bundling dengan web server sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah”[3].

### **2.2.6 Basis Data (Database)**

Basis data ialah hal yg sangat krusial yang wajib diperhatikan. Basis data atau database itu sendiri digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang nanti akan digunakan. menurut Rosa serta Shalahuddin (2014:43) “Sistem Basis Data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang telah diolah atau gosip dan membuat info tersedia saat diharapkan”. berdasarkan definisi basis data diatas dapat disimpulkan bahwa basis data atau database adalah sekumpulan

tabel-tabel yang berisikan sekumpulan data yang liputan menjadi sumber info yang disimpan pada media penyimpanan secara digital dan dapat diperiksa memakai suatu acara personal komputer yang bermanfaat untuk memudahkan kegiatan untuk memperoleh info.

### **2.2.7 Supplier**

*Supplier* adalah perusahaan maupun individu yang menyediakan sumber daya yang dibutuhkan oleh perusahaan dan para pesaing untuk memproduksi barang dan jasa supplier yang tidak tepat dapat menyebabkan kerugian terhadap perusahaan apabila lead time dari pemasok panjang, maka akan mengakibatkan proses menjadi terganggu sehingga akan mengakibatkan keterlambatan dalam memenuhi permintaan customer, selain itu apabila bahan baku yang dikirim oleh supplier memiliki kualitas yang tidak sesuai dengan kebutuhan produksi yang mengakibatkan keterlambatan dalam memenuhi [4].

### **2.2.8 Supplier Relationship Management (SRM)**

*Supplier Relationship Management*(SRM) ini merupakan salah satu proses bisnis kunci pada supply chain management yang mengelola hubungan perusahaan dengan pemasoknya. Secara sederhana, SRM adalah proses dimana suatu perusahaan mengintegrasikan sumber daya, teknologi, alat dan proses yang tepat untuk mengkoordinasikan perusahaan dengan suppliernya sehingga dapat menciptakan suatu hubungan yang kuat dan dapat menguntungkan kedua belah pihak merupakan salah satu proses bisnis dari Supply Chain Management yang menyediakan struktur mengenai bagaimana menjaga dan mengembangkan hubungan atau relasi dari suatu focal company dengan pemasoknya[5].

#### **2.2.8.1 Tujuan Supplier Relationship Management**

Tujuan utama dari Supplier Relationship Management (SRM) adalah untuk membangun hubungan dua arah yang saling menguntungkan antara organisasi dan

pemasoknya. Ini terdiri dari kegiatan kolaboratif dan pembangunan hubungan yang ditargetkan pada mitra pemasok paling strategis dan kritis yang memberikan nilai tambah yang besar bagi perusahaan, Dengan demikian kegiatan SRM merupakan tambahan dan pelengkap kinerja pemasok dan kegiatan manajemen yang ditargetkan pada sebagian besar pemasok. akan tetapi kegiatan Supplier Relationship Management (SRM) juga tidak lepas dan harus menyesuaikan dari setiap tahapan proses besar yang ada pada perusahaan , menimbang bahwa setiap perusahaan mempunyai aturan bisnis yang berbeda-beda.

Terlepas dari berbagai manfaat SRM, Menjalin hubungan dan melakukan kolaborasi strategis dengan supplier adalah suatu tantangan besar bagi perusahaan yang sedang kami teliti ini menimbang bahwa proses hubungan perusahaan dengan supplier sekarang ini belum terjalin sama sekali sehingga saya mengupayakan langkah-langkah yang mudah-mudahan bermanfaat bagi perusahaan, ini tidak mudah tapi kita bisa mulai dari tahapan-tahapan yang sederhana. Dalam peristiwa normal, hubungan pemasok terpapar pada tekanan dan ketegangan sehingga harapan bersama mungkin tidak terpenuhi kecuali kedua belah pihak benar-benar berkomitmen untuk sukses.

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan supplier relationship management yang saya ambil point yang penting dan sesuai dengan model perusahaan yang saya teliti yaitu seperti mengsegmentasikan supplier, menentukan strategi dan juga mengevaluasi hasil dari kedua tahapan sebelumnya.

