

DAFTAR ISTILAH

BAN-PT	Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi
SNPT	Standar Nasional Pendidikan Tinggi
UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
SUS	<i>System Usability Scale</i>
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
PHP	<i>Personal Home Page</i>
APS 4.0	Akreditasi Program Studi 4.0

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akreditasi perguruan tinggi menjadi sebuah tuntutan wajib dari pemerintah kepada lembaga pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan tinggi. Tuntutan ini diatur oleh UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 61. Akreditasi menjadi upaya pemerintah untuk menjamin mutu institusi pendidikan oleh lembaga pemerintah. Angka akreditasi akan menjadi bukti bahwa kegiatan pendidikan dan pengajaran sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan. Mengikuti data resmi Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT), mengindikasikan bahwa jumlah perguruan tinggi negeri dan swasta yang sudah terakreditasi A di Indonesia masih minim. Dari sekitar 4.529 perguruan tinggi negeri dan swasta di Indonesia, hanya 50 yang sudah terakreditasi A (Data Ban-PT per 3 Mei 2017). Untuk menilai mutu dan kelayakan institusi perguruan tinggi Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi menggunakan borang. Borang merupakan alat untuk mengumpulkan data dan informasi tentang lembaga perguruan tinggi yang akan melakukan akreditasi. Penyusunan borang oleh institusi perguruan tinggi melalui beberapa tahap, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data dan informasi yang telah dikumpulkan, mendeskripsikan elemen penilaian dalam sembilan standar yang ditetapkan, menyiapkan bukti pendukung seperti menggunakan tabel, gambar, grafik, atau cara penyajian lain untuk menggambarkan kondisi lembaga perguruan tinggi sampai saat ini serta prospek dan kecenderungan yang dianggap penting untuk memperlihatkan kapasitas dan kinerja lembaga perguruan tinggi selama rentang waktu tertentu sebagai lampiran borang [1].

Pembuatan borang akreditasi secara manual memiliki proses yang rumit yang mengakibatkan jangka waktu pembuatan borang menjadi lebih lama dan penyusunan data borang belum tertata. Pada zaman ini aplikasi website semakin berkembang dan memiliki berbagai macam kegunaan. Pembuatan borang akreditasi membutuhkan aplikasi pengolah data berbasis website yang dapat mudah dipahami dan digunakan oleh user. Pembangunan website juga

membutuhkan metode yang sistematis dan terstruktur secara berjenjang dalam membangun sistem.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, akan dibuat aplikasi pembuatan borang akreditasi standar APS 4.0. Aplikasi tersebut akan dibuat dengan berbasis website yang mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna. Pembangunan sistem aplikasi akan menggunakan metode pengembangan yang sistematis dan terstruktur secara berjenjang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana aplikasi borang akreditasi standar APS 4.0 berbasis website memiliki tampilan *User Interface* yang mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna?
2. Bagaimana cara menguji sistem aplikasi borang APS 4.0 agar sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang *User Interface/User Experience* dengan tingkat *usability* yang tinggi menggunakan metode *user centered design*.
2. Menerapkan metode *black box* dengan *system usability scale* untuk pengujian sistem.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan dari penelitian ini adalah:

1. Sistem aplikasi borang LKPS dan LED akreditasi standar APS 4.0 berbasis *website*.
2. *Platform* yang digunakan adalah *JavaScript*, HTML, CSS.
3. *Framework* yang digunakan adalah *CodeIgniter*, dan *Bootstrap*.
4. Perancangan UI/UX menggunakan metode *User Centered Design*.

5. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*.
6. Menguji *Usability* dengan metode *System Usability Scale*.

