

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN HASIL

4.1 Implementasi

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada dalam program. Ini menguji apakah program yang sebelumnya telah dibuat berjalan sesuai dengan sistem yang telah dirancang. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa program tidak mengalami kesalahan baik dari sisi sistem maupun *coding*. Berikut adalah hasil implementasi aplikasi:

4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan sebagai alat uji program akan mempengaruhi proses sistem. Perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan sistem adalah sebagai berikut:

1. Laptop *Lenovo*
2. *Processor Intel(R) Core(TM) i5-8250U*
3. *Memory 8 Gb*
4. Dan beberapa perangkat keras lainnya

4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan hasil analisis sistem untuk diuji adalah:

1. Sistem operasi yang digunakan *windows 10*
2. *Chrome*
3. *Xampp*
4. *Notepad++*

4.2 Implementasi Program

Implementasi program adalah hasil dari analisis aplikasi untuk mengolah dan menguji data. Program akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, yaitu bahasa *script server-side* yang dijalankan oleh *server* dan mengirimkan *output* ke *client* setelah diproses. Untuk menjalankan *PHP*, digunakan aplikasi pendukung seperti *Notepad++* dan *XAMPP*. *XAMPP* menyediakan *web server Apache* dan *MySQL* untuk menjalankan *PHP* di *browser* dengan mengetik *localhost*. Dengan demikian, *PHP* dapat digunakan untuk pengembangan *web* dan mengolah data dalam aplikasi..

4.2.1 Implementasi dan Pengujian Sistem

Tujuan implementasi dan pengujian sistem adalah memastikan kesesuaian antara desain dan hasil akhir. Hal ini dilakukan untuk memverifikasi apakah sistem berfungsi sesuai yang diinginkan setelah proses implementasi dan pengujian.

4.2.2 Halaman Beranda

Pada bagian ini adalah awal mula jika *website* diakses, dimana di halaman ini menampilkan beberapa submenu seperti yang telah diperlihatkan berikut.



Gambar 4.1 Halaman Beranda

4.2.3 Halaman *Home*

Berikut penjelasan tentang permasalahan yang dialami sekolah dalam pemilihan laptop untuk kebutuhan ANBK dengan rekomendasi beberapa merk laptop yang nantinya akan dipilih yang mendapat posisi perankingan nomor satu atau bisa dikatakan peringkat teratas. Pemilihan laptop dengan metode AHP pada SPK pemilihan laptop ini dapat diakses secara online maupun *offline*.



Gambar 4.2 Halaman *Home*

4.2.4 Halaman kriteria

Ini merupakan halaman akan ditampilkannya beberapa kriteria dari beberapa merk laptop yang nantinya akan dipilih, serta bobot nilai yang digunakan untuk perhitungan dari setiap kriteria. Pada bagian ini juga terdapat tombol edit untuk mengganti merk laptop yang menjadi pilihan alternatif, serta tombol delete untuk menghapus, dan tombol tambah untuk menambah banyaknya kriteria yang diinginkan.