**a. *Pengsegmentasian supplier***

Segmentasi pemasok adalah proses mengkategorikan pemasok berdasarkan serangkaian kriteria yang ditetapkan untuk mengidentifikasi pemasok utama (strategis) yang akan terlibat dalam SRM. Proses pemilihan ini penting karena tidak semua pemasok membutuhkan tingkat fokus yang sama. Oleh karena itu organisasi

harus memusatkan alokasi sumber daya mereka dan menghabiskan waktu dan upaya mereka pada sejumlah pemasok strategis yang relevan [6]

**b. Mengeksekusi strategi supplier**

Membangun tata kelola yang efektif adalah kunci untuk membuka nilai SRM, terutama untuk pemasok prioritas 1. Prasyarat untuk ini adalah penyelarasan dalam organisasi, pengaturan proses tata kelola internal dan kepemilikan hubungan pemasok yang ditetapkan dengan jelas. Kepemilikan hubungan dapat berada di luar organisasi Pengadaan.

Menjalin hubungan yang saling menguntungkan Saat bernegosiasi dengan pemasok strategis Anda, pastikan Anda menegosiasikan kesepakatan win-win untuk kedua belah pihak, dengan mempertimbangkan tindakan segera serta keterlibatan di masa mendatang. Tingkatkan kolaborasi dengan melatih karyawan Anda dalam keterampilan manajemen konflik, pemecahan masalah, dan jaringan.

Oleh karena itu penting untuk melibatkan pemangku kepentingan yang tepat dari bisnis dalam proses tersebut. Pemangku kepentingan ini adalah bagian dari komite tata kelola pemasok formal untuk setiap pemasok prioritas 1. Proses dan tahapan untuk mengeksekusi strategi yang ada merupakan kunci sukses dalam proses menjalin hubungan dengan supplier.

**c. Mengevaluasi hasil**

Mengeksekusi strategi yang telah dirancang pada langkah sebelumnya secara efektif untuk mendapatkan hasil yang diinginkan sesuai dengan tujuan perusahaan.pada proses penelitian saya menambahkan pengsegmentasiian supplier yang telah diurutkan guna untuk mempermudah dalam menentukan prioritas supplier dari setiap proses pengadaan yang akan dilakukan.[7]

### 2.2.8.2 Manfaat Dari Supplier Relationship Management

Dua manfaat terbesar SRM adalah co-makership dan pengembangan rantai pasokan yang lebih kompetitif dan responsif. Menurut, co-makership didasarkan pada konsep bahwa hubungan perusahaan tradisional dengan supplier ditandai oleh gesekan mengenai kualitas, harga dan pengiriman. Namun melalui SRM, perusahaan dan supplier menyadari bahwa bisnis mereka bisa jauh lebih menguntungkan jika mereka mengadopsi kerjasama yang erat dan menerapkan komunikasi komprehensif dengan supplier yang mencakup bidang pengembangan produk, kualitas, teknik dan logistik. Saling percaya, kontinuitas hubungan, dan kemauan masing-masing pihak untuk menciptakan bisnis yang menguntungkan bagi pihak lain, adalah fondasi dimana hubungan dibangun. Hubungan ini berdampak pada sejumlah bidang tertentu seperti:

#### a. Spesifikasi Produk

Dengan bekerja sama, perusahaan pelanggan dan supplier dapat memastikan bahwa produk dirancang sesuai dengan kemampuan manufaktur supplier dan kebutuhan pelanggan. Hal ini menghindari spesifikasi yang tidak sesuai, menyebabkan standarisasi yang lebih besar dan tingkat penolakan yang lebih rendah, dan menghasilkan lebih sedikit pengerjaan ulang oleh pelanggan dan supplier, kinerja pengiriman yang lebih tinggi, biaya yang lebih rendah, dan kepuasan pelanggan yang lebih besar.

#### b. Kualitas

Dalam hubungan ini, kualitas dibangun pada tahap perancangan dan terus ditingkatkan melalui pengendalian proses yang efektif. Supplier dan pelanggan bekerja sama untuk meningkatkan kualitas produk dan mengurangi inspeksi seminimal mungkin. Hubungan supplier yang kuat memungkinkan strategi persaingan yang lebih kuat yang dicapai ketika perusahaan pelanggan menambahkan keahlian supplier nya sendiri. [8]

## 2.2.9 Analytical Hierarchy Process (AHP)

### 2.2.9.1 Pengertian Analytical Hierarchy Process (AHP)

*Analytical Hierarchy Process*(AHP) merupakan suatu metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Menurut Saaty (1993), hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternatif

Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis[9].