1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam BAB I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam BAB II berisi mengenai dasar-dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini yang diambil dari berbagai sumber.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

BAB III berisi mengenai penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat dengan *User Interface* yang dibutuhkan dalam perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB IV berisi tentang pengujian *alpha testing*, *beta testing*, *System Usability Scale* dan analisis hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta rekomendasi ataupun saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 BAN-PT

BAN-PT adalah lembaga independen nonstruktural. BAN-PT berada di luar Kementerian Pendidikan Nasional, namun bertanggung jawab kepada Menteri Pendidikan Nasional. Keberadaan BAN-PT secara hukum dipayungi oleh UU Nomor 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU Nomor 14/2005 tentang Guru dan Dosen, PP Nomor 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Peraturan Mendiknas Nomor 28/2005 tentang BAN-PT dan tercantum juga dalam Rencana Strategis Kemdiknas 2010-2014 [2].

2.2 Akreditasi

Akreditasi adalah salah satu bentuk evaluasi mutu dan kelayakan institusi perguruan tinggi atau program studi yang dilakukan oleh pakar sejawat dan orang-orang yang memahami hakekat pengelolaan program studi atau perguruan tinggi dalam suatu kelompok asesor. Akreditasi sebagai manifestasi penjaminan mutu eksternal harus dibangun berdasarkan mekanisme penjaminan mutu internal yang baik. Tanpa adanya SPMI yang berfungsi dengan baik maka akreditasi hanya akan menjadi beban untuk memenuhi pengakuan formalitas terhadap mutu Pendidikan tinggi, yang diberikan pada jangka waktu tertentu [3].

2.2.1 Proses Akreditasi

Instrumen diperiksa kelengkapan berkas administrasinya, mencakup dokumen pendirian perguruan tinggi Rencana strategis 2017 – 2021 atau program studi, tersedianya minimal 6 dosen tetap dengan kualifikasi pendidikan akademik yang sesuai dengan jenjang pendidikan dari program studi, dan sebagainya. Pelaksanaan proses evaluasi untuk akreditasi ini dilakukan dalam 2 tahap, yaitu *adequacy evaluation* dan *site evaluation*. Hasil asesmen kelengkapan dan pemenuhan kriteria tersebut kemudian digunakan untuk menetapkan status akreditasi. Pada bagian berikut ini disajikan uraian tentang kriteria akreditasi, hasil akreditasi, kinerja BAN-PT, dan studi internal akreditasi [3].

2.2.2 Kriteria Akreditasi APS 4.0

Asesmen dilakukan terhadap kelayakan yang ditinjau dari 9 standar akreditasi BAN-PT, yaitu: 1) Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi, 2) Tata Kelola, Tata Pamong, dan Kerjasama, 3) Mahasiswa, 4) Sumber Daya Manusia, 5) Keuangan, Sarana, dan Prasarana, 6) Pendidikan, 7) Penelitian, 8) Pengabdian kepada Masyarakat, dan 9) Luaran dan Capaian Tridharma. Kriteria akreditasi yang digunakan harus selalu mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), maka kriteria ini berkembang sesuai peraturan yang terkait [3].

2.3 User Interface

Desain antarmuka pengguna menciptakan media komunikasi yang efektif antara manusia dan komputer. Mengikuti seperangkat prinsip desain antarmuka, mengidentifikasi objek antarmuka dan tindakan dan kemudian membuat tata letak layar yang membentuk dasar untuk prototipe antarmuka pengguna [4].

2.3.1 Eight Golden Rules

Eight Golden Rules diusulkan oleh Ben Shneiderman melalui bukunya “*Designing the User Interface*” sebagai panduan dalam membuat suatu rancangan *interface* untuk aplikasi. Berikut penjelasan *eight golden rules* [5]:

1. *Strive for consistency*

Konsistensi dibutuhkan antar halaman dalam satu aplikasi ataupun antara aplikasi yang masih berhubungan. Berguna untuk pengguna, terutama pengguna pemula, tetap dapat memahami halaman yang dilihat masih memiliki hubungan dengan aplikasi yang digunakan. Dengan demikian akan membuat pengguna nyaman dalam mengeksplorasi aplikasi tanpa takut berpindah aplikasi.

