

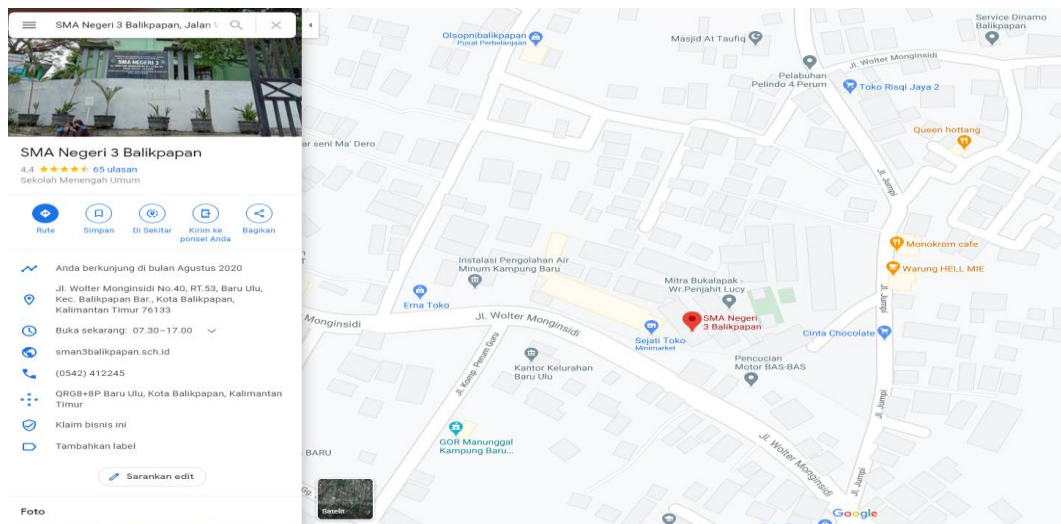
BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 SMA Negeri 3 Balikpapan Barat

SMA NEGERI 3 Balikpapan didirikan pada tahun 1982 yang awalnya berdomisili di SMP Negeri 4 Balikpapan. Setahun kemudian, SMA NEGERI 3 menempati gedung baru di Jalan W. Monginsidi No. 40 ini sampai sekarang, bisa dilihat pada Gambar 2.1. dan Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 SMA Negeri 3 Balikpapan Barat



Gambar 2. 2 Lokasi SMA Negeri 3 Balikpapan Barat

Sumber:<https://www.google.co.id/maps/place/SMA+Negeri+3+Balikpapan/@-1.2244288,116.8166431,18z/data=!4m5!3m4!1s0x2df147e15a434d95:0x12e089f8f5bb436c!8m2!3d-1.2241951!4d116.8168256>

SMA Negeri (SMAN) 3 Balikpapan, merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SMAN 3 Balikpapan ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari Kelas X sampai Kelas XII serta memiliki 3 jurusan yaitu IPA , IPS dan Bahasa. Pada tahun 2018 hanya menggunakan 2 jurusan saja yaitu IPA dan IPS. Laporan setiap akhir semester dilakukan bagian guru dengan merekap nilai dan bagian admin merekap presensi. Dengan kapasitas 1034 siswa aktif terbagi menjadi kelas X 10 kelas, kelas XI 10 kelas, dan kelas XII 10 kelas, kapasitas 72 guru yang tergabung dengan staf menjadi pembimbing belajar siswa dan kapasitas 1300 orang tua/wali murid dari siswa. Proses ini sangat menyita waktu dan tenaga Informasi kegiatan belajar mengajar sangat penting bagi sekolah dan orang tua. Pelaporan nilai dapat digunakan sebagai parameter untuk juru dalam memantau kemampuan siswa. Dan hasil belajar siswa dan kehadiran anak di sekolah digunakan oleh orangtua siswa sebagai evaluasi atau pembelajaran

Dalam membangun sumber daya manusia terampil dan cekatan SMA Negeri 3 Balikpapan barat mempunyai visi dan misi:

1. VISI

Perkembangan dan tantangan masa depan seperti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, globalisasi yang sangat cepat, era informasi dan berubahnya kesadaran masyarakat dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMA NEGERI 3 Balikpapan memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan di masa kini maupun di masa datang yang diwujudkan dalam Visi Sekolah yaitu: **MEWUJUDKAN INSAN YANG BERTAQWA, BERPRESTASI, TERAMPIL, BERBUDAYA, DAN BERWAWASAN LINGKUNGAN**

2. MISI

- Menumbuhkan penghayatan dan pengamalan terhadap ajaran agama dan budaya bangsa, serta aplikasinya dalam kehidupan yang nyata.

