



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini, objek penelitian akan berfokus pada pembuatan *Human Resource Information System* untuk PT. Anak Muda Berkarya. Yang mencakup sistem untuk *hiring* serta *control position* untuk staff PT. Anak Muda Berkarya.

PT. Anak Muda Berkarya adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang FinTech bagian investasi properti. Yang berdiri pada tahun 2019 di Intiland *Tower*, Jl. Jendral Sudirman No.32, RT.3/RW.2, Karet Tengsin, Tanahabang, Jakarta Pusat. Proses bisnis utama PT. Anak Muda Berkarya adalah menawarkan akses untuk investasi properti dengan mudah. Dengan jumlah karyawan inti yaitu 4 orang yaitu 2 orang *Human Resource* yang memiliki pekerjaan rangkap sebagai *Public Relations*, 1 orang *Public Relations*, dan 1 orang *IT Staff*. Selain itu, karyawan seperti finance dan bidang lainnya masih mengambil dari induk perusahaan yaitu PT. Intiland. Proses Perekrutan pernah dilakukan sebanyak 1 kali dengan jumlah pelamar sebanyak 83 orang dengan hasil yang terpilih adalah 2 orang yaitu 1 *Public Relations* dan 1 *IT Staff*.

Menurut hasil proses wawancara, didapatkan kriteria yang telah ditetapkan oleh *co-founder* dari PT. Anak Muda Berkarya berupa kriteria umur, pendidikan, dan pengalaman kerja. Dimana kriteria pengalaman kerja memiliki bobot terbesar dalam penilaian, diikuti dengan pendidikan, dan umur. Yang artinya, calon pegawai dengan

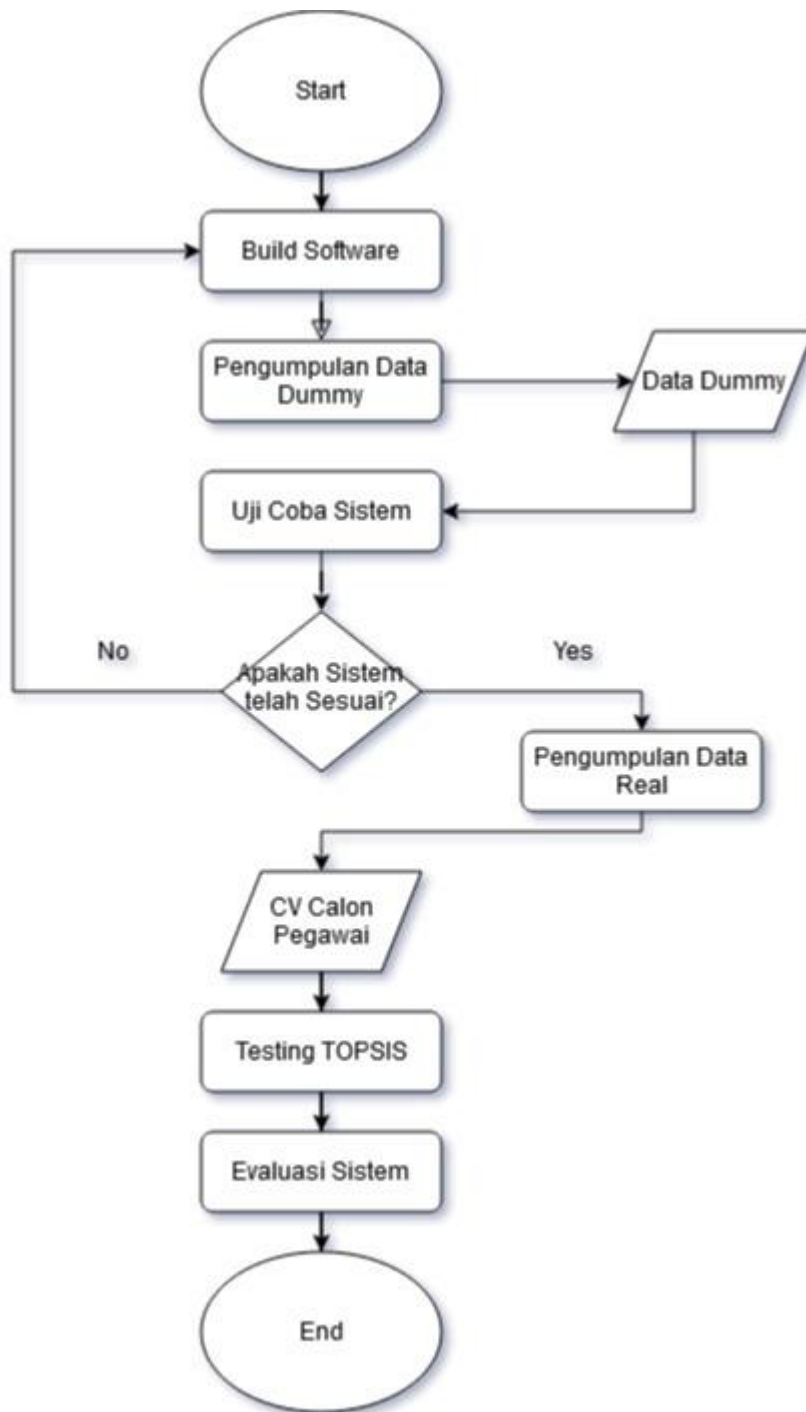
pengalaman kerja yang lebih banyak akan memiliki nilai bobot yang lebih besar dari calon pegawai yang memiliki pendidikan yang sesuai. Selain kriteria, dari proses wawancara ini juga didapatkan informasi berupa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan seleksi calon karyawan yaitu sekitar 60 – 90 menit untuk menyeleksi 10 CV.

3.2. Teknik Pengumpulan *Data*

Teknik yang dilakukan dalam pengumpulan *data* adalah dengan melakukan wawancara kepada pihak yang bersangkutan dari PT. Anak Muda Berkarya. Serta pengumpulan *data* sekunder berupa CV yang diterima oleh PT. Anak Muda Berkarya. Wawancara digunakan untuk menentukan kriteria sebagai acuan untuk perekrutan calon pegawai. Wawancara dilakukan pada tanggal 3 Februari 2020 di Intiland *Tower* dengan *co-founder* PT. Anak Muda Berkarya yaitu Bapak Andreas Kevin Hadinata. Sedangkan *Data* sekunder akan digunakan untuk melakukan pengujian sistem yang akan dibuat.

3.3. Alur Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan untuk penelitian ini merupakan metode terbaik yang paling cocok dengan penelitian ini. Dalam pencarian metode yang paling cocok, dilakukan perbandingan pada beberapa metode yang telah ditemukan menurut karakteristiknya.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Gambar 3.1 merupakan *flowchart* tahapan penelitian yang akan dilakukan.

3.3.1. *Build Software*

Dalam langkah ini, software yang akan digunakan akan di develop. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah dengan menggunakan metode *Decision Support System*. Dengan penggunaan *Decision Support System*, sistem dapat melihat kriteria kriteria yang digunakan untuk modul *hiring* dan memungkinkan proses *filtering* pelamar kerja secara otomatis. Dalam membangun sistem ini, ada beberapa bahasa pemrograman yang menjadi perhitungan dalam pemilihannya.

Menurut Noman Islam dan Ghazala, Bahasa pemrograman yang *cost effective* untuk pelajar adalah C# karena *software* yang digunakan adalah *Visual Studio* yang merupakan software gratis dan *.Net Framework* yang diperlukan juga gratis. Tidak seperti bahasa pemrograman lain seperti Java yang beberapa toolkits nya berbayar atau *Javascript Web Storm* yang berbayar (Ghazala & Noman, 2016).