2. *Cater to universal usability*

Dalam merancang antarmuka aplikasi, seorang *interface designer* harus memperhitungkan jenis ragam penggunanya. Dari segi latar belakang budaya dan bahasa, juga ragam tingkat pemahaman pengguna terhadap aplikasi. Poin ini lebih sering dipikirkan pada perbedaan kebudayaan pengguna, sehingga aplikasi harus

dirancang dalam berbagai macam bahasa. Lebih efektif jika *universal usability* diterapkan pada ragam tingkat pemahaman user terhadap aplikasi. Pengguna yang baru menggunakan aplikasi, atau pengguna yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi, tentu memiliki pilihan antarmuka yang berbeda, misalnya ada *shortcut* untuk suatu fungsi tertentu bagi pengguna yang sudah sering menggunakan aplikasi, sehingga dapat lebih memudahkan pengguna untuk menggunakan fungsi tersebut.

3. *Offer informative feedback*

Informative feedback tidak selalu dengan jawaban dari aplikasi ke pengguna, tetapi dapat berupa perubahan antarmuka setiap pengguna melakukan tindakan, dengan demikian pengguna paham bahwa aksinya sudah direspon oleh aplikasi.

4. *Design dialogs to yield closure*

Untuk poin ini sebenarnya termasuk dari bagian informatif feedback, dengan menyampaikan bahwa proses yang dijalankan oleh user sudah selesai, user paham bahwa dia tidak perlu menunggu adanya tahapan lain setelah menyelesaikan suatu proses.

5. *Prevent errors*

Poin ini untuk menjaga agar pengguna tidak melakukan kesalahan dalam menjalankan proses. Sangat diperlukan agar pengguna tidak merasa jenuh dalam mencoba menggunakan aplikasi, karena tidak bisa menemukan format / aksi yang tepat saat mencoba suatu fungsi. Berupa petunjuk pengisian formulir sesuai format yang diterima oleh aplikasi, sehingga pengguna dapat mengisi formulir dengan tepat pada percobaan pertama.

6. *Permit easy reversal of actions*

Poin ini merupakan salah satu poin penting untuk menunjang UX dari suatu aplikasi. Tombol *back* dianggap sebagai pemenuhan poin ini. Sebenarnya tombol *back* hanyalah untuk kembali ke halaman sebelumnya, namun belum tentu membatalkan aksi. Contoh nyata dari poin ini adalah pada aplikasi *online shop*, pengguna dapat mencoba melakukan pembelian, tetapi pada saat selesai memilih barang, pengguna

dapat melakukan pembatalan barang yang ingin dibeli. Dengan demikian pengguna merasa nyaman saat mencoba untuk melakukan eksplorasi pada aplikasi, karena barang yang dipilih tidak langsung terproses beli, tetapi pengguna dapat melakukan *cancel / delete* barang yang sudah dipilih.

7. *Support internal locus of control*

Poin ini disukai oleh pengguna yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi, karena biasanya pengguna ingin memiliki tampilan yang bisa diatur oleh pengguna sendiri sesuai pilihan dari pengguna. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan user terhadap aplikasi yang sangat mempengaruhi UX terhadap aplikasi tersebut.

8. *Reduce short-term memory load*

Poin ini pengguna lebih memusatkan pada desain tata letak menu dan tombol. Tetapi sebenarnya akan lebih efektif jika diterapkan pada proses saat pengguna harus memberikan *input* ke sistem. Dengan menerapkan poin ini, maka pengguna tidak perlu mengingat data yang harus di-*input* ke sistem. Karena data yang harus di-input, sudah disediakan oleh sistem. Misalnya *pada online shop*, pengguna memilih barang yang diinginkan, dan sistem langsung menerima *input* kode barang yang diinginkan oleh pengguna untuk diproses pada proses pembayaran nantinya.

