

SOFTWARE ANALISIS DATA KUALITATIF
(Studi Penggunaan Software ATLAS.Ti dalam Penelitian Kualitatif)

Syahwan Tumanggor¹, Hikmansyah Tanjung², Ardiyani Pasaribu³, Sri Nur Inayah Simbolon⁴, Irmayani Pasaribu⁵

¹Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Email: syhwantumanggor@gmail.com

²Madrasah Ibtida'iyah Negeri 2 Tapanuli Tengah

Email: hikmansyahtanjung2@gmail.com

³Madrasah Ibtida'iyah Swasta Nahdlatul Ulama Pasar Batu Gerigis

Email: ardiyanipasaribu@gmail.com

⁴Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padang Sidempuan

Email: inayasimbolon@gmail.com

⁵Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padang Sidempuan

Email: irmayanipasaribu8@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to examine the use of ATLAS.ti software in qualitative data analysis, particularly in assisting researchers to manage, analyze, and interpret data effectively and systematically. As an analytical tool, ATLAS.ti provides features that facilitate the organization of complex data, coding, as well as mapping themes and concepts, ultimately enabling researchers to uncover patterns and relationships in qualitative data. The research employs a qualitative method with a case study approach, involving in-depth interviews and observations of several ATLAS.ti users to explore their firsthand experiences, both in terms of ease of use and challenges encountered. The findings of this study indicate that ATLAS.ti can enhance the validity and transparency of qualitative data analysis through its systematic and flexible data management features. This study is expected to contribute to qualitative researchers considering software use in the data analysis process and enrich insights into the role of technology in social research.

Keywords: Analysis Software, Qualitative Data Processing, ATLAS.ti.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan perangkat lunak ATLAS.ti dalam analisis data kualitatif, khususnya dalam membantu peneliti mengelola, menganalisis, dan menginterpretasi data secara efektif dan terstruktur. Sebagai alat bantu analisis, ATLAS.ti menyediakan fitur-fitur yang memfasilitasi pengorganisasian data yang kompleks, pengkodean, serta pemetaan tema dan konsep, yang pada akhirnya memungkinkan peneliti untuk menemukan pola dan hubungan dalam data kualitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan wawancara mendalam dan observasi terhadap sejumlah pengguna ATLAS.ti untuk menggali pengalaman langsung mereka, baik dalam kemudahan penggunaan maupun tantangan yang dihadapi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ATLAS.ti dapat meningkatkan validitas dan transparansi analisis data kualitatif melalui fitur pengelolaan data yang sistematis dan fleksibel. Studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi para peneliti kualitatif yang

mempertimbangkan penggunaan perangkat lunak dalam proses analisis data, serta memperkaya wawasan mengenai peran teknologi dalam penelitian sosial.

Keywords: *Software Analisis, Pengolahan Data Kualitatif, Atlas.Ti.*

PENDAHULUAN

Computer Assisted Qualitative Data Analysis (CAQDAS) mengacu pada paket perangkat lunak yang dikembangkan khusus untuk mendukung pendekatan kualitatif terhadap data kualitatif (Kus, 2004). Analisis data memainkan peran sentral untuk memahami makna di balik fenomena yang diteliti. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah menggali pengalaman, pemikiran, atau perilaku dari sudut pandang partisipan atau subjek penelitian. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan biasanya berupa kata-kata, narasi, wawancara, catatan lapangan, atau dokumen yang kaya akan informasi kontekstual.

Di era teknologi yang terus berkembang dan dunia yang semakin kompleks, kebutuhan akan pendekatan analisis data yang lebih canggih menjadi semakin mendesak, terutama dalam konteks penelitian kualitatif. Permasalahan sosial, ekonomi, politik, dan budaya yang kita hadapi saat ini sering kali sangat rumit dan melibatkan banyak dimensi yang tidak mudah dipahami dengan analisis konvensional. Di sinilah peran software analisis data kualitatif, seperti N-Vivo, MAXQDA, dan, ATLAS.ti menjadi sangat penting, karena perangkat lunak ini memungkinkan peneliti untuk mengelola, mengolah, dan menganalisis data kualitatif secara lebih efektif dan mendalam.

Software analisis data kualitatif menjadi solusi untuk menangani permasalahan ini. Selain itu, kemampuan software dalam melakukan pengkodean data memfasilitasi peneliti untuk menandai data berdasarkan tema atau konsep yang diidentifikasi dari hasil pengumpulan data. Hal ini memungkinkan proses analisis menjadi lebih terstruktur, sehingga peneliti dapat dengan mudah menemukan pola dan hubungan antar tema yang relevan. Software ini juga menyediakan fitur visualisasi data, seperti peta konsep atau diagram, yang membantu peneliti memahami hubungan yang lebih dalam antara data dan variabel-variabel penelitian.

Penggunaan software analisis data kualitatif juga mendukung efisiensi dan kecepatan dalam proses penelitian. Software analisis data kualitatif memungkinkan banyak peneliti untuk bekerja bersama dalam satu proyek secara real-time. Mereka dapat berbagi kode, data, atau hasil analisis tanpa perlu bertemu secara fisik. Selain itu, kemampuan untuk melacak proses analisis secara mendetail di software ini meningkatkan transparansi dalam penelitian.