Gambar 4.3 Halaman Kriteria

4.2.5 Halaman Alternatif

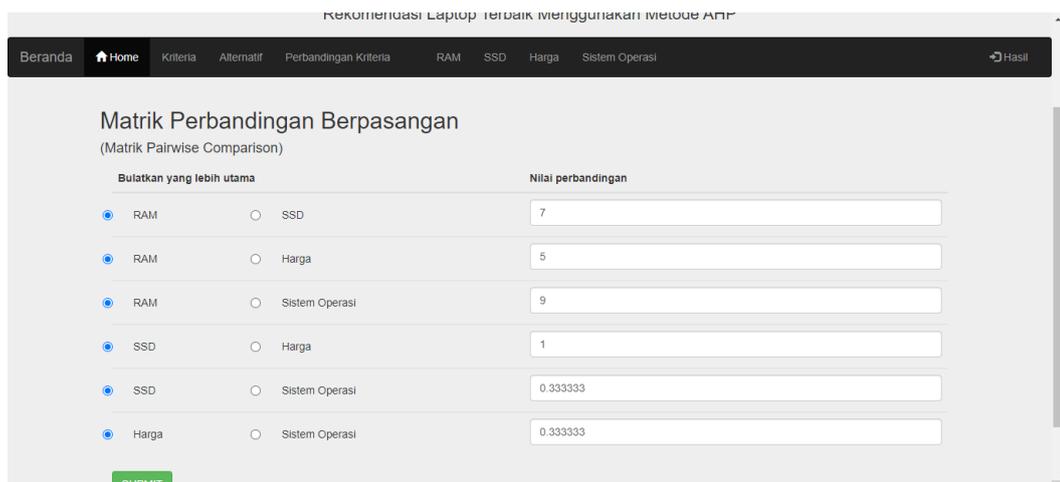
Pada bagian inilah memiliki kesamaan dengan lainnya bagian kriteria nanti uselah yang akan menginputkan bobot nilai di tiap masing – masing kriteria dengan mengklik tombol edit. Cara memberikan bobot nilai juga tidak bisa sembarangan harus mengikuti aturan dari tabel *Random Index* pada perhitungan manual, nilai bobot itulah nantinya yang akan mempengaruhi nilai bobot pada tiap merk laptop masing – masing.



Gambar 4.4 Halaman Alternatif

4.2.6 Halaman Perbandingan Kriteria

Pada bagian ini user akan menentukan bobot nilai yang akan di tetapkan pada setiap alternatif kriteria dari laptop itu sendiri, serta membandingkan mana kriteria yang memiliki nilai utama. Dan nantinya hal itulah yang menentukan pada tiap kriteria dari setiap merek laptop yang akan menentukan perbandingan merk laptop.



Gambar 4.5 Halaman Perbandingan Kriteria

4.2.7 Halaman RAM

Di bagian ini menjelaskan tentang menentukan nilai perbandingan RAM dari beberapa merk laptop yang telah menjadi alternatif.

Bulatkan yang lebih utama		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Lenovo	5
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Thosiba	3
<input checked="" type="radio"/> Lenovo	<input type="radio"/> Thosiba	1

Gambar 4.6 Halaman RAM

4.2.8 Halaman SSD

Sama hal nya dengan halaman sub menu RAM. Halaman ini juga membandingkan SSD dari setiap kriteria masing masing dari alternatif merk laptop dengan mengikuti nilai skala perbandingan.

Bulatkan yang lebih utama		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Lenovo	1
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Thosiba	1
<input checked="" type="radio"/> Lenovo	<input type="radio"/> Thosiba	1

Gambar 4.7 Hamalaman SSD

4.2.9 Halaman Harga

Di halaman ini juga membandingkan mana kriteria yang lebih utama dari kriteria lainnya

Bulatkan yang lebih utama		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Lenovo	1
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Thosiba	1
<input checked="" type="radio"/> Lenovo	<input type="radio"/> Thosiba	1