2.4 User Experience

User Experience menurut Alben (1996) adalah semua aspek tentang cara pengguna menggunakan produk interaktif seperti cara ketika mereka menggunakannya, pemahaman mereka mengenai cara kerjanya, perasaan mereka tentang hal itu ketika mereka menggunakannya, seberapa baik melayani tujuan mereka, dan seberapa cocok dengan konteks dimana mereka menggunakannya. Jika menurut Sward & MacArthur (2007) *user experience* merupakan pengalaman pengguna menganggap hubungan yang lebih luas antara produk dan pengguna untuk menyelidiki pengalaman pribadi individu menggunakannya. Dari kedua pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada dasarnya *user experience* merupakan evaluasi dari sebuah penelitian terhadap aplikasi atau sistem agar mendapatkan peningkatan sebuah pengalaman pengguna yang lebih baik [6].

2.5 Usability

Usability merupakan bagian dari bidang ilmu *Human Computer Interaction*. *Human Computer Interaction* merupakan bidang ilmu yang mempelajari cara mendesain tampilan layar komputer dalam suatu aplikasi sistem informasi agar nyaman dipergunakan oleh pengguna. *Usability* berasal dari kata *Usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik jika kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna [7]. Ada 4 aspek *usability* yaitu [8]:

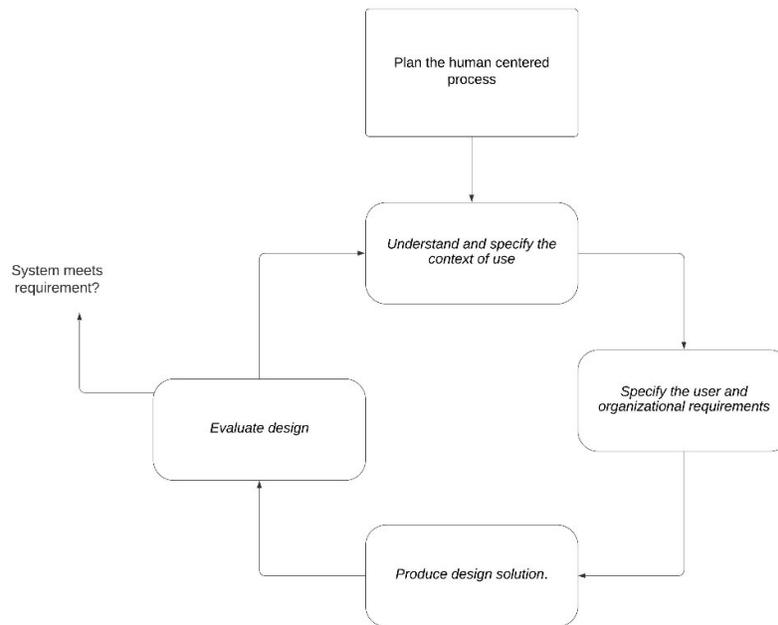
1. *Effectiveness*, mengacu pada kemampuan produk berperilaku dengan cara yang diharapkan user dan kemudahan yang dapat digunakan pengguna untuk melakukan apa yang diinginkan. Komponen ini biasanya diukur secara kuantitatif dengan tingkat kesalahan.
2. *Efficiency*, adalah kecepatan user dapat mencapai tujuan secara akurat dan lengkap dan biasanya merupakan ukuran waktu.
3. *Satisfaction*, mengacu pada persepsi, perasaan, dan pendapat user tentang produk. Biasanya, user diminta untuk menilai dan memberi peringkat produk yang mereka coba, dan hal ini sering dapat mengungkapkan penyebab dan alasan masalah yang terjadi.
4. *Learnability*, adalah bagian dari efektivitas dan ada hubungannya dengan kemampuan pengguna untuk mengoperasikan sistem untuk beberapa tingkat kompetensi yang ditetapkan setelah beberapa jumlah yang telah ditentukan dan periode pelatihan (yang mungkin tidak ada waktu sama sekali). Hal ini dapat juga merujuk pada kemampuan pengguna yang jarang untuk mempelajari kembali sistem setelah periode tidak aktif.