- Menambahkan semangat keunggulan dan berprestasi
- Menumbuhkan kebiasaan membaca, menulis, dan kreativitas
- Menumbuhkan pribadi yang mandiri dan bertanggung jawab terhadap tugas
- Terampil menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran dan pengelolaan administrasi sekolah
- Menumbuhkan budaya hidup sehat yang didasari semangat kepedulian lingkungan sosial, fisik dan kultural

2.2 Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik secara khusus dirancang dan dibangun berbasis web sehingga dapat memenuhi kebutuhan akademik sekolah yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya (Dafitri & Elsera, 2017)

Sehingga pada dasarnya sistem informasi akademik berfungsi melakukan perencanaan yang didalamnya menjamin pelayanan pendidikan serta pengambilan keputusan dan penyiapan alokasi sumber daya untuk memenuhi kebutuhan Pendidikan

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah aplikasi untuk mendukung operasi dari suatu organisasi: operasi, instalasi, dan perawatan komputer, perangkat lunak, dan data. (Adamdewi, 2019)

Sistem informasi menurut para ahli Menurut Sutabri, sistem informasi merupakan sistem yang ada di dalam suatu organisasi dimana kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dengan tujuan dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Murniati, 2020)

Fungsi utama dari sistem informasi sebagai berikut:

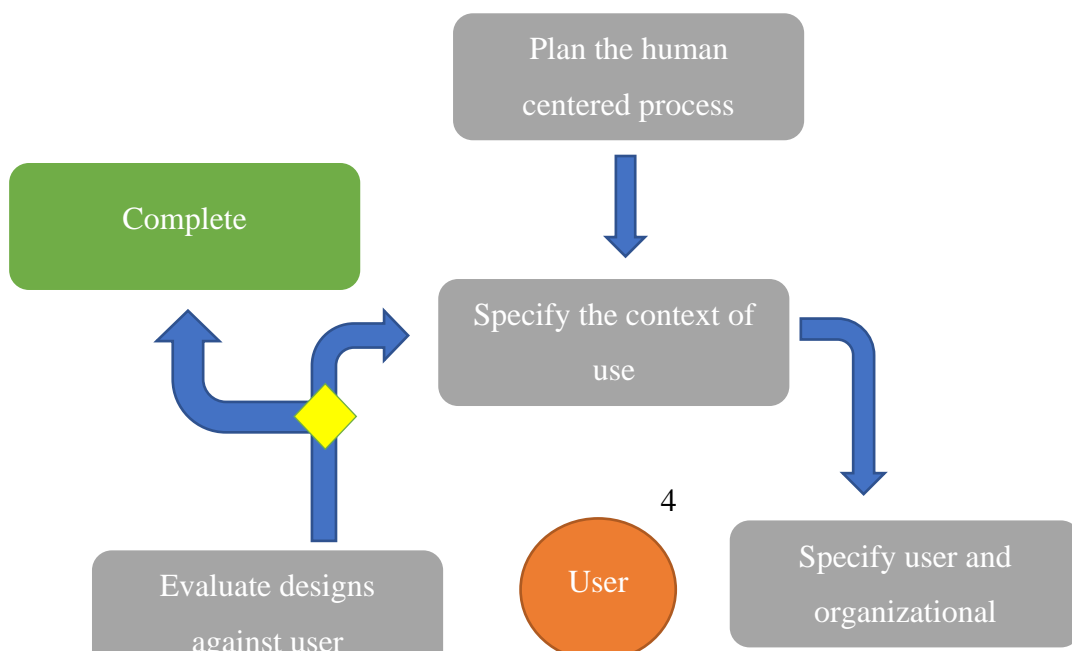
1. Mempermudah dalam manajemen
2. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi
3. Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya
4. meningkatkan kualitas sumber daya manusia