METODE PENELITIAN

Metodologi kualitatif dalam penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam tentang penggunaan perangkat lunak ATLAS.ti sebagai alat bantu dalam analisis data kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara detail proses coding, pengelompokan tema, dan interpretasi data yang lebih kaya dan terstruktur. Dengan ATLAS.ti, data yang kompleks dapat diorganisasi, dianalisis, dan divisualisasikan secara sistematis, memungkinkan identifikasi pola, hubungan antar konsep, dan wacana yang relevan dalam konteks studi. Studi ini menggunakan teknik observasi dan wawancara mendalam dengan pengguna ATLAS.ti, baik pemula maupun yang berpengalaman, untuk mendapatkan wawasan langsung tentang kelebihan dan tantangan perangkat lunak ini dalam memfasilitasi analisis data. Metode ini tidak hanya membantu menjelaskan cara kerja perangkat lunak tersebut, tetapi juga memberikan gambaran tentang bagaimana ATLAS.ti dapat mendukung validitas dan reliabilitas dalam penelitian kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Menenal ATLAS ti.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, perangkat lunak (software) analisis data kualitatif seperti NVivo, MAXQDA, dan ATLAS.ti menjadi semakin penting dalam membantu peneliti menganalisis data kualitatif secara lebih sistematis, efisien, dan komprehensif. Secara umum, perangkat lunak ini menjadi alat untuk mengelola, mengekstrak, membandingkan, mengeksplorasi, dan menyusun kembali potongan-potongan yang bermakna dari sejumlah data yang besar dengan cara kreatif, fleksibel, namun tetap sistematis.

Prototipe ATLAS.ti dikembangkan oleh Thomas Muhr di Technische Universität Berlin dalam konteks proyek ATLAS (1989–1992) (Muhr, 1991). Versi komersial pertama ATLAS.ti dirilis ke pasaran pada tahun

1993 oleh perusahaan "Scientific Software Development," yang kemudian menjadi ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH (Muhr, 1996). ATLAS.ti sebagai alat yang mendukung penentuan lokasi, pengkodean/penandaan, dan pemberian anotasi pada fitur dalam kumpulan data tak terstruktur, selain itu alat ini juga menawarkan fungsi visualisasi. Perangkat lunak ini digunakan oleh para peneliti di berbagai bidang, dan mendukung data dalam format teks, grafik, audio, video, dan geospasial (Lewins & Silver, 2007).

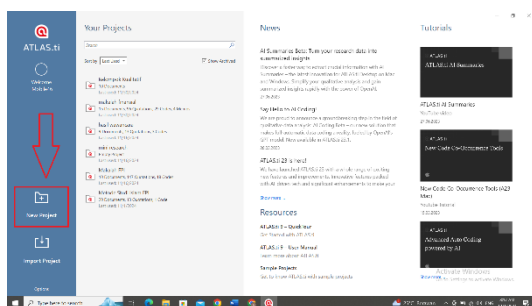
Beberapa alasan mengapa analisis data kualitatif sangat penting meliputi; *Pertama*, membuat pola dan tema. Yaitu proses analisis yang membantu peneliti menemukan pola, tema, atau konsep yang tersembunyi dalam data kualitatif. Tanpa analisis yang baik, informasi ini bisa terlewat atau sulit dipahami. *Kedua*, menyimpulkan makna. Data kualitatif bersifat deskriptif dan sering kali kaya akan makna kontekstual. Analisis data membantu untuk menyaring informasi ini agar maknanya lebih jelas dan dapat diinterpretasikan secara ilmiah. *Ketiga* mengembangkan teori. Penelitian kualitatif sering digunakan untuk mengembangkan teori baru. Analisis data membantu peneliti menggali wawasan yang dapat menjadi dasar bagi teori-teori baru yang relevan dengan fenomena yang sedang diteliti. *Keempat*, membuat data yang kompleks lebih sederhana. Data kualitatif sering kali sangat kompleks dan luas. Analisis yang sistematis membantu merapikan data tersebut menjadi hasil yang terstruktur dan mudah dipahami. *Kelima*, membuat keputusan berbasis data. Dalam dunia akademik dan profesional, hasil dari analisis kualitatif memberikan dasar bagi rekomendasi dan keputusan yang didasarkan pada pemahaman yang mendalam dari data yang diolah.