2.5.1 User Centered Design

User Centered Design adalah salah satu parameter *usability* dengan proses design yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Dalam *User Centered Design* maksimalkan untuk *end-user* dan ditekankan pada kebutuhan dan keinginan *end-user* terhadap suatu produk. *User Centered Design* dapat dikenali sebagai sebuah *problem solving* yang tidak hanya membutuhkan para perancang untuk menganalisis, namun juga menguji validitas

asumsi pengguna melalui evaluasi terhadap perilaku pengguna dalam kehidupan nyata dan terhadap user yang sebenarnya. Hasil menggunakan *User Centered Design* untuk desain sistem adalah produk yang dapat menawarkan *experience* yang lebih efisien, memuaskan, dan *usability* untuk pengguna [6].

Proses metode *User Centered Design* memiliki empat langkah yang akan dilakukan secara berulang seperti yang dijelaskan pada Gambar 2.1. [9]



Gambar 2.1 Proses User Centered Design.

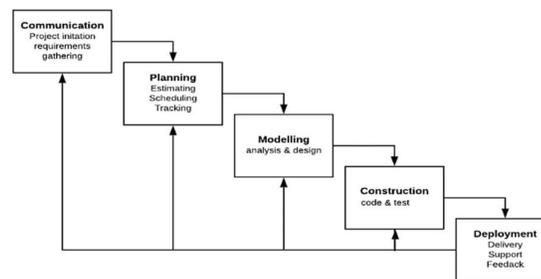
Keterangan pada Gambar 2.1 yaitu sebagai berikut:

- a. *Understand and specify the context of use*. Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi pengguna sistem, menjelaskan produk yang akan dibuat, dan menganalisis kondisi pengguna saat menggunakan produk ini.
- b. *Specify the user and organizational requirements*. Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna. Salah satunya, wawancara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan informasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang akan diterapkan pada aplikasi.

- c. *Produce design solution*. Membangun desain dan prototype sebelum diimplementasikan dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional sebagai solusi dari sistem yang dibangun.
- d. *Evaluate design*. Melakukan evaluasi terhadap desain pada tahap sebelumnya untuk mengetahui ketercapaian tujuan atau kebutuhan dari calon pengguna.

2.6 Model Waterfall

Model *Waterfall* adalah *classic life cycle* yang sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak yang diawali dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berkembang melalui perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan berpuncak pada dukungan berkelanjutan dari perangkat lunak yang telah selesai seperti yang terdapat pada Gambar 2.2 [4].



Gambar 2.2 Contoh Model Waterfall.

2.7 Teori Pengujian

Pengujian adalah serangkaian tes yang berbeda yang tujuan utamanya adalah untuk menguji sistem berbasis komputer yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan dari sistem. Meskipun setiap tes memiliki tujuan yang berbeda, semua bekerja untuk memverifikasi bahwa elemen sistem telah terintegrasi dengan baik dan melakukan fungsi yang dialokasikan [4].

2.7.1 Black Box Testing

Black box testing dilakukan untuk menguji fungsionalitas interface dari sebuah sistem tanpa melihat struktur internalnya. Kelebihan dari *black box testing* adalah dapat menilai konsistensi program, tidak perlu melihat kode dari program secara keseluruhan.

Kekurangan dari *black box testing* adalah bila spesifikasi program yang dibuat kurang jelas dan ringkas, maka akan sulit membuat dokumentasi setepat mungkin [4].

2.7.2 System Usability Scale

System Usability Scale adalah salah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “*quick and dirty*” yang dapat diandalkan. Metode uji pengguna ini diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986 yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi berbagai jenis produk ataupun layanan, termasuk didalamnya *hardware, software*, perangkat *mobile, website*, dan aplikasi [10]. *System Usability Scale* memiliki beberapa keunggulan, antara lain: (1) *System Usability Scale* dapat digunakan dengan mudah, karena hasilnya berupa skor 0-100 [11]; (2) *System Usability Scale* sangat mudah digunakan, tidak membutuhkan perhitungan yang rumit [12]; (3) *System Usability Scale* terbukti *valid* dan *reliable*, walau dengan ukuran sampel yang kecil [13]. Pengujian *System Usability Scale* menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 item pernyataan yang dijawab dengan menggunakan 5 poin skala *Likert*. Responden diminta untuk memberikan penilaian “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Kurang Setuju”, “Setuju”, dan “Sangat setuju” atas 10 item pernyataan sesuai dengan penilaian subyektifnya. Setiap item pernyataan memiliki skor kontribusi. Setiap skor kontribusi item akan berkisar antara 0 hingga 4. Untuk item ganjil, skor kontribusinya adalah posisi skala dikurangi 1. Untuk item genap, skor kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala. Kalikan jumlah skor kontribusi dengan 2.5 untuk mendapatkan nilai keseluruhan *system usability scale*. Skor SUS berkisar dari 0 hingga 100 [14]. Berikut rumus perhitungan skor *System Usability Scale*:

$$\text{Skor SUS} = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) \times 2.5 \quad [2.1]$$

Keterangan: R : Pernyataan

2.7.2.1 SUS Skor

Menurut Bangor, Kortum, dan Miller SUS skor dapat memberikan metrik yang sangat berguna untuk keseluruhan penggunaan produk [12]. SUS skor ditafsirkan kedalam 3 interval SUS skor sebagai berikut:

1. Nilai *Adjective*

Nilai *Adjective* terbagi ke dalam 7 *rating* yaitu “worst imaginable”, “awful”, “poor”, “ok”, “good”, “excellent”, dan “best imaginable”. Masing-masing kategori memiliki skala yang berasal dari skor SUS yang disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Rating dan skala pada nilai *adjective*.

No.	<i>Rating</i>	Skala
7	<i>Best Imaginable</i>	100
6	<i>Excellent</i>	85.58
5	<i>Good</i>	72.75
4	<i>Ok</i>	52.01
3	<i>Poor</i>	39.17
2	<i>Awful</i>	NA
1	<i>Worst Imaginable</i>	25

Keterangan : NA : *Not Applicable*

Produk dikatakan *Worst Imaginable* ketika hasil skor SUS sebesar 0-25, *Poor* ketika hasil skor SUS sebesar 25.1 – 39.17, *Ok* ketika hasil skor SUS 39.18-52.01, *Good* ketika hasil skor SUS sebesar 52.02-72.75, *Excellent* ketika hasil skor SUS sebesar 72.76-85.58, dan *Best Imaginable* ketika hasil skor SUS sebesar 85.59-100.

2. *Grades*

Interval nilai didasarkan pada skala penilaian yang digunakan di sebagian besar sekolah dan dikenal sebagai “analog tingkat universitas”. Nilai berkisar dari A hingga F. Nilai A berada pada range 90-100 yang menunjukkan kinerja superior, nilai B berada pada range 80-90, nilai C berada pada range 70-80 yang menunjukkan kinerja rata-rata, nilai D berada pada range 60-70, dan nilai F berada pada range 0-60 yang menunjukkan bahwa produk gagal.

3. *Acceptability*

Skor SUS dapat dinyatakan dalam penilaian “dapat diterima” atau “tidak dapat diterima”. Bangor et al (2008) menetapkan produk dengan skor SUS diatas 70 adalah produk yang “dapat diterima” yang menunjukkan bahwa produk mudah

dipahami oleh pengguna, produk dengan skor SUS diantara 62.7–70 adalah produk “marginal high” yang menunjukkan bahwa produk perlu peningkatan berkelanjutan , produk dengan skor SUS diantara 50-62.6 adalah produk “marginal low” yang menunjukkan bahwa produk perlu pengawasan dan peningkatan berkelanjutan, dan produk dengan skor SUS dibawah 50 adalah produk yang “tidak dapat diterima”.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam perancangan sistem informasi akreditasi berbasis website membutuhkan analisis terhadap kebutuhan proses pembuatan sistem. Berikut ini merupakan analisis kebutuhan dalam perancangan sistem informasi akreditasi berbasis web, yaitu:

1. Ruang Lingkup (Scope)

Sistem informasi akreditasi berbasis website merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah proses pengolahan data akreditasi. Dengan adanya sistem informasi akreditasi berbasis website diharapkan dapat membantu tim akreditasi prodi yang selama ini masih dilakukan secara manual.