2.4 User Centered Design

User Centered Design (UCD) adalah metode dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan user. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, User Centered Design merupakan bagian dari SDLC (System Development Life Cycle), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan end-user sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan user dan user tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi. Untuk menjalankan UCD dengan baik dibutuhkan eksperimen, iterasi dan pengalaman saat mengalami kegagalan. Oleh karena itu ada prinsip dalam UCD yang dapat digunakan sebagai panduan dalam menjalankan UCD, antara lain:

1. Mengerti user dengan jelas, beserta dengan pekerjaan yang dilakukan dan juga lingkungan di mana user tersebut berada.
2. Desain dibuat berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada setiap iterasi.
3. Mengutamakan pengalaman penggunaan.
4. Melibatkan client dalam pembuatan dan perancangan desain. (WIJAYA, 2019)

Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan pada penelitian ini adalah menggunakan Metode Used Centered Design. Metode Used Centered Design merupakan suatu proses pengembangan paradigma baru pada perangkat lunak atau proses pengembangan yang dimana user sebagai pusat dari sistem pengembangan konteks, tujuan dan lingkungan sistem berdasarkan dari pengalaman pengguna. Tahapan Metode Used Centered Design dapat dilihat pada Gambar 2.3:



Gambar 2. 3 Alur User Centered Design

1. Plan the human centered process

Pada tahap ini dilakukan diskusi terhadap orang-orang yang akan mengerjakan proyek, untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pembangunan proyek adalah berpusat kepada pengguna atau user. Proyek akan memiliki waktu dan tugas untuk melibatkan pengguna atau user dalam awal dan akhir proses atau di mana mereka dibutuhkan. Dan juga orang-orang yang mengerjakan proyek harus mengetahui betul tentang metode User Centered Design (UCD) ini melalui studi literatur, pelatihan atau seminar.

2. Specify the context of use

Mengidentifikasi orang yang akan menggunakan produk. Ini akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa mereka akan menggunakan produk.

3. Specify user and organizational

Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan organisasi.

4. Product design solutions

Membangun desain sebagai solusi dari produk yang sedang dianalisis.

5. Evaluate design against user

Melakukan evaluasi terhadap desain yang dilakukan apakah tujuan pengguna dan organisasi (Purnama, 2019)

2.5 Metode Pengujian

1. Pengujian Black Box

Black Box Testing adalah metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak apakah sudah jalan sesuai dengan kebutuhan yang didapatkan sebelumnya. Pengujian black box merupakan salah satu jenis metode pengujian yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses testing dibagian luar. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan kinerja (Yatana Saputri et al., 2017)

2. Pengujian Usability

Pengujian usability digunakan untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna saat menggunakan sistem ini. Agar suatu aplikasi menjadi efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna, maka aplikasi tersebut harus dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menyelesaikan aktivitasnya pada aplikasi tersebut sebaik mungkin. mendefinisikan Usability sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat Berdasarkan International Organization for Standardization (1998), yang tertuang pada ISO 9241-11 Guidance on Usability, atribut atau ukuran tingkat usability ada 3 yaitu:

- a. Efektivitas (effectiveness) merupakan seberapa baik pengguna mencapai tujuan mereka dengan menggunakan sistem serta kelengkapan yang dapat diperoleh dalam menyelesaikan tugas.
- b. Efisiensi (efficiency) didefinisikan sebagai sumberdaya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.
- c. Kepuasan (satisfaction) didefinisikan kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif bagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem (ISO 9241-11, 1998)(Adi & Efendi, 2014)

2.1 Skala Likert

Skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang dengan memberi skor kepada masing-masing alternatif jawaban. Prosedur

pengukurannya adalah responden diminta untuk menyatakan persetujuannya atas dasar persepsi masing-masing responden

Kelebihan Skala Likert

1. Lebih mudah dibuat dibanding skala Thurstone.
2. Memiliki reliabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan skala Thurstone untuk jumlah item yang sama.
3. Memiliki item yang dinyatakan dalam beberapa respons alternatif.
4. Dalam menyusun skala item-item yang tidak jelas menunjukkan hubungan dengan sikap yang sedang diteliti masih bisa dimasukkan ke dalam skala.
5. Dapat memberikan keterangan yang lebih jelas dan nyata mengenai pendapatan atau sikap responden mengenai isu yang dipertanyakan. Sebab jangkanya respons sangat besar.

