

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN CALON *DRIVER* PADA PT. QUADRA MITRA PERKASA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROSESS*(AHP).

Imron Efendy

Program Studi Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma

Jl.Sultan Alimuddin Rt.34 Samarinda 75011

E-mail : imron_efendy50@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan dari Penelitian ini dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon *Driver* pada PT. Quadra Mitra Perkasa yaitu : mengimplementasikan teori sistem pendukung keputusan terutama pengolahan data, dalam membantu pengambilan keputusan untuk menentukan Calon *Driver*, mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) dalam pembuatan sistem pendukung keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon *Driver* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) untuk menentukan Calon *Driver*.

Hasil Penelitian ini berupa Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon *Driver* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP).

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penerimaan Calon *Driver*, *Analytical Hierarchy Proses*(AHP).

1. PENDAHULUAN

PT.Quadra Mitra Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *Transportir BBM,General Suplier & Kontraktor* yang mengalami perkembangan cukup baik tahun ini. Perkembangan PT.Quadra Mitra Perkasa dapat dilihat dari peningkatan jumlah penjualan juga peningkatan proyek yang diterima oleh perusahaan ini. Membuat perusahaan ini akan menambah kendaraan truk tangki agar mencukupi permintaan BBM solar dan proyek yang semakin besar sehingga perusahaan ini membutuhkan *driver* kendaraan yang handal.

Adapun permasalahan yang sering terjadi dalam proses penerimaan *driver* adalah subjektivitas pengambilan keputusan, terutama jika karyawan yang melamar memiliki penilaian yang kurang lebih sama dan banyaknya jumlah pelamar pada perusahaan ini sementara yang akan diterima terbatas.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem berbasis komputer yang membantu dalam proses pengambilan keputusan. Sedangkan sistem pendukung keputusan penerimaan *driver* kendaraan merupakan sebuah program yang menggunakan komputer yang dibuat dengan tujuan mempermudah dalam mengambil keputusan.

Dalam proses pengambilan keputusan penerimaan *driver* pada

PT. Quadra Mitra Perkasa dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Analytical Hierarchy Process*, biasanya disebut dengan AHP, merupakan satu model yang fleksibel yang memungkinkan pribadi-pribadi atau kelompok-kelompok untuk membentuk gagasan-gagasan dan membatasi masalah dengan membuat asumsi (dugaan) mereka sendiri dan menghasilkan pemecahan yang diinginkan. Sistem pendukung keputusan dengan metode AHP ini dibuat untuk meningkatkan proses serta kualitas hasil pengambilan keputusan dengan memadukan data dan pengetahuan untuk meningkatkan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan.

Dalam metode AHP, penilaian alternatif dapat dilakukan dengan metode langsung (*direct*), yaitu metode yang digunakan untuk memasukkan data kuantitatif. Biasanya nilai-nilai ini berasal dari sebuah analisis sebelumnya atau dari pengalaman dan pengertian detail dari masalah keputusan tersebut. Jika pengambil keputusan memiliki pengalaman atau pemahaman yang besar mengenai masalah keputusan yang dihadapi, maka direktur dapat langsung memasukkan pembobotan dari setiap alternatif.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Adapun masalah-masalah yang akan dibahas dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon *Driver* pada PT. Quadra Mitra Perkasa

Menggunakan metode AHP, dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut:

1. Input Data Calon *Driver*
 2. Proses Penilaian Penerimaan Calon *Driver*
- Komponen penilaian angka penerimaan terdiri dari tujuh kriteria utama yaitu :
- 1) Pendidikan Terakhir
 1. Sarjana (S1)
 2. Diploma (D3)
 3. Sekolah Menengah Atas (SMA) Sederajat
 4. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sederajat
 - 2) Pengalaman
 1. Pengalaman >2 tahun
 2. Pengalaman 1-2 tahun
 3. Tidak Punya Pengalaman
 - 3) Umur
 1. Umur >26 tahun
 2. Umur 20-25 tahun
 3. Umur 17-19 tahun
 - 4) Surat Ijin Mengemudi (SIM)
 1. SIM B2 umum
 2. SIM B1 umum
 3. SIM A umum
 - 5) *Skill* (Kemampuan) Mengemudi
 1. Sangat Bagus (Nilai 75-100)
 2. Bagus (Nilai 50-74)
 3. Cukup Bagus (Nilai 25-49)

Pada setiap penilaian *skill* (kemampuan) dilakukan oleh direktur langsung berdasarkan nilai yang telah ditetapkan oleh PT. Quadra Mitra Perkasa.
 - 6) Penampilan
Pengambilan nilai berdasarkan : Bertato, Rambut Panjang, Telinga Bertindik).
 1. Sangat baik (Jika Bebas dari hal diatas)
 2. Baik (Rambut Panjang)
 3. Cukup Baik (Jika memiliki hal diatas kecuali rambut Panjang)
 - 7) No Pendaftaran
 1. 1-10
 2. 11-20
 3. 21-30
 3. Laporan
 1. Calon *Driver* yang diterima menjadi karyawan
 2. Laporan Keseluruhan Calon *Driver* yang telah melakukan proses penerimaan.