2. Tujuan

Tujuan dari sistem informasi akreditasi berbasis website adalah membantu tim akreditasi mengolah, menyimpan, mengintegrasikan, dan menghitung data akreditasi. Sistem informasi akreditasi dapat membuat pelaporan berbentuk statistik dan sesuai dengan format yang ditentukan oleh BAN PT. Laporan dapat dikonversikan ke dalam bentuk PDF dan Excel.

3. Fungsi

Fungsi dari sistem informasi akreditasi berbasis website menggunakan *user centered design*, yaitu data menjadi akurat dan terintegrasi karena data tersimpan dalam database yang dapat diakses oleh setiap pengguna untuk keperluan pengisian borang akreditasi. Sistem juga dapat melakukan penilaian secara otomatis untuk data yang bersifat kuantitatif.

4. Karakteristik Pengguna

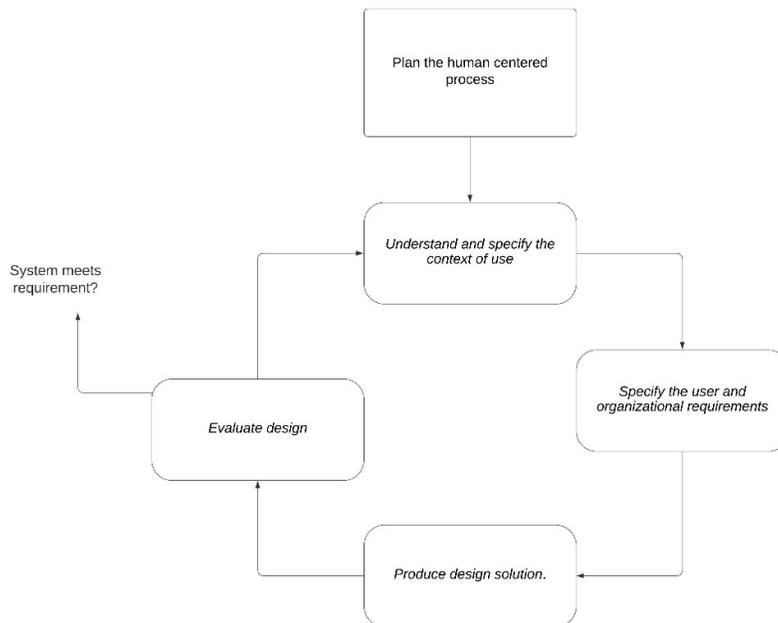
Dalam penggunaan sistem informasi akreditasi maka pengguna harus memiliki keahlian dalam bidang berikut:

1. Mampu menggunakan browser jenis apapun.
2. Mampu menggunakan perangkat komputer atau *smartphone* dengan baik dan benar.
3. Memahami pengisian data akreditasi

3.2 Perancangan Sistem

Pembangunan sistem informasi membutuhkan sebuah perancangan sistem dengan tujuan dapat mempermudah proses dan juga mengefisiensikan waktu. Aplikasi borang akreditasi standar APS 4.0 berbasis website dirancang untuk bisa melakukan input, edit, hapus dan membuat laporan data-data yang ada dalam sistem informasi sekaligus dapat mencetak hasil laporan dari data-data yang diinginkan.

Perancangan sistem informasi akreditasi ini menggunakan *User Centered Design* yang menjadikan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem. Proses *User Centered Design* terdapat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Proses User Centered Design.