

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

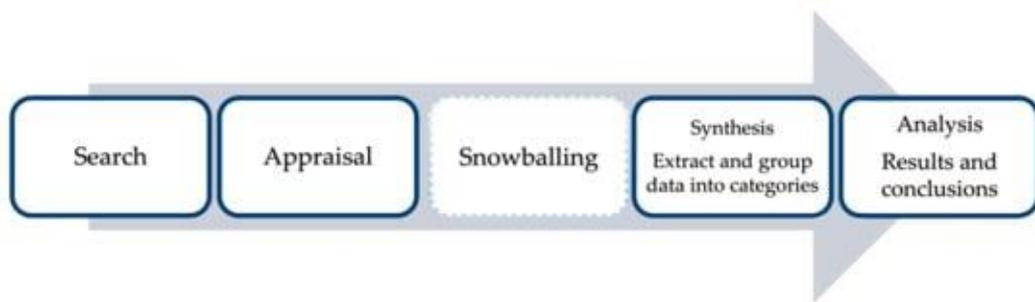
3.1. Metode Penelitian

Pada Program MBKM Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan publikasi dengan memberikan kontribusi ilmiah. Penelitian dilakukan dari tanggal 1 Februari 2024 hingga 20 Mei 2024, bersama dengan tim penelitian yang beranggotakan 1 pemimpin penelitian dan 2 anggota peneliti, serta 1 dosen pendamping. Topik besar yang diangkat dalam penelitian ini adalah mengenai *Indonesian Sentiment Analysis using neural network algorithm (systematic literature review)*. Penulis sendiri terlibat dalam topik penelitian yang bertemakan *systematic literatur review: analisis sentimen pelaksanaan pemilihan umum presiden berdasarkan komentar publik menggunakan algoritma machine learning yang rencananya akan dipublikasi sebagai artikel jurnal*.

Penelitian ini dirancang dalam bentuk tinjauan literatur (SLR) dengan menggunakan metode SALSA, yang merupakan salah satu pendekatan sistematis untuk melakukan tinjauan literatur. Metode SALSA mengacu pada langkah-langkah yang harus dilalui dalam proses pembuatan tinjauan literatur, yaitu Search, Appraisal, Synthesis, dan Analysis. Penggunaan metode SALSA memungkinkan pengumpulan sumber informasi yang relevan dari berbagai sumber data dengan menggunakan frasa pencarian yang sesuai. Selain itu, metode ini juga membantu dalam menilai kualitas literatur yang ditemukan, menyintesis informasi dari berbagai sumber, dan menganalisis temuan secara menyeluruh. Kelebihan metode SALSA termasuk keandalannya, konsistensinya, dan kemampuannya untuk direplikasi, menjadikannya pilihan yang dapat diandalkan untuk berbagai studi literatur dan konteks penelitian

Dengan memanfaatkan metode SALSA, peneliti dapat melakukan pencarian data secara cermat, mengevaluasi kualitas literatur dengan teliti,

menyusun informasi dari berbagai sumber menjadi satu rangkuman yang komprehensif, dan menganalisis temuan secara mendalam. Hasilnya adalah tinjauan literatur yang dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang topik yang dibahas, serta menjadi landasan yang kuat untuk penelitian lanjutan atau pengambilan keputusan dalam berbagai konteks. Berikut merupakan alur kerangka kerja SALSA:



Gambar 3.1 Diagram alur SLR menggunakan kerangka SALSA

Sumber: [43]

3.1.1 Search

Tahap pertama dalam metode SALSA adalah melakukan pencarian literatur yang relevan dengan topik penelitian yang ingin dibahas. Pencarian ini dapat menggunakan berbagai aplikasi seperti penggunaan data akademik, perpustakaan digital, dan sumber informasi lainnya untuk menemukan artikel, jurnal, dan buku yang relevan.

3.1.2 Appraisal

Setelah data literatur terkumpul, langkah berikutnya adalah menilai kualitasnya. Tahap ini melibatkan evaluasi mengenai keandalan, validitas, dan relevansi setiap sumber informasi. Penilaian ini membantu memastikan bahwa literatur yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai yang tinggi dan relevan dengan topik penelitian.