Kekurangan Skala Likert

1. Hanya dapat mengurutkan individu dalam skala, namun tidak bisa membandingkan berapa kali satu individu lebih baik dari individu yang lain. Sebab ukuran yang dipakai adalah ukuran ordinal.
2. Terkadang total skor dari individu tidak memberikan arti yang jelas. Sebab banyak pola respons terhadap beberapa item akan memberikan skor yang sama.

• Perhitungan Skala Likert

Tabel 2. 1 Skor Bobot

Jawaban	Bobot
SS. Sangat Setuju	5
S. Setuju	4
C. Cukup	3
TS. Tidak Setuju	2
STS. Sangat Tidak Setuju	1

Berikut merupakan pertanyaan kuisioner yang dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2. 2 Pertanyaan Kuisisioner

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi ?					
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan ?					
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan ?					
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini ?					
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya ?					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)?					
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat ?					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan ?					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini ?					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini ?					

Berikut merupakan hasil analisa dari jawaban kuisisioner yang telah dilakukan oleh responden yang ditandai dengan nomer urut, sedangkan kolom P1 sampai P10 menunjukkan nilai skor dari setiap pertanyaan yang telah diberikan. Adapun rekap hasil analisa yang dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2. 3 Hasil Responden

No	Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	Responden 1	5	1	5	4	3	2	4	2	3	4
2	Responden 2	3	2	5	3	4	3	4	2	4	5
3	Responden 3	4	2	4	4	3	2	4	2	3	5
4	Responden 4	3	3	5	2	4	1	4	2	4	4
5	Responden 5	4	2	4	4	4	4	4	2	4	3
6	Responden 6	5	1	5	4	3	2	4	2	4	5
7	Responden 7	5	1	5	4	4	2	3	2	4	4
8	Responden 8	3	2	5	4	5	3	3	2	4	5
9	Responden 9	4	1	4	4	5	2	4	1	4	4
10	Responden 10	3	1	4	2	5	1	3	1	4	5
11	Responden 11	4	3	4	4	4	1	4	3	4	4
12	Responden 12	5	3	4	3	4	2	4	3	4	4
13	Responden 13	3	2	5	2	4	3	4	2	4	5
14	Responden 14	4	3	4	2	4	3	4	1	4	3
15	Responden 15	3	3	4	4	4	3	4	2	5	4
16	Responden 16	5	2	5	2	4	3	4	2	5	5
17	Responden 17	5	2	4	3	4	3	5	1	5	4
18	Responden 18	5	3	4	3	5	2	3	1	3	5
19	Responden 19	5	2	4	1	4	3	5	1	3	4
20	Responden 20	4	2	4	3	4	1	3	3	5	5
21	Responden 21	3	2	4	3	4	2	3	3	5	5
22	Responden 22	5	2	5	1	5	3	5	1	4	4
23	Responden 23	3	3	4	3	4	1	4	1	5	3
24	Responden 24	4	3	4	1	4	1	5	3	3	3
25	Responden 25	4	2	5	3	4	1	5	3	3	3

Berikut merupakan total hasil jawaban dari pengujian *usability testing* setelah mendapatkan jawaban dari 25 responden yang dihitung dengan menjumlahkan total responden

yang menjawab sesuai dengan tingkat penilaian setiap pertanyaannya untuk mengetahui tingkat persentase yang diperoleh, dapat dilihat pada Tabel 2.4

Tabel 2. 4 Total Hasil Responden

No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi ?	9	8	8	0	0
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan ?	0	0	8	12	5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan ?	10	15	0	0	0
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini ?	0	9	3	10	3
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya ?	5	17	3	0	0
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)?	0	0	12	6	7
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat ?	5	11	9	0	0
8	Saya merasa sistem ini membingungkan ?	0	0	6	11	8
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini ?	8	13	4	0	0
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini ?	10	10	2	3	0

Berikut ini merupakan hasil hitung dengan dilakukan perkalian antara nilai pada Tabel 2.4 dan bobot penilaian, dapat dilihat pada Tabel 2.5

