

BAB V

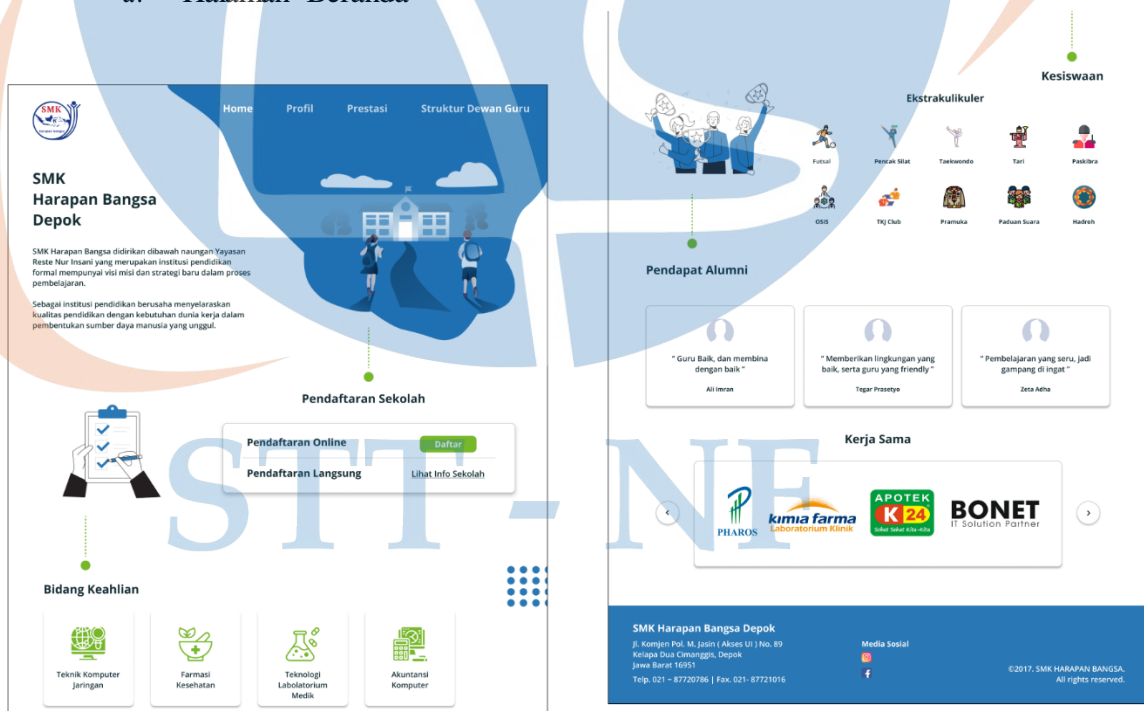
IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Dalam bab ini penulis akan menjelaskan terkait proses implementasi dari aplikasi yang dibuat oleh penulis, alur pengoperasiannya, dan akan dijelaskan juga mengenai proses testing aplikasi dengan menggunakan metode *black box testing* sekaligus testing berdasarkan usability menggunakan kuisioner NAU.

5.1 Implementasi Antar Muka

Tahap implementasi merupakan tahap dimana dilakukan proses kode program untuk mewujudkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Tahap ini menghasilkan suatu aplikasi dengan tampilan yang sesuai dengan mockup yang telah dibuat. Berikut ini penulis akan memaparkan mengenai alur kerja dari website SMK Harapan Bangsa Depok yang telah penulis buat:

a. Halaman Beranda



Gambar 30 Halaman beranda

Deskripsi:

Pada gambar 29 merupakan halaman beranda ketika guest mengunjungi website SMK Harapan Bangsa Depok. Pada halaman ini berisi *top navbar*, action panel with button on right dan juga card button yang penting bagi calon siswa dan siswa.

Fitur *top navbar* merupakan fitur yang menyimpan informasi penting bagi calon siswa maupun siswa dan juga memakai fix top atau ketika di scroll kebawah maka top navbar menetap diposisinya. Fitur ini kedepannya dapat menambah menyimpan informasi sekolah.

Kemudian ada action panel with button on right yang merupakan sesudah header, fungsinya ketika calon siswa ingin mendaftar sekolah langsung terlihat jelas dan tanpa perlu mencari cari informasi lagi.

Card button merupakan sesudah action panel with button on right merupakan tampilan informasi yang sangat penting bagi calon siswa ketika ingin tahu informasi bidang keahlian masing-masing sebelum ingin mendaftar sebagai siswa SMK Harapan Bangsa Depok.

b. Halaman Profil

Profil
SMK Harapan Bangsa Depok

Tujuan pembangunan nasional Indonesia, salah satunya adalah mencerdaskan dan mendewasakan seluruh masyarakat Indonesia. Dengan cerdas dan dewasa dalam berfikir, bertindak, dan bertindak, maka tujuan-tujuan nasional lainnya akan tercapai, sebagaimana terwujud otonomi pembekalan Undang-Undang Dasar 1945, yaitu: melindungi segenap bangsa, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan melaksanakan ketertiban dunia.

Salah satu bidang garapan guna mencerdaskan dan mendewasakan kehidupan bangsa adalah dengan pendidikan dan penelitian. Sehingga mencerdaskan kehidupan bangsa adalah satu keharusan dan tidak bisa dewan-tewak lagi bila bangsa ini ingin maju, berkembang, dan berakhlak, sehingga bisa bersaing dan sejajar dengan bangsa-bangsa lain dalam segala bidang.

Kota Depok, memiliki potensi lapangan pekerjaan yang cukup banyak. Sebagai desain potensi yang ada, diperlukan sumber daya manusia yang mampu memanfaatkan potensi yang ada. Namun kendala yang dihadapi diantaranya sarana kota yang kekurangan jumlah fasilitas pendidikan, kesehatan, angkutan dan kelayakan prasarana angkutan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pada tahun 2007 SMK Harapan Bangsa lahir dibawah naungan Yayasan Ratus Hari Insani yang merupakan institusi pendidikan formal mempunyai visi misi dan strategi baru dalam proses pembelajaran.

Peta

Alamat : Jl. Rumpin Pk. M. Jatin | Aksest 13 | No. 89
Kelapa Dua Cimanggis, Depok, Jawa Barat 16951
Telp. 021 - 8772786 | Fax. 021 - 8772104

Fasilitas Sekolah

- Lab. Komp. Jaringan
- Lab. Komp. Coding
- Server Center
- Area Hotspot
- AC
- Kursi Meja Lipat Belajar
- LCD Proyektor
- Akses Online
- CCTV
- Lab. Komp. Biologi
- Lab. Komp. Akuntansi
- Lab. Farmasi
- Lab. Analisis Kesehatan
- Lab. Kimia
- 2 Mushollah
- Area Parkir
- dan lain lain.

Visi

- Menjadi SMK terkemuka dan disegani, dengan tampilan siswa yang disiplin, berbudhi pekerti, beriman dan berakhlak mulia.
- Tidak memproduksi pengangguran baru, dengan lulusan yang punya nilai keunggulan, sehingga mendapat kepercayaan dan cinta yang baik dan cinta yang baik dari stakeholder

Misi

- Menyediakan fasilitas belajar mengajar yang memadai
- Melayangankan proses belajar mengajar yang disiplin
- Melakukan terapan ilmu sesuai program kebidanan kebidanan
- Melakukan keharmonisan dan berpacu antara Yayasan, Guru, Staf dan siswa
- Mengadakan kegiatan ekstra kurikuler berbudh sarana dan prasarana secara memadai
- Mengembangkan kerja dan staff dalam hal berkegiatan teknis dan manajerial dan mengedepankan nilai seni sualadan
- Melakukan situasi yang kondusif untuk menunjang semua aktifitas agar dapat berjalan sesuai dengan harapan stakeholder

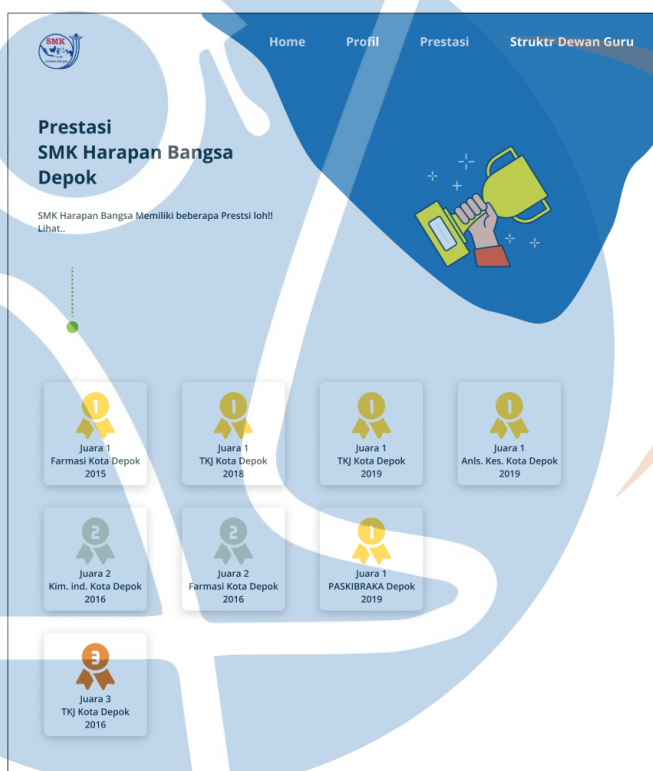
Keunggulan

- Terakreditasi (A) Sangat Baik
- Berakhlak baik, disiplin, tanggung jawab, dan kreatif
- Berprestasi tingkat kota
- diakreditasi oleh Ratus Hari Insani yang sudah berpengalaman dalam dunia pendidikan
- Disiplin belajar yang ketat, sekolah bebas Narkoba, rokok & miras.
- Ujian sekolah berbasis online
- Kelas maksimal 32 siswa
- Materi pelajaran tambahan yang berorientasi practical knowledge, life skill atbude sesuai kebutuhan dunia kerja.
- Sudah diakui dunia usaha dan industri
- Memiliki unit kegiatan yang variatif
- Dibantu program magang kerja, dengan banyaknya MOU dengan perusahaan-perusahaan dan instansi-instansi yang berkaitan dengan jurusan yang ada di SMK Harapan Bangsa
- Bekerja sama dengan beberapa perguruan tinggi swasta maupun negeri dalam hal peningkatan mutu sekolah kejuruan & penelitian mahasiswa baru
- Dengan jeringan mikor perantara yang kita bentuk, tidak sulit bagi kami untuk menyulurkan alumni kami untuk bekerja sesuai dengan bidangnya, karena begitu banyaknya permintaan lulusan termauda harapan bangsa, permintaan tenaga kerja yang berorientasi di perusahaan-perusahaan obat, maupun instansi kesehatan ternama serta perusahaan-perusahaan swasta maupun BUMN yang membutuhkan akuntan muda dan tenaga komputer jaringan
- absensi siswa dan guru berbasis online.

Gambar 31 Halaman Profil

Pada gambar 30 merupakan tampilan profil yang bisa diakses oleh *guest*. Pada halaman profil *guest* bisa memilih informasi berdasarkan kategori yang tertera. Informasi yang ada, merupakan informasi valid dari SMK Harapan Bangsa Depok ada peta dan juga fasilitas serta informasi lainnya yang dimana berfungsi untuk wawasan bagi calon siswa maupun siswa.

c. Halaman Prestasi

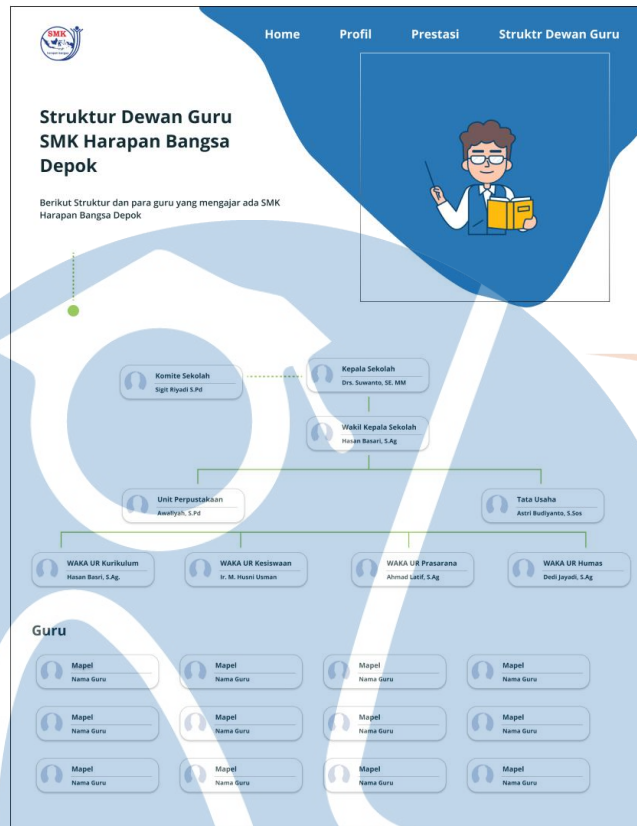


STT - NF
Gambar 32 Halaman prestasi

Deskripsi:

Pada gambar 31 merupakan tampilan halaman prestasi. Tampilan informasi ini berisi card list prestasi SMK Harapan Bangsa Depok sekaligus deskripsi singkat dari tahun dan bidang keahlian. Data tersebut diambil dari SMK Harapan Bangsa Depok itu sendiri

d. Halaman Struktur Dewan Guru



Gambar 33 Halaman struktur dewan guru

Deskripsi:

Pada gambar 32 merupakan tampilan halaman stuktur dewan guru yang ada. Tampilan berisi gambar struktur dan juga card beserta list sekaligus deskripsi singkat dari guru. Informasi ini berfungsi ketika calon siswa maupun siswa ingin mengetahui mapel beserta guru di SMK Harapan Bangsa Depok.

5.2 Implementasi Design

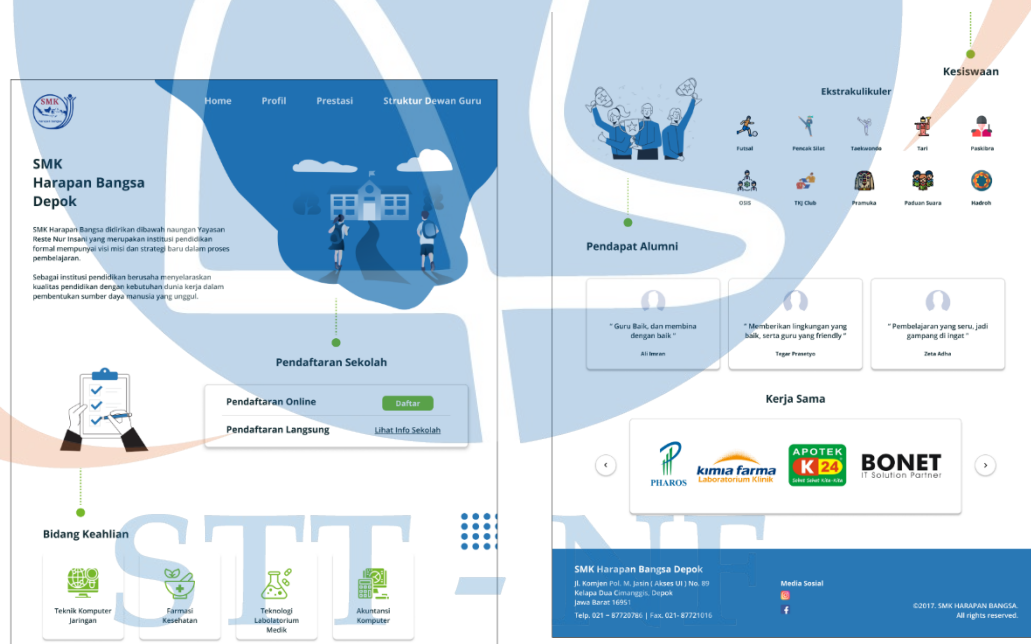
Dalam pembuatan wesite SMK Harapan Bangsa Depok, penulis menerapkan beberapa konsep desain, yaitu Prinsip Standar Usability NAU, Prinsip User Interface dan Material Design untuk mendapatkan hasil desain tampilan yang mudah sehingga meningkatkan efektifitas user dalam berinteraksi dengan website SMK Harapan Bangsa. Berikut penjelasanya:

5.2.1 Prinsip standar usability Nielsen Attributes of Usability (NAU)

Seperti yang sudah penulis jelaskan, bahwa metode NAU merupakan salah satu metode kualitatif untuk menentukan usability suatu tampilan aplikasi. Berikut penerapan pada website SMK Harapan Bangsa Depok:

a. Learnability

Implementasi pada poin kemudahan (*learnability*) pada website SMK Harapan Bangsa adalah dengan landing page marketing informasi. Landing page marketing informasi di buat berdasarkan keluhan para responden yang sering kesulitan mengakses banyak informasi yang sebenarnya sudah disediakan, hanya saja cara untuk mengaksesnya yang susah dan kurangnya detail dalam sebuah informasi itu sendiri.

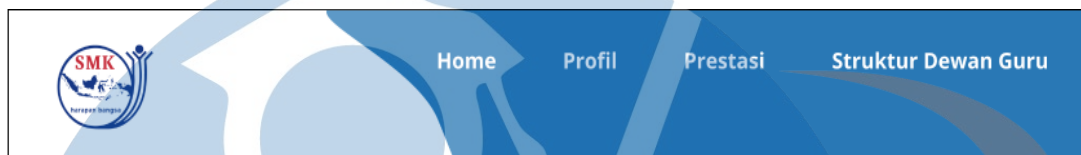


Gambar 34 Halaman Landing Page Home

b. Efficiency

Untuk poin *Efficiency* (efisien) pada website SMK Harapan Bangsa Depok semua fitur yang ada pada website sangatlah singkat dalam pengoperasiannya, karena desain awal dari website untuk mengefesienkan flow yang ada.

Salah satu contoh dengan flow yang singkat yaitu membaca top navbar pada website SMK Harapan Bangsa Depok. *Guest* hanya melakukan memilih menu pada top navbar kemudian memilih yang diinginkan. Jika user memilih berdasarkan kategori Home yaitu dengan memilih kategori yang diinginkan sehingga informasi yang tampil nantinya akan berdasarkan kategori yang dipilih.



Gambar 35 Top Navbar SMK Harapan Bangsa Depok

c. Memorability

Peletakan *Top Navbar* dan juga landing page yang konsisten di setiap page membuat user mudah mengingat flow dan juga fitur yang tersedia pada website SMK Harapan Bangsa Depok dapat mudah diingat oleh *guest*.

d. Errors

Website SMK Harapan Bangsa Depok hanya menampilkan pesan error ketika halaman yang dicari oleh user tidak ada.



Gambar 36 Halaman error ketika page tidak ditemukan

e. *Satisfaction*

Website SMK Harapan Bangsa Depok memiliki kenyamanan untuk guest sendiri, dan juga dengan page yang mudah dimengerti. Seperti pada gambar 33 dimana informasi pada halaman home dimudahkan semua dan juga memakai teknik marketing informasi agar menarik calon siswa SMK Harapan Bangsa Depok.

5.2.2 **Prinsip *User Interface***

a. Mudah dikenali

Implementasi untuk mudah untuk dikenali pada website SMK Harapan Bangsa Depok terdapat pada penggunaan icon yang sesuai dengan fungsi fitur yang ada. Memudahkan guest dalam memilih icon yang ada pada website SMK Harapan Bangsa Depok

b. Konsisten

Website SMK Harapan Bangsa Depok menggunakan komponen yang dibuat dengan *style* yang konsisten. Bentuk button, kombinasi warna, dan juga komponen lainnya. Hal tersebut dilakukan agar website mempunyai tampilan yang konsisten dari satu halaman ke halaman yang lain.

c. Bisa ditebak

Tampilan website SMK Harapan Bangsa Depok yang sederhana dan konsisten dalam penggunaan komponennya membuat guest bisa dengan mudah menebak alur dari website sehingga memudahkan guest untuk menggunakan website SMK Harapan Bangsa Depok.

d. Pemulihan

Tindakan pemulihan yang diberikan website SMK Harapan Bangsa Depok adalah pada halaman 404. Pada halaman 404 terdapat button yang mengarahkan user yang sedang pada halaman 404 untuk kembali ke halaman beranda.

e. Estetika

Tampilan website SMK Harapan Bangsa Depok memberikan rongga atau ruang tiap iconnya agar ketika guest melihat lebih terlihat estetika desainnya dan tidak membingungkan.

5.2.3 Material Design

a. *Environment*

Desain antarmuka website SMK Harapan Bangsa Depok telah mengimplementasikan konsep environment dari material design. Salah satu penerapannya yaitu pada card button website yang ketika dilihat seperti mempunyai element tersendiri di tiap fungsinya karna dengan yang isi yang berbeda beda.

Bidang Keahlian



Teknik Komputer
Jaringan



Farmasi
Kesehatan



Teknologi
Laboratorium
Medik



Akuntansi
Komputer

STT-NE

Gambar 37 tampilan card button bidang keahlian

b. *Layout*

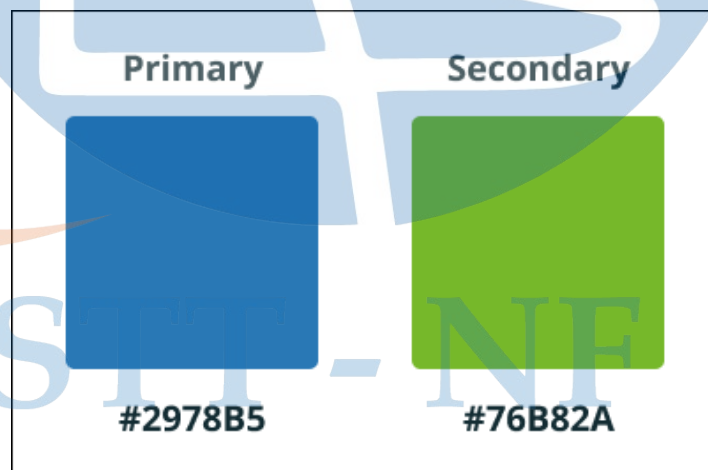
Penataan layout design tampilan website SMK Harapan Bangsa Depok sudah dimaksimalkan oleh perancang. Salah satu hal paling penting dalam penataan layout adalah konsep *responsive* yang diterapkan perancang dalam pembuatan desain website SMK Harapan Bangsa Depok.

c. *Navigation*

Seperti yang ditampilkan pada gambar 36, bahwa navigasi yang digunakan adalah navigasi berupa card button yang letaknya pada bagian setelah action panel with button on right website.

d. *Color*

Website SMK Harapan Bangsa Depok menggunakan pendekatan terorganisir dan tertata dalam penerapan pada tampilan website. Pada konsep ini penamaan warna yang digunakan menggunakan istilah warna primer dan sekunder.



Gambar 38 warna primary dan secondary website SMK Harapan Bangsa Depok

e. *Typography*

Website SMK Harapan Bangsa Depok telah mengikuti standar typography pada material design. Implementasi dilakukan mulai dari ukuran text sampai jenis font yang digunakan sudah mengacu pada konsep material design ada.

5.3 Evaluasi dan pengujian Black Box

Pada sub bab ini dilakukan pengujian terhadap website SMK Harapan Bangsa Depok yang telah dibangun. Proses ini dilakukan dalam rangka menunjang kegiatan evaluasi dari sistem dan juga desain tampilan yang dibangun. Adapun proses uji yang digunakan yaitu dengan metode *black box testing* yang berfokus pada spesifikasi fungsionalitas dari website SMK Harapan Bangsa Depok. Dengan metode ini tester dapat mengidentifikasi kesalahan dengan mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Sehingga tester dapat mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan fungsionalitas system yang tampak dalam kesalahan output.

5.3.1 Skenario pengujian

Berikut table daftar butir uji website SMK Harapan Bangsa Depok yang akan penulis lakukan pada penelitian ini:

No	Skenario Uji	Butir Uji	Hasil Uji
1	<i>View Home</i>	Menguji functionalitas tombol	Berhasil
2	<i>Form Pendaftaran</i>	Validasi proses input dan menguji functionalitas tombol	Berhasil
3	<i>View Bidang Keahlian</i>	Menguji functionalitas tombol	Berhasil

4	<i>View</i> Profil	Menguji <i>functionalitas</i> tombol	Berhasil
5	<i>View</i> Prestasi	Menguji <i>functionalitas</i> tombol	Berhasil
6	<i>View</i> Struktur Dewan Guru	Menguji <i>functionalitas</i> tombol	Berhasil
7	<i>View</i> Kerja Sama	Menguji <i>functionalitas</i> tombol <i>slider</i>	Berhasil
8	<i>View</i> Peta	Menguji <i>functionalitas</i> tombol	Berhasil
9	Admin Data Calon Siswa	Validasi proses input dan menguji <i>functionalitas</i> tombol	Berhasil
10	Admin Struktur Data Guru	Validasi proses edit, tambah dan menguji <i>functionalitas</i> tombol	Berhasil

Table 10 Skenario Pengujian Black box

No	Modul	Pengujian			
		UAT			
		Jumlah Indikator Pernyataan	Jumlah Responden	Total Skor	Rata-rata keseluruhan
1	Admin Data Calon Siswa	5	5	23	92%
2	Admin Struktur Data Guru	5	5	23	92%
3	View Home	5	19	73	76%
4	Form Pendaftaran	5	19	78	82%
5	View Bidang Keahlian	5	19	80	84%
6	View Profil	5	19	79	83%
7	View Prestasi	5	19	75	78%
8	View Struktur Dewan Guru	5	19	74	77%
9	View Kerja Sama	5	19	71	74%
10	View Peta	5	19	86	90%

Table 11 Hasil Persentasi Pengujian UAT

5.3.2 Butir Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi untuk setiap proses. Pengujian ini dilakukan secara black box, yaitu pengujian dilakukan dengan hanya memperhatikan masukan sistem dan keluaran sistem. Adapun butir – butir pengujian akan diuraikan pada table berikut

a. Tabel Pengujian Home

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan Informasi semua dan berdasarkan kategori yang ada	Informasi bisa tampil keseluruhan ataupun berdasarkan kategori dan bisa di direct ke page asli	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Informasi tidak tampil dan link tidak valid ketika di pilih	Informasi tidak direct ke page asli jika link yang ada tidak valid dengan link asli informasi	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada home telah memenuhi aspek dan hasil informasi yang ditampilkan telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didapatkan total skor 73, rata-rata keseluruhan 76% .

b. Tabel Pengujian Pendaftaran Calon Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data Diri Calon Siswa	Menampilkan page ucapan terima kasih	Sesuai dengan hasil yang diharapkan	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data Diri Calon Siswa	muncul notifikasi untuk pengisian form secara keseluruhan dengan benar	guest tidak dapat menambahkan data diri ke website	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada pendaftaran calon siswa telah memenuhi aspek dan sesuai dengan hasil yang diharapkan dengan kesimpulan valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didapatkan total skor 78, rata-rata keseluruhan 82%.

c. Tabel Pengujian Bidang Keahlian

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan bidang keahlian berdasarkan kategori yang ada	bidang keahlian bisa tampil keseluruhan ataupun berdasarkan kategori dan bisa di direct ke page asli	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	bidang keahlian tidak tampil dan link tidak valid ketika di pilih	bidang keahlian tidak direct ke page asli jika link yang ada tidak valid dengan link asli bidang keahlian	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada bidang keahlian telah memenuhi aspek sera bisa tampil keseluruhan ataupun berdasarkan kategori dan bisa di direct ke page asli, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didaapatkan total skor 80, rata-rata keseluruhan 84%.

d. Tabel Pengujian Profil

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan profil berdasarkan kategori yang ada	profil bisa tampil keseluruhan ataupun berdasarkan kategori dan bisa di direct ke page asli	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	profil tidak tampil dan link tidak valid ketika di pilih	profil tidak direct ke page asli jika link yang ada tidak valid dengan link asli profil	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada profil telah memenuhi aspek dan bisa menampilkan profil berdasarkan kategori yang ada telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didapatkan total skor 79, rata-rata keseluruhan 83%.

e. Tabel Pengujian Prestasi

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan prestasi berdasarkan kategori yang ada	prestasi bisa tampil keseluruhan ataupun berdasarkan kategori dan bisa di direct ke page asli	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	prestasi tidak tampil dan link tidak valid ketika di pilih	prestasi tidak direct ke page asli jika link yang ada tidak valid dengan link asli prestasi	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada prestasi telah memenuhi aspek dan hasil bisa tampil berdasarkan ketegori telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didapatkan total skor 75, rata-rata keseluruhan 78%.

f. **Tabel Pengujian Struktur Dewan Guru**

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan struktur dewan guru berdasarkan kategori yang ada	struktur dewan guru bisa tampil keseluruhan ataupun berdasarkan kategori dan bisa di direct ke page asli	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	struktur dewan guru tidak tampil dan link tidak valid ketika di pilih	struktur dewan guru tidak direct ke page asli jika link yang ada tidak valid dengan link asli struktur dewan guru	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada home telah memenuhi aspek dan hasil informasi yang ditampilkan telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didaapatkan total skor 73, rata-rata keseluruhan 76%.

g. Tabel pengujian Slide Gambar Kerja Sama

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan list kerja sama SMK Harapan Bangsa Depok	list kerja sama bisa tampil keseluruhan dan bisa di slide gambar	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	list kerja sama tidak tampil dan link tidak valid ketika di klik tombol slide gambar	list kerja sama tidak tampil keseluruhan	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada slide gambar kerja sama telah memenuhi aspek dan hasil informasi gambar yang dislide ditampilkan telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didaapatkan total skor 71, rata-rata keseluruhan 74%.

h. Tabel Pengujian Gambar Peta

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	Menampilkan peta lokasi SMK Harapan Bangsa Depok	peta bisa tampil keseluruhan dan bisa di perbesar perkecil peta	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tidak Ada	peta tidak tampil dan tidak bisa perbesar ataupun pekecil gambar peta	gambar tidak tampil keseluruhan	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 19 setuju bahwa pengujian black box pada peta telah memenuhi aspek dan peta bisa tampil keseluruhan dan bisa diperbesar perkecil peta dengan kesimpulan telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didaapatkan total skor 86, rata-rata keseluruhan 90%.

i. Tabel Pengujian Mengatur data Calon Siswa SMK Harapan Bangsa Depok Bagi Admin

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data Diri Calon Siswa	Admin dapat ,mengubah dan menghapus data diri calon siswa SMK Harapan Bangsa Depok	Sesuai dengan hasil yang diharapkan	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data Diri Calon Siswa	Admin tidak dapat ,mengubah dan menghapus data diri calon siswa SMK Harapan Bangsa Depok	tidak dapat ,mengubah dan menghapus data diri calon siswa SMK Harapan Bangsa Depok	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 5 sebagai admin setuju bahwa pengujian black box pada data calon siswa telah memenuhi aspek dan hasil informasinya sesuai harapan telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didapatkan total skor 23, rata-rata keseluruhan 92%.

j. Tabel pengujian mengatur Data Guru SMK Harapan Bangsa Depok bagi admin

Kasus dan Hasil Uji (Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data guru	Admin dapat ,mengubah dan menghapus data guru SMK Harapan Bangsa Depok	Sesuai dengan hasil yang diharapkan	Valid
Kasus dan Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data guru	Admin tidak dapat ,mengubah dan menghapus data guru SMK Harapan Bangsa Depok	tidak dapat ,mengubah dan menghapus data diri calon siswa SMK Harapan Bangsa Depok	Valid

Hasil pada table tersebut menunjukkan dengan responden 5 sebagai admin setuju bahwa pengujian black box data guru telah memenuhi aspek dan hasil informasi sesuai dengan harapan telah valid, mengacu pada tabel hasil persentasi pengujian UAT didapatkan total skor 23, rata-rata keseluruhan 92%.

5.3.3 Kesimpulan Hasil pengujian fungsionalitas

Dari pengujian fungsionalitas website SMK Harapan Bangsa Depok yang dilakukan sendiri oleh pengembang, dari total 10 (Sepuluh) scenario pengujian dikatakan valid karena pembangunan websitenya sudah selesai.

5.4 Quisionare NAU

Pada sub bab ini dilakukan pengukuran terhadap *usability* website SMK Harapan Bangsa Depok yang telah dibangun. Proses ini dilakukan dalam rangka untuk mengukur/mengevaluasi efisiensi, efektifitas dan kepuasan

pengguna terhadap suatu website. menunjang kegiatan evaluasi dari system dan juga desain tampilan yang dibangun.

Adapun proses uji yang digunakan yaitu dengan metode quisionare NAU yang berfokus menguji dan mengukur bagus tidaknya *usability* pada website SMK Harapan Bangsa Depok.

5.4.1 Task Pengujian

Task atau tugas pengujian merupakan aktifitas yang akan dilakukan oleh responden berdasarkan apa yang diperintahkan oleh penguji saat melakukan perekaman *eye tracking*. Tugas tersebut dirancang menyesuaikan dengan informasi penting apa yang sekiranya dibutuhkan oleh responden berdasarkan kategori yang ada. Setiap kategori responden hanya diberikan dua task untuk melihat nilai *usability* terkait kemudahan dan ketercapaian dalam menemukan informasi yang dicari. Berikut adalah daftar task yang diberikan saat pengujian.

Test Case ID	Deskripsi tugas pengujian
TC – P – 001	Anda adalah calon siswa SMK Harapan Bangsa Depok, anda ingin mencari informasi mengenai website SMK Harapan Bangsa Depok.
TC – P – 002	Anda ingin mendaftar sebagai siswa SMK Harapan Bangsa Depok dengan mengisi form yang ada.
TC – P – 003	Anda ingin mengetahui bidang keahlian berdasarkan kategori yang ada.
TC – P – 004	Anda ingin mengetahui kerja sama pada SMK Harapan Bangsa Depok
TC – P – 005	Anda telah mengetahui bidang keahlian lalu anda ingin mengisi form pendaftaran untuk menjadi siswa SMK Harapan Bangsa Depok
TC – P – 006	Anda ingin melihat profil pada SMK Harapan Bangsa Depok
TC – P – 007	Anda sudah mengetahui profil SMK Harapan Bangsa Depok, anda ingin mengetahui lokasi peta SMK Harapan Bangsa Depok.

TC – P – 008	Anda ingin melihat prestasi pada SMK Harapan Bangsa
TC – P – 009	Anda ingin melihat stuktur dewan guru pada SMK Harapan Bangsa Depok.

Table 12 Task Pengujian

5.4.2 Skenario Pengujian Kuesioner NAU

Pertanyaan	Penilaian				
	1	2	3	4	5
A. Learnbility					
1) Saya dapat mempelajari penggunaan website tanpa instruksi tertulis	0	0	5	8	6
2) Saya dapat mempelajari Website SMK Harapan Bangsa Depok dengan mudah	0	0	2	6	11
3) Saya memahami konten informasi yang disajikan dengan mudah	0	0	2	5	12
4) Saya memperoleh informasi yang spesifik dengan mudah	0	0	2	9	8
5) Saya dapat memahami alur navigasi dengan mudah	0	0	3	9	7
B. Effeciency					
6) Saya dapat memperoleh informasi yang dicari dengan cepat	0	1	2	9	7
7) Saya dapat mengakses fitur dengan cepat	0	2	1	8	8
8) Saya dapat melakukan tugas pengujian dengan cepat dan tepat	0	0	4	7	8
C. Memorability					
9) Saya mengingat cara penggunaan webstie SMK Harapan Bangsa jika saya menggunakan lagi setelah beberapa bulan <1 bulan	0	0	3	6	10
10) Saya mengingat cara penggunaan website dengan mudah	0	0	3	5	11
11) Saya dapat mengingat setiap navigasi menu dan letak informasi yang diinginkan dengan mudah	0	1	5	6	7
D. Errors					

12) Saya menemukan terdapat menu yang tidak berjalan sesuai fungsinya	2	8	6	2	1
13) Saya tidak berhasil menemukan menu yang ingin dicari	1	11	5	2	0
14) Saya menemukan error saat menggunakan website SMK Harapan Bangsa Depok	6	9	1	2	1
E. Satisfaction					
15) Saya merasa nyaman dalam menggunakan website SMK Harapan Bangsa Depok	0	0	2	7	10
16) Komposisi warna dan peletakan Komponen tidak membingungkan saya	0	2	2	7	8
17) Peletakkan Typhography di website SMK Harapan Bangsa estetika	0	1	6	5	7
18) Saya merasa senang secara keseluruhan dengan tampilan desain website SMK Harapan Bangsa Depok	0	1	2	11	5
19) Pengguna website sesuai dengan ekspetasi dari usaha yang saya miliki	0	1	7	7	5
20) Saya akan merekomendasikan website ini kepada rekan atau kerabat saya	0	0	4	10	5

Table 13 Hasil Pengujian Kuesioner NAU

5.4.3 Perhitungan variable Mean

1. Mean

Perhitungan Mean untuk menemukan nilai rata-rata dari jawaban responden pada kuesioner. Berdasarkan perhitungan skala likert yang digunakan yakni 5 skala likert, maka diasumsikan nilai mean akan mempresentasikan hasil berikut.

1 - 1,5 : Responden menyatakan **Sangat Tidak Setuju**

1,6 - 2,5 : Responden menyatakan **Tidak Setuju**

2,6 - 3,5 : Responden menyatakan **Netral**

3,6 - 4,5 : Responden menyatakan **Setuju**

4,6 - 5 : Responden menyatakan **Sangat Setuju**

- Variabel kesadaran *Learnbility*

Berikut ini merupakan persentase jawaban yang diberikan oleh responden terkait kategori *learnbility*.

v L	1	2	3	4	5
Q1	0%	0%	20%	50%	30%
Q2	0%	0%	10%	30%	60%
Q3	0%	0%	10%	25%	65%
Q4	0%	0%	7%	48%	45%
Q5	0%	0%	12%	48%	40%
AVG	0%	0%	12%	40%	48%

Table 14 persentasi jawaban kategori *Learnbility*

Dapat dilihat sekitar 12% dari responden memilih untuk netral dengan pilihan nomer 3, dan untuk jawaban terbanyak adalah pilihan jawaban 4 dan 5 dengan total rata-rata 88%.

Berdasarkan indikator di atas, maka pendapat dari responden terkait factor *learnability* adalah:

Indikator	Hasil
<i>Easy to understand (L1)</i>	Responden setuju bahwa cukup mudah dalam memahami desain website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata 4,10
<i>Easy to look for specific information (L2)</i>	Responden setuju dengan pernyataan bahwa mereka mudah dalam mendapatkan informasi tertentu pada desain terbaru website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata jawaban 4,30
<i>Easy to identify navigational (L3)</i>	Responden sangat setuju dengan pernyataan bahwa mudah untuk memahami mekanisme navigasi yang ditawarkan pada desain website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata jawaban 4,65.

Table 15 Hasil jawaban responden berdasarkan indikator pada kategori *Learnbility*

Hasil pada table tersebut menunjukkan bahwa responden setuju bahwa desain website SMK Harapan Bangsa Depok telah memenuhi aspek *learnability*, hal ini dibuktikan dengan rata-rata secara keseluruhan mencapai **4,35**.

- Variabel kesadaran *Efficiency*

Berikut ini merupakan persentase jawaban yang diberikan oleh responden terkait kategori *efficiency*.

v EF	1	2	3	4	5
Q1	0%	5%	8%	48%	39%
Q2	0%	4%	6%	45%	45%
Q3	0%	0%	7%	43%	50%
AVG	0%	3%	7%	45%	45%

Table 16 Persentase jawaban kategori *Efficiency*

Jawaban terbanyak yang dipilih oleh responden adalah pilihan jawaban 4 dan 5 dengan total jawaban hingga 90% dan sisanya 3 dan 2 sebesar 10%.

Berdasarkan indikator di atas, maka pendapat dari responden terkait factor *efficiency* pada desain website SMK Harapan Bangsa Depok adalah:

Indikator	Hasil
<i>Easy to reach quickly (EF1)</i>	Responden setuju bahwa cukup mudah dalam menemukan atau mencapai informasi yang dicari pada desain website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata 4,30.
<i>Easy to navigate (EF2)</i>	Responden setuju terkait kemudahan navigasi pada website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata jawaban 4,40.

Table 17 Hasil jawaban responden berdasarkan indikator pada kategori *Efficiency*

Secara keseluruhan, responden menyatakan setuju bahwa desain website SMK Harapan Bangsa Depok telah memenuhi aspek *efficiency* dengan rata-rata jawaban 4,35.

- Variabel kesadaran *Memorability*

Berikut ini adalah persentase jawaban responden untuk kategori *memorability*:

v M	1	2	3	4	5
Q1	0%	0%	7%	43%	50%
Q2	0%	0%	12%	35%	53%
Q3	0%	4%	20%	36%	40%
AVG	0%	1%	13%	38%	48%

Table 18 Persentase jawaban kategori *Memorability*

Responden dengan memilih jawaban terbesar berada pada 4-5 pada kategori pertanyaan *memorability*. Sekitar 14% dari jumlah responden memilih jawaban 2 dan 3. Maka dengan begitu didapatkan hasil sebagai berikut.

Indikator	Hasil
<i>Easy to remember</i>	Responden menyatakan setuju bahwa fitur dan navigasi pada desain website SMK Harapan Bangsa Depok mudah diingat dengan rata-rata 3,80.

Table 19 Hasil jawaban responden berdasarkan indikator pada kategori *Memorability*

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa responden menyatakan setuju bahwa desain website SMK Harapan Bangsa Depok memenuhi aspek *memorability* dengan rata-rata jawaban **3,80**.

- Variabel kesadaran *Error*

Berikut ini adalah persentase jawaban responden terkait Error pada desain SMK Harapan Bangsa Depok.

v ER	1	2	3	4	5
Q1	15%	45%	30%	7%	3%
Q2	3%	65%	25%	7%	0%
Q3	40%	48%	3%	6%	3%
AVG	19%	53%	19%	7%	2%

Table 20 Persentase jawaban kategori Error

Berdasarkan jawaban responden, sebagai besar memilih jawaban 2 dengan presentase 53%, lalu kesamaan dipilih pada jawaban 1 dan 3 dengan presentasi 19%, 7% memilih jawaban 4, dan sisanya 2% memilih jawaban 5.

Sehingga, didapatkan hasil sebagai berikut.

Indikator	Hasil
<i>Few number of errors detected</i>	Responden menyatakan tidak setuju dengan adanya error atau kesalahan dalam mengakses website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata jawaban yaitu 2,10.

Table 21 Hasil jawaban responden berdasarkan indikator pada kategori error

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa responden tidak setuju dalam penilaian terkait jumlah error yang terdeteksi dan kesulitan dalam memperbaiki kesalahan yang terjadi dengan rata-rata jawaban **2,10**.

- Variabel kesadaran *Satisfaction*

Berikut ini adalah persentase penilaian responden terkait aspek *satisfaction*.

v S	1	2	3	4	5
Q1	0%	0%	6%	44%	50%
Q2	0%	6%	6%	43%	45%
Q3	0%	3%	35%	22%	40%
Q4	0%	3%	6%	56%	35%
Q5	0%	0%	37%	35%	28%
Q6	0%	0%	15%	55%	30%
AVG	0%	2%	18%	42%	38%

Table 22 Persentase jawaban kategori *satisfaction*

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner pada aspek *satisfaction*, 2% dari total responden memilih jawaban 1, 18% responden memilih untuk menjawab 2, dan lebih dari setengah total responden memilih untuk menjawab 3, dan lebih dari setengah total responden memilih untuk menjawab 4-5 dengan persentase sebesar 80%, jawaban no 1 tidak dipilih responden. Berdasarkan jawaban di atas, didapatkan hasil sebagai berikut.

Indikator	Hasil
<i>System pleasant to use (S1)</i>	Responden menyatakan setuju dengan terhadap kesan baik yang dihasilkan oleh website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata jawaban yaitu 4,50
<i>Comfort to use (S2)</i>	Responden menyatakan setuju dengan kenyamanan dalam mengakses desain website SMK Harapan Bangsa Depok dengan rata-rata jawaban 4,10.

Table 23 Hasil jawaban responden berdasarkan indikator pada kategori *satisfaction*

Berdasarkan hasil di atas, maka responden setuju desain terbaru ini memenuhi aspek *satisfaction* atau kepuasan pengguna dengan rata-rata jawaban **4.10**.

5.4.4 Rangkuman Hasil pengujian Kuisiionare NAU

Berdasarkan hasil keseluruhan pengujian, maka didapatkan hasil ringkasan pengujian kuesioner NAU.

Variabel	Indikator	Hasil	Skor
<i>Learnbility</i>	<i>Easy to understand (L1)</i>	Setuju	4,10
	<i>Easy to look for specific information (L2)</i>	Setuju	4,30
	<i>Easy to identify navigational (L3)</i>	Sangat Setuju	4,65
<i>Effeciency</i>	<i>Easy to reach quickly (EF1)</i>	Setuju	4,30
	<i>Easy to navigate (EF2)</i>	Setuju	4,40
<i>Memorability</i>	<i>Easy to remember</i>	Setuju	3,80
<i>Errors</i>	<i>Few number of errors detected</i>	Tidak Setuju	2,10
<i>Satisfaction</i>	<i>System pleasant to use (S1)</i>	Setuju	4,50
	<i>Comfort to use (S2)</i>	Setuju	4,10

Table 24 Hasil pengujian Kusioner NAU.

Berdasarkan hasil di atas, maka responden setuju dengan indikator mengerti dan spesifik pada informasi dengan jawaban **4.10** dan **4.30** dan sangat setuju pada indentifikasi navigasinya dengan skor **4,65** maka telah memenuhi aspek *learnbility* atau kemudahan pengguna dengan rata-rata jawaban **4.35**, responden setuju dengan indikator pencapaian cepat serta navigasi dengan skor **4.30** dan **4.40** maka telah mencapai aspek *efficiency* atau kelengkapan dengan rata-rata jawaban **4.35**, untuk *memorability* atau mengingat responden setuju dengan skor **3,80**, pada *error* responden menyatakan tidak setuju dengan rata-rata **2.10**, responden setuju dengan indikator nyaman digunakan dengan skor **4.50** dan **4.10** maka telah mencapai aspek *satisfaction* atau kepuasan dengan jawaban **4.10**