**Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekrutmen System Engineer PT.Rackh Lintas Asia Cabang Jakarta dengan pendekatan Metode ARAS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Strata 1  
Program Studi Sistem Informasi**

**Disusun Oleh :**

**JUNIOR HAMDAN NASUTION  
2020020252**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
TRIGUNA DHARMA  
MEDAN  
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekrutmen System Engineer PT.Rackh Lintas Asia Cabang Jakarta dengan pendekatan Metode ARAS**

**Disusun Oleh :**

**JUNIOR HAMDAN NASUTION  
2020020252**

**Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada Tanggal 20 Januari 2024**

**Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II,**

**( ) ( )**

**Ketua Program Studi  
Sistem Informasi**

**(Purwadi. S.Kom., M.Kom)**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Pertumbuhan industri teknologi informasi, khususnya di Jakarta, semakin pesat dengan munculnya perusahaan-perusahaan teknologi yang terus berkembang. PT. Rackh Lintas Asia sebagai salah satu pemain utama dalam industri ini, terus menghadapi tantangan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas layanan teknologinya. Dalam upaya tersebut, rekrutmen System Engineer menjadi kunci strategis untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki tim yang terampil dan berkualitas.

Rekrutmen System Engineer bukanlah tugas yang mudah, terutama dengan pertumbuhan kompleksitas tuntutan teknologi. Perusahaan tidak hanya perlu memperhatikan keterampilan teknis, tetapi juga aspek kepribadian dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam proses rekrutmen untuk memastikan bahwa kandidat yang terpilih memiliki kecocokan yang optimal dengan kebutuhan perusahaan.

Dalam menghadapi kompleksitas rekrutmen System Engineer, penggunaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi semakin relevan. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Metode ARAS dalam konteks rekrutmen System Engineer di PT. Rackh Lintas Asia Cabang Jakarta untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam memilih kandidat terbaik.

Selain itu, PT. Rackh Lintas Asia juga dihadapkan pada persaingan ketat di pasar kerja teknologi informasi. Dalam rangka menarik dan mempertahankan bakat terbaik, perusahaan perlu menunjukkan komitmen terhadap inovasi dan pengembangan karir. Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan dengan pendekatan Metode ARAS tidak hanya dapat membantu dalam pemilihan kandidat, tetapi juga menciptakan citra perusahaan sebagai organisasi yang menggunakan teknologi untuk meningkatkan proses bisnisnya.

Penelitian ini juga diilhami oleh kebutuhan untuk meningkatkan transparansi dalam proses rekrutmen. Dengan menerapkan Metode ARAS, perusahaan dapat dengan jelas mengidentifikasi faktor-faktor yang paling penting dalam pengambilan keputusan rekrutmen. Hal ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pihak terkait tentang mengapa seorang kandidat dipilih atau ditolak, mengurangi potensi ketidakpastian dan meningkatkan akseptabilitas keputusan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan proses rekrutmen System Engineer di PT. Rackh Lintas Asia Cabang Jakarta. Melalui implementasi Sistem Pendukung Keputusan dengan pendekatan Metode ARAS, perusahaan dapat lebih efektif dan efisien dalam memilih kandidat yang sesuai dengan kebutuhan dan nilai-nilai perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk pengembangan sistem rekrutmen yang lebih baik dan memberikan dampak positif pada pertumbuhan perusahaan dalam industri teknologi informasi.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka berikut ini adalah rumusan masalah penelitiannya yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana peran Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam proses rekrutmen System Engineer di PT. Rackh Lintas Asia dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas seleksi kandidat?
2. Apakah implementasi Metode ARAS dalam Sistem Pendukung Keputusan dapat membantu mengidentifikasi kriteria-kriteria kualifikasi yang paling krusial untuk menyeleksi calon System Engineer secara objektif?
3. Bagaimana penggunaan Metode ARAS dalam Sistem Pendukung Keputusan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengambilan keputusan rekrutmen di PT. Rackh Lintas Asia?
4. Bagaimana dampak penggunaan Sistem Pendukung Keputusan dengan pendekatan Metode ARAS terhadap kemampuan PT. Rackh Lintas Asia dalam menarik dan mempertahankan bakat terbaik dalam industri teknologi informasi?
   1. **Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat lebih dipahami sejauh mana masalah dalam