Tabel 2. 5 Perkalian Bobot dengan Data Responden

No	Pertanyaan	SSx5	Sx4	Cx3	TSx2	STSx1
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi ?	45	32	24	0	0
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan ?	0	0	24	24	5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan ?	50	60	0	0	0
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini ?	0	36	9	20	3
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya ?	25	68	9	0	0
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)?	0	0	36	12	7
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat ?	25	44	27	0	0
8	Saya merasa sistem ini membingungkan ?	0	0	18	22	8
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini ?	40	52	12	0	0
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini ?	50	40	6	6	0

Berikut ini merupakan hasil analisa terhadap 10 pertanyaan yang telah dijawab oleh 25 responden dan hasil akhir tingkat persentase, dapat dilihat pada Tabel 6.1

2.2 System Usability Scale

Sistem usability scale merupakan salah satu teknik evaluasi usability yang dilakukan langsung terhadap pemberi nilai atau pengguna (end user). Dalam melakukan evaluasi terdapat pernyataan sebagai indikator. Untuk menghitung hasil evaluasi perlu diperhatikan aturan perhitungan sebagai berikut:

1. Untuk nomor pernyataan ganjil jawaban penilai dikurangi 1.
2. Untuk nomor pernyataan genap maka 5 dikurang dengan jawaban penilai.
3. Jawaban menjadi 0 sampai dengan 4, dan 4 menjadi yang terbaik.
4. Penjumlahan semua jawaban penilai dan dikali 2.5.
5. Melakukan perhitungan nilai rata-rata untuk semua jawaban penilai

- **Perhitungan *System Usability Scale***

Dalam melakukan penilaian bobot SUS telah ditentukan pada Tabel 2.1. Selanjutnya diberikan pertanyaan kepada responden yang isinya mencakup kepuasan pengguna bisa dilihat pada Tabel 2.2

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data tersebut dihitung. Dalam cara menggunakan *System Usability Scale (SUS)* ada beberapa aturan dalam perhitungan skor *SUS*. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor *SUS* didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Hasil aturan-aturan perhitungan skor pada responden bisa dilihat pada Tabel 2.7. Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor *SUS* dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Berikut rumus menghitung skor sus dan perhitungannya:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

\bar{x} = skor rata – rata

$\sum x$ = jumlah skor *SUS*

n = jumlah responden

Tabel 2. 6 Hasil Responden Perhitungan Skor *System Usability Scale*

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	2	1	2	4	3	1	2	3	3	4
2	Responden 2	3	2	3	3	4	3	2	4	4	1
3	Responden 3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	1
4	Responden 4	3	3	3	2	4	1	2	3	4	4
5	Responden 5	4	2	4	4	4	4	4	2	2	1
6	Responden 6	2	1	1	4	3	2	2	1	1	1
7	Responden 7	2	1	1	4	1	2	3	1	1	1
8	Responden 8	3	2	3	1	3	3	3	3	3	2
9	Responden 9	4	1	3	4	3	2	2	1	2	4
10	Responden 10	3	1	3	2	3	1	3	1	3	1
11	Responden 11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	Responden 12	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2
13	Responden 13	3	2	2	1	3	2	2	2	3	1
14	Responden 14	4	4	4	1	4	2	2	4	4	3

15	Responden 15	3	3	3	4	4	2	2	2	2	4
16	Responden 16	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1
17	Responden 17	2	2	3	3	3	2	2	4	2	4
18	Responden 18	4	3	3	3	3	2	3	4	3	1
19	Responden 19	2	2	3	1	2	3	2	1	3	2
20	Responden 20	4	2	3	3	4	4	3	3	2	1
21	Responden 21	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1
22	Responden 22	2	2	1	1	2	1	2	1	1	4
23	Responden 23	3	4	4	3	3	4	4	4	4	1
24	Responden 24	4	3	3	1	4	4	2	3	3	4
25	Responden 25	2	1	2	4	3	1	2	3	3	4

Kemudian jumlah kan hasil skor dari masing-masing responden mulai dari Q1 sampai Q10. Kemudian Jika sudah dapat jumlahnya, jumlah tadi dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir. Bisa dilihat pada Tabel 6.2 dan totalkan seluruh jumlah setelah itu dibagi dengan jumlah responden maka hasil pada Tabel 6.3 mendapatkan nilai SUS

1.5 PHP Native

PHP Native merupakan pemrograman web perpaduan bahasa pemrograman yang didasari dengan pemrograman PHP yang mana bisa disisipi oleh text javascript, css, bootstrap dan lain-lain. Native juga pemrograman PHP murni disusun dan decoding/dibangun oleh programmer sendiri.