Metode AHP memiliki landasan aksiomatik. Beberapa landasannya antara lain:

- a. *Resiprocal Comparison* adalah perbandingan berpasangan antara elemen satu dengan elemen dua yang bersifat berkebalikan.
- b. *Homogeneity* adalah kesamaan dalam melakukan sebuah perbandingan, dalam kata lain elemen yang dibandingkan tidak berbeda jauh.
- c. *Dependence* menyatakan bahwa setiap level mempunyai kaitan satu dengan yang lainnya walaupun kemungkinan terjadi hubungan yang tidak sempurna.
- d. *Expectation* menonjolkan terhadap penilaian yang bersifat ekspektasi dan preferensi dari pengambilan sebuah keputusan. Penilaiannya dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif.

### 2.2.9.2 Kelebihan dan Kekurangan Analytical Hierarchy Process (AHP)

Seperti semua metode analisis, Analytical Hierarchy Process juga memiliki kelebihan dan kelemahan dalam sistem. Kelebihan analisis ini adalah:

1. Kesatuan (*Unity*)  
menghasilkan konflik yg luas dan tidak terstruktur sebagai suatu contoh yg fleksibel dan mudah dipahami.
2. Kompleksitas (*Complexity*)  
Analytical Hierarchy Process (AHP) memecahkan perseteruan yg kompleks melalui pendekatan sistem serta pengintegrasian secara deduktif.
3. Saling ketergantungan (*Inter Dependence*)  
Mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang tidak sama asal masing-masing level berisi elemen yg serupa.
4. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*)  
mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemensi stem ke level-level yang tidak sinkron berasal masing-masing level berisi elemen yang serupa.
5. Pengukuran (*Measurement*)  
Amenyediakan skala pengukuran serta metode buat menerimaprioritas.
6. Konsistensi (*Consistency*)  
mempertimbangkan konsistensi logis pada penilaian yang digunakan buat memilih prioritas.
7. sintesis (*Synthesis*)  
Menunjuk pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.
8. Trade Off  
Mempertimbangkan prioritas cukup faktor-faktor di system sehingga orang mampu memilih altenatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.



9. Evaluasi dan konsensus (*Judgement and Consensus*)

Tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan akibat evaluasi yang tidak sama.

10. Pengulangan Proses (*Process Repetition*)

Mampu menghasilkan orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan berbagi evaluasi serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan untuk kelemahan pada metode AHP ini yaitu :

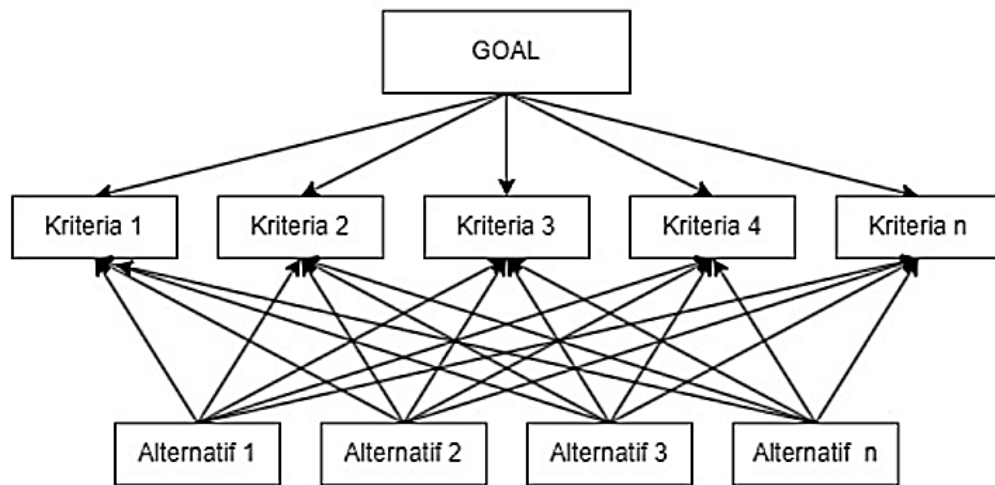
1. Ketidakmampuan dalam mengatasi faktor ketidak pastian yang dialami oleh pengambil keputusan ketika harus memberikan nilai yang pasti pada konsep berdasarkan jumlah kriteria melalui perbandingan berpasangan.
2. Perhitungan manual AHP akan memunculkan kesulitan apabila kriteria yang digunakan lebih dari 10.
3. Dimana terdapat kemungkinan hirarki yang berbeda apabila diaplikasikan pada masalah yang identik, sehingga dapat memungkinkan perubahan hasil yang berdampak besar akibat perubahan berskala kecil yang terjadi.

