

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Hasil**

Pada bagian ini akan ditunjukkan hasil dari perancangan sistem yang telah dibangun yaitu Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekrutmen System Engineer PT Rackh Lintas Asia Cabang Jakarta Dengan Pendekatan Metode Aditive Ratio Assesment (ARAS). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode ARAS ini akan dirancang berbasis Web. Hasil yang akan ditampilkan adalah hasil tampilan antarmuka dari sistem yang telah dibangun serta hasil pengujian sistem yang telah dilakukan.

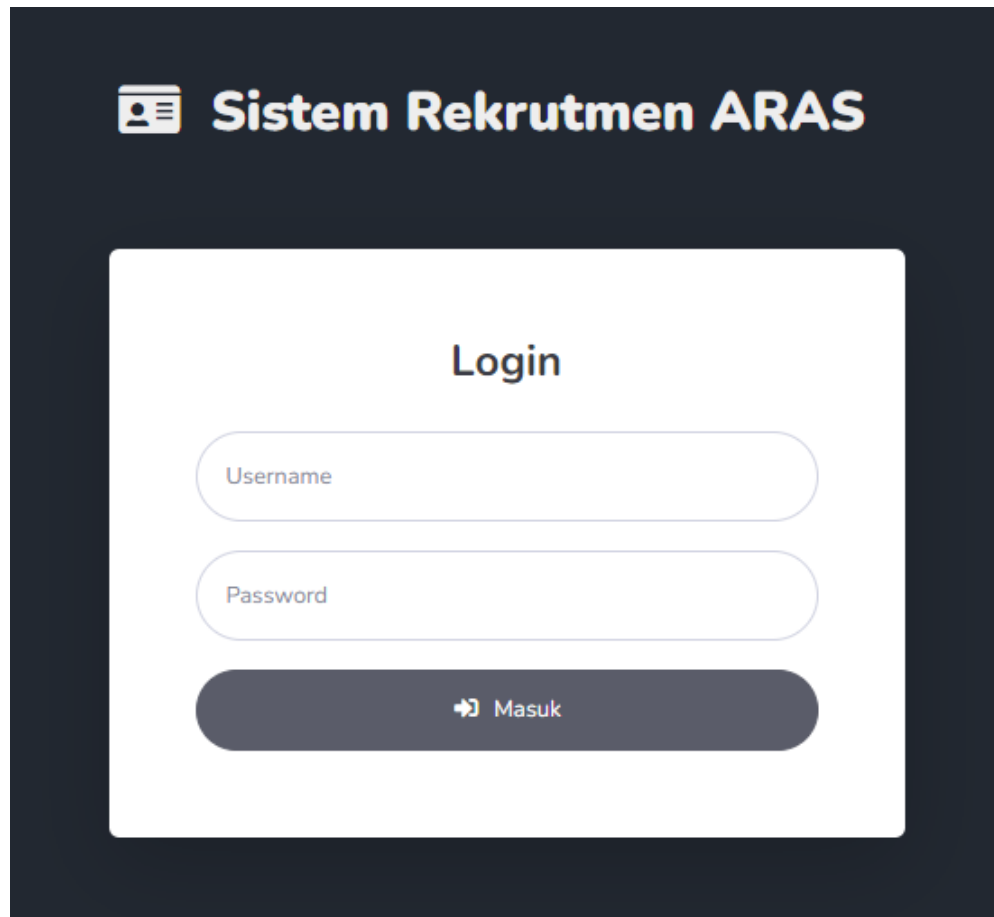
##### **5.1.1 Hasil Tampilan *Interface***

Pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekrutmen System Engineer PT Rackh Lintas Asia Cabang Jakarta Dengan Pendekatan Metode Aditive Ratio Assesment ini terdapat 1 aktor yang dapat login kedalam sistem yaitu admin.