3.1.3 Synthesis

Tahap ini melibatkan penyusunan informasi yang ditemukan dalam

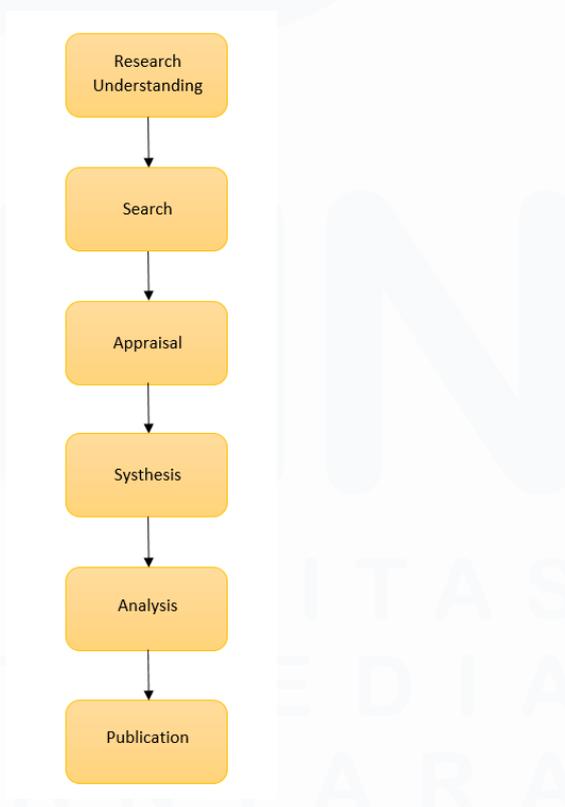
literatur menjadi informasi yang terstruktur sehingga dapat mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antara berbagai sumber literatur. Proses ini dilakukan untuk dapat melihat permasalahan yang terdapat dari sumber data yang ditemukan.

3.1.4 Analysis

Tahap terakhir adalah menganalisis temuan dari literatur secara mendalam. Dalam tahap ini dilakukannya identifikasi tren, kesenjangan pengetahuan, dan implementasi dari literatur yang telah disusun. Analisis ini berfungsi sebagai proses pengembangan wawasan baru, mengevaluasi hasil penelitian, dan menyusun argumen yang kuat dalam pembuatan penelitian yang ingin dihasilkan.

3.2 Tahapan Penelitian

Berikut merupakan rincian alur dari penelitian literatur *review* yang dilakukan dengan menggunakan metode SALSA.



Gambar 3.2 Tahapan Penelitian

1. Research Understanding

Tahap pertama dalam pembuatan penelitian ini melibatkan pemahaman yang mendalam tentang topik yang ingin dipilih. Untuk mencapai pemahaman ini, dilakukan review terhadap jurnal-jurnal terdahulu yang relevan dengan topik tersebut. Selanjutnya, dilakukan penyusunan research question yang akan menjadi fokus utama penelitian ini. Research question ini akan membimbing proses penelitian dan menjadi landasan untuk mencari jawaban melalui hasil penelitian.

2. Search

Pada tahap pencarian data, menggunakan aplikasi Publish or Perish 8 sebagai alat utama. Dengan menggunakan kata kunci "analisis sentiment", dilakukan pencarian data yang relevan dengan topik yang ingin dibahas dan diteliti. Langkah ini penting untuk mengumpulkan referensi dan informasi yang relevan dalam menjawab research question yang telah ditetapkan.

3. Appraisal

Tahap selanjutnya adalah appraisal, yang berfokus pada validasi dan penilaian kualitas dari 500 jurnal yang ditemukan. Pada tahap ini, dilakukan pemfilteran terhadap jurnal-jurnal berdasarkan kriteria tertentu. Selain itu, dilakukan pembersihan pada jurnal-jurnal yang merupakan duplikasi, serta yang berkaitan dengan machine learning dan thesis/tugas akhir juga dihilangkan dari hasil pencarian sehingga hasil akhir dari data yang didapat sebanyak 21 jurnal yang dapat digunakan dalam penelitian.