penelitian ini dibahas, maka berikut batasan masalah didalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian difokuskan pada pengoptimalan prosedur sistem untuk meningkatkan efisiensi pemilihan System Engineer di PT. Rackh Lintas Asia, dengan menggunakan Metode ARAS.
2. Penelitian mengaplikasikan Metode ARAS dan mengintegrasikannya dengan sistem asesmen berbasis web untuk memberikan kerangka kerja yang lebih efisien dalam proses rekrutmen.
3. Fokus penelitian terbatas pada PT. Rackh Lintas Asia, khususnya dalam seleksi System Engineer, memberikan analisis yang berlaku untuk konteks rekrutmen jabatan tersebut.
4. Dengan menggunakan contoh data dari PT. Rackh Lintas Asia, penelitian ini berusaha memberikan gambaran yang representatif terhadap proses rekrutmen perusahaan.
   1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah seperti yang tertera berikut ini ;

1. Untuk Meningkatkan Efisiensi & Akurasi Seleksi System Engineer Melalui metode ARAS
2. Untuk Menciptakan Kerangka Kerja Efisien dengan Metode ARAS dan Sistem Asesmen Berbasis Web
3. Untuk Memberikan Analisis Khusus pada Seleksi System Engineer di PT. Rackh Lintas Asia
4. Untuk Memberikan Gambaran Representatif dengan Menggunakan Contoh Data
   1. **Manfaat Penelitian**

Berikut ini merupakan manfaat dari penelitian yang dilakukan ialah sebagai berikut :

1. Implementasi Metode ARAS dan optimasi prosedur sistem di PT. Rackh Lintas Asia diharapkan akan menghasilkan proses rekrutmen System Engineer yang lebih efisien, memperpendek waktu seleksi, dan meningkatkan akurasi pemilihan kandidat.
2. Penerapan Metode ARAS dan integrasi dengan sistem asesmen berbasis web akan membantu menciptakan kerangka kerja yang lebih terstruktur dalam proses rekrutmen. Hal ini dapat memberikan keterbukaan dan transparansi yang lebih besar, memudahkan pemantauan dan evaluasi.
3. Dengan Dengan fokus pada seleksi System Engineer, penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pemilihan karyawan di PT. Rackh Lintas Asia. Metode ARAS dapat membantu mengidentifikasi kandidat yang paling sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
4. Penggunaan contoh data yang representatif dari PT. Rackh Lintas Asia dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan praktek rekrutmen berbasis data. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi landasan untuk peningkatan proses rekrutmen di perusahaan sejenis dalam industri teknologi informasi.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1. PT. Rackh Lintas Asia**

PT. Rackh Lintas Asia adalah salah satu penyedia layanan Internet Service Provider (ISP) yang telah membangun reputasi yang kuat dalam industri telekomunikasi. Dengan kantor pusatnya yang berlokasi di Medan, perusahaan ini telah meluaskan jangkauannya dengan membuka cabang di Jakarta, memperkuat kehadirannya di pusat bisnis dan teknologi Indonesia. Sebagai penyedia layanan internet terkemuka, PT. Rackh Lintas Asia tidak hanya menawarkan konektivitas internet berkualitas tinggi tetapi juga berkomitmen untuk memberikan solusi teknologi informasi yang inovatif kepada pelanggan di seluruh wilayah.

Cabang PT. Rackh Lintas Asia di Jakarta menjadi pusat strategis untuk mendukung kebutuhan pelanggan di ibu kota. Dengan infrastruktur yang canggih dan tim teknis yang terampil, cabang ini berperan penting dalam memberikan layanan yang handal dan terjangkau kepada pelanggan korporat dan individu di Jakarta. Selain itu, keberadaan PT. Rackh Lintas Asia di Jakarta juga mencerminkan komitmennya untuk mendukung pertumbuhan sektor teknologi informasi dan komunikasi di wilayah ini.