Aplikasi ini terdiri atas beberapa form, antara lain Form Login, Form Menu Utama / *Dashboard*, Form Kriteria, Form Sub Kriteria, Form Alternatif, Form Penilaian, Form Perhitungan, dan Form Hasil Akhir. Perbedaanannya terletak pada menu utama yang dapat diakses oleh admin. Berikut hasil dari tampilan interface pada aplikasi yang telah dibangun:

### 1. *Form Login*

*Form Login* digunakan untuk mengamankan sistem dari user-user yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke Menu Utama. Berikut adalah tampilan *Form Login*:



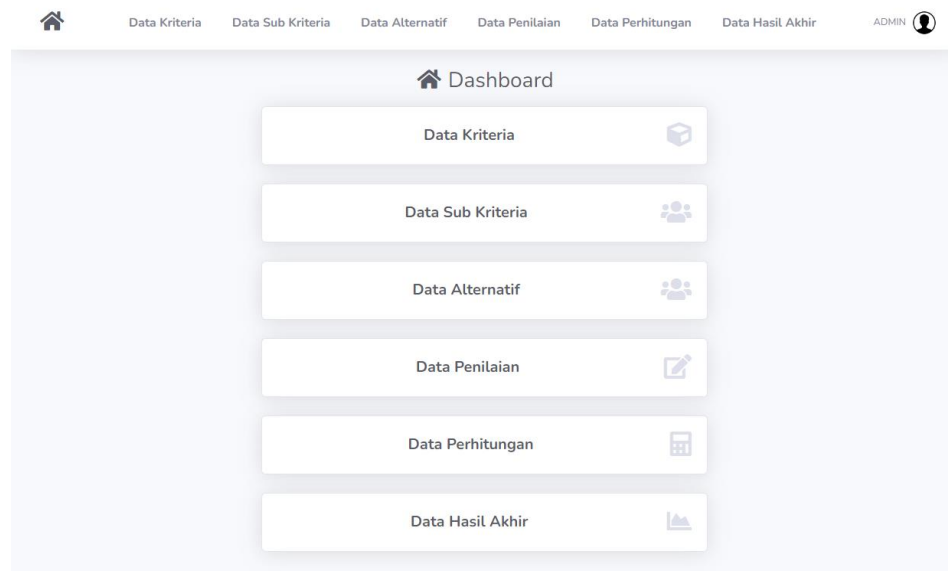
Gambar 5.1 Form Login

Berikut keterangan pada gambar 5.1 *Form Login*:

- a. Tombol Login digunakan untuk mem-validasikan username dan password yang telah kita isi pada textbox yang disediakan.

## 2. Menu Utama / *Dashboard*

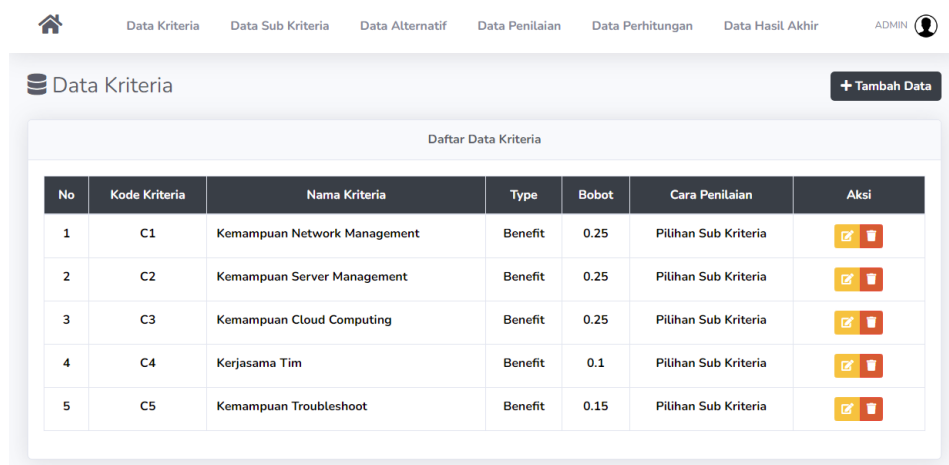
Menu Utama adalah form yang memudahkan akses ke Form Kriteria, Sub Kriteria, Alternatif, Penilaian, Perhitungan, dan Hasil Akhir. Berikut ini adalah tampilan dari Form Menu Utama / Dashboard:



Gambar 5.2 Form Menu Utama / *Dashboard*

## 3. Menu Data Kriteria

Data Kriteria adalah menu yang memungkinkan CRUD pada data kriteria dan secara otomatis memperbarui daftar setelah perubahan dan menampilkannya kembali. Berikut adalah tampilan menu Data Kriteria:



Gambar 5.3 Menu Data Kriteria

Berikut keterangan pada gambar 5.3 Data Kriteria:

- a. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data kriteria yang baru.
- b. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah data kriteria yang telah ada sebelumnya.
- c. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data kriteria yang telah ada sebelumnya

#### 4. Menu Data Sub Kriteria

Sub Kriteria adalah menu yang digunakan untuk melakukan CRUD pada data sub kriteria yang ada pada sistem. Data yang telah diubah akan langsung tampil pada *list*. Berikut adalah tampilan Menu Sub Kriteria:

The screenshot displays the 'Data Sub Kriteria' menu with three data tables. Each table has a '+ Tambah Data' button in the top right corner.