3. BAHAN DAN METODE

3.1. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh PT. Quadra Mitra Perkasa digunakan pendekatan AHP. Salah satu teknik pengambilan keputusan/optimasi *multivariate* yang digunakan dalam analisis kebijaksanaan. Pada hakekatnya AHP merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Dalam model pengambilan keputusan dengan AHP pada dasarnya berusaha menutupi semua kekurangan dari model-model sebelumnya. AHP juga memungkinkan kestrukturannya suatu sistem dan lingkungan kedalam komponen saling berinteraksi dan kemudian menyatukan mereka dengan

mengukur dan mengatur dampak dari komponen kesalahan sistem (Saaty, 2008).

Terdapat 4 aksioma yang terkandung dalam model AHP :

1. *Reciprocal Comparison* artinya pengambilan keputusan harus dapat memuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprokal yaitu apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai daripada A dengan skala $1/x$.
 2. *Homogeneity* artinya preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak homogeny dan harus dibentuk *cluster* (kelompok elemen) yang baru.
 3. *Independence* artinya preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh objektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan dalam AHP adalah searah, maksudnya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu tingkat dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen pada tingkat di atasnya.
 4. *Expectation* artinya untuk tujuan pengambil keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambil keputusan tidak memakai seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.
- Selanjutnya Saaty (2008) menyatakan bahwa proses hirarki analitik (AHP) menyediakan kerangka yang memungkinkan untuk membuat suatu keputusan efektif atas isu kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pendukung keputusan. Pada dasarnya AHP adalah suatu metode dalam merinci suatu situasi yang kompleks, yang terstruktur kedalam suatu komponen-komponennya. Artinya dengan menggunakan pendekatan AHP dapat memecahkan suatu masalah dalam pengambilan keputusan.

3.2. Model Pengembangan Sistem

Informasi data yang dikumpulkan perlu melalui suatu proses tertentu untuk menghasilkan suatu kejelasan atau suatu kesimpulan. Proses ini perlu dilakukan menurut tujuan pengumpulan data atau desain penelitian yang akan dilakukan. Penulis menggunakan Metode *Waterfall* (Air Terjun) karena dianggap cocok untuk pengembangan sistem yang akan penulis buat.

Analisis data sistem ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang diusulkan.

3.3.1 Analisis

Adapun metode analisis data yang penulis dapatkan yaitu secara kualitatif, dan metode pengumpulan data ini maka dilakukan suatu analisa yaitu sebagai berikut :

3.3.1.1 Analisis Teknologi

Analisis teknologi merupakan pemilihan sumber daya yang digunakan pada *software*, *hardware* yang akan

dipakai sebagai sarana yang digunakan untuk perancangan sistem. Spesifikasi kebutuhan dari sistem yang dibuat antara lain :

1. *Software*

Menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic* versi 6.0 dan menggunakan sistem operasi *Windows XP*, dengan menggunakan *database Access*, serta *Crystal Report* sebagai laporan.

2. *Hardware*

Konfigurasi sistem komputer yang dipakai adalah *Processor Intel core i3* , dengan RAM 1 GB, Hardisk 320 Gb, dan Canon Pixma MP258.

3.3.1.2 Analisis Data

Data yang diperoleh pada tahap pengumpulan data diolah sebagai bahan analisis, data yang digunakan metode pengumpulan data adalah :

1. Data Primer

Merupakan data yang langsung diperoleh dari obyek penelitian oleh penulis dengan wawancara dan observasi atau pengamatan secara langsung

2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh penulis melalui penelusuran kepustakaan, yaitu literatur-literatur yang berhubungan permasalahan yang diteliti. Berdasarkan *study* kepustakaan, maka akan diperoleh berbagai teori, metode dan konsep pemikiran yang erat kaitannya sebagai landasan teoritis untuk memecahkan masalah penelitian.

3.3.2 Desain

Desain sistem ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang diusulkan. Alat bantu sistem yang digunakan dalam desain sistem ini antara lain :

1. Diagram Alir (*Flowchart*)

Diagram Alir merupakan alat bantu yang banyak dipakai untuk menjelaskan algoritma pemrograman sehingga jelas rangkaian kegiatan yang dilakukan.

2. *Database/Basis Data*

Untuk tahap desain *database* secara umum, yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu *file-file database* yang dibutuhkan oleh sistem data.

