#### **3.2.1.1 Tempat Dan Waktu Penelitian**

Pada bagian ini

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat di SMA Negeri 12 Pandeglang di wilayah Kampung Kadumula, Desa Kolelet, Kecamatan Picung, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, yaitu di Jalan Raya Munjul Km.1 Picung Pandeglang, Kode Pos 42275.

1. Waktu Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Mei 2025** | | | | **Juni 2025** | | | | | **Juli 2025** | | | | | **Agustus 2025** | | | |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | | **2** | **3** | **4** | **1** | | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Pengajuan dan persetujuan judul |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **2** | Penyusunan natar belajamg penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **3** | Penentuan informan |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **4** | Pengumpunan hasil qusyoner |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **5** | Kelola hasil kusioner |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **6** | Penulisan Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **7** | Ujian siding Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **8** | Penggandaan Laporan/ Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |

### Tabel 3.3.2 Rincian kegiatan

*Sumber : Rincian kegiatan Penulis, 2025.*

Penelitian ini berlangsung selama 4 bulan, terhitung dari 18 Mei 2025 sampai dengan 28 Agustus 2025.

#### **3.2.1.2 Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk memahami kebutuhan sistem, kendala, serta harapan pengguna terhadap pengembangan sistem pembelajaran di SMA Negeri 12 Pandeglang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi :

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran dan pengelolaan administrasi sekolah. Observasi ini bertujuan untuk:

### Tabel 3.2.1.2 Observasi

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Analisis** |
| 1 | Mengidentifikasi alur kerja dalam proses pembelajaran dan administrasi. |
| 2 | Mengetahui kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar |
| 3 | Memahami kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. |

*Sumber : Observasi, 2025*

Observasi dilakukan dengan mencatat secara langsung aktivitas yang terjadi di lingkungan sekolah tanpa mengganggu jalannya proses pembelajaran.

1. Wawancara

Teknik wawancara digunakan untuk menggali informasi lebih dalam dari guru dan siswa sebagai pengguna sistem. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur agar tetap fokus namun fleksibel dalam menggali informasi lebih lanjut.

### Tabel 3.2.1.2 Responden Wawancara

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objek** | **Jumlah** | **Responden** |
| Guru | 8 | Guru Matapelajaran Terlibat dalam pembelajaran dan administrasi |
| Siswa | 15 | Siswa dari berbagai angkatan Kelas sebagai calon pengguna sistem |
| Stap TU | 2 | Stap TU Pengoprasian Sistem |

*Sumber : Wawancara, 2025*

### Tabel 3.2.1.2 Topik Wawancara

|  |  |
| --- | --- |
| **Objek** | **Topik** |
| Guru & Siswa | * Pengalaman dalam menggunakan sistem pembelajaran sebelumnya. |
| Guru | * Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan tugas dan administrasi. * Pengalaman Menggunakan Teknologi Pembelajaran. * Harapan terhadap Aplikasi yang Akan Dirancang. |
| Siswa | * Perkembangan Sistem Pembelajaran. |
| Stap TU | * Pengalaman Pengantauan Sistem Media Pebelajaran |

*Sumber : Wawancara, 2025*

Dokumentasi ini digunakan untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara serta memberikan gambaran yang lebih objektif terhadap kondisi yang ada Berikut Responden Hasil Wawancara Guru Mata Pelajaran Bahasa indonesia.

### Tabel 3.2.1.2 Topik 1 Pengalaman Menggunakan Teknologi Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| Pertanyaan: | Apakah Ibu pernah menggunakan sistem pembelajaran digital sebelumnya? Bagaimana pengalamannya? |
| Responden: | *Ibu Siti menjelaskan bahwa dalam 2 tahun terakhir sekolah sudah mulai aktif menggunakan media digital untuk mendukung proses belajar mengajar, meskipun belum dalam bentuk aplikasi e-learning yang terintegrasi. Umumnya guru menggunakan platform seperti Google Drive dan WhatsApp untuk berbagi materi. Namun, metode tersebut dianggap tidak efisien karena banyaknya data tercecer dan tidak tersimpan secara sistematis. Ia menyambut baik inisiatif pembuatan aplikasi e-learning khusus sekolah yang dapat menyatukan semua kebutuhan guru dalam satu sistem.* |
| Catatan : | *Responden memiliki pengalaman terbatas dengan platform e-learning dan merasa penting adanya sistem yang rapi, terpusat, dan memudahkan guru.* |
| Code : | QG1.1 |

*Sumber : Wawancara, 2025*

### Tabel 3.2.1.2 Topik 2 Efektivitas Pembelajaran dengan Bantuan E-Learning

|  |  |
| --- | --- |
| Pertanyaan: | Apakah Ibu merasa pembelajaran akan menjadi lebih efektif dengan menggunakan aplikasi e-learning? |
| Responden: | *Menurut beliau, pembelajaran akan lebih efektif jika guru dan siswa dapat mengakses materi, tugas, nilai, dan absensi dalam satu sistem. Penggunaan e-learning mempermudah proses administrasi pengajaran. Dengan catatan, aplikasi harus dibuat mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan sekolah. Ibu Siti menilai bahwa aplikasi berbasis web sangat potensial karena tidak membutuhkan instalasi khusus di perangkat siswa.* |
| Catatan : | *Responden percaya bahwa e-learning bisa meningkatkan efektivitas jika dirancang sederhana, lengkap, dan berbasis web*. |
| Code : | QG2.1 |