Gambar 4.8 Halaman Harga

4.2.10 Halaman Sistem Operasi

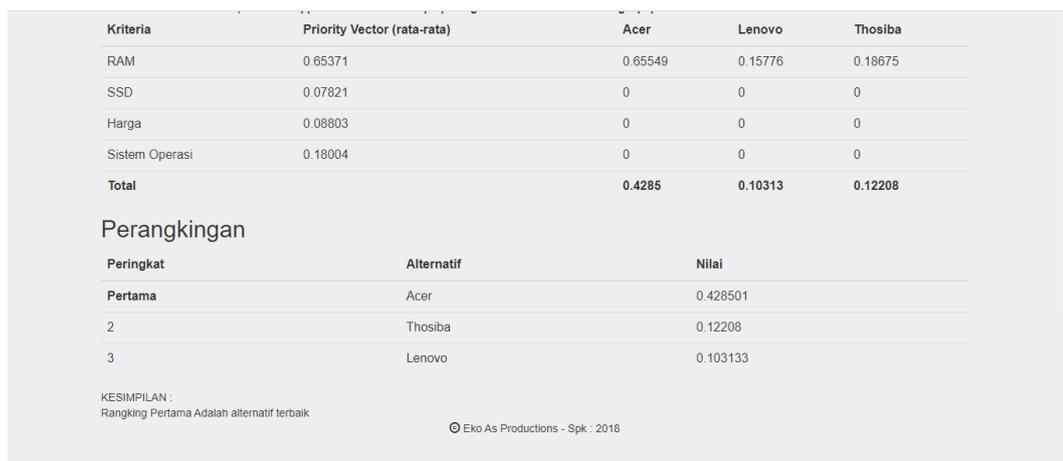
Sama halnya dengan menu sebelumnya pada bagian menu Sistem Operasi ini juga memberi bobot nilai pada tiap kriteria laptop dan membandingkan sistem operasi dari setiap merk laptop.

Bulatkan yang lebih utama		Nilai perbandingan
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Lenovo	1
<input checked="" type="radio"/> Acer	<input type="radio"/> Thosiba	1
<input checked="" type="radio"/> Lenovo	<input type="radio"/> Thosiba	1

Gambar 4.9 Halaman Sistem Operasi

4.2.11 Halaman Hasil/ Perangkingan

Pada bagian ini merupakan halaman hasil dari halam perangkingan bobot nilai bagi *user* untuk melihat hasil evaluasi, di halaman ini terdapat tombol scroll untuk melihat hasil evaluasi, serta tertera bobot nilai *priority vektor* atau nilai rata – rata dari setiap masing masing merk laptop dari kriteria yang menjadi pembanding alternatif untuk mendapatkan perangkingan laptop. Di bagian ini terlihat jelas nilai dari masing – masing laptop dan nilai dari masing – masing kriteria, dan dari hasil pembobotan dari setiap kriteria laptop di dapatilah perangkingan teratas merk laptop Acer dengan bobot nilai 0.428501.



Kriteria	Priority Vector (rata-rata)	Acer	Lenovo	Thosiba
RAM	0.65371	0.65549	0.15776	0.18675
SSD	0.07821	0	0	0
Harga	0.08803	0	0	0
Sistem Operasi	0.18004	0	0	0
Total		0.4285	0.10313	0.12208

Peringkat	Alternatif	Nilai
Pertama	Acer	0.428501
2	Thosiba	0.12208
3	Lenovo	0.103133

KESIMPILAN :
Rangking Pertama Adalah alternatif terbaik

© Eko As Productions - Spk : 2018

Gambar 4.10 Halaman Hasil/ Perangkingan

4.3 Hasil Uji

Melalui data yang sebelumnya telah diuji maka maka hasil pengujian data terbaik menghasilkan 3 perangkingan. Data melewati tahapan perhitungan *Global Priority Vektor* dan di perolehlah perangkingan sebagai berikut :

1. Perangkingan 1 : Dengan melewati pembobotan nilai melalui perhitungan manual sesuai penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* di perolehlah nilai pembobotan pada merk laptop Acer dengan nilai = 0,428501.
2. Perangkingan 2 : Dengan melewati pembobotan nilai melalui perhitungan manual sesuai penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* di perolehlah nilai pembobotan pada merk laptop Acer dengan nilai = 0,12208.
3. Perangkingan 3 : Dengan melewati pembobotan nilai melalui perhitungan manual sesuai penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* di perolehlah nilai pembobotan pada merk laptop Acer dengan nilai = 0,10313.

Setelah memperoleh nilai dari masing – masing merk laptop dan di lakukannya perangkingan maka terpilihah merk laptop Acer yang menjadi alternatif terbaik dalam sistem pendukung keputusan ini.