4. Synthesis

Setelah mendapatkan jurnal-jurnal yang telah melalui proses appraisal, langkah selanjutnya adalah sintesis. Jurnal-jurnal tersebut disusun menjadi sebuah rangkuman yang berisi poin-poin penting atau hasil yang ingin dibahas. Rangkuman ini disusun berdasarkan research question yang telah ditetapkan sebelumnya. Data dari jurnal-jurnal ini kemudian disusun dalam bentuk tabel menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

5. Analisis

Tahap analisis dilakukan berdasarkan hasil temuan dari rangkuman jurnal-jurnal tersebut. Analisis dilakukan dalam bentuk penjelasan dan visualisasi dari poin-poin yang akan menjawab research question yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis ini penting untuk mengeksplorasi dan menginterpretasi data dengan lebih mendalam, serta mengekstrak kesimpulan yang relevan dari hasil penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui serangkaian langkah yang terstruktur dan cermat. Langkah awalnya adalah menggunakan aplikasi Publish or Perish 8 dan Scopus sebagai mesin pencari jurnal yang terpercaya. Dalam pencarian ini, dua kata kunci utama digunakan, yaitu "analisis sentimen" dan "Pemilihan Umum Presiden", untuk memastikan relevansi jurnal-jurnal yang akan dijadikan referensi dalam penelitian. Selain itu, batasan waktu selama lima tahun terakhir, mulai dari tahun 2019 hingga 2024, diterapkan untuk memastikan bahwa data yang digunakan adalah yang paling mutakhir dan relevan dengan konteks penelitian saat ini.

Setelah mendapatkan jurnal-jurnal yang relevan melalui pencarian ini, langkah selanjutnya adalah mengekspor data tersebut ke dalam format file Excel (.xlsx). Proses ekspor ini memungkinkan para peneliti untuk mengorganisir dan mengelola referensi jurnal dengan lebih efisien, sehingga mempermudah dalam proses analisis dan sintesis selanjutnya. Dengan menggunakan format Excel, para peneliti dapat dengan mudah menyusun daftar jurnal, mencatat informasi penting seperti judul, penulis, tahun publikasi, dan abstrak, serta melakukan analisis lebih lanjut terhadap konten jurnal-jurnal tersebut.

Secara keseluruhan, penggunaan aplikasi pencarian dan pengeksportan data ke dalam format Excel adalah langkah yang penting dan strategis dalam proses pengumpulan data. Langkah-langkah ini memastikan bahwa data yang digunakan

dalam penelitian memiliki kualitas yang baik, relevan dengan topik penelitian, dan dapat diakses dengan mudah untuk keperluan analisis lebih lanjut.

3.4 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian dalam bentuk systematic literatur review yang dilakukan, peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Teknik kuantitatif diperlukan untuk melakukan perhitungan dengan menganalisis jurnal-jurnal yang berhasil dikumpulkan dengan menggunakan rumus-rumus pada Microsoft excel yang dapat membantu peneliti menyesuaikan jurnal dengan point-point pada research question yang telah ditentukan. Sehingga didapatkan hasil berupa jumlah dan presentase dari banyaknya jurnal yang sesuai dengan research question, kemudian hasil dari analisis dipresentasikan dalam bentuk grafik. Sedangkan teknik analisis kualitatif digunakan karena jurnal-jurnal yang digunakan sebagai data dalam penelitian merupakan jurnal hasil analisis sentimen yang telah dibuat oleh peneliti-peneliti sebelumnya yang berbentuk teks dan deskripsi dari pemahaman mengenai konteks, pola, dan isi dari data. Dengan melakukan analisis kualitatif, peneliti dapat mengeksplorasi jurnal-jurnal lebih mendalam, mengkategorikan tahapan penelitian yang dijelaskan secara terperinci, dan menjawab research questions yang telah ditentukan.