### **2.2.9.3 Prosedur Analytical Hierarchy Procces (AHP)**

Untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode AHP , Berikut beberapa prinsip yang harus dipahami terlebih dahulu, yaitu:

1. Membuat Hierarki

terdapat 2 macam hirarki, yaitu hirarki struktural dan hirarki fungsional. di hirarki struktural, sistem yang kompleks disusun ke dalam komponen-komponen pokoknya menggunakan urutan menurun berdasarkan sifat struktural mereka. Sedangkan, hirarki fungsional menguraikan sistem yang kompleks menjadi elemen-elemen pokoknya berdasarkan hubungan esensial mereka.



**Gambar 2. 3 Struktur Hierarchy**

## 2. Penilaian Kriteria dan alternatif

Langkah pertama menentukan susunan prioritas adalah dengan menyusun perbandingan berpasangan dengan seluruh elemen untuk setiap sub sistem hirarki kemudian diubah ke dalam bentuk matriks untuk analisis numerik. Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai tingkat kepentingan ditunjukkan pada tabel 2.1 sebagai berikut :

**Tabel 2. 1 Skala Perbandingan Penilaian**

Intensitas	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu lebih sedikit penting dari pada elemen yang lain

5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lain (Cukup Penting)
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen yang lain (Sangat Penting)
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen yang lain (Paling Penting)
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktifitas(i) Mendapatkan suatu angka dibandingkan aktifitas (j), maka (j) memiliki kebalikan dibandingkan dengan (i)

### 3. Menentukan Prioritas

Perlu dilakukan perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria dan alternatif. Lalu bobot dan prioritas tersebut dihitung dengan matriks atau penyelesaian persamaan

### 4. Konsistensi

Konsistensi memiliki 2(dua) makna yang pertama objek-objek yang serupa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria yang ditentukan.

### 5. Mengukur konsistensi

Sangatlah penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi menimbang bahwa kita tidak mungkin mengambil keputusan dengan konsistensi yang rendah, Hal-hal yang dapat dilakukan dalam langkah ini adalah:

- a. Kalikan setiap nilai pada kolom pertamadengan prioritas elemen pertama dan seterusnya.
- b. Jumlahkan setiap baris.
- c. Setelah dijumlahkan hasilnya dibagi dengan elemen prioritas relative yang bersangkutan

d. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada. Hasilnya disebut  $\lambda$  maks.

6. Menghitung *Consistency Index* (CI) menggunakan rumus

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / n$$

7. Menghitung Rasio Konsistensi dengan rumus

$$CR = CI / IR$$

Dimana :

CR = Consistency Ratio

CI = Consistensi Indeks

IR = Indeks Random

Daftar indeks (IR) bisa dilihat pada tabel 2.2 dibawah ini :

**Tabel 2. 2 Daftar Indeks Random (IR)**

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0.00
3	0.58
4	1.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45

10	1.49
11	1.51
12	1.48
13	1.56
14	1.57
15	1.59

#### 8. Memeriksa Konsistensi hierarki

$$CR = \frac{CI(\text{Consistency Ratio})}{IR(\text{Index Random})}$$

Jika nilainya lebih dai 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki, Namun jika Consistency Ratio(CI/IR) kurang dari atau  $\leq 0.1$ , maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

#### 2.2.10 Unified Modelling Language (UML)

*Unified Modelling Language* adalah bahasa standar untuk menggambarkan dan memvisualisasikan artefak desain berorientasi objek dan proses analisis, memberikan standar notasi dan diagram yang dapat digunakan untuk memodelkan sistem, dapat digunakan untuk berkomunikasi dalam bentuk objek antara pengguna dan pengembang desain, dan pengembang pemrograman. Pemodelan visual membantu anda memahami struktur dan perilaku objek, membuatnya lebih mudah untuk menggambarkan interaksi antar elemen dalam sistem Anda, dan memastikan konsistensi antara desain dan implementasi pemrograman.