Peran utama software analisis data kualitatif adalah; *Pertama*, pengelolaan data yang efektif. Software ini memungkinkan peneliti untuk mengelola data yang sangat besar dan kompleks dengan lebih mudah. Peneliti dapat mengimpor, menyimpan, dan mengatur berbagai jenis data, seperti teks, audio, video, gambar, dan lainnya ke dalam satu platform. *Kedua*, pengkodean data. Pengkodean adalah salah satu teknik utama dalam analisis kualitatif, yang bertujuan untuk menandai data berdasarkan tema, pola, atau kategori tertentu. Software ini memfasilitasi pengkodean data secara cepat dan sistematis, serta memungkinkan peneliti untuk mengatur dan memanipulasi kode secara dinamis. *Ketiga*, visualisasi data. Software analisis kualitatif menyediakan berbagai alat visualisasi data, seperti peta konsep, diagram hubungan, grafik, dan lain-lain. Ini membantu peneliti memahami hubungan antar data, pola, atau konsep yang muncul dari hasil analisis. *Keempat*, kolaborasi penelitian. Dalam penelitian tim, software ini memungkinkan kolaborasi antara banyak peneliti. Mereka dapat berbagi proyek, memberikan komentar, atau membuat anotasi bersama secara real-time, yang memudahkan proses kerja tim. *Kelima*, pelacakan dan dokumentasi proses analisis. Software ini memberikan fitur untuk mendokumentasikan setiap langkah yang diambil dalam proses analisis, sehingga memudahkan peneliti untuk merefleksikan proses yang telah dilalui. Ini juga meningkatkan transparansi dan kredibilitas hasil penelitian. *Keenam*, kemampuan menganalisis data yang beragam. Software analisis data kualitatif mendukung berbagai jenis data, mulai dari teks, gambar, video, hingga data multimedia lainnya. Hal ini memberi peneliti fleksibilitas dalam menganalisis berbagai bentuk informasi. *Ketujuh*, menyimpan hasil analisis. Software ini mampu menyimpan seluruh hasil analisis secara sistematis dan aman, yang memudahkan peneliti untuk mengakses dan memeriksa kembali data di kemudian hari tanpa kehilangan jejak.

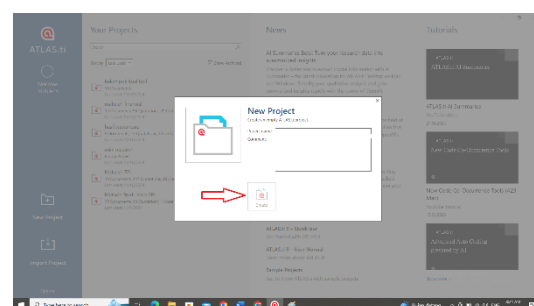
B. Langkah Menjalankan Aplikasi Atlas ti.

Secara umum Atlas.ti memberikan panduan bagi peneliti dalam menyelesaikan proyek secara sistematis sebagai berikut:

1. Create Project sebagai wadah ide, untuk menampung data peneliti, semua temuan, kode, memo, dan struktur peneliti dengan nama yang mudah diingat. Lihat gambar 1.0. dan 1.1.

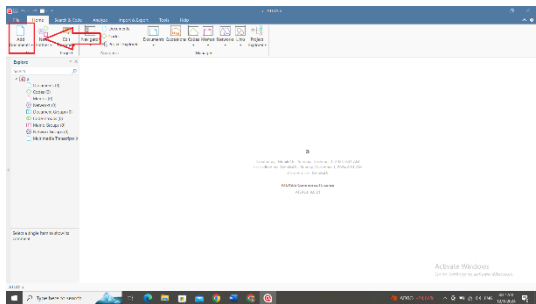


Gambar 1.0.

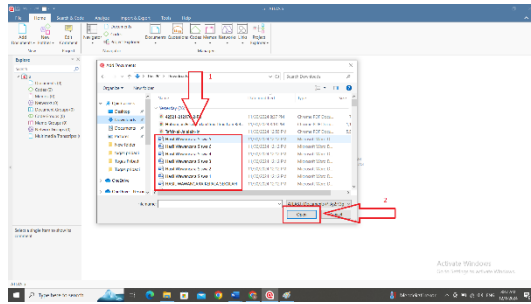


Gambar 1.1.

- Selanjutnya, tambahkan dokumen, teks, grafik, file audio dan video, atau dokumen geo ke proyek Atlas.ti. Lihat gambar 2.0 dan gambar 2.1.

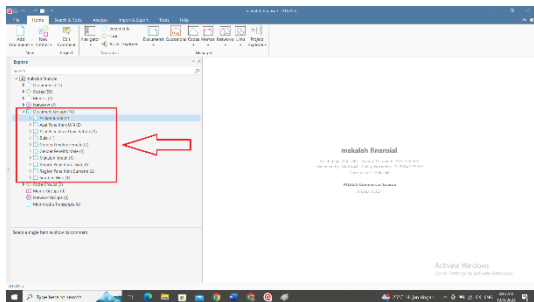


Gambar 2.0.



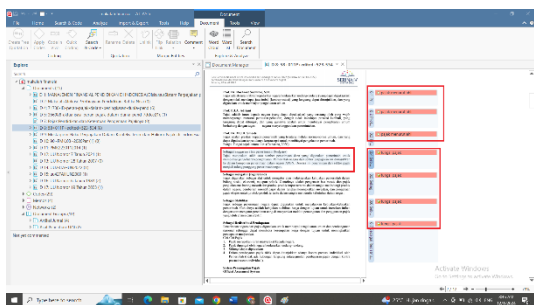
Gambar 2.1.

- Atur dokumen melalui pengaturan dokumen grup.