Melalui rekrutmen cabang Jakarta, PT. Rackh Lintas Asia menunjukkan komitmen terhadap pengembangan sumber daya manusia lokal, meningkatkan lapangan kerja, dan mendukung pertumbuhan ekonomi di Jakarta. Dengan membangun tim yang beragam dan terampil di tingkat lokal, perusahaan dapat meraih peluang yang lebih luas dan memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan sektor teknologi informasi dan komunikasi di ibu kota. Oleh karena itu, rekrutmen untuk cabang Jakarta menjadi langkah strategis untuk memperkuat keberlanjutan dan dominasi pasar PT. Rackh Lintas Asia dalam industri ISP di Indonesia.

**2.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah platform berbasis komputer yang membantu menyelesaikan masalah dengan memanajemen mengatasi berbagai masalah terstruktur dan tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model yang disiapkan[7]. Menjadi alat yang penting dalam konteks pengambilan keputusan di era informasi digital, membantu organisasi dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data yang diperlukan, dan menganalisis situasi dengan cermat. Dari analisis ini, SPK dapat memberikan berbagai pilihan keputusan yang relevan yang memungkinan para pengambil keputusan untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan efektif[8].

**2.2.1. Konsep Sistem Pendukung Keputusan**

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada tahun 1971 oleh *Michael Scoot Morton* dengan istilah *Management Decision System.* Setelah itu sejumlah perusahaan, lembaga penelitian dan perguruan tinggi mulai melakukan penelitian dan membangun sistem pendukung keputusan, sehingga dari produksi yang dihasilkan dapat disimpulkan bahwa sistem ini merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur’[9].

*Decision Support System* (DSS) merupakan sistem yang memberikan fasilitas yang menyediakan informasi, permodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi struktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak ada seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem merupakan kumpulan sub-sub sistem (elemen) yang saling berkorelasi satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan *(input)* sehingga menghasilkan keluaran *(output)*[10].

Secara Sederhana Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, terpadu[11]. Keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tertentu. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini *supervisor* akan memberikan solusi terbaik atas sesuatu disebut pengambilan keputusan.

Suatu keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari rekonstruksi pendukung yang bisa dibagi menjadi bermacam macam klasifikasi dalam sistem pendukung keputusan guna untuk mempermudah penerapan ilmu sistem pendukung keputusan dalam berbagai aspek permasalahan. Jenis-jenis keputusan juga bisa membantu dalam menganalisis sebuah permasalahan yang akan di selesaikan dengan sistem, berikut adalah jenis-jenis keputusan:

1. Keputusan terstruktur (*structure decision*)

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersikap rutin. Misalnya, keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan piutang.

1. Keputusan semi-terstruktur (*semistructured decision*)

Keputusan semi-terstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa atasi oleh komputer namun tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Contoh keputusan jenis ini adalah pengevaluasian kredit, penjadwalan produksi, dan pengendalian sediaan.

1. Keputusan tidak terstruktur (*unstructured decision*)

Keputusan tidak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi[7].

**2.2.2. Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan**

Komponen-komponen Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari:

1. Data *Management*

Termasuk *database,* yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS)[12].

1. Model *Management*

Melibatkan model finansial, statistikal, *management science,* atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen *software* yang diperlukan.

1. *Communication* (dialog subsistem)

Melalui subsistem ini, pengguna dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS. Ini berarti menyediakan antarmuka.

1. *Knowledge Management*

Subsistem optional ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri[12].

**2.2.3. Tujuan Sistem Pendukung keputusan**

Tujuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yaitu:

1. Membantu *supervisor* membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur.
2. Mendukung penilaian *supervisor* bukan mencoba untuk menggantikannya.
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan *supervisor* daripada efisiensinya.
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.
5. Peningkatan produktivitas. Konstruksi suatu tim pengambil keputusan, terutama yang terdiri dari para ahli, dapat menimbulkan biaya yang signifikan. Solusi terkomputerisasi dapat meminimalkan ukuran tim dan memfasilitasi partisipasi anggota tim dari lokasi yang berbeda (mengurangi biaya perjalanan). Lebih lanjut, produktivitas staf pendukung, seperti analis keuangan dan hukum, dapat ditingkatkan melalui penggunaan peralatan optimisasi yang merancang strategi terbaik untuk mengelola bisnis..
6. Dukungan kualitas. Komputer Dapat meningkatkan mutu keputusan yang dihasilkan. Sebagai contoh, semakin besar akses terhadap data, semakin banyak alternatif yang dapat dievaluasi.
7. Berdaya saing. Manajemen dan pemberdayaan sumber daya perusahaan. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambilan keputusan menjadi sulit.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan.[13]