Selain karena alasan tersebut, Bahasa pemrograman *Microsoft Visual C#* juga digunakan karena dapat memberikan sistem yang lebih fleksibel yang artinya dapat digunakan dengan berbagai macam jenis *operating system* serta dapat meminimalkan syarat kebutuhan sistem seperti spesifikasi yang dibutuhkan (Jaor, 2011).

Pada langkah ini juga akan dibuat *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menggambarkan keseluruhan sistem yang akan dibangun.

3.3.2. Pengumpulan *Data Dummy*

Dalam langkah ini, dilakukan pencarian *data Dummy* yang nantinya akan digunakan untuk menguji sistem yang telah dibuat. *Data dummy* diperoleh dari *random CV* yang didapatkan dari *google*. Dari CV tersebut, akan di ambil kriteria pendidikan, umur, dan pengalaman kerja sebelumnya yang nanti akan digunakan sebagai pembobotan kriteria yang akan diterapkan dalam DSS.

3.3.3. Uji Coba Sistem

Disini dilakukan uji coba sistem dengan menggunakan *data dummy* yang telah didapatkan guna untuk mengetahui seberapa akurat sistem yang telah dibuat. Tingkat akurasi akan didapatkan dengan membandingkan perhitungan manual dengan sistem yang dibuat. Sistem dapat digunakan jika tingkat toleransi perbedaan skor masih sama setelah pembulatan. Maksudnya adalah hasil yang didapatkan boleh memiliki perbedaan antara sistem dan manual jika skor yang dibulatkan keatas atau kebawah masih sama.

3.3.4. Pengumpulan *Data Real*

Jika sistem yang dibuat sudah berfungsi dengan semestinya, langkah selanjutnya adalah pengumpulan *data* berupa CV dari calon pegawai yang telah diterima oleh PT. Anak Muda Berkarya.

3.3.5. Testing TOPSIS

Langkah selanjutnya adalah melakukan *testing* mengenai sistem yang telah dibuat dengan menggunakan *data real* yang sudah didapatkan dari PT. Anak Muda Berkarya. Disini *co-founder* akan diberikan kesempatan untuk melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat.

3.3.6. Evaluasi Sistem

Pada langkah ini, akan dilakukan evaluasi sistem yang telah dibuat dengan mengadakan *User Acceptance Test* untuk setiap fungsi yang ada didalam sistem dan membagikan kuesioner kepada pihak yang melakukan testing sistem yang telah dibuat.

3.4. Metode Penyelesaian Masalah

Tabel 3. 1 Perbandingan Tingkat Akurasi Metode Penyelesaian Masalah

No	Jumlah Data	AHP	SAW	PROMENTHEE	TOPSIS
Penelitian 1	60	50%	81.67%	93.34%	95%
Penelitian 2	31	-	93.33%	-	100%
Penelitian 3	44	85%	-	-	100%

Dari keempat perbandingan metode di tabel 3.1, dapat dilihat tingkat akurasi yang didapatkan oleh setiap metode berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian 1 adalah Comparison of Multi-Criteria Decision Support Methods (AHP, TOPSIS, SAW & PROMENTHEE) for Employee Placement (Widianta et al., 2018) dengan menggunakan 60 *data* sebagai *sample*, sedangkan penelitian 2 didapatkan dari Perbandingan SAW dan TOPSIS Untuk Open Recruitment Warga Laboratorium Teknik Informatika Di Universitas Trunojoyo Madura (Kautsar

Sophan Merlien; Yunitarini, Rika, 2016) menggunakan 31 *data* sebagai *sample*, dan penelitian 3 didapatkan dari Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru menggunakan Metode AHP dan TOPSIS (Rozi et al., 2019) yang menggunakan 44 *data* sebagai *sample*. Berdasarkan penelitian tersebut mengenai perbandingan akurasi terhadap beberapa metode seperti yang ada pada tabel 2.13, Maka dapat diputuskan bahwa metode yang paling cocok digunakan adalah metode TOPSIS.