Kelebihan PHP Native

1. Pemrograman yang dibangun atas dasar pemikiran programmer itu sendiri.
2. Bisa dibentuk dalam format OOP (Object Oriented Programming) maupun Struktural, tergantung kemampuan programmer tersebut

3. Kita bisa menerapkan dalam skala mudah sampai sulit tergantung tingkat kesulitan bahasa pemrograman yang digunakan.

Kelemahan PHP Native

1. Dokumentasi pemrograman yang tidak jelas, karena *PHP Native* dibangun atas dasar pemahaman programmer "tersebut maka belum tentu pemikiran programmer lain selaras dengan programmer yang merancang program tersebut. Maka dari itu dokumentasi merupakan hal yang wajib diperlukan, agar dapat melakukan maintenance (perbaikan) ataupun Upgrade
2. Tidak cocok untuk proses bisnis ataupun sistem yang luas
3. Tidak adanya Coding Style Consistence, apabila sistem kita dikelola oleh programmer lain maka akan ada perbedaan dalam penulisan source code program
4. Tidak adanya Security Concern Framework, tidak adanya security/pengamanan default pada sistem yang dibangun. Alias kita harus membangun sendiri pengamanannya

1.6 Studi Literatur

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Immanuel K.P Rini, Tiwuk Widiastuti dan Meiton Boru dengan judul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMAN 1 KUPANG” Kesimpulan berdasarkan hasil pengujian program yang telah dibuat maka diambil sebagai berikut:

1. Dengan adanya pengembangan sistem informasi akademik berbasis web informasi yang diberikan sudah bisa lebih cepat diterima oleh beberapa pihak yang menggunakan sistem ini.
2. Dengan diterapkannya sistem informasi berbasis web ini, informasi berupa nilai siswa dapat diketahui lebih transparan dari sebelumnya.
3. Sistem ini memiliki beberapa kekurangan yaitu pengolahan informasi keuangan siswa dan absensi yang belum diterapkan pada pengembangan sistem ini.
4. Berdasarkan hasil uji sistem menggunakan tools WAPT didapatkan hasil untuk performance testing sistem kurang lebih sebesar 164 perkb/s, yang artinya kecepatan sistem mencapai 164 perkb/s dan dikategorikan masih baik serta untuk stress testing masih dalam tingkatan 2 sampai 33 tergolong kurang baik.

5. Berdasarkan hasil uji korelasi bivariante Pearson didapatkan hasil korelasi antar kriteria interface dan kemudahan sistem sebesar 67,6 %, kriteria interface dan manfaat sistem sebesar 58,6 % dan kriteria interface dan kecepatan sistem sebesar 62,1 %. Sehingga dapat disimpulkan pertanyaan-pertanyaan dibuat berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan ini memiliki korelasi yang valid karena hasilnya diatas 0,05.

Saran, Dengan segala kelebihan yang terdapat pada penelitian ini, tentunya tidak terlepas dari kekurangan. Berikut beberapa saran yang disampaikan oleh peneliti:

1. Bagi peneliti selanjutnya, pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem informasi lainnya.
2. Untuk peneliti selanjutnya, pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web dapat menggunakan keseluruhan model uji yang ada pada tools WAPT.
3. Untuk peneliti selanjutnya, pengembang sistem informasi sekolah berbasis web dapat menguji sistem dengan tools yang berbeda sehingga didapatkan hasil yang lebih baik.
4. Untuk peneliti selanjutnya, pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web dapat menggunakan lebih banyak kriteria untuk menilai kinerja sistem dalam bentuk kuesioner. (Rini & Widiastuti, 2020)

