

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

Studi ini bertujuan untuk membandingkan dua platform manajemen proyek, yaitu Trello dan Odoo On-Premise, dalam upaya mengatasi permasalahan yang telah diuraikan pada bagian latar belakang. Hasil penelitian diharapkan dapat menguraikan perbedaan mendasar antara kedua alat tersebut serta menganalisis berbagai permasalahan yang dialami oleh manajer proyek BTI dan solusi yang dapat diberikan oleh masing-masing alat. Berikut ini merupakan bahan, alat, dan langkah-langkah penelitian yang digunakan untuk melakukan perbandingan efektivitas kedua alat dalam menyelesaikan masalah manajemen proyek di BTI.

#### **3.1 BAHAN DAN ALAT PENELITIAN**

Penelitian ini membutuhkan data dan informasi yang dikumpulkan dari BTI. Kebutuhan utama mencakup dokumen terkait pengembangan perangkat lunak berbasis kecerdasan buatan, data tentang sistem pengelolaan daftar tugas yang diterapkan oleh manajer proyek, serta hasil wawancara dengan manajer proyek dan tim pengembang perangkat lunak di BTI.

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis alat, yaitu perangkat lunak, perangkat keras, serta dokumen penunjang yang berfungsi untuk mengumpulkan data.

##### **1. Perangkat Lunak (*Software*)**

###### **a. Trello**

Aplikasi manajemen proyek yang mengusung konsep *kanban board* untuk mempermudah penugasan, pemantauan progres, dan kolaborasi tim. Data hasil penggunaan Trello akan dikumpulkan dan dibandingkan dengan alat manajemen proyek lainnya.

###### **b. Odoo On-Premise**

Perangkat lunak manajemen proyek yang terintegrasi dengan berbagai modul bisnis lainnya. Pada penelitian ini, Odoo On-

Premise diujikan sebagai salah satu alternatif untuk mengelola tugas, jadwal, dan sumber daya proyek.

c. Microsoft Word

Digunakan dalam pengetikan proposal, penyusunan laporan, dan pembuatan dokumen pendukung secara luring.

d. Draw.io

Perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk membuat diagram alir (*flowchart*), diagram proses, dan pemodelan sistem guna memudahkan visualisasi hasil penelitian.

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

a. Komputer/Laptop

Berfungsi untuk pembuatan laporan proposal serta mengolah data hasil penelitian.

b. Telepon Pintar

Berfungsi untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian dan mencatat hasil wawancara.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara, alat perekam, dan alat tulis kantor (ATK). Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi langsung dari para informan, yaitu manajer proyek, tim pengembang, dan *quality assurance*.

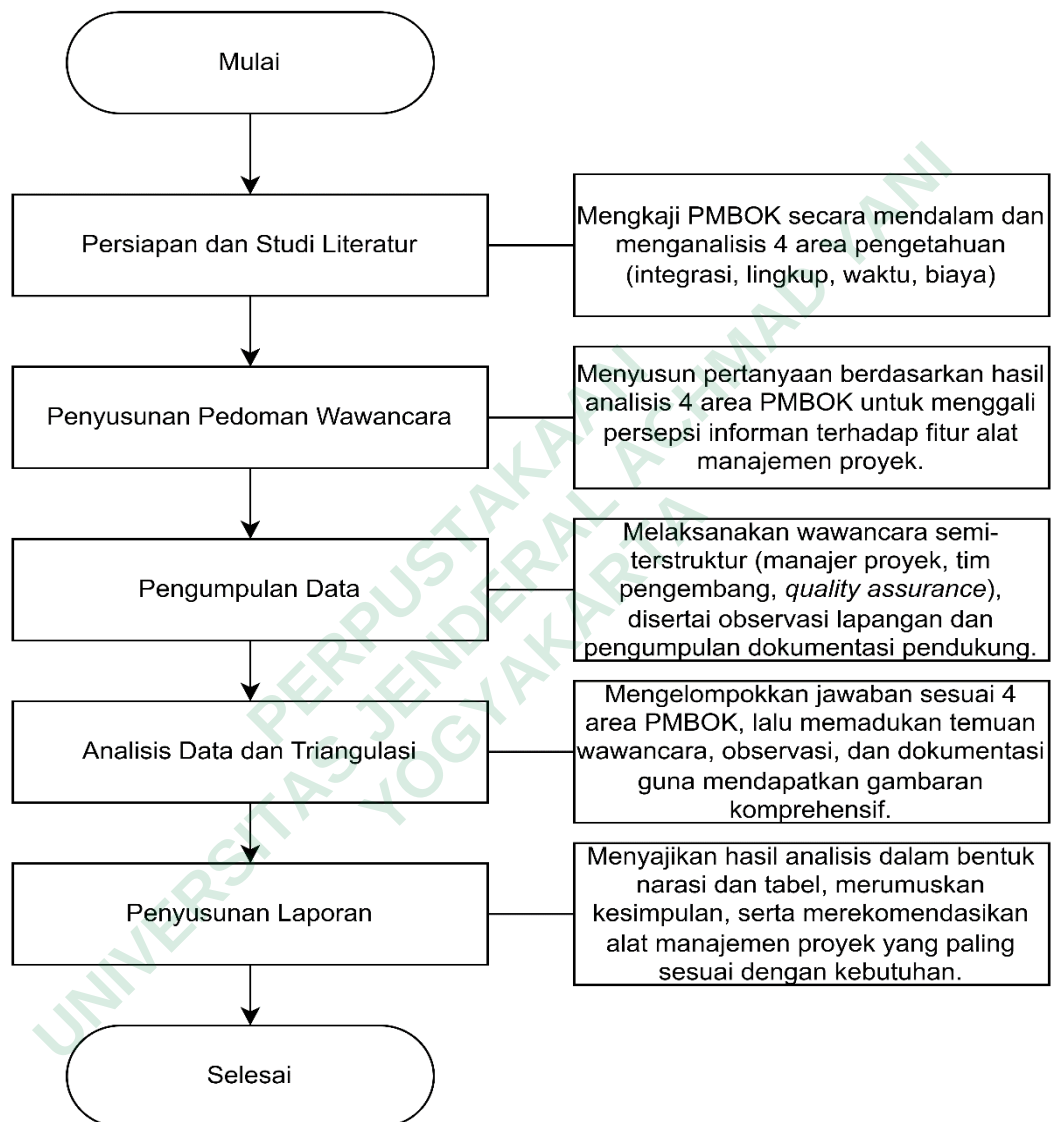
4. Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan daftar observasi yang telah disiapkan. Kegiatan observasi bertujuan untuk memantau secara langsung penggunaan setiap alat manajemen proyek di lingkungan perusahaan serta mencatat temuan di lapangan.

### 3.2 JALAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah fitur yang ditawarkan oleh dua alat manajemen proyek (Trello dan Odoo On-Premise) mampu memenuhi standar empat area pengetahuan PMBOK yaitu manajemen lingkup, biaya, waktu,

dan integrasi. Evaluasi dilakukan melalui wawancara mendalam dengan tiga informan kunci, yakni manajer proyek, tim pengembang, dan quality assurance. Proses penelitian disusun dalam lima tahapan terintegrasi (Gambar 3.1), sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Jalan penelitian di Botika Teknologi Indonesia

#### 1. Tahap Persiapan dan Studi Literatur

Pada tahap ini, dilakukan studi pustaka secara mendalam terhadap berbagai referensi dan literatur yang relevan, khususnya yang merujuk pada standar PMBOK. Kajian ini mencakup pemahaman teori dasar

manajemen proyek dengan fokus utama pada *Triple Constraint*, yaitu lingkup, waktu, dan biaya. Sebagaimana dikemukakan oleh Kathy Schwalbe dalam pernyataannya:

*"Project managers strive to meet the triple constraint by balancing project scope, time, and cost goals"* (Schwalbe, 2011).

Penelitian ini juga menelaah secara rinci keterkaitan *triple constraint* dengan area pengetahuan manajemen proyek, khususnya empat area utama yang menjadi fondasi pengendalian proyek, yaitu:

- a. Manajemen Lingkup Proyek
- b. Manajemen Waktu Proyek
- c. Manajemen Biaya Proyek
- d. Manajemen Integrasi Proyek

Pendekatan ini digunakan untuk memahami bagaimana ketiga elemen utama dalam *triple constraint* saling memengaruhi dan bergantung pada proses integrasi proyek yang menyeluruh.

## 2. Tahap Penyusunan Pedoman wawancara

Menyusun daftar pertanyaan berdasarkan analisis keempat area PMBOK untuk menggali persepsi informan mengenai kecocokan fitur alat manajemen proyek (Trello dan Odoo On-Premise) dengan standar yang ditetapkan.

## 3. Tahap Pengumpulan Data

Mengumpulkan data melalui wawancara semi-terstruktur dengan tiga informan (manajer proyek, tim pengembang, dan *quality assurance*), serta melalui observasi langsung dan pengumpulan dokumentasi pendukung.

## 4. Tahap Analisis Data dan Triangulasi

Mengelompokkan dan menganalisis jawaban wawancara sesuai dengan keempat area pengetahuan PMBOK, lalu melakukan triangulasi data dengan mengintegrasikan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mendapatkan gambaran yang utuh.

## 5. Tahap Penyusunan Laporan

Menyajikan hasil analisis dalam bentuk narasi dan tabel yang merinci kelebihan dan kekurangan masing-masing alat dalam mendukung keempat area pengetahuan PMBOK, serta menyusun kesimpulan dan rekomendasi terkait alat manajemen proyek yang paling sesuai dengan kebutuhan.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA