

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 BAHAN DAN ALAT PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan beberapa bahan dan alat untuk mendukung proses pengumpulan data, analisis, dan penyusunan hasil penelitian. Adapun rincian bahan dan alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.1.1 BAHAN PENELITIAN

Adapun yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah sistem informasi JB Class, yang merupakan singkatan dari Jogjabelajar Class. JB Class adalah sebuah platform pembelajaran berbasis web yang dikembangkan dan dikelola oleh Balai Tekkomdik DIY. Platform ini dirancang untuk mendukung proses pembelajaran secara fleksibel dengan memfasilitasi interaksi antara guru, siswa, dan orang tua tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Balai Tekkomdik, 2025). Dalam penggunaannya, JB Class menyediakan fitur-fitur pembelajaran daring yang memungkinkan guru mengelola kelas, membagikan materi atau tautan, serta memantau perkembangan peserta didik. Sistem ini juga memberi akses bagi siswa untuk mengikuti kelas yang tersedia dan bagi orang tua untuk melihat hasil belajar anak. Dengan fitur-fitur tersebut, JB Class mendukung terciptanya pembelajaran yang kolaboratif, terintegrasi, dan mudah diakses dari berbagai perangkat (Balai Tekkomdik, 2025).

b. Wawancara

Dilakukan dengan pihak terkait di Balai Tekkomdik DIY (seperti tim IT/developer) untuk memperoleh informasi langsung mengenai implementasi sistem JB Class, kendala, dan tanggung jawab pengelolaan. Teknik ini mencerminkan pendekatan *audit around the computer*, karena auditor memperoleh pemahaman mengenai sistem melalui keterangan dari pihak yang terkait, tanpa mengakses langsung ke dalam sistem.

c. Observasi

Observasi dilakukan terhadap tampilan dan fungsionalitas sistem JB Class, termasuk akses admin, *dashboard* monitoring seperti Grafana, serta dokumen atau arsip teknis yang tersedia. Tujuannya adalah untuk melihat bagaimana sistem dijalankan, dikendalikan, dan didokumentasikan secara internal. Observasi ini mencerminkan kombinasi pendekatan *audit with the computer* dan *audit through the computer*, karena auditor tidak hanya mengamati aktivitas sistem melalui antarmuka, tetapi juga menelusuri proses internal sistem melalui interaksi langsung dan akses teknis.

d. Studi Dokumen

Melakukan analisis dokumen internal yang disediakan oleh pihak Balai Tekkomdik DIY, seperti panduan pengguna, dokumentasi teknis, notulen FGD, atau kebijakan internal, guna memahami proses, kontrol, dan struktur tanggung jawab sistem. Metode ini mencerminkan pendekatan *audit through the computer*, yang memungkinkan auditor menelusuri proses internal sistem melalui bukti tertulis dan struktur dokumentasi yang menjelaskan bagaimana sistem dikembangkan dan dikendalikan.

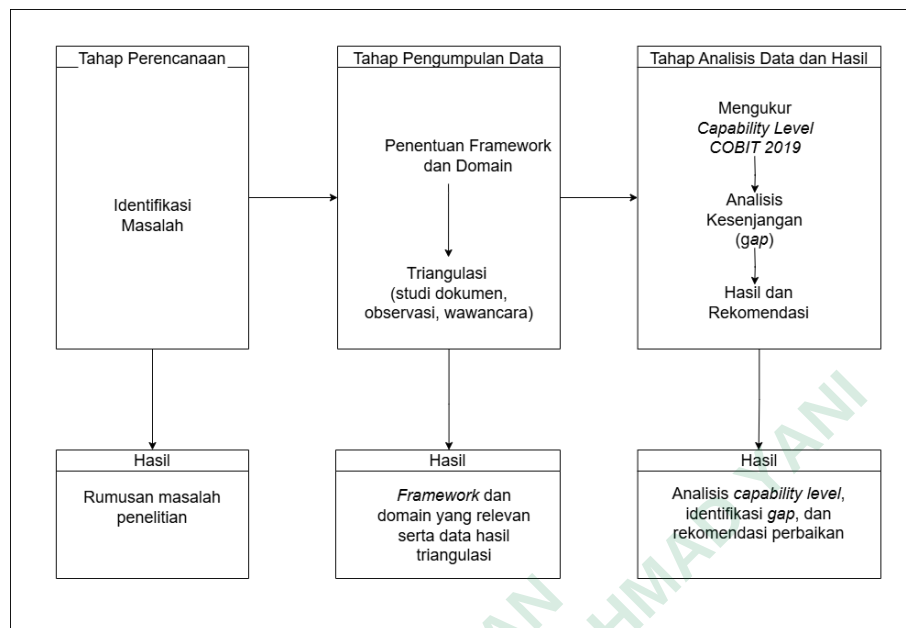
3.1.2 ALAT PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan beberapa alat sebagai perangkat pendukung, antara lain:

1. *System operation Windows 11 Pro.*
2. *Microsoft Word 2019.*
3. *Microsoft Excel 2019.*

3.2 JALAN PENELITIAN

Jalan penelitian adalah serangkaian langkah yang akan diambil dalam pelaksanaan penelitian ini. Langkah-langkah ini dirancang secara sistematis agar penelitian berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Setiap tahapan dalam penelitian ini saling berhubungan, sebagaimana alur penelitian yang ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.2.1 TAHAP PERENCANAAN

1. Identifikasi Masalah

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang menjadi dasar dilaksanakannya penelitian. Sistem informasi JB Class dipilih karena belum pernah dilakukan proses audit sebelumnya, meskipun sistem ini telah aktif digunakan oleh pengguna. Seiring dengan pemanfaatannya dalam operasional sehari-hari, mulai muncul sejumlah permasalahan yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Beberapa kendala teknis turut ditemukan, seperti adanya *bug* pada fitur tertentu serta tidak adanya proses verifikasi setelah pendaftaran. Permasalahan-permasalahan tersebut menjadi landasan dalam menentukan arah dan fokus penelitian ini.

Hasil:

Rumusan masalah difokuskan pada perlunya audit terhadap sistem informasi JB Class untuk menilai *capability level* serta memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan.

3.2.2 TAHAP PENGUMPULAN DATA

1. Penentuan *Framework* dan Domain

Tahap awal dalam proses pengumpulan data adalah menetapkan *framework* audit yang digunakan, yaitu COBIT 2019, beserta domain-domain yang relevan untuk mengevaluasi sistem informasi JB Class. Penetapan ini dilakukan berdasarkan temuan awal yang menunjukkan adanya kebutuhan untuk melakukan evaluasi terhadap aspek performa dan pengelolaan sistem. Mempertimbangkan konteks sistem dan ruang lingkup evaluasi, domain yang berfokus pada aspek kinerja dan keamanan, yaitu MEA dan DSS, ditetapkan guna memastikan bahwa proses audit mencerminkan kondisi sistem secara menyeluruh serta sejalan dengan tujuan penelitian.

2. Metode Triangulasi (Studi Dokumen, Observasi, Wawancara)

Setelah menentukan *framework* dan domain, tahap selanjutnya adalah melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode triangulasi, yang mencakup tiga pendekatan utama:

1. Wawancara, dilakukan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sistem informasi JB Class, seperti tim pengembang dan pengguna. Tujuan wawancara ini adalah untuk menggali pemahaman terkait proses bisnis, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap pengembangan sistem ke depan.
2. Observasi, dilakukan secara langsung terhadap sistem informasi JB Class untuk melihat fitur-fitur yang tersedia, alur operasional, serta permasalahan teknis yang muncul dalam implementasi sistem di lapangan.
3. Studi Dokumen, digunakan untuk menelaah dokumen-dokumen internal seperti panduan operasional atau SOP (jika tersedia), yang dapat memberikan gambaran mengenai prosedur resmi serta struktur pengelolaan sistem JB Class.

Hasil:

Tersusunnya *framework* COBIT 2019 dan domain yang relevan serta data triangulasi sebagai dasar untuk proses analisis selanjutnya.

3.2.3 TAHAP ANALISIS DATA DAN HASIL

1. Mengukur *Capability level*

Data hasil proses triangulasi dianalisis untuk mengukur *capability level* menggunakan standar COBIT 2019. Setiap domain yang telah ditentukan akan dinilai berdasarkan atribut yang ada dalam COBIT guna mengetahui sejauh mana kapabilitas proses yang diterapkan dalam sistem informasi JB Class.

2. Analisis Kesenjangan/*Gap*

Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan antara kondisi saat ini dengan kondisi ideal yang ditetapkan berdasarkan standar COBIT 2019. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi area yang masih lemah dan memerlukan peningkatan.

3. Hasil dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis, disusun rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan efektivitas sistem informasi JB Class. Rekomendasi ini difokuskan pada perbaikan proses, peningkatan kualitas layanan, serta mencapai *capability level* yang lebih optimal sesuai dengan standar COBIT.

Hasil:

Dokumen hasil analisis *capability level*, identifikasi *gap*, serta rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan pada sistem informasi JB Class.