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Dicky Larson Kaligis, dan Refyul Rey Fitri dengan judul “PENGEMBANGAN TAMPILAN ANTARMUKA APLIKASI SURVEI BERBASIS WEB DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN” hasil analisis, perancangan dan evaluasi dari aplikasi survei berbasis web menggunakan metode UCD, dapat disimpulkan bahwa analisis konteks dan kebutuhan pengguna, dengan melakukan wawancara terhadap pengguna aplikasi untuk memperoleh data kebutuhan dapat menjadi dasar perancangan pengembangan aplikasi survei berbasis web ini. Adapun hasil analisis tersebut diimplementasikan menjadi bentuk use case diagram dan class diagram. Berdasarkan rancangan tersebut telah dikembangkan prototipe tampilan antarmuka yang dapat dijadikan dasar untuk membangun aplikasi survei berbasis web mengingat telah dilakukannya evaluasi terhadap prototipe yang dirancang dengan nilai rata-rata sebesar 85,6% pengguna merasa puas dengan tampilan aplikasi yang dirancang (Kaligis & Fatri, 2020)

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Intan Sandra Yatana Saputri, Mardhiah Fadhli, Ibnu Surya dengan judul “Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web” Kesimpulan, Setelah dilakukan implementasi berdasarkan perancangan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

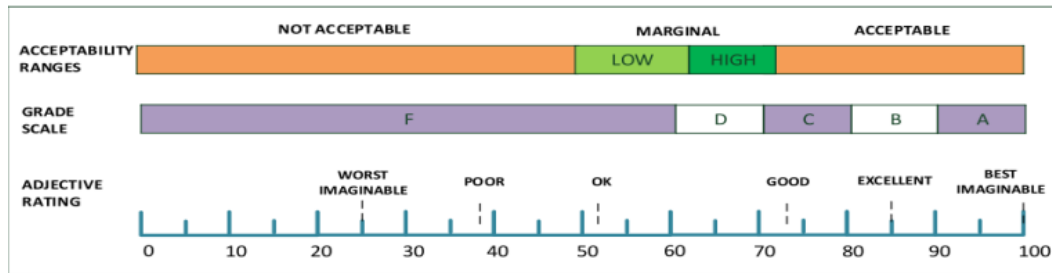
1. Berdasarkan Usability Testing dengan System Usability Scale, Putri Intan Shop ada pada range excellent yaitu sebesar 86,8%. Maka dari itu, e-commerce Putri Intan Shop berhasil membangun sistem yang user-friendly dengan tingkat usability yang tinggi.
2. Berdasarkan 5 second testing. Rata-rata persentase sebesar 80% menunjukkan halaman sistem Putri Intan Shop berhasil memberikan kesan dan diterima pengguna dalam waktu 5 detik.

Saran, Adapun saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah Pembangunan ecommerce yang berbasis mobile atau berbentuk sebuah aplikasi.(Yatana Saputri et al., 2017)

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Mei Prabowo, dan Agung Suprpto dengan judul “Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale” Evaluasi usability pada sistem informasi akademik IAIN Salatiga dengan menggunakan metode SUS dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil evaluasi responden menggunakan metode SUS pada sistem informasi akademik IAIN Salatiga memiliki nilai kebergunaan yang tinggi, hal ini ditunjukkan dari hasil pengujian dan pernyataan responden dengan hasil nilai evaluasi semua pertanyaan mendapatkan rata-rata sebesar lebih dari 3.

2. Nilai akhir system usability scale pada evaluasi usability sistem informasi akademik pada IAIN Salatiga sebesar 84,75. Berdasarkan nilai tersebut sistem informasi akademik IAIN Salatiga dapat dikategorikan excellent.



Gambar 2. 4 Kategori Penentuan Hasil Penilaian (Prabowo & Suprpto, 2021)

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Nanda Rizky Riyadi dengan judul “PENGUJIAN USABILITY UNTUK MENINGKATKAN ANTARMUKA APLIKASI MOBILE myUMM STUDENTS” Aplikasi myUMM merupakan aplikasi yang sangat membantu para mahasiswa-mahasiswi dalam melihat informasi akademik yang mereka tempuh di Universitas Muhammadiyah Malang. Untuk menunjang aplikasi ketingkat lebih baik lagi maka peneliti akan menguji aplikasi myUMM dengan menggunakan pengujian usability. Pengujian ini penting dilakukan karena sebagai penentu keberhasilan suatu aplikasi apakah dapat diterima oleh pengguna. Pengujian usability ini menggunakan metode kuisisioner yang melibatkan 30 responden. Hasil pengujian usability aplikasi myUMM mencapai 81,62% menunjukkan bahwa aplikasi myUMM sangat layak digunakan oleh pengguna sebagai media informasi. (Riyadi, 2019)