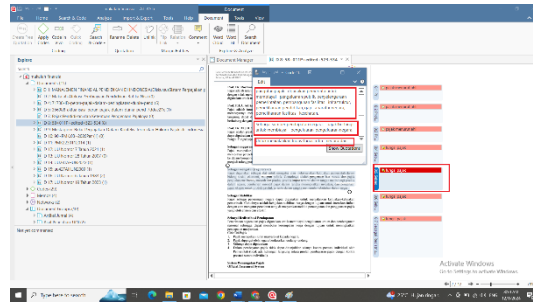


Gambar 3.0.

- Baca dan pilih bagian teks atau identifikasi area dalam gambar atau pilih segmen pada file audio atau video yang menarik, tetapkan kata kunci (kode) seperti gambar 4.0. Tulis komentar dan memo yang berisi pemikiran peneliti tentang data tersebut. Langkah ini merupakan tahapan dalam membangun sistem pengkodean, lihat gambar 4.1.

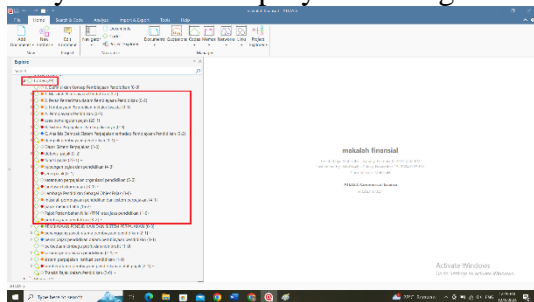


Gambar 4.0.



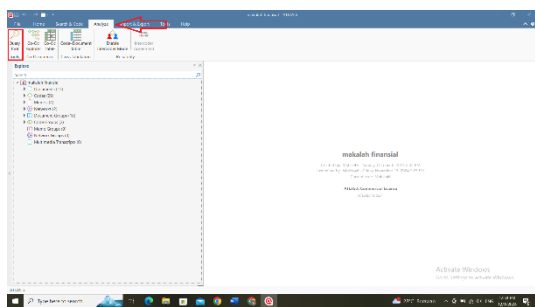
Gambar 4.1.

- Bandingkan segmen data berdasarkan kode yang telah peneliti tetapkan, dan dapat menambahkan lebih banyak file data ke proyek. Lihat gambar 5.0.

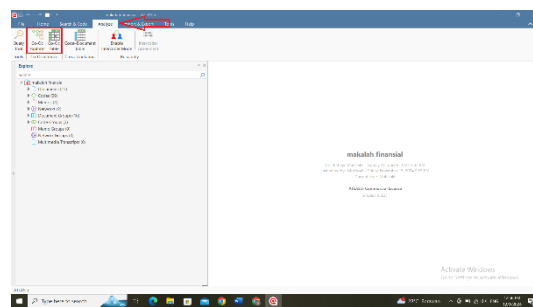


Gambar 5.0.

- Cari kata kunci berdasarkan pertanyaan penelitian menggunakan berbagai alat yang disediakan Atlas.ti. Kata kunci yang harus dicari adalah: pencarian data sederhana, pengambilan kode kompleks menggunakan Query Tool, seperti gambar 6.0. Pengambilan sederhana atau kompleks dalam kombinasi dengan variabel melalui tombol lingkup, menerapkan filter global, Code Co-occurrence, Code Document Table, ekspor data untuk analisis statistik lebih lanjut. Lihat gambar 6.1.

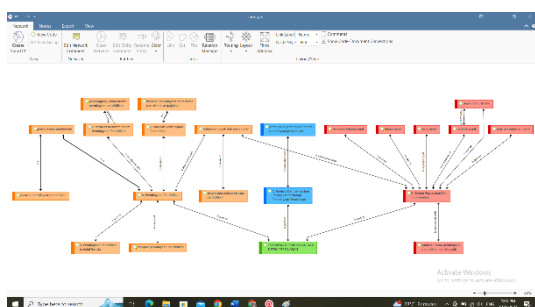


Gambar 6.0.

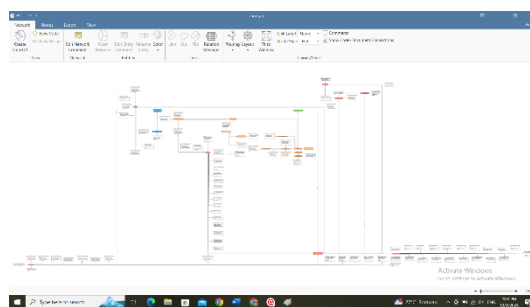


Gambar 6.1.

7. Konseptualisasikan data hasil penelitian dengan membangun Network dari kode dan entitas lain yang telah dibuat. Network bersama dengan Codes dan Memo selanjutnya akan membentuk kerangka kerja untuk teori yang akan muncul. Lihat gambar 7.0 dan gambar 7.1.



Gambar 7.0.



Gambar 7.1.

8. Terakhir, penyusunan laporan tertulis berdasarkan memo yang telah dibuat dari berbagai fase proyek dan jaringan (Warsono et al., 2022).

