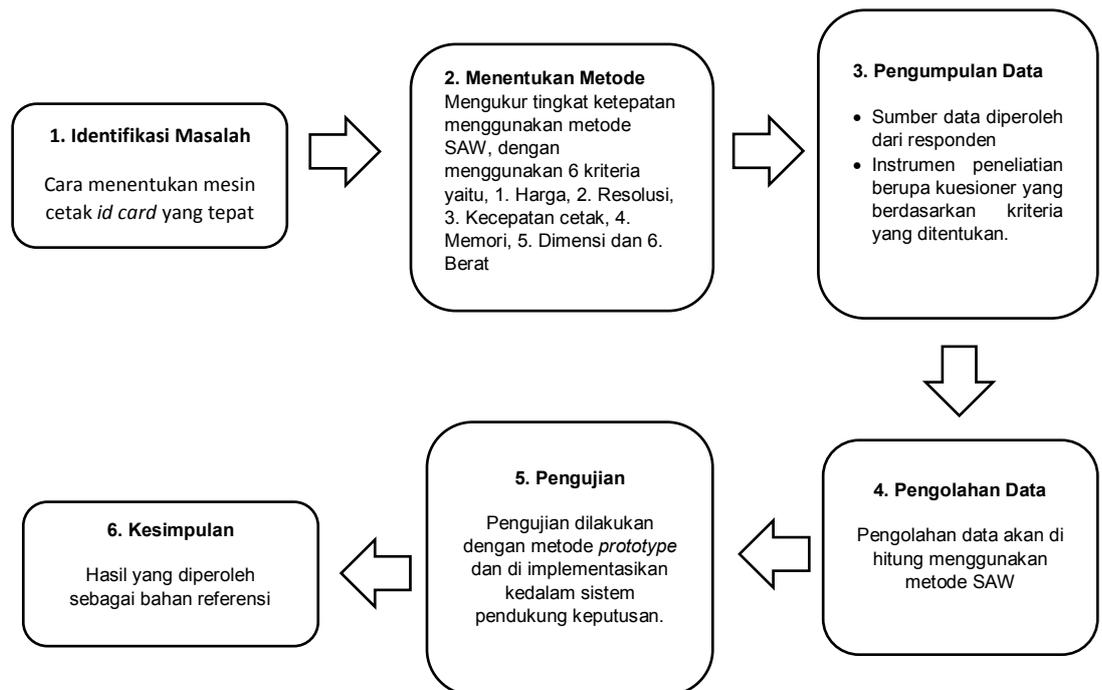


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. (bedakan dengan cara yang tidak ilmiah, misalnya mencari uang yang hilang, atau provokator atau tahanan yang melarikan diri melalui paranormal). Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis (Sugiono, 2018, p:2). Rancangan penelitian yang akan digunakan pada penerapan SAW untuk menentukan mesin cetak *id card* sebagai berikut:



Gambar 3.1. Rancangan metode SAW

Dari gambar di atas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

Mengidentifikasi permasalahan dalam prioritas mesin cetak *id card*, bagaimana cara menentukan mesin cetak *id card* yang tepat.

2. Penentuan Metode

Metode yang digunakan adalah SAW dengan mengukur tingkat ketepatan dari beberapa kriteria dari alternatif.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperoleh melalui sumber data yang diperoleh dari responden dan Instrumen penelitian berupa kuesioner yang berdasarkan kriteria yang ditentukan.

4. Pengolah Data

Pengolahan data akan dihitung dengan menggunakan perhitungan SAW.

5. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan metode prototype dan di implementasikan kedalam sistem pendukung keputusan

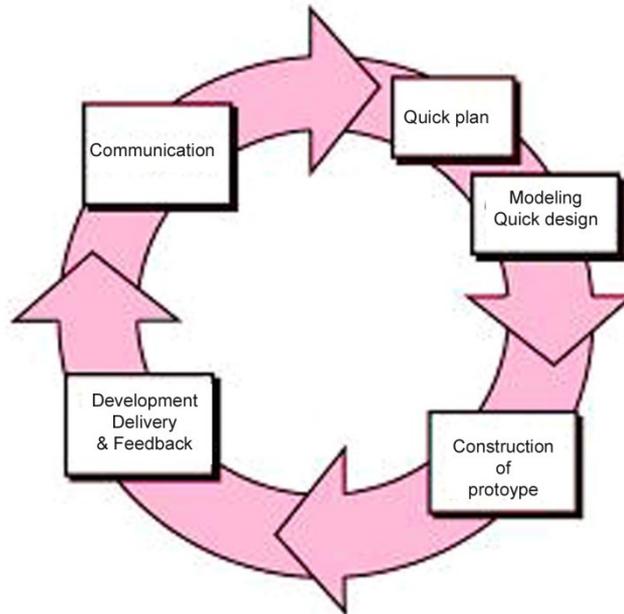
6. Kesimpulan

Setelah proses pengujian dan perhitungan dan dapat dihasil prioritas produk yang akan dijadikan referensi.

B. Model/Metode yang Diusulkan

Sebagian *user* kesulitan mengungkapkan keinginannya untuk mendapatkan yang sesuai dengan kebutuhannya. Kesulitan ini yang perlu diselesaikan oleh analis dengan memahami kebutuhan *user* dan menterjemahkannya ke dalam bentuk model (*prototype*). Model ini selanjutnya diperbaiki secara terus menerus sampai sesuai dengan kebutuhan *user*.

Untuk menyelesaikan masalah aktual di dalam sebuah seting industri, rekayasa perangkat lunak atau tim rekayasa harus menggabungkan strategi pengembangan yang melingkupi lapisan proses, metode, dan alat-alat bantu (Pressman, 2002, p.35).

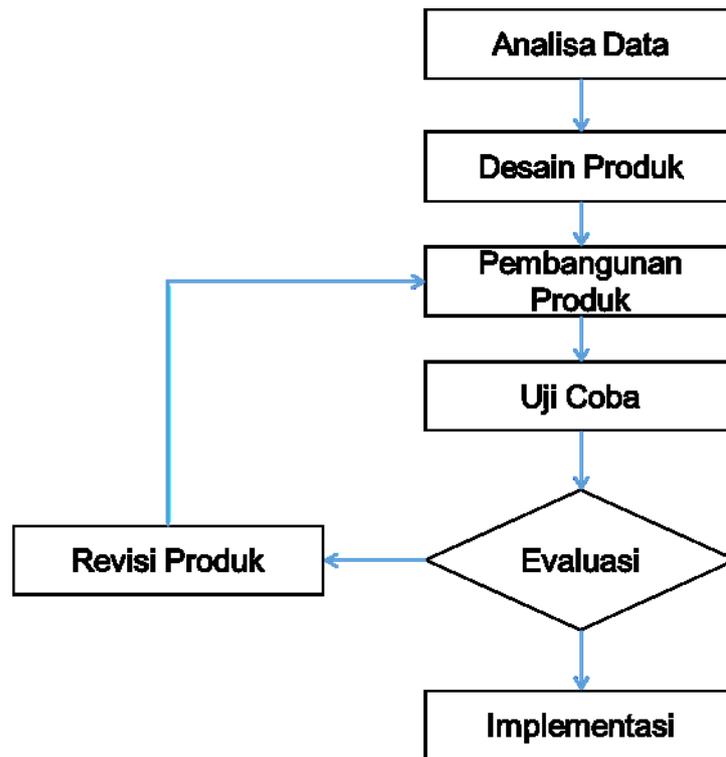


Gambar 3.2. Model *Prototype*
(Sumber : Pressman, 2012, p.43)

Secara ideal prototipe berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak (Pressman, 2002, p.40).

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan adalah prosedur yang dilakukan pada proses pengembangan hingga pengembangan selesai dilakukan. Sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 3.3. prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Prosedur Pengembangan

Dapat dijelaskan prosedur pengembangan dari penelitian ini sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 3.3 yaitu sebagai berikut :

1. Analisis Data

Dimana pada proses pengembangan tahap ini, terdapat proses observasi objek yang akan diteliti, identifikasi masalah, penentuan metode dan pengumpulan data.

2. Desain produk

Desain produk merupakan perosedur pengembangan untuk mendesain produk yang akan dikembangkan seperti desain input, proses dan juga output yang akan dihasilkan oleh sistem sesuai kebutuhan.

3. Pembangunan produk

Mengaplikasikan metode yang digunakan yaitu SAW kedalam bahasa pemrograman sehingga desain produk bisa menjadi sebuah program.

4. Uji Coba

Yaitu melakukan uji coba terhadap sistem untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan dan kesalahan yang ditemukan dalam sistem.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap untuk menganalisa, menilai apakah program sudah berjalan dengan baik. Seandainya sudah baik, maka akan dilanjutkan ke

implementasi,

6. Revisi Produk

Jika pada evaluasi terdapat permasalahan maka produk akan di revisi dan kembali ke tahap pembangunan produk.

7. Implementasi

Yaitu penerapan sistem yang sudah sesuai dengan kebutuhan untuk digunakan.

a. Uji Coba Produk

1) Desain Uji Coba

Desain uji coba produk dibagi menjadi dua tahap, yaitu Evaluasi ahli dan uji coba pengguna.

a) Evaluasi Ahli

Tahap evaluasi ahli dilakukan dengan cara pengisian kuisisioner oleh dua dosen ahli sistem informasi. Kemudian hasil akan dianalisis untuk mengetahui kelayakan dan ketepatan informasi yang dihasilkan.

b) Uji Coba Pengguna

Tahap uji coba pengguna dilakukan dengan cara pengisian kuisisioner oleh pengguna, yaitu Kepala Bagian Diklat dan Koordinator Administrasi dan keuangan.

2) Subjek Uji Coba

Subjek uji coba ini adalah:

a) Subjek uji ahli terdiri dua dosen ahli sistem informasi Stikom Binaniaga Bogor.

b) Subjek uji coba pengguna, Data Analis, Staf IT dan Staf Admin.

D. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah berupa data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Dalam melakukan sebuah penelitian tentu penulis harus mempunyai sumber informasi dari data primer untuk dapat diteliti. Penulis mengambil pengertian data primer menurut Sugiyono (2009:137) adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Didukung oleh pendapat dari Kriyantono (2010:41) Data primer adalah data yang diperoleh oleh dari sumber data pertama atau tangan pertama di lapangan. Data yang diperoleh langsung dari angket/kuisisioner yang diberikan kepada Kepala Bagian Diklat, Koordinator

Administrasi dan keuangan, dan staf yang berlatar belakang pendidikan Teknologi Informasi yang mengetahui tentang mesin cetak *id card*.

a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus di teliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiono, 2018, p:137) Dalam hal ini yang menjadi responden adalah Kabag Diklat, Kordinator Administrasi dan keuangan, dan staf yang berlatar belakang pendidikan Teknologi Informasi.

b. Observasi

Selain wawancara penulis juga melakukan observasi terhadap penelitian ini, Menurut Flick dalam buku *Internal Public Relations* karangan Agung Laksana (2010: 135) yang menjelaskan tentang observasi sebagai berikut: disamping kemampuan berbicara dan mendengarkan sebagaimana digunakan dalam wawancara-wawancara, observasi merupakan keterampilan harian lain sebagai secara metodologis dan diterapkan dalam penelitian kualitatif.

2. Data Sekunder

Selain Data primer dalam penelitian dibutuhkan data sekunder untuk melengkapi, menurut Sugiyono (2008:129), data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen-dokumen yang ada. Jadi penulis mengambil kesimpulan bahwa data sekunder adalah data tambahan yang didapatkan untuk membantu penelitian.

a. Studi Pustaka

Dalam penelitian juga dibutuhkan studi pustaka untuk memperkuat penelitian, menurut M.Nazir dalam bukunya yang berjudul 'Metode Penelitian' mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan studi pustaka yaitu: "Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan." (Nazir,1988: 111). Penulis mendapatkan informasi dalam penelitian ini melalui beberapa buku yaitu: *Metode Penelitian*, *Internal Public relations*, *Community Public relations*.

a. Internet

Internet digunakan sebagai bahan kelengkapan data untuk melakukan penelitian.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode observasi digunakan sebagai penunjang dalam melakukan penelitian, metode ini digunakan untuk mengamati bagaimana tingkat keberhasilan/efektivitas strategi penentuan posisi ketenagakerjaan yang akan diterapkan selama melakukan pekerjaan yang sesuai dengan bidang keahlian tersebut.

2. Kuesioner

Data Kuisisioner diaplikasikan dalam mengukur sejauh mana peranan objek penelitian untuk dapat menunjang proses pengambilan keputusan. Adapun tujuan dalam penyebaran kuisisioner ini yaitu mencari informasi dari responden mengenai suatu masalah penelitian. Menurut (Arikunto,2009), Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi responden dalam arti laporan pribadi atau hal-hal yang ia ketahui. Kuisisioner diaplikasikan dalam mengukur sejauh mana peranan objek penelitian untuk dapat menunjang proses pengambilan keputusan. Tujuan dalam penyebaran kuisisioner yaitu mencari informasi dari responden mengenai suatu masalah penelitian. Dalam penelitian ini kuisisioner disebarakan untuk mengetahui kepuasan dan kemudahan admin dalam menggunakan aplikasi yang dibuat.

Tabel 3.1 Skala *likert*

Nilai	Penjelasan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Agak tidak setuju
4	Ragu-ragu
5	Agak setuju
6	Setuju
7	Sangat setuju.

Sumber : Srilestari, 2014

Paket pertanyaan kuisisioner PSSUQ (*Post-Study System Usability Questionnaire*) yang akan digunakan :

Tabel 3.2. Paket Pertanyaan Kuesioner untuk Pengguna

Indikator	Pertanyaan
Overall	Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan aplikasi ini
Kualitas Sistem (System Quality)	Aplikasi mudah untuk digunakan
	Saya secara efektif dapat menyelesaikan tugas-tugas dan scenario menggunakan aplikasi ini.
	Saya bisa menyelesaikan tugas-tugas dan scenario menggunakan aplikasi ini.
	Saya dengan efisien dapat menyelesaikan dan scenario menggunakan aplikasi ini.
	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini
	Mudah untuk belajar menggunakan aplikasi ini.
	Saya percaya saya bisa menjadi produktif dengan cepat menggunakan aplikasi ini.
Information Quality	Aplikasi ini memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah.
	Setiap kali saya melakukan kesalahan dengan menggunakan aplikasi, saya bisa pulih dengan mudah dan cepat.
	Informasi disediakan dengan jelas oleh aplikasi ini.
	Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan.
	Informasi yang disediakan aplikasi ini mudah dimengerti. Informasi efektif dalam membantu menyelesaikan tugas-tugas scenario.

Interface Quality	Organisasi informasi pada layer aplikasi jelas
	Antarmuka aplikasi ini menyenangkan.
	Saya suka menggunakan antarmuka aplikasi ini
	Aplikasi ini memiliki semua fungsi dan kemampuan yang saya harapkan.
	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini.

Dari 19 item kuisisioner dapat dikelompokkan menjadi empat tanggapan PSSUQ yaitu : Skor Kepuasan secara keseluruhan (OVERALL), Kegunaan sistem (SYSUSE), Kualitas Informasi (INFOQUAL) dan kualitas antarmuka (INTERQUAL).

Berikut adalah tabel aturan penghitungan score PSSUQ.

Tabel 3.3. Aturan Perhitungan Score PSSUQ

Nama Score	Rata-rata Respon
OVERALL	No Item 1 s/d 19
SYSUSE	No Item 1 s/d 8
INFOQUAL	No Item 9 s.d 15
INTERQUAL	No Item 16 s/d 18

Sumber : Srilestari, 2014

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif kualitatif. Analisis ini dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik data pada masing-masing variabel. Dengan cara ini diharapkan akan mempermudah memahami data untuk proses analisis selanjutnya menguji tingkat validasi dan kelayakan produk untuk diimplementasikan yang terkumpul diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase (Arikunto, 1996: 244), atau dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Hasil Presentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Menurut Arikunto (2009: 44) pembagian kategori kelayakan ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan presentase. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut arikunto (2009: 44) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4. Kategori Kelayakan Menurut Arikunto (2009: 44)

Presentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Pada tabel 3.4. di atas disebutkan presentase pencapaian, skala nilai, dan interpretasi. Untuk mengetahui kelayakan digunakan tabel 3.4. diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi ahli sistem informasi dan pengguna.