3. Desain *Input*

Ada dua tipe *input* yang pertama input eksternal adalah tipe pemasukan yang berasal dari luar organisasi. Yang kedua adalah input Internal merupakan tipe pemasukan data berasal dari dalam organisasi.

4. Desain *output*

Desain output atau keluaran tipe *output* dapat dibedakan menjadi dua yaitu *output* Eksternal, tujuannya untuk mendistribusikan *output* kepada pihak luar yang membutuhkan. *Output* internal, tujuannya agar *output* yang dihasilkan dapat mendukung kegiatan manajemen.

3.3.3 Implementasi

Tahap implementasi bertujuan untuk meletakkan Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Calon *Driver* agar siap untuk dioperasikan. Tahap implementasi sistem terdiri dari :

1. Basis Pengetahuan (*Knowledge Base*)

Merupakan bagian dari kecerdasan buatan / *Artificial Intelligence* (AI).KBS memiliki kemampuan untuk melakukan komputasi, penyimpanan, proses berfikir, dan penyimpanan pengetahuan.

2. Mesin Inferensi (*Inference Engine*)

Merupakan pusat pengambilan keputusan pada sistem pakar dengan penyesuaian fakta-fakta pada memori dengan basis pengetahuan untuk mendapatkan kesimpulan dan jawaban.

3. Antarmuka Pemakai (*User Interface*)

Merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*). Antar muka pengguna berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga computer tersebut bisa digunakan. Dengan demikian, *User interface* bias juga diartikan sebagai mekanisme *inter-relasi* atau *integrasi*.

3.3.4 Testing (Pengujian)

Tahapan terakhir yaitu pengujian/*testing*, adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak & merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Setelah program selesai dibuat, selanjutnya hal yang perlu dilakukan ialah pengujian (*testing*). Adapun metode yang digunakan untuk melakukan pengujian dalam perancangan sistem ini ialah metode *Black Box testing*.

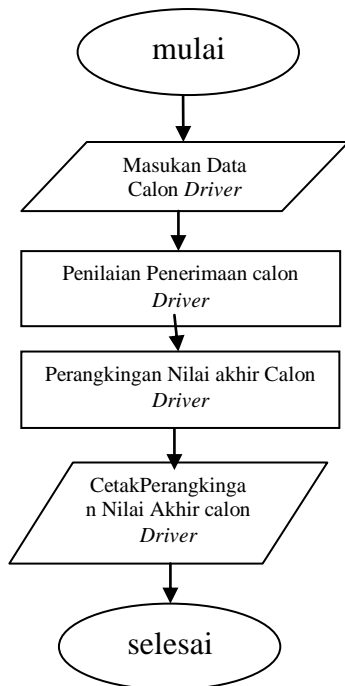
Tujuan dari metode *BlackBox Testing* ialah untuk mendapatkan kesalahan output yang dihasilkan program sebanyak-banyaknya.

Metode ini dilakukan dengan cara menjalankan atau mengeksekusi program yang dihasilkan. Kemudian diamati apakah hasil dari program tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan. Jika masih terdapat kesalahan atau terdapat hasil yang tidak sesuai dengan yang diinginkan, maka kesalahan ataupun ketidaksesuaian tersebut dicatat untuk selanjutnya dicek satu per satu dan diperbaiki.

Untuk mempermudah dalam proses pengujian maka perlu dibuatnya suatu tabel pengujian sebagai tolak ukur atau acuan dalam pengembangan sistem tersebut

4.4.1 *Flowchart Program*

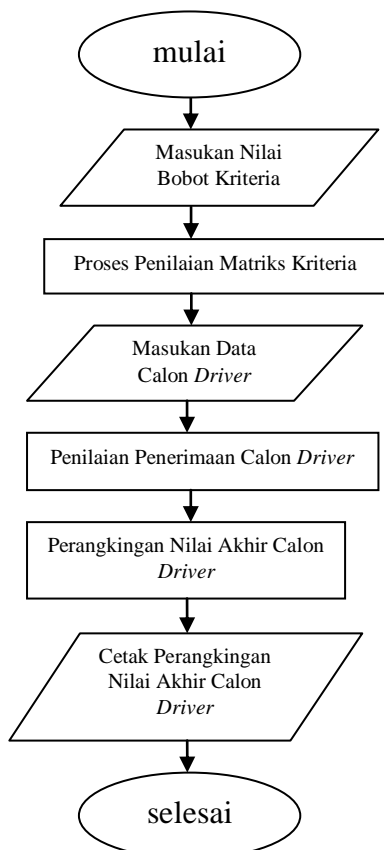
Adapun *flowchart* program penerimaan calon Driver PT. Quadra Mitra Perkasa adalah diawali dengan memasukkan terlebih dahulu masing-masing nilai (bobot) pada setiap kriteria dan subkriteria. Kemudian dilanjutkan pada proses perhitungan matriks kriteria dan subkriteria (sampai didapatkan hasil rasio konsistensi). Kemudian Memasukkan masing-masing data calon *driver* yang melamar, Dilanjutkan proses penilaian *driver* dengan matriks kriteria dan subkriteria perankingan dari total nilai akhir yang didapatkan. Terakhir, Cetak hasil perankingan dari perolehan nilai akhir dari masing-masing kriteria. Gambar diagram alir disajikan pada gambar 4.3 Berikut :



Gambar 4.3 Flowchart Program Penerimaan Calon Driver PT. Quadra Mitra Perkasa

4.4.2 Flowchart Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan calon Driver

Adapun diagram alir atau *flowchart* sistem untuk menentukan calon driver adalah dimulai dari memasukkan data calon driver yang melamar. Kemudian dilanjutkan pada proses penilaian penerimaan Driver. Proses penilaian dilakukan lebih dari satu kali. Kemudian hasil dari keseluruhan penilaian diurut berdasarkan nilai yang tertinggi (Ranking). Terakhir, hasil pada layar tersebut dicetak. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini.



Gambar 4.4 Flowchart Sistem Penerimaan Calon Driver PT. Quadra Mitra Perkasa

4.5 Desain Database

4.5.1 Struktur File Database

1. Tabel Data Calon Driver

Tabel : Data_calon_driver

Field Kunci : No_pendaftaran

Keterangan : Merupakan *file* penampung dari data calon driver

Tabel 4.36 Data Calon Driver

Field Name	Data Type	Size	Description
no_pendaftaran*	Text	10	No Pendaftaran
Tgl_daftar	Date/time	Short date	Tanggal mendaftar
Nama_lengkap	Text	50	Nama lengkap
Tempat	Text	25	Tempat lahir
Tanggal_lahir	Date/time	Short date	Tanggal lahir
Umur	Text	3	Umur
Jenis_kelamin	Text	10	Jenis kelamin
Alamat	Text	50	Alamat
Agama	Text	20	Agama
No_ktp	Text	20	NO KTP
No_telp	Text	13	No Telepon

2. Tabel Data Nilai Bobot Matriks Utama

Tabel : Bobot_matriks_utama

Field Kunci : Nilai1

Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai Bobot

Matriks utama

Tabel 4.37 Data Nilai Bobot Matriks Utama

Field Name	Data Type	Size	Description
Nilai1*	Number	Integer	Nilai 1

Nilai2	Number	Integer	Nilai 2
Nilai3	Number	Integer	Nilai 3
Nilai4	Number	Integer	Nilai 4
Nilai5	Number	Integer	Nilai 5
Nilai6	Number	Integer	Nilai 6
Nilai7	Number	Integer	Nilai 7
Nilai8	Number	Integer	Nilai 8
Nilai9	Number	Integer	Nilai 9
Nilai10	Number	Integer	Nilai 10
Nilai11	Number	Integer	Nilai 11
Nilai12	Number	Integer	Nilai 12
Nilai13	Number	Integer	Nilai 13
Nilai14	Number	Integer	Nilai 14
Nilai15	Number	Integer	Nilai 15
Nilai16	Number	Integer	Nilai 16
Nilai17	Number	Integer	Nilai 17
Nilai18	Number	Integer	Nilai 18
Nilai19	Number	Integer	Nilai 19
Nilai20	Number	Integer	Nilai 20
Nilai21	Number	Integer	Nilai 21

3. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria Pendidikan
Tabel : Bobot_subkriteria_Pendidikan
Field Kunci : Nama

Keterangan : Merupakan file penampungan dari nilai bobot subkriteria pendidikan

Tabel 4.38 Data Nilai Bobot subkriteria Pendidikan

Field Name	Data Type	Size	Description
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

4. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria Pengalaman
Tabel : Bobot_subkriteria_Pengalaman
Field Kunci : Nama
Keterangan : Merupakan file penampungan dari Nilai Bobot Subkriteria Pengalaman

Tabel 4.39 Data Nilai Bobot Subkriteria Pengalaman

Field Name	Data Type	Size	Description
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

5. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria Umur

Tabel : Bobot_subkriteria_umur

Field Kunci : Nama

Keterangan : Merupakan file penampungan dari Nilai Bobot Subkriteria umur

Tabel 4.40 Data Nilai Bobot subkriteria Umur

Field Name	Data Type	Size	Description
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

6. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria Surat Ijin Mengemudi (SIM)

Tabel : Bobot_subkriteria_sim

Field Kunci : Nama

Keterangan : Merupakan file penampungan dari Nilai Bobot Subkriteria SIM

Tabel 4.41 Data Nilai Bobot subkriteria Surat Ijin Mengemudi

Field Name	Data Type	Size	Description
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

7. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria Skill/Kemampuan

Tabel : Bobot_subkriteria_skill

Field Kunci : Nama

Keterangan : Merupakan file penampungan dari Nilai Bobot Subkriteria skill

Tabel 4.42 Data Nilai Bobot Subkriteria Skill/Kemampuan

Field Name	Data Type	Size	Description
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

8. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria Penampilan

Tabel : Bobot_subkriteria_Penampilan

Field Kunci : Nama

Keterangan : Merupakan file penampungan dari Nilai Bobot Subkriteria Penampilan.

Tabel 4.43 Data Nilai Bobot subkriteria Penampilan

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

9. Tabel Data Nilai Bobot subkriteria no pendaftaran
 Tabel : Bobot_subkriteria_no pendaftaran
 Field Kunci : Nama
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai Bobot Subkriteria No pendaftaran

Tabel 4.44 Data Nilai Bobot Subkriteria No Pendaftaran

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Nama*	Text	12	Nama
Nilai1	Number	Integer	Nilai bobot

10. Tabel Data Nilai Prioritas Matriks Utama
 Tabel : Prio_matriks_utama
 Field Kunci : Nilai1
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas Matriks Utama

Tabel 4.45 Data Nilai Prioritas Matriks Utama

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Nilai1*	Text	6	Nilai 1
Nilai2	Text	6	Nilai2
Nilai3	Text	6	Nilai3
Nilai4	Text	6	Nilai4
Nilai5	Text	6	Nilai5
Nilai6	Text	6	Nilai6
Nilai7	Text	6	Nilai7

11. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria Pendidikan
 Tabel : prioritas_kriteria_pendidikan
 Field Kunci : subkriteria
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria pendidikan

Tabel 4.46 Data Nilai Prioritas & Kriteria Pendidikan

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Subkriteria*	Text	20	Subkriteria
Prioritas	Text	10	Nilai prioritas

12. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria Pengalaman
 Tabel : prioritas_kriteria_pengalaman
 Field Kunci : subkriteria
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria Pengalaman

Tabel 4.47 Data Nilai Prioritas & Kriteria Pengalaman

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Subkriteria*	Text	25	Subkriteria
Prioritas	Text	10	Nilai prioritas

13. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria Umur
 Tabel : prioritas_kriteria_umur
 Field Kunci : subkriteria
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria Umur

Tabel 4.48 Data Nilai Prioritas & Kriteria Umur

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Subkriteria*	Text	20	Subkriteria
Prioritas	Text	10	Nilai prioritas

14. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria SIM
 Tabel : prioritas_kriteria_sim
 Field Kunci : subkriteria
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria SIM

Tabel 4.49 Data Nilai Prioritas & Kriteria SIM

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Subkriteria*	Text	10	Subkriteria
Prioritas	Text	10	Nilai prioritas

15. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria skill
 Tabel : prioritas_kriteria_skill
 Field Kunci : subkriteria
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria Skill

Tabel 4.50 Data Nilai Prioritas & Kriteria skill

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Subkriteria*	Text	20	Subkriteria
Prioritas	Text	6	Nilai prioritas
Keterangan	Text	20	Keterangan

16. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria penampilan
 Tabel : prioritas_kriteria_penampilan
 Field Kunci : subkriteria

Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria penampilan

Tabel 4.51 Data Nilai Prioritas & Kriteria Penampilan

Field Name	Data Type	Size	Description
Subkriteria*	Text	15	Subkriteria
Prioritas	Text	10	Nilai prioritas

17. Tabel Data Nilai Prioritas & Kriteria No Pendaftaran

Tabel : prioritas_kriteria_nopendaftaran
 Field Kunci : subkriteria
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari Nilai prioritas & kriteria no pendaftaran

Tabel 4.52 Data Nilai Prioritas & Kriteria No Pendaftaran

Field Name	Data Type	Size	Description
Subkriteria*	Text	20	Subkriteria
Prioritas	Text	10	Nilai prioritas

18. Tabel Data Penerimaan Driver

Tabel : penerimaan_driver
 Field Kunci : no_pendaftaran
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari data penerimaan driver

Tabel 4.53 Data Penerimaan Driver

Field Name	Data Type	Size	Description
No_pendaftaran*	Text	10	No pendaftaran
Pendidikan	Text	5	Pendidikan
Pengalaman	Text	25	Pengalaman
Umur	Text	20	Umur
SIM	Text	3	Surat Ijin Mengemudi
Skill	Text	15	Skill

Penampilan	Text	15	Penampilan
Total	Number	Double	Total Nilai

19. Tabel Data Nilai Indeks Random Konsistensi

Tabel : NilaiIR
 Field Kunci : ukuran
 Keterangan : Merupakan *file* penampung dari data nilai IR

Tabel 4.54 Data Nilai Indeks Random Konsistensi

Field Name	Data Type	Size	Description
Ukuran	Number	Long Int	Ukuran
IR	Text	20	Nilai IR

4.6 Implementasi

1. Form Menu Utama

Gambar 4.5 Form Menu Utama



Tampilan Menu Utama ini digunakan untuk mengendalikan keseluruhan program yang terdiri dari lima bagian menu utama seperti pada Gambar 4.5 yaitu Perhitungan Matriks, Kriteria Penilaian, Data Calon Driver, Penerimaan Calon Driver, dan Laporan.

2. Form Perhitungan Matriks Utama

Gambar 4.6 Form Perhitungan Matriks Utama

Menu Selanjutnya yaitu tampilan menu Perhitungan Matriks Utama yang didalamnya terdapat tujuh kriteria dan perhitungan yang pertama adalah perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi matriks utama.

3. Form Perhitungan Matriks Subkriteria Pendidikan

Gambar 4.7 Form Perhitungan Matriks SubKriteria Pendidikan

Pada Gambar 4.7 merupakan perhitungan matriks subkriteria pendidikan terakhir. Didalam form ini

dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada form ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria pendidikan.

4. Form Perhitungan Matriks Subkriteria Pengalaman

Gambar 4.8 Form Perhitungan Matriks Subkriteria Pengalaman

Pada Gambar 4.8 merupakan perhitungan matriks subkriteria pengalaman. Didalam form ini dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada form ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria pengalaman.

5. Form Perhitungan Matriks subkriteria Umur

Gambar 4.9 Form Perhitungan Matriks subkriteria Umur

Pada Gambar 4.9 merupakan perhitungan matriks subkriteria umur. Didalam *form* ini dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada *form* ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria umur.

6. Form Perhitungan Matriks Subkriteria SIM

Gambar 4.10 Form Perhitungan Matriks Subkriteria SIM

Pada Gambar 4.10 merupakan perhitungan matriks subkriteria Surat Ijin Mengemudi (SIM). Didalam *form* ini dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada *form* ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria Surat Ijin Mengemudi (SIM).

7. Form perhitungan Matriks Subkriteria Skill

Gambar 4.11 Form Perhitungan Matriks Subkriteria Skill

Pada Gambar 4.11 merupakan perhitungan matriks subkriteria *Skill* (Kemampuan) Mengemudi. Didalam *form* ini dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada *form* ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria *Skill* (kemampuan) Mengemudi.

8. Form perhitungan Matriks Subkriteria Penampilan

Gambar 4.12 Form Perhitungan Matriks Subkriteria Penampilan

Pada Gambar 4.12 merupakan perhitungan matriks subkriteria Penampilan. Didalam *form* ini dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada *form* ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria penampilan.

9. Form Perhitungan Matriks Subkriteria No Pendaftaran

Gambar 4.13 Form Perhitungan Matriks Subkriteria No Pendaftaran

Pada Gambar 4.13 merupakan perhitungan matriks subkriteria No pendaftaran. Didalam *form* ini dilakukan simpan data untuk prioritas subkriteria dan nilai bobot. Pada *form* ini juga melakukan proses perhitungan Matriks perbandingan berpasangan, kedua Matriks nilai setiap baris, Matriks penjumlahan setiap baris, dan terakhir penjumlahan Rasio Konsistensi subkriteria No Pendaftaran.

10. *Form* Matriks Hasil

Gambar 4.14 *Form* Matriks Hasil

Pendidikan	Pengalaman	Umur	SIM	Skill	Penampilan	No Daftar
0.2375	0.1936	0.1903	0.1332	0.1115	0.0591	0.0739
S1	Lebih Dari 2 Tahun	>25 Tahun	B1	Sangat Bagus	Sangat Baik	1-10
1	1	1	1	1	1	1
D3	Kurang Dari 2 Tahun	20-25 Tahun	A	Bagus	Baik	11-20
0.5775	0.6359	0.6359	0.5514	0.7033	0.3843	0.5
SMA	Tidak Punya Pengalaman	17-19 Tahun	C	Cukup Bagus	Cukup Baik	21-30
0.3795	0.4029	0.4029	0.3039	0.2498	0.2203	0.2501
SMP						
0.3674						

Form ini merupakan matriks hasil seperti pada gambar 4.14 nilai-nilai matriks hasil diperoleh dari perhitungan matriks utama, subkriteria Pendidikan, Pengalaman, Umur, SIM, Skill, Penampilan, dan No Pendaftaran.

11. *Form* Kriteria Penerimaan Calon Driver

Gambar 4.15 *Form* Kriteria Penerimaan Calon Driver

Form ini merupakan form Kriteria Penerimaan karyawan yang didalamnya dapat dilakukan perubahan subkriteria-subkriteria. Seperti pada kriteria pendidikan yang sebelumnya memiliki subkriteria S1, D3, SMA, dan SMP

pada *form* ini dapat dilakukan perubahan ataupun penambahan subkriteria.