*Sumber : Wawancara, 2025*

### Tabel 3.2.1.2 Topik 3 Kendala dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi

|  |  |
| --- | --- |
| Pertanyaan: | Apa kendala yang biasanya Ibu temui ketika melakukan pembelajaran berbasis digital? |
| Responden: | *Beliau, menyebutkan bahwa masih ada siswa yang tidak disiplin dalam mengikuti pembelajaran digital, terutama jika guru tidak memantau secara langsung. Selain itu, beberapa guru kesulitan ketika harus mengatur data tugas dan nilai secara manual melalui grup WhatsApp atau Excel. Belum ada sistem yang otomatis mengelola semua itu, sehingga pekerjaan guru menjadi dua kali lebih berat. Ia juga menyampaikan bahwa tidak semua guru terbiasa dengan teknologi, sehingga dibutuhkan pelatihan atau pendampingan saat aplikasi e-learning baru diluncurkan.* |
| Catatan : | *Kendala utama ada pada manajemen data manual dan rendahnya literasi teknologi bagi sebagian guru.* |
| Code : | QG3.1 |

*Sumber : Wawancara, 2025*

### Tabel 3.2.1.2 Topik 4 Harapan terhadap Aplikasi yang Akan Dirancang

|  |  |
| --- | --- |
| Pertanyaan: | Apa saja fitur atau tampilan yang Ibu harapkan tersedia dalam aplikasi e-learning SMA? |
| Responden: | *Beliau, berharap aplikasi ini dapat menyediakan fitur:*   1. *Upload dan download materi (berbasis PDF, video, dan link).Tugas dengan pengingat deadline otomatis. Pengumpulan tugas dan sistem penilaian terintegrasi. Dapat diakses melalui HP dan laptop. Ia juga menyarankan agar tampilan aplikasi tidak rumit dan bisa digunakan oleh siswa kelas 10 yang baru masuk tanpa perlu pelatihan khusus.* |
| Catatan : | *Responden menginginkan aplikasi dengan fitur lengkap namun tetap mudah digunakan untuk semua jenjang.* |
| Code : | QG4.1 |

*Sumber : Wawancara, 2025*

### Tabel 3.2.1.2 Topik 5 Peran E-Learning dalam Interaksi Guru dan Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Pertanyaan: | Apakah aplikasi e-learning bisa membantu meningkatkan komunikasi atau interaksi antara guru dan siswa? |
| Responden: | *Menurut Ibu Siti, saat ini komunikasi masih banyak terjadi di luar sistem, misalnya lewat WhatsApp. Jika aplikasi e-learning bisa menghadirkan fitur komentar atau chat kelas, tentu akan sangat membantu. Ia percaya komunikasi yang baik akan membuat siswa lebih aktif dan guru lebih mudah memberikan bimbingan, terutama bagi siswa yang malu bertanya saat di kelas.* |
| Catatan : | *Responden melihat potensi aplikasi e-learning sebagai media interaksi dua arah yang efektif jika fitur komunikasi dibangun dengan baik* |
| Code : | QG5.1 |

*Sumber : Wawancara, 2025*

### **Tujuan Pemecahan Masalah**

Pada Bagian ini adalah tujuan pemecahan masalah yang di ajukan sebagai berikut:

### Tabel 3.2.5 Penyelesaian

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Tujuan** |
| 1 | Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Fleksibel |
| 2 | Mengatasi Keterbatasan Infrastruktur Teknologi |
| 3 | Meningkatkan Keterampilan Pengguna (Guru dan Siswa) |
| 4 | Meningkatkan Kualitas Konten Pembelajaran |
| 5 | Mempermudah Pemantauan dan Evaluasi Progres Siswa |
| 6 | Menciptakan Pembelajaran yang Inklusif dan Merata |

*Sumber : E-learning, 2025*

##### 3.2.5.1 Filtur Utama Platform

Berikut adalah isi dari Platform sistem yang Terimplementasi Dalam sistem *E-learning* Tersebut.

### Tabel 3.2.5.1 Isi Platform

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Isi Platform** |
| 1 | Upload tugas ke guru maupun siswa |
| 2 | Upload Materi |
| 3 | Laporan Tugs |
| 4 | Latihan/ Quiz |
| 5 | Nilai/ Hasil |

*Sumber : E-learning, 2025.*

### **Alur Proses Sistem Yang Diusulkan**

Berikut adalah sistem yang diusulkan sebagai berikut :

### Tabel : 3.2.6 Sistem yang Diusulkan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perencanaan** | **Deskripsi** |
| 1 | Login | Pengguna masuk berdasarkan perannya (admin, guru, siswa). |
| 2 | Kapasitas User | 1. Admin Mengelola pengguna dan sistem. 2. Guru Mengunggah materi dan memantau perkembangan siswa. 3. Siswa Mengakses materi, mengerjakan tugas, dan melihat hasil |
| 3 | Manajemen Pembelajaran | 1. Guru dapat memberikan tugas/latihan dan menetapkan tenggat waktu. 2. Siswa dapat mengunggah jawaban untuk di nilai oleh guru |

*Sumber : Usulan dari perwakilan guru dan siswa SMAN 12 Pandeglang*