**2.2.4. ProsesPengambilan Keputusan Dalam Sistem Pendukung Keputusan**

Ada tiga fase dalam proses pengambilan keputusan.

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian ruang lingkup problematika secara proses pengenalan masalah masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasikan masalah.

1. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis *alternative* tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi kelayakan solusi.

1. *Choice*

Pada fase ini, dilakukan seleksi antara berbagai alternatif tindakan yang potensial untuk dijalankan. Hasil dari proses seleksi tersebut selanjutnya diaplikasikan dalam tahap pengambilan keputusan.

**2.2.5. Elemen Sistem Pendukung Keputusan**

Elemen sistem pendukung keputusan adalah suatu pembagian ataupun entitas yang ada pada sistem pendukung keputusan itu sendiri. Secara konsep ada 3 (tiga) elemen yang terkait dengan sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. Masalah.

Dalam sebuah sistem pendukung keputusan terdapat beberapa jenis masalah yaitu: Masalah terstruktur, masalah semi-terstruktur dan masalah tidak terstruktur.

1. Solusi.

Dalam sebuah sistem pendukung keputusan terdapat beberapa jenis solusi pemecahan masalah diantaranya yaitu: *Multi* *Attribute Decision Making* (MADM) seperti: Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Metode *Weight Product* (WP), Metode *Analythical Hierarchy Process* (AHP), Metode *Topsis* dan lain-lain. Kemudian Metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) seperti: Metode *Promethee*, Metode *Electre*, Metode *Oreste*, Metode *Entropi* dan lain-lain. Selain terdapat juga Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP), Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), serta Metode FMADM (*Fuzzy Multi Attribute Decision Making*) yang terdiri dari F-AHP, F-SAW, dan lain-lain.

1. Hasil.

Keluaran dari suatu sistem pendukung keputusan adalah keputusan yang menjadi pedoman untuk merumuskan kebijakan terkait dengan masalah yang sedang diselidiki atau dibahas. Keputusan merupakan hasil dari pemilihan strategi atau tindakan untuk menanggapi suatu masalah. Proses pemilihan strategi atau tindakan yang dianggap supervisor sebagai solusi terbaik disebut sebagai aktivitas pengambilan keputusan..[14]

**2.3. Metode Yang Digunakan Dalam Pembuatan Sistem**

Pada pengembangan E-Permission di Pondok Pesantren Daarul Istiqlal Medan, diperlukan pendalaman algoritma sistem guna mendukung pengambilan keputusan terkait input yang dimasukkan ke dalam sistem. Metode yang diterapkan

**2.3.1. Metode ARAS**

**DAFTAR PUSTAKA**

1. R. S. Fitriani, R. Soesanto, dan A. P. Wicaksana, "Penerapan Metode AHP-ANP dalam Seleksi Calon Karyawan," Jurnal Sistem dan Informatika, vol. 8, no. 2, 2018.
2. H. P. Wardani dan A. F. Lestari, "Penerapan Metode ARAS dalam Pemilihan Pemasok Bahan Baku," Jurnal Manajemen Teknologi, vol. 5, no. 1, 2020.
3. A. B. Susanto dan R. W. Utami, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan dalam Rekrutmen Pegawai dengan Metode AHP," Jurnal Teknik Industri, vol. 12, no. 1, 2011.
4. I. K. Putra, "Penerapan Metode ANP dalam Evaluasi Kinerja Karyawan," Jurnal Keuangan dan Bisnis, vol. 6, no. 2, 2014.
5. S. A. Pradana, A. H. Prasetio, dan B. S. Santoso, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan dengan Metode AHP," Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, vol. 5, no. 4, 2018.