Kemampuan Network Management (C1)			
No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	Sangat Baik	4	Ubah Hapus
2	Baik	3	Ubah Hapus
3	Cukup	2	Ubah Hapus
4	Kurang Baik	1	Ubah Hapus

Kemampuan Server Management (C2)			
No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	Sangat Baik	4	Ubah Hapus
2	Baik	3	Ubah Hapus
3	Cukup	2	Ubah Hapus
4	Kurang Baik	1	Ubah Hapus

Kemampuan Cloud Computing (C3)			
No	Nama Sub Kriteria	Nilai	Aksi
1	Sangat Baik	4	Ubah Hapus
2	Baik	3	Ubah Hapus
3	Cukup	2	Ubah Hapus
4	Kurang Baik	1	Ubah Hapus

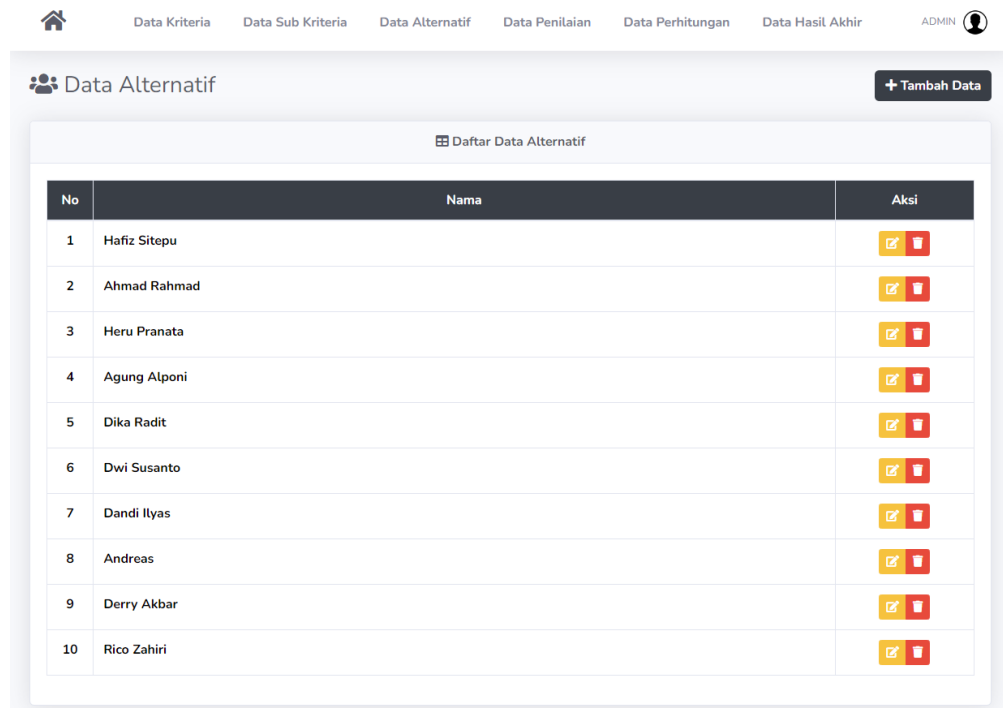
Gambar 5.4 Menu Data Sub Kriteria





















Berikut keterangan pada gambar 5.4 Menu Data Sub Kriteria:

- a. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah data kriteria yang baru.
- b. Tombol Ubah digunakan untuk mengubah data kriteria yang telah ada sebelumnya.
- c. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data kriteria yang telah ada sebelumnya.