12. *Form* Data Calon Driver

Gambar 4.16 *Form* Data Calon Driver

no. daftar	td. daftar	nama lengkap	tempat	tanggal lahir	umur	jenis kelamin	alamat	bag
1	06/12/2011	uzhi	samarinda	19/11/2014	22	Laki-Laki	Ulangi	lida...
1111	06/12/2011	selman	samarinda	06/12/2011	32	Laki-Laki	Ulangi	lida...
2010.0001	21/10/2010	Muhammad Forni	Malaka	28/08/1996	25	Perempuan	Jl. P. Hidayatullah no.43	lida...
2010.0002	21/10/2010	Muhamm rehabas	Tonja	19/04/1993	28	Laki-Laki	Jl. Candana no.88	Kut...
2010.0003	21/10/2010	David Silva	Tonja	15/01/1995	27	Laki-Laki	Jl. Tongkonan no.125	Kut...
2010.0004	20/10/2010	Joko Rahasto	Semarang	10/02/1996	25	Laki-Laki	Jl. P. Hidayatullah	lida...
2010.0005	21/10/2010	Makus Med	Tonja	27/09/1993	28	Laki-Laki	Jl. Sepakat	Kut...
2010.0006	10/11/2010	Itari	Tonja	17/11/1995	26	Laki-Laki	Jl. Rahakhan no.24	Kut...

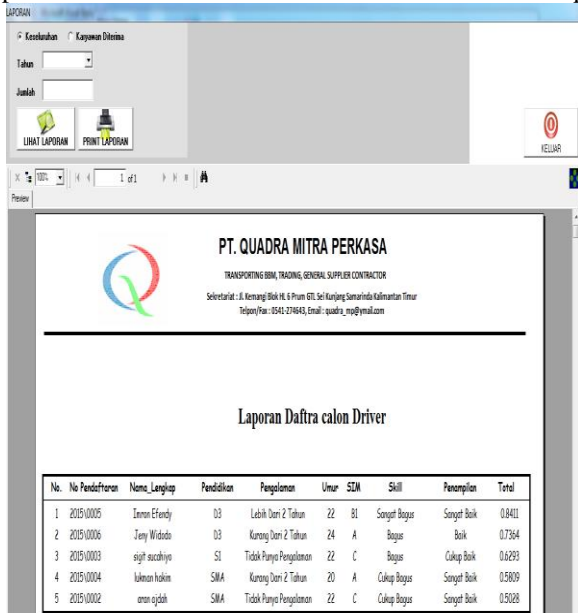
Pada gambar 4.16 ini merupakan *form* pendataan calon Driver yang melamar. Didalamnya terdapat proses penyimpanan data-data calon Driver yang dibutuhkan selanjutnya disimpan kedalam database.

13. *Form* Proses Penerimaan Calon Driver

Gambar 4.17 *Form* Proses Penerimaan Calon Driver

no. daftar	Pendidikan	Pengalaman	Umur	Surat Ijin Mengemudi (SIM)	Skill (Komampuan) Mengemudi	jenis kelamin	alamat	tanggal
2010.0001	SMP	Tidak Punya Pengalaman	25	A	Bagus	Bak	0.9032	0.9032
2010.0002	SMA	Tidak Punya Pengalaman	28	A	Bagus	Bak	0.9862	0.9862
2010.0003	SMA	Kurang Dari 2 Tahun	27	A	Sangat Bagus	Bak	0.8912	0.8912
2010.0004	SMA	Lebih Dari 2 Tahun	26	A	Bagus	Bak	0.8454	0.8454
2010.0005	SMA	Tidak Punya Pengalaman	26	C	Cukup Bagus	Bak	0.8952	0.8952
2010.0006	SMA	Tidak Punya Pengalaman	26	A	Bagus	Bak	0.9862	0.9862
2010.0007	SMP	Lebih Dari 2 Tahun	27	B1	Bagus	Cukup Baik	0.7221	0.7221
2010.0008	SMA	Lebih Dari 2 Tahun	36	A	Sangat Bagus	Bak	0.7366	0.7366
2010.0009	S1	Lebih Dari 2 Tahun	27	B1	General Bagus	Bak	0.9438	0.9438

Pada gambar 4.17 merupakan *form* proses penerimaan calon karyawan. Didalam *form* ini dilakukan proses



ungan nilai berdasarkan kriteria-kriteria yang dimiliki oleh calon *Driver*, selanjutnya dilakukan penyimpanan data sesuai dengan hasil perhitungan yang diperoleh.