C. Konsep dan Fitur Utama

Konsep seperti dokumen, kutipan, kode, dan memo adalah fitur utama dari Atlas.ti, disamping berbagai aspek khusus seperti group, network, dan analysis tool. Segala sesuatu yang relevan untuk analisis akan menjadi bagian dari proyek Atlas.ti yang berada dalam domain digital. Misalnya, data yang dianalisis, kutipan sebagai unit analisis, kode-kode, hubungan konseptual, komentar dan memo, semuanya adalah bagian dari fitur utama Atlas.ti. Salah satu keuntungan nyata dari konsep wadah ini adalah bahwa sebagai pengguna, peneliti hanya perlu memikirkan satu entitas. Mengaktifkan proyek Atlas.ti melalui pemilihan langsung dari satu file ke seluruh materi terkait secara otomatis akan aktif.

Tingkat paling dasar dari proyek Atlas.ti terdiri dari dokumen yang dianalisis, diikuti dengan kutipan (pilihan dari dokumen). Pada tingkat berikutnya, kode mengacu pada kutipan, komentar dan memo. Peneliti akan mudah menemukan menu tersebut. Proyek Atlas.ti dapat menjadi entitas yang sangat terhubung, jaringan data primer yang padat, memo dan kode terkait, dan keterkaitan antara kode dan data.

Peneliti dapat mengakses informasi tentang masing-masing alat tersebut menggunakan tautan di bawah ini:

1. Documents dan Document Groups
2. Quotations
3. Codes
4. Memos
5. Comments
6. Groups
7. Networks
8. Data Exploration
9. Analysis
10. Team Tools
11. Report
12. Data Export

1. Documents dan Documents Group

Documents merupakan data yang telah ditambahkan ke proyek Atlas.ti. *Documents* bisa berupa teks, gambar, audio, video atau materi geografis yang ingin dilakukan analisis. Bekerja dengan data teks termasuk mengimpor data survei, mengimpor data dari manajer referensi untuk tinjauan literatur, mengimpor data twitter, menggunakan data wawancara atau fokus grup, laporan dalam format teks atau PDF, catatan observasi, dan sebagainya.

Documents Groups menjalankan fungsi khusus karena dapat menjadi variabel kuasi dikotomis. Contoh, peneliti dapat mengelompokkan semua informan. Analisis *Documents Groups* dapat digunakan untuk membatasi pencarian berbasis kode seperti: Tampilkan semua segmen data yang dikodekan. Peneliti juga dapat menggunakan *Documents Groups* sebagai filter, misalnya untuk mengurangi jenis, seperti penghitungan frekuensi untuk kode di seluruh grup dokumen tertentu.

2. Quotations

Quotations (Kutipan) adalah segmen dari dokumen yang dianggap menarik atau penting. Kutipan dibuat secara manual oleh peneliti. Namun, untuk kata, frasa, atau informasi struktural yang berulang seperti unit speaker, *Search Tool & Codes* dapat digunakan. Dengan alat apa pun, peneliti dapat menyusun segmentasi data secara otomatis dan memberikan kode.

Pembuatan kutipan merupakan bagian dari tugas yang lebih luas seperti pengkodean atau penulisan memo, kutipan juga dapat dibuat tanpa pengkodean. Pembuatan kutipan disebut *Free Quotations*. Jika peneliti menggunakan analisis wacana atau pendekatan interpretatif untuk analisis, atau jika peneliti bekerja dengan data video, *Free Quotations* dapat menjadi titik awal untuk melakukan analisis daripada langsung mengkode data.

Membuat beberapa *quotation* dari setiap data yang sekiranya penting bagi peneliti. Dalam suatu penelitian, tidak jarang peneliti menemukan pernyataan ataupun suatu hal yang menarik perhatian sebagai bahan penunjang data penelitian. Dengan cara memberikan quotation di setiap data, ATLAS.ti memberikan kemudahan kepada para peneliti untuk menyimpan dokumen penunjang dan nantinya dapat dengan mudah peneliti panggil kembali. *Quotation* yang telah dibuat, dapat dilihat dalam *Quotation Manager* (Afriansyah, 2016).

3. Codes

Istilah *codes* (kode) digunakan dalam berbagai cara. Pertama, memberikan definisi istilah pada sebuah kalimat yang dilanjutkan dengan pemberian codes. Pengkodean berarti melampirkan label ke segmen data yang menggambarkan tentang setiap segmen. Pengkodean merupakan kegiatan menyaring data, menyortir, dan memberi panduan analisis untuk membuat perbandingan dengan segmen data lainnya (Charmaz, 2014). Coding adalah strategi memindahkan data dari teks yang tersebar dan tidak teratur ke ide-ide terorganisir tentang apa yang sedang terjadi (Richards & Janice M., 2012). Peran kode dalam perspektif metodologis:

- a. Kode menangkap makna dalam data.
- b. Kode berfungsi sebagai pegangan untuk kejadian tertentu dalam data yang tidak dapat ditemukan dengan teknik pencarian berbasis teks sederhana.
- c. Kode digunakan sebagai perangkat klasifikasi pada tingkat abstraksi yang berbeda untuk membuat seperangkat unit informasi terkait dengan perbandingan tujuan.
- d. Kode adalah potongan teks pendek yang merujuk pada potongan teks, grafik, audio, atau data video lainnya. Tujuannya untuk mengklasifikasikan unit data.
- e. Pada bidang sistem pencarian informasi, istilah "tag", "kata kunci", atau "penelitian" sering digunakan untuk "kode" atau "pengkodean".

4. Memos

Memos (memo) merupakan bagian penting dari analisis dalam penelitian kualitatif. Saat menggunakan perangkat lunak, sangat mudah untuk jatuh ke dalam perangkat kode. Ingatlah selalu bahwa pengkodean data hanyalah sarana untuk mencapai tujuan, berpikir, mengambil, dan menanyakan data (Corbin & Strauss, 2014). Memo lebih dari sekadar catatan singkat di area margin.

Memo adalah dokumen kerja dan dokumen hidup. Ketika seorang analis duduk untuk menulis memo atau membuat diagram, proses analisis sedang dilakukan. Tindakan menulis memo dan membuat diagram memaksa analis untuk memikirkan data dan dalam pemikiran itulah analisis terjadi (Corbin and Strauss, 2014).

Menulis adalah berpikir, maka wajar untuk percaya bahwa peneliti perlu menjernihkan pikiran tentang apa yang ingin diungkapkan terlebih dahulu sebelum dapat menuliskannya, namun sebagian besar yang terjadi adalah

sebaliknya. Peneliti mungkin berpikir memiliki ide yang jelas, jika peneliti menuliskannya (Gibbs, 2005).
Penggunaan Memo Umum:

- a. Memo dapat berisi deskripsi proyek
- b. Peneliti dapat mencantumkan semua pertanyaan penelitian dalam sebuah memo.
- c. Peneliti dapat menggunakan memo untuk menulis buku harian penelitian .
- d. Peneliti dapat menggunakan satu memo sebagai daftar tugas .
- e. Memo dapat digunakan sebagai papan buletin untuk bertukar informasi antar anggota tim.
- f. Peneliti dapat menyimpan definisi, temuan atau teori dari literatur yang relevan dalam satu atau lebih memo.
- g. Peneliti dapat menulis analisis menggunakan memo. Memo tersebut akan menjadi dasar laporan penelitian.

Dengan demikian, memo mewakili pekerjaan analitik yang sedang berlangsung, dan dapat menggunakan beberapa tulisan sebagai blok bangunan untuk laporan penelitian (Friese, 2019). Juliet Corbin memasukkan banyak hal tentang penulisan memo dalam *Basics of Qualitative Research* edisi ketiga; dia ingin menunjukkan kepada pembaca bagaimana hal itu bisa dilakukan. Dalam sebuah ceramah di Konferensi CAQD 2008 tentang buku tersebut, dia mengaitkan kualitas buruk dari banyak proyek penelitian kualitatif saat ini dengan kegagalan menggunakan memo. Sejalan dengan Friese (2019), Birks mencurahkan seluruh artikel jurnal untuk menulis memo, mengkritik eksplorasi yang bersifat terbatas di sebagian besar metode kualitatif (Birks et al., 2008).

Freeman menyatakan salah satu tantangan yang dihadapi peneliti pemula adalah memahami bahwa menulis tidak dapat dipisahkan dari analisis. Penulis ingin mendorong pembaca untuk melakukannya: tulis sesuatu saat peneliti membuat kode dan nanti saat peneliti menanyakan data. Jika peneliti melakukannya, peneliti akan mengetahui mengapa itu berguna (Freeman, 2016). Seperti yang dikatakan Freeman tantangan bagi peneliti pemula adalah: “perlu memahami analisis dan melakukan analisis”.

Dalam istilah teknis,

- a. Sebuah memo di Atlas.ti dapat berdiri sendiri, atau mungkin terkait dengan kutipan, kode, dan memo lainnya.
- b. Memo dapat diurutkan menurut jenisnya (metode, teoretis, deskriptif, dll.), yang berguna dalam mengatur dan menyortirnya, atau dengan membuat grup memo.
- c. Memo juga dapat dimasukkan dalam analisis sebagai data sekunder dengan mengubahnya menjadi dokumen. Kemudian memo juga bisa dijadikan kode.

5. Comments

Peneliti dapat menulis comments (komentar) untuk semua entitas di Atlas.ti. Komentar berbeda dengan memo, komentar selalu terhubung langsung ke entitas tempat peneliti menuliskannya. Memo adalah entitas mandiri yang berdiri sendiri yang memiliki nama dan tipe. Memo dapat dikelompokkan dan juga dapat memiliki komentar secara mandiri. Menulis komentar mirip dengan mencoret-coret catatan di pinggir kertas, atau menempelkan catatan tempel pada sesuatu. Komentar dapat ditulis untuk dokumen, kutipan, kode, memo, jaringan, semua jenis grup, dan untuk *networks* (Warsono et al., 2022).

6. Groups

Groups (grup) di Atlas.ti adalah perangkat filter. *Documents Groups* dapat dianggap sebagai atribut atau variabel. Dimungkinkan untuk menggabungkannya menggunakan operator logika seperti AND dan OR, misalnya untuk mengambil dan menganalisis data dari responden gender dan lokasi. Ini akan menjadi kombinasi AND dari dua grup dokumen. *Code Group* berfungsi sebagai filter untuk fitur kode. Code Group dapat digunakan untuk menyaring semua kode yang perlu digabungkan jika peneliti telah mengkode dengan sangat rinci dalam proses menghasilkan banyak kode,

7. Networks

Networks memungkinkan peneliti untuk membuat konsep data dengan menghubungkan seperangkat elemen terkait bersama-sama dalam diagram visual. Dengan bantuan *networks* peneliti dapat mengekspresikan hubungan antara kode dan kutipan, serta dapat menautkan entitas lain seperti memo, dokumen, dan grup. Selain itu, *networks* juga dapat menjadi *nodes* dalam sebuah jaringan.

8. Data Exploration

Atlas.ti menawarkan sejumlah alat yang dapat digunakan untuk menjelajahi data tekstual, meliputi:

Word clouds dan *word list* untuk dokumen, kutipan, dan kode.

Search and code tool. Fitur ini menawarkan kombinasi pencarian teks dan pengkodean otomatis:

- a. *Text search*: mencari kata, fragmen kata termasuk sinonim. Kombinasi AND dan OR juga bisa digunakan.
- b. *Expert search*: memungkinkan pencarian lanjutan menggunakan ekspresi reguler (RegEx). Dengan *RegEx* peneliti dapat menemukan pola kalimat untuk mencari string karakter tertentu daripada membuat beberapa kueri pencarian literal.
- c. *Named Entity Recognition (NER)*: memungkinkan peneliti untuk mencari dan mengklasifikasikan entitas bernama dalam teks ke dalam kategori yang telah ditentukan seperti orang, organisasi, lokasi, atau lain-lain. Peneliti dapat memilih dan meninjau serta memberikan kode dengan kategori yang disarankan.
- d. *Sentiment Analysis*: adalah interpretasi dan klasifikasi pernyataan positif, negatif, dan netral dalam data teks menggunakan teknik analisis teks. Model analisis sentimen mendeteksi polaritas dalam teks (misalnya opini positif atau negatif), dalam keseluruhan dokumen, paragraf, kalimat, atau klausa. Fitur ini dapat digunakan untuk analisis kepuasan pelanggan atau untuk semua bentuk evaluasi, misalnya evaluasi siswa terhadap kursus.

9. Analysis

Warsono (2022) menjelaskan bahwa Atlas.ti berisi beberapa alat analisis khusus untuk membantu memahami data peneliti. Berikut ulasannya:

a. Cross-Tabulation of Codes (Code Co-occurrence)

Cross-Tabulation of Codes (Code Co-occurrence) menunjukkan di mana peneliti telah menerapkan kode secara tumpang tindih. Dibandingkan peneliti menentukan sendiri kodenya, lebih baik peneliti fitur tersebut kode mana yang tumpang tindih. Output dapat dilihat dalam bentuk tampilan pohon atau tabel. Tabel tersebut memberikan hitungan frekuensi dari jumlah kemunculan bersama dan koefisien yang mengukur kekuatan hubungan. Karena koefisien hanya sesuai untuk beberapa jenis data, tampilannya dapat diaktifkan atau dinonaktifkan. Dimungkinkan juga untuk secara langsung mengakses data dari setiap kejadian bersama.

b. Code-Document Table

Code-Document Table menghitung frekuensi kode dari seluruh dokumen. Jumlah gabungan berdasarkan kode dan grup dokumen yang tersedia. Secara opsional, sel tabel juga dapat berisi jumlah kata untuk kutipan per kode di seluruh dokumen atau grup dokumen. Tabel dapat diekspor ke Excel.

c. Query Tool

Query tool merupakan permintaan penelusuran yang lebih kompleks. Peneliti dapat membuat permintaan pencarian yang didasarkan pada kombinasi kode menggunakan satu atau kombinasi dari 14 operator yang berbeda, operator boolean, semantik dan kedekatan.

d. Global Filters

Global Filters adalah alat untuk menganalisis data peneliti. *Global Filters* memiliki efek pada keseluruhan proyek yang dapat membandingkan dan membedakan data peneliti dengan berbagai cara. Efek dan koneksi yang sebelumnya tersembunyi dapat dilihat dan memunculkan pola.

e. Smart Codes

Smart Codes adalah kueri yang disimpan, sehingga memberikan jawaban atas pertanyaan (dalam kasus terbaik) dan terdiri dari beberapa kode gabungan.

f. Smart Groups

Smart Groups adalah gabungan dari kelompok. Misalnya jika ingin membandingkan jawaban responden perempuan dari daerah pedesaan dengan responden perempuan dari daerah perkotaan, peneliti membuat dua *smarts groups* yang digunakan secara langsung di *Code-Document Table*, atau sebagai filter dalam kueri kode. *Smarts code groups* dapat digunakan jika peneliti membutuhkan kombinasi kode tertentu.

g. Team Tools

Seringkali peneliti bekerja dalam tim untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Atlas.ti merupakan alat yang cocok untuk pekerjaan kolaboratif. Sejumlah alat dan fitur khusus mendukung kerja yang efisien dalam tim.

Untuk pengkodean kolaboratif, peneliti mungkin ingin melihat: Atlas.ti versi Web. Proyek web Atlas.ti dapat diimpor ke versi desktop untuk menggunakan alat analisis lanjutan, dan fungsi jaringan.

h. Project Merge

Saat bekerja dalam tim, peneliti membagi proyek menjadi beberapa subproyek. Dalam versi desktop peneliti harus bekerja secara asinkron. Alat penggabungan proyek menyatukan semua subproyek.

i. Clean up

Redundant Codings *Redundant codings* atau pengkodean yang berlebihan adalah kutipan yang tumpang tindih yang terkait dengan kode yang sama. Pengkodean tersebut dapat dihasilkan dari pengkodean normal tetapi dapat terjadi tanpa disadari selama prosedur penggabungan saat bekerja dalam tim. Analisis Pengkodean menemukan semua kode yang berlebihan dan menawarkan prosedur yang tepat untuk memperbaikinya.

j. Coder Icons in the Margin Area

Peneliti dapat mengalihkan tampilan di area margin untuk menampilkan ikon untuk setiap pengguna ikon kode. Dengan cara ini peneliti dapat melihat saat menelusuri data yang menerapkan kode yang dipilih.

k. Inter-Coder Agreement

Atlas.ti memungkinkan untuk membandingkan data kualitatif dan kuantitatif dari pengkodean berbagai codes. Jika peneliti tertarik untuk menghitung koefisien, Atlas.ti menawarkan, persetujuan persen, Holsti, alfa Krippendorff dan sebagainya.

l. User Administration

Atlas.ti secara otomatis membuat nama pengguna untuk mengkonfirmasi setiap pengguna yang masuk. Setiap entitas yang dibuat diteliti dengan nama pengguna. *User Administration* adalah prasyarat untuk melakukan pekerjaan secara berkelompok, sehingga peneliti dapat melihat dan membandingkan siapa dan melakukan apa. Peneliti dapat mengganti nama pengguna yang ada, membuat akun pengguna baru, menghapus pengguna, dan mengganti pengguna.

SIMPULAN

Penggunaan perangkat lunak ATLAS.ti dalam penelitian kualitatif memberikan manfaat signifikan dalam memfasilitasi proses analisis data yang lebih sistematis dan mendalam. Fitur-fitur ATLAS.ti memungkinkan peneliti untuk mengelola data yang kompleks, mengidentifikasi tema dan pola, serta membuat interpretasi yang lebih terstruktur dan akurat. Studi ini menemukan bahwa ATLAS.ti mampu meningkatkan validitas dan transparansi dalam penelitian kualitatif, meskipun penggunaannya memerlukan pemahaman teknis tertentu dan adaptasi dari para peneliti. Secara keseluruhan, ATLAS.ti memberikan dukungan yang berharga bagi peneliti kualitatif, memperkaya hasil penelitian dengan membantu visualisasi dan organisasi data yang lebih baik, sehingga dapat berkontribusi pada perkembangan metode analisis data kualitatif di era digital.

SARAN

Software analisis data kualitatif merupakan sesuatu yang sebaiknya dikuasai oleh seorang peneliti pemula. Hal tersebut menjadi penting sebab penggunaan software analisis data kualitatif memungkinkan untuk para peneliti pemula untuk menemukan hasil analisis yang maksimal. Disamping itu dengan pemanfaatan software analisis data kualitatif juga memudahkan para peneliti. Hanya saja kebanyakan software analisis data kualitatif adalah aplikasi berbayar, sehingga banyak dari peneliti pemula memiliki hambatan dalam hal tersebut.

Daftar pustaka

Afriansyah, E. A. (2016). Penggunaan Software ATLAS.ti sebagai Alat Bantu Proses Analisis Data Kualitatif.

Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 53–63. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.357>

Birks, M., Chapman, Y., & Francis, K. (2008). Memoing in qualitative research: Probing data and processes.

Journal of Research in Nursing, 13(1), 68–75. <https://doi.org/10.1177/1744987107081254>

Charmaz, K. (2014). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*.

- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. SAGE Publications.
- Freeman, M. (2016). *Modes of Thinking for Qualitative Data Analysis*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315516851>
- Friese, S. (2019). *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti*. SAGE Publications.
- Gibbs, G. (2005). *Writing as analysis*. Online QDA.
- Kus, E. (2004). Systematic Versus Interpretive Analysis with Two CAQDAS Packages: NVivo and MAXQDA. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 5(2).
<http://www.qualitative-research.net/>
- Lewins, A., & Silver, C. (2007). *Using software in qualitative research: A step by step guide*. Sage Publication, Inc.
- Muhr, T. (1991). ATLAS.ti - A Prototype for the Support of Text Interpretation, In Tesch, Renata (Hg.), *Qualitative Sociology. New York: Human Science Press*, 14(S.349-371).
- Muhr, T. (1996). *Textinterpretation und Theorieentwicklung mit ATLAS/ti*. In: Bos & Tarnai (Hg.): *Computerunterstützte Inhaltsanalyse in der Empirischen Pädagogik, Psychologie & Soziologie. Münster. Waxmann*.
- Richards, L., & Janice M., M. (2012). *Readme First for a User's Guide to Qualitative Methods*. SAGE Publications.
- Warsono, H., Astuti, R. S., & Ardiyansyah. (2022). *Metode Pengolahan Data Kualitatif Menggunakan Atlas.ti*. Program Studi Doktor Administrasi Publik FISIP-UNDIP.