## 5. Menu Data Alternatif

Menu Data Alternatif adalah menu yang digunakan untuk melakukan CRUD pada data alternatif yang ada pada sistem. Data yang telah diubah akan langsung tampil pada *list*. Berikut adalah tampilan Menu Data Alternatif:



No	Nama	Aksi
1	Hafiz Sitepu	 
2	Ahmad Rahmad	 
3	Heru Pranata	 
4	Agung Alponi	 
5	Dika Radit	 
6	Dwi Susanto	 
7	Dandi Ilyas	 
8	Andreas	 
9	Derry Akbar	 
10	Rico Zahiri	 

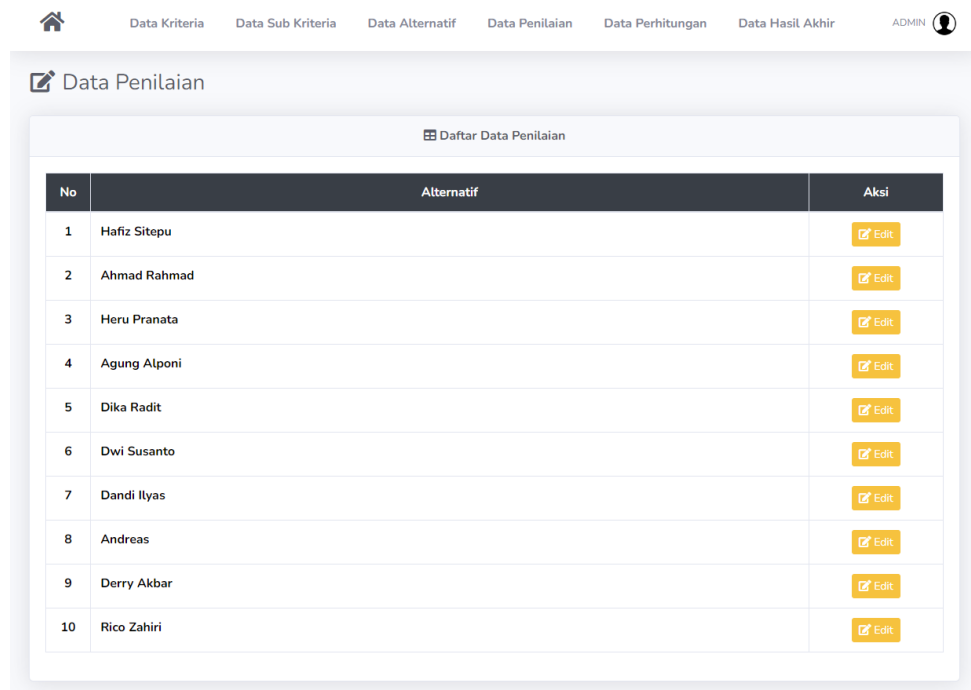
Gambar 5.5 Menu Data Alternatif

Berikut keterangan pada gambar 5.5 Menu Data Alternatif:

- a. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambahkan kriteria baru.
- b. Tombol Ubah untuk mengedit data kriteria yang sudah ada.
- c. Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data kriteria yang telah ada.

## 6. Menu Data Penilaian

Menu Penilaian adalah menu yang digunakan untuk melakukan *input* data pada data penilaian yang ada pada sistem. Data yang telah ditambahkan akan disimpan. Berikut adalah tampilan Menu Data Penilaian:



No	Alternatif	Aksi
1	Hafiz Sitepu	<a href="#">Edit</a>
2	Ahmad Rahmad	<a href="#">Edit</a>
3	Heru Pranata	<a href="#">Edit</a>
4	Agung Alponi	<a href="#">Edit</a>
5	Dika Radit	<a href="#">Edit</a>
6	Dwi Susanto	<a href="#">Edit</a>
7	Dandi Ilyas	<a href="#">Edit</a>
8	Andreas	<a href="#">Edit</a>
9	Derry Akbar	<a href="#">Edit</a>
10	Rico Zahirri	<a href="#">Edit</a>

Gambar 5.6 Menu Data Penilaian

Berikut keterangan pada gambar 5.6 Menu Data Penilaian:

- a. Tombol Tambah Data digunakan untuk menambah nilai data penilaian yang baru dari beberapa data alternatif yang sudah ditambah sebelumnya.
- b. Tombol Batal digunakan untuk mereset semua *input*.

## 7. Menu Data Perhitungan

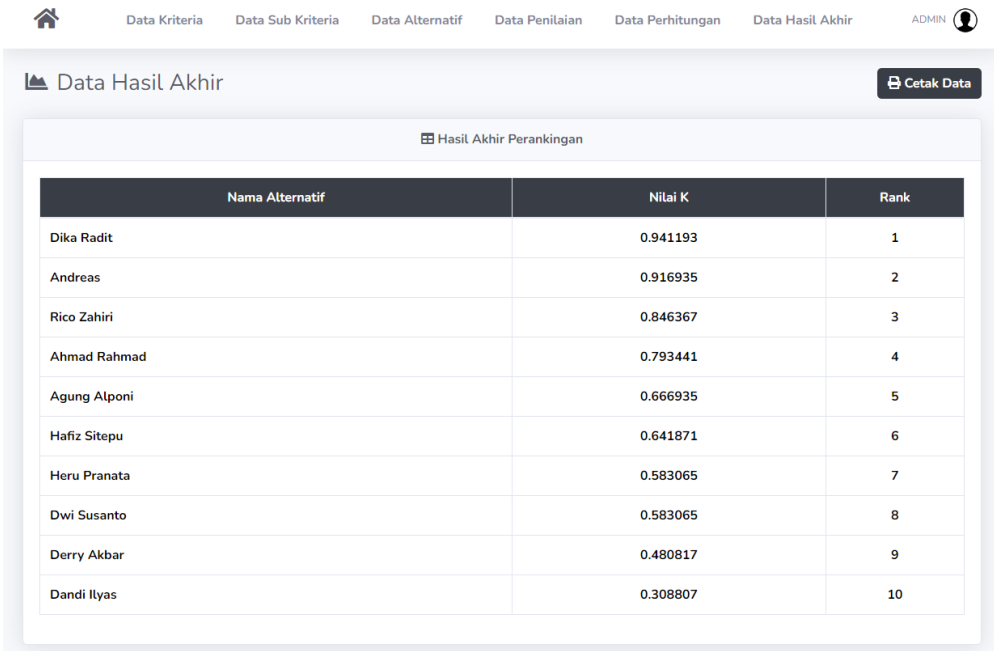
Menu Data Perhitungan mengolah data yang telah diinput sebelumnya dan menampilkan detail proses perhitungan ARAS. Berikut adalah tampilanya:

</

Gambar 5.7 Menu Data Perhitungan

## 8. Menu Data Hasil Akhir

Menu Data Hasil Akhir adalah menu yang digunakan untuk menampilkan data hasil akhir dan sudah dilakukan perangkingan. Berikut adalah tampilan Menu Data Hasil Akhir:



Nama Alternatif	Nilai K	Rank
Dika Radit	0.941193	1
Andreas	0.916935	2
Rico Zahiri	0.846367	3
Ahmad Rahmad	0.793441	4
Agung Alponi	0.666935	5
Hafiz Sitepu	0.641871	6
Heru Pranata	0.583065	7
Dwi Susanto	0.583065	8
Derry Akbar	0.480817	9
Dandi Ilyas	0.308807	10

Gambar 5.8 *Form* Data Hasil Akhir

Berikut keterangan pada gambar 5.8 Menu Data Hasil Akhir:

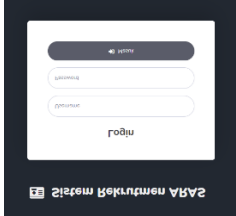
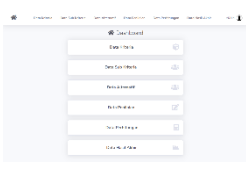
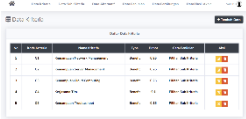
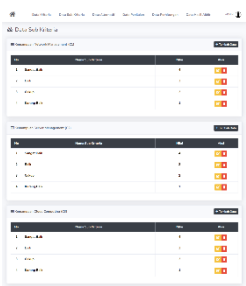
- Tombol Cetak Data digunakan untuk melakukan ekspor dan mencetak data hasil akhir perangkingan

### 5.1.2 Hasil Pengujian

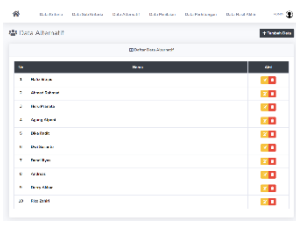
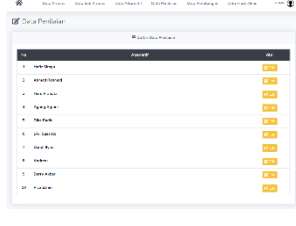

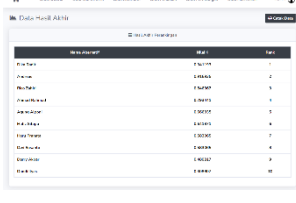
Pengujian sistem ini menggunakan teknik black box testing. Teknik ini digunakan untuk menguji tampilan pada aplikasi yang dibangun telah berfungsi dengan baik atau tidak. Berikut hasil pengujian *black box testing*:



Tabel 5.1 *Black Box Testing*

No	Nama Pengujian	Test Case	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Form <i>Login</i> (Masuk)		Sistem akan memvalidasi username dan password, jika sesuai maka akan menuju ke menu utama / <i>dashboard</i> . <i>Jika tidak maka akan muncul pesan "Username atau password salah!"</i> .	Valid
2	Menu Utama / <i>Dashboard</i>		Form menu utama berjalan dengan baik dan menampilkan seluruh menu utama.	Valid
3	Menu Data Kriteria		Form menu data kriteria dapat berjalan dengan baik. Data kriteria dapat dilakukan CRUD sesuai kondisi tombol yang dipilih dan hasilnya akan tampil di list.	Valid
4	Menu Data Sub Kriteria (CRUD)		Form menu data sub kriteria dapat berjalan dengan baik. Data sub kriteria dapat dilakukan CRUD sesuai kondisi tombol yang dipilih dan hasilnya akan tampil di list.	Valid

Tabel 5.1 *Black Box Testing* (Lanjutan)

6	Form Menu Data Alternatif (CRUD)		Form menu data alternatif dapat berjalan dengan baik. Data alternatif dapat dilakukan CRUD sesuai kondisi tombol yang dipilih dan hasilnya akan tampil di list.	Valid
7	Form Menu Data Penilaian (Baru, Batal)		Form menu data penilaian dapat berjalan dengan baik. Data penilaian dapat dilakukan tambah dan batal sesuai kondisi tombol yang dipilih list.	Valid
8	Form Menu Data Perhitungan		Form menu data perhitungan dapat menampilkan semua proses perhitungan ARAS secara detail.	Valid
9	Form Menu Data Hasil Akhir		Form menu data hasil akhir menampilkan data yang sesuai dengan hasil dari proses metode ARAS.	Valid

## 5.2 Pembahasan

Setelah menganalisis tampilan *interface*, tahap selanjutnya adalah pembahasan tentang spesifikasi kebutuhan sistem dan identifikasi sistem berupa kelebihan serta kelemahan dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Dalam Rekrutmen *System Engineer* PT Rackh Lintas Asia Dengan Pendekatan Metode *Additive Ratio Assesment*.

### 5.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Berikut ini merupakan spesifikasi kebutuhan sistem yang digunakan untuk mengoperasikan aplikasi yang telah dirancang. Kebutuhan sistem ini berupa perangkat keras dan perangkat lunak.

#### 1. Perangkat Keras

Kebutuhan sistem yang digunakan dalam mengoperasikan sistem ini adalah sebuah komputer/laptop dengan spesifikasi:

- a. Laptop dengan *processor* mulai *intel core i3*
- b. Kapasitas *hardisk* minimal 128 Gb
- c. RAM minimal 4Gb

#### 2. Perangkat Lunak

Kebutuhan *software* yang digunakan daalam mengoperasikan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi *Windows (Win 7 to up)*
- b. XAMPP
- c. *Browser*

### 5.2.2 Identifikasi Sistem

Bagian ini menjelaskan tentang kelebihan dan kelemahan yang terdapat pada sistem yang telah dibangun.

#### 1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dapat melakukan perhitungan menggunakan metode ARAS dengan cepat, sehingga lebih menghemat waktu dalam pengambilan hasil keputusan dalam rekrutmen *system engineer* PT Rackh Lintas Asia.
- b. Sistem ini menggunakan metode ARAS sebagai metode pemecahan masalah, sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan perhitungan manual yang telah dijelaskan pada penelitian ini.
- c. Sistem dibuat dengan tampilan sederhana dan mudah digunakan.

#### 2. Kelemahan Sistem

- a. Belum memiliki sistem keamanan yang baik, sehingga masih memungkinkan sistem ini dapat diretas.