### **2.2.10.1 Use Case Diagram**

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai.

### **2.2.10.2 Class Diagram**

Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sesuai

### **2.2.10.3 Activity Diagram**

Pada pemodelan UML, activity diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara step-by-step dari komponen suatu sistem. Activity diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol.

### **2.2.10.4 Sequence Diagram**

Suatu penyajian perilaku yang tersusun sebagai rangkaian langkahlangkah percontohan dari waktu ke waktu. Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.

### **2.2.11 Penelitian Terkait**

Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang terkait dengan tema yang penulis angkat, bisa dilihat di tabel 2.7 sebagai berikut:

Tabel State Of the Art

**Tabel 2. 3 Penelitian Terkait**

No	Peneliti/Tahun	Penjelasan	Persamaan	Perbedaan
1	Ninik Wulandari (2014)	<p>Judul : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT. Alfindo Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).</p> <p>Penelitian ini berfokus kepada perhitungan Hasil yang didapat yaitu banyaknya alternatif pilihan rekomendasi Supplier dan kriteria dalam pertimbangan pemilihan Supplier.</p>	Metode yang digunakan	Data yang diolah dan kedalaman analisis
	Shinta Wahyu Hati, Nelmi Sabrina Fitri (2017)	<p>Judul : Analisis Pemilihan Supplier Pupuk NPK Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)</p> <p>Pada penelitian ini menyimpulkan bahwa kriteria yang paling berpengaruh terhadap pemilihan supplier</p>	Metode yang digunakan	Data yang diolah Batasan masalah dan kedalaman analisis

		<p>pupuk NPK di PT. ABC Batam, prioritas pertama adalah cost dengan bobot tertinggi 0.452, prioritas kedua quality dengan bobot 0.234, prioritas ketiga adalah service dengan bobot 0.163 dan prioritas terakhir adalah delivery dengan bobot paling rendah yaitu 0.151</p>		
3	<p>Aldi Yudha Pradipta, anita dianna (2017)</p>	<p>Judul : Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier pada Apotek dengan Metode AHP dan SAW (Studi Kasus Apotek XYZ)</p> <p>Pada penelitian ini tidak hanya menggunakan metode AHP melainkan juga menggunakan Metode SAW dalam melakukan perhitungan pengambilan keputusan pemilihan supplier.</p>	<p>Metode yang digunakan</p>	<p>Data yang diolah, metode dan dalam analisis</p>



4	Friska Marina Uli Hasiani, Tuti Haryantiti, Rinawati, Laela Kurniawati (2020)	<p>Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Ritel dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)</p> <p>Penelitian ini berfokus kepada sistem pendukung keputusan pemilihan supplier, pemilihan supplier pada PT. Buana Artha Indopratama tidak lagi dilakukan secara sepihak atau subjektif karena sudah ditentukan kriteria penilaiannya, sehingga PT. Buana Artha Indopratama tidak mengalami kerugian karena kesalahan dalam memilih supplier prioritas dari hasil perhitungan pada tabel kriteria menunjukkan bahwa kriteria kualitas merupakan kriteria paling penting dalam pemilihan supplier, dengan presentase 35,9 %</p>	Metode yang digunakan	Data yang diolah, Tools yang digunakan dan kedalaman analisis
---	--	---	-----------------------	---

Penelitian-penelitian terkait yang mengimplementasikan metode AHP pada populasi yang berjumlah sedikit hingga populasi berjumlah banyak. pada tabel di atas, penggunaan metode AHP mampu dilakukan pada evaluasi kinerja Supplier. Adapun penggunaan metode AHP menghasilkan kandidat-kandidat dan alternatif-cara lain yang dapat mendukung dalam pengambilan keputusan.