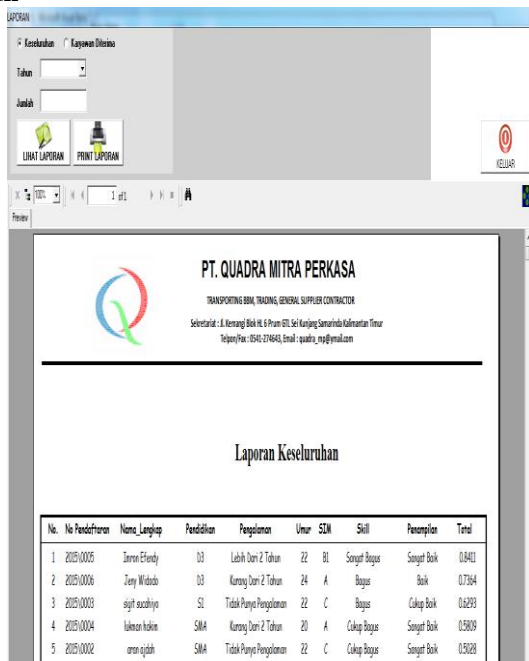
14. *Form* Laporan Berdasarkan Ranking

Gambar 4.18 Form Laporan Berdasarkan Ranking/Nilai

Pada gambar 4.18 ini merupakan tampilan *form* menu laporan untuk hasil perankingan proses penerimaan calon *driver* dari nilai yang tertinggi hingga terendah berdasarkan tahun penerimaan.

15. *Form* Laporan Keseluruhan Berdasarkan Tahun

Gambar 4.19 Laporan Keseluruhan Berdasarkan Tahun



Pada gambar 4.19 ini merupakan tampilan *form* menu laporan keseluruhan proses penerimaan calon *driver* dari nilai yang tertinggi hingga terendah berdasarkan tahun penerimaan.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa sistem pendukung keputusan penerimaan calon *driver* pada PT. Quadra Mitra Perkasa ini dapat memberikan solusi dalam pemecahan masalah penentuan *driver* diterima atau tidak diterima berdasarkan kriteria yang diinginkan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*
2. Sistem Pendukung ini juga dapat langsung melakukan proses perankingan hasil penerimaan calon *driver* dari nilai tertinggi hingga terendah.
3. Sistem pendukung keputusan ini dalam subkriterianya sudah bersifat dinamis sehingga jika terjadi kebijakan perubahan subkriteria dapat langsung diubah pada program.

5.2 Saran

Berdasarkan data yang dapat penulis temukan dan kendala-kendala dihadapi dalam menangani pengolahan data maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Sistem pendukung Keputusan penerimaan calon *driver* ini dapat dikembangkan menjadi bukan hanya subkriteria saja yang dinamis melainkan kriteria utama juga dapat dinamis.
 2. Diharapkan agar sistem pendukung keputusan ini bisa dikembangkan menjadi *Local Area Network (LAN)* agar dalam penggunaannya lebih mudah sehingga *staff* yang melakukan penginputan data calon *driver*, sedangkan direktur langsung melakukan proses penerimaan. Juga dapat dikembangkan menjadi berbasis *online* agar dalam pengumuman hasil penerimaan calon *driver* dapat diakses melalui internet.
- Demikian kesimpulan dan saran, kiranya dapat menjadi masukan bagi semua pihak.

6. DAFTAR PUSTAKA

Hermawan, Julius, 2005, *Membangun Decision Support System*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset

Iqbal, Hasan, 2007, *Teori Pengambilan Keputusan (Pokok-pokok Materi)*, Jakarta: Ghalia Indonesia

Jogiyanto. HM, 2007, *Analisis dan Disain Sistem Informasi*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset

Jogiyanto. HM, 2008, *Sistem Teknologi Informasi Edisi III*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset

Koswara, Eko, 2011, *Visual Basic 6 Beginner Guide*, Yogyakarta: Penerbit Mediakom.

- Kusrini, 2007, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset
- Maarimin, 2007, *Model Analytical Hierarchy Process*, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia
- Marlinda, Linda, 2007, *Sistem Basis Data*, Yogyakarta: Penerbit Andi Offset
- Nugroho, Adi, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset
- Pressman, Roger, 2007, *Rekayasa Perangkat Lunak* , Yogyakarta : Penerbit Andi & McGraw-Hill Book Co
- Saaty, T.L, 2008, *Decision Making For Leaders Forth Edition*, University of Pittsburg, RWS Publication
- Sentonius, Jemmy. 2007, *Menguasai Pembuatan Laporan dengan Crystal Report dalam 24 Jam*, Yogyakarta : Penerbit Andi
- Simarmata, Janner, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset
- Sommerville, Ian, 2007, *(Software Engineering (Rekayasa Perangkat lunak)* , Yogyakarta : Penerbit Andi Offset
- Suharno, 2009, *Pengertian Tentang SDM*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset