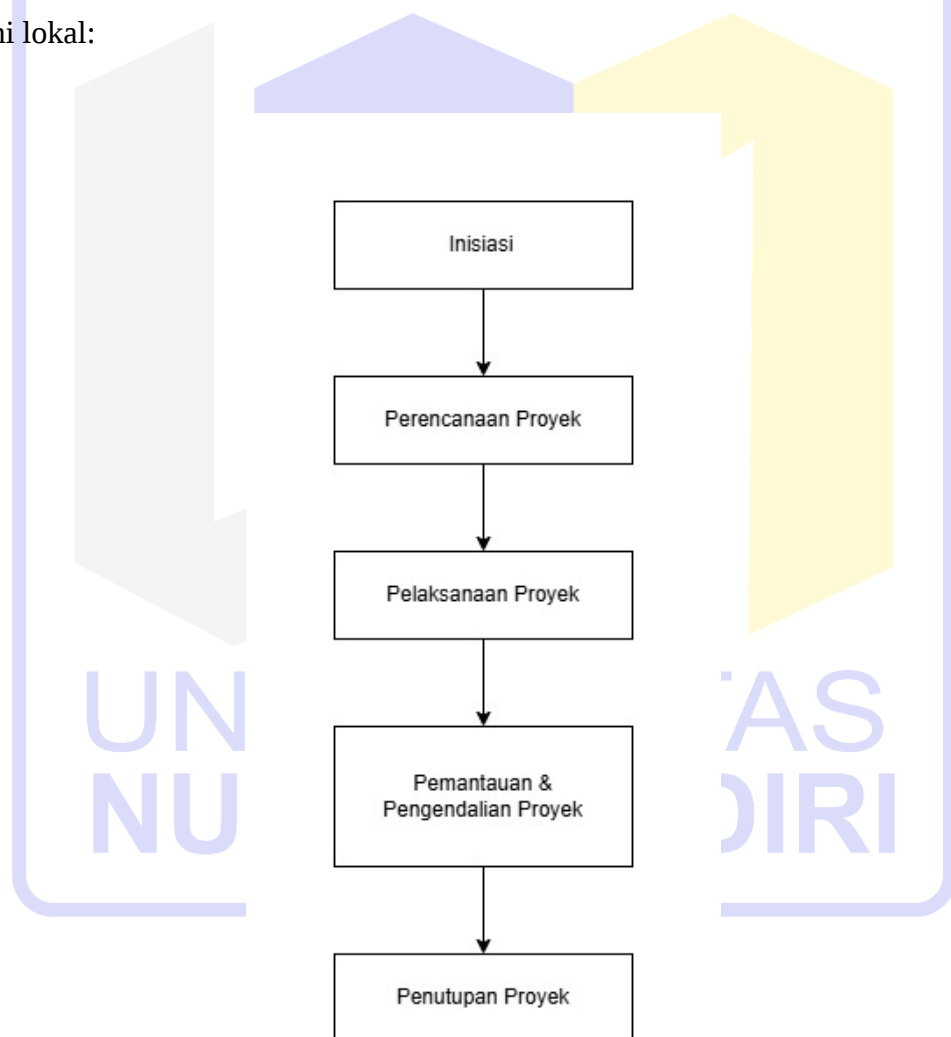


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Berikut adalah tahapan penelitian untuk mengembangkan Sistem Informasi Pasar Tani Digital sebagai solusi *e-commerce* untuk meningkatkan akses pasar bagi petani lokal:



Sumber : Hasil Penelitian 2025

Gambar III. 1.Tahap Penelitian

Dalam sebuah penelitian yang terstruktur dan bertanggung jawab, tahapan-tahapan kerja menjadi peta perjalanan intelektual yang menuntun peneliti dari titik awal hingga akhir. Diagram di atas menggambarkan proses yang sistematis dan terencana dalam menjalankan proyek penelitian, dimulai dari tahap inisiasi hingga penutupan. Berikut uraian tiap tahapannya:

1. Inisiasi

Tahap ini ibarat detik pertama ketika sebuah ide mulai berdenyut dalam benak peneliti. Di sini, peneliti mengidentifikasi masalah, menyusun tujuan, serta menentukan urgensi dan relevansi dari penelitian yang akan dilakukan. Inisiasi menjadi titik tolak yang membentuk arah dan semangat keseluruhan proyek.

2. Perencanaan Proyek

Setelah ide dinyatakan layak, peneliti mulai merancang peta jalan. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rencana kerja, metodologi penelitian, jadwal kegiatan, serta kebutuhan sumber daya. Layaknya seorang arsitek sebelum membangun rumah, peneliti merancang seluruh komponen agar proyek dapat berjalan efektif dan efisien.

3. Pelaksanaan Proyek

Di tahap ini, rencana mulai diwujudkan. Peneliti melaksanakan pengumpulan data, eksperimen, atau pengujian sesuai dengan metode yang telah ditentukan.

Ini adalah fase paling dinamis, di mana teori diuji dengan realitas, dan hipotesis mulai mengarah pada jawaban.

4. Pemantauan dan Pengendalian Proyek

Tak ada perjalanan tanpa tantangan. Maka pada tahap ini dilakukan pengawasan terhadap jalannya proyek agar tetap sesuai rencana. Peneliti

memastikan segala proses berjalan sebagaimana mestinya, melakukan evaluasi berkala, dan mengatasi hambatan yang mungkin muncul di tengah jalan.

5. Penutupan Proyek

Seperti penutup dalam sebuah buku, tahap ini menandai berakhirnya rangkaian penelitian. Peneliti merangkum hasil yang diperoleh, menganalisis temuan, serta menyusun laporan akhir. Penutupan bukan hanya soal menyelesaikan tugas, tetapi juga tentang merayakan pencapaian ilmiah yang telah diraih dengan penuh dedikasi.

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Pawon Digital Kreatif, sebuah perusahaan dinamis yang berkiprah di dunia digital marketing. Dengan fokus utama pada layanan pemasaran berbasis teknologi seperti pengelolaan media sosial, strategi konten digital, dan kampanye iklan *online*. perusahaan ini dikenal gesit mengikuti arus perkembangan digital. Tim *sales*-nya pun aktif membangun relasi dengan klien dari berbagai sektor industri.

Berlokasi di Jakarta Pusat, perusahaan ini memiliki budaya kerja yang kolaboratif dan terbuka terhadap ide-ide baru, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk riset serta penerapan sistem teknologi informasi. Proses penelitian berlangsung selama empat bulan, dimulai pada bulan 14 April 2025 sampai dengan 11 Agustus 2025.

3.3. Subyek Penelitian

Penelitian ini melibatkan sejumlah individu yang berperan penting, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses evaluasi kinerja tim *sales* di PT. Pawon Digital Kreatif. Peran mereka tak hanya penting dalam operasional harian, tetapi juga menjadi kunci keberhasilan sistem yang akan dikembangkan. karena mereka adalah pengguna, pengawas, sekaligus pengambil keputusan yang akan memanfaatkan hasil evaluasi tersebut. Berikut dua kelompok utama menjadi fokus dalam penelitian ini:

1. Tim Penjualan (*Sales*)

Sebagai garda terdepan dalam aktivitas pemasaran, para tenaga *sales* menjadi pusat perhatian dalam evaluasi kinerja. Mereka dinilai berdasarkan pencapaian target serta aktivitas penjualan lainnya. Pendapat dan masukan dari mereka sangat berharga untuk memastikan sistem mampu membantu memetakan target, memantau performa secara *real-time*, hingga memberikan informasi *reward* dengan transparansi. Karena mereka akan menjadi pengguna akhir sistem ini, keterlibatan aktif dalam proses pengujian sangat dibutuhkan untuk menciptakan solusi yang benar-benar bermanfaat di lapangan.

2. Tim Manajerial (*Manager Sales*)

Berada di posisi strategis, pihak manajerial memegang tanggung jawab dalam membimbing, mengevaluasi, dan memberi penghargaan kepada tim *sales*. Mereka menjadi penentu dalam proses promosi atau pemberian *reward*, berdasarkan hasil evaluasi yang obyektif. Oleh karena itu, sistem yang dikembangkan harus mampu menyajikan data yang akurat, ringkas, dan mudah dipahami. Wawancara serta diskusi yang dilakukan bersama mereka sangat

membantu dalam merancang fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Dengan melibatkan kedua pihak ini secara aktif, penulis dapat merangkum kebutuhan sistem secara menyeluruh dari sudut pandang operasional hingga strategis. Hal ini bertujuan agar sistem yang dibangun bukan hanya canggih secara teknis, tetapi juga relevan secara praktis dan mudah diterapkan dalam kehidupan kerja sehari-hari.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam upaya merancang sistem evaluasi kinerja *sales* yang tepat guna di PT. Pawon Digital Kreatif, penulis menerapkan beragam teknik pengumpulan data untuk menggali informasi secara menyeluruh mulai dari kebutuhan nyata di lapangan hingga pemahaman teoritis yang mendalam. Pendekatan ini dilakukan agar sistem yang dikembangkan tak sekadar canggih di atas kertas, tapi juga benar-benar relevan dan aplikatif bagi para penggunanya. Teknik-teknik yang digunakan meliputi:

1. Observasi Langsung

Penulis terjun langsung ke lingkungan kerja tenaga *sales* untuk menyaksikan alur kerja serta proses evaluasi yang telah diterapkan. Dari pengamatan ini, teridentifikasi bahwa banyak aktivitas masih dijalankan secara manual, seperti pencatatan target, pelaporan hasil penjualan, hingga penentuan *reward*. Sistem yang digunakan saat ini masih mengandalkan *Excel*, dengan perhitungan dan *input* data yang dilakukan secara manual. Hal ini tentu membuka celah bagi kesalahan dan keterlambatan, terutama dalam pelaporan performa.

2. Wawancara

Untuk memahami kebutuhan secara lebih mendalam, penulis melakukan wawancara baik secara terstruktur maupun semi-terstruktur dengan berbagai pihak mulai dari tenaga *sales*, manajer penjualan, hingga staf IT. Melalui dialog langsung ini, penulis mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang tantangan yang mereka hadapi, harapan terhadap sistem baru, serta pemahaman mereka tentang proses evaluasi kinerja yang ideal, termasuk indikator dan kriteria yang digunakan.

3. Studi Pustaka

Tak hanya mengandalkan informasi lapangan, penulis juga memperkuat landasan teoritis melalui studi pustaka. Literatur seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, hingga skripsi terdahulu ditelaah secara mendalam untuk memahami konsep-konsep penting seputar sistem informasi, evaluasi kinerja, manajemen SDM, dan sistem *reward* dalam perusahaan. Studi ini tidak hanya menjadi pijakan dalam perancangan sistem, tetapi juga membantu penulis menyusun kerangka berpikir yang lebih komprehensif dan terstruktur.

Dengan mengombinasikan ketiga pendekatan ini, penulis berupaya menyusun solusi yang tidak hanya kuat secara teknis, tetapi juga responsif terhadap kebutuhan pengguna. Harapannya, sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi dalam proses evaluasi kinerja tenaga *sales* di PT. Pawon Digital Kreatif.

3.5. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode *Waterfall* sebagai pendekatan pengembangan sistem. *Waterfall* dikenal sebagai model *Sequential Linear* yang menekankan alur kerja bertahap dari atas ke bawah. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Keunggulan metode ini adalah struktur kerjanya yang sistematis, terdokumentasi dengan baik, serta sesuai digunakan pada proyek dengan kebutuhan yang relatif jelas sejak awal.

Adapun tahapan utama metode *Waterfall* beserta penerapannya pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Pada tahap awal, dilakukan pengumpulan kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara dengan manajer *sales* dan tim penjualan PT. Pawon Digital Kreatif, serta studi pustaka. Hasil analisis menunjukkan beberapa permasalahan utama:

- a. Penilaian kinerja masih subjektif.
- b. Proses evaluasi memakan waktu lama karena dikerjakan manual.
- c. Tingginya risiko kesalahan perhitungan akibat penggunaan *Excel*.
- d. Tidak ada transparansi data kinerja yang dapat diakses secara *real-time*.

Dari analisis ini dirumuskan kebutuhan fungsional, antara lain:

- a. Fitur *login multi-level* (manajer dan *sales*).
- b. *Dashboard* untuk menampilkan informasi kinerja.
- c. Input data penjualan/aktivitas harian *sales*.
- d. Laporan evaluasi kinerja per periode.
- e. *CMS* manajerial untuk mengelola data *sales*, produk, dan absensi.

Sedangkan kebutuhan *non-fungsional* meliputi keamanan (*SSL*), kemudahan penggunaan (*user friendly*), dan ketersediaan sistem secara *real-time*.

2. *System Design* (Perancangan Sistem)

Berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, sistem dirancang dengan menggunakan pemodelan berbasis *UML*.

a. *Use Case Diagram*

menggambarkan interaksi pengguna (*sales* dan *manajer*) dengan sistem.

b. *Activity Diagram*

menjelaskan alur aktivitas seperti *login*, *input* data penjualan, dan pembuatan laporan.

c. *Class Diagram*

merinci struktur database dan relasi antar tabel (*User*, *Produk*, *Absensi*, *Laporan*).

d. *ERD* (*Entity Relationship Diagram*)

menunjukkan hubungan antar entitas untuk memastikan integritas data.

e. *LRS* (*Logical Record Structure*)

digunakan untuk memperjelas rancangan basis data.

Selain itu, dibuat rancangan antarmuka (*user interface*) berupa *mock-up* halaman *login*, *dashboard*, *form input*, dan laporan.

3. *Implementation* (Pengembangan Sistem)

Setelah perancangan selesai, tahap berikutnya adalah mengubah desain menjadi kode program. Proses pengembangan dilakukan dengan:

- a. Bahasa Pemrograman: *PHP*.
- b. *Framework*: *CodeIgniter* (untuk mempermudah pengelolaan *MVC*).
- c. *Database*: *MySQL*.
- d. *Server Lokal*: *XAMPP*.
- e. Alat Bantu: *Draw.io* untuk diagram, *Microsoft Project* untuk perencanaan.

Dalam tahap ini, modul-modul dikembangkan secara bertahap: modul *login*, *dashboard*, *input* data kinerja, laporan kinerja, *CMS* manajerial, hingga integrasi antar modul.

4. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap analisis. Metode pengujian yang digunakan adalah *black-box testing*, yaitu menguji setiap fungsi tanpa melihat kode internal. Contoh pengujian meliputi:

- a. *Login* berhasil/gagal sesuai *input*.
- b. *Input* data penjualan tersimpan dengan benar.
- c. Laporan kinerja dapat difilter per bulan/tahun.
- d. Hak akses manajer dan sales berjalan sesuai peran.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama dapat berjalan sesuai rancangan, meskipun terdapat beberapa perbaikan minor pada antarmuka yang kemudian disesuaikan.

5. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Setelah sistem diimplementasikan, dilakukan pemeliharaan awal untuk memastikan kestabilan aplikasi. Pemeliharaan meliputi:

- a. Perbaikan *bug* minor yang ditemukan pasca implementasi.
- b. Monitoring performa *server hosting* dan *database*.
- c. Penyediaan *backup* data secara berkala.
- d. Persiapan pengembangan fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem *HRD* atau pengembangan aplikasi *mobile* di masa mendatang.

Dengan demikian, penerapan metode Waterfall pada penelitian ini berjalan sistematis dan mampu menjawab permasalahan utama perusahaan, yaitu membuat proses evaluasi kinerja sales menjadi lebih objektif, efisien, dan akurat.

3.6. *Project Charter*

Sebagai dokumen formal dalam manajemen proyek, *Project Charter* memiliki peran penting untuk mendefinisikan arah, ruang lingkup, serta batasan pelaksanaan proyek. Dokumen ini menjadi dasar acuan utama yang memberikan kewenangan kepada *Project Manager* dalam mengelola proyek serta memastikan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan sejak awal. Dengan adanya *Project Charter*, jalannya proyek dapat lebih terarah, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang ingin dicapai. Berikut adalah gambar *Project Charter* :

PROJECT CHARTER

Date	14 April 2025	Project No.	01 /PDK/2025	Project Name	Aplikasi Evaluasi Kinerja Sales Untuk Optimalisasi Reward Berbasis Website Pada PT. Pawon Digital Kreatif
Project Manager		Ahmad Muhassinul Adyan		Customer	PT. Pawon Digital Kreatif
Schedule		14 April 2025 – 11 Agustus 2025		Budget	Rp.40.550.000,00
Business Needs Tujuan Proyek ini dilakukan adalah untuk membantu proses evaluasi kinerja sales PT. Pawon Digital Kreatif, dengan manfaat sebagai berikut:					
1. Mengurangi subjektivitas penilaian kinerja sales. 2. Mempercepat proses evaluasi kinerja. 3. Mengurangi risiko kesalahan perhitungan dan duplikasi data. 4. Mendukung pengambilan keputusan yang akurat dalam pemberian reward. 5. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.					
Project Scope Proyek ini dirancang khusus untuk PT Pawon Digital Kreatif, Tanpa Integrasi Otomatis ke Sistem HRD atau Payroll, Hak Akses Terbatas.					
Project Manager's Authority 1. Memilih anggota tim proyek sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada setiap tahapan proyek. 2. Menugaskan pekerjaan kepada anggota tim berdasarkan keahlian dan tanggung jawab yang telah ditentukan. 3. Memberhentikan atau mengganti anggota tim apabila tidak memenuhi kinerja yang diharapkan atau melanggar aturan kerja proyek. 4. Memutuskan langkah-langkah strategis terkait prioritas, penjadwalan, dan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan proyek secara efektif.					
Project Manager's Responsibility 1. Menetapkan arah dan tujuan proyek 2. Mengatur dan mengawasi keseluruhan jalannya proyek agar tetap sesuai dengan jadwal, anggaran, serta penggunaan sumber daya. 3. Menjadi penghubung utama antara Stakeholder perusahaan dengan tim pelaksana proyek. 4. Mengelola risiko serta mengambil keputusan strategis untuk mengatasi kendala proyek					
Unit Head	Ahmad Muhassinul Adyan Syihabbudin Afif			Business Sponsor	PT. Pawon Digital Kreatif

Sumber : Hasil Penelitian 2025

Gambar III. 2. Project Charter

Gambar di atas menampilkan *Project Charter* untuk proyek “Aplikasi Evaluasi Kinerja Sales untuk Optimalisasi Reward Berbasis Website pada PT. Pawon Digital Kreatif”. Dokumen ini disusun pada tanggal 14 April 2025 dengan nomor proyek 01/PDK/2025, di mana Ahmad Muhassinul Adyan bertindak sebagai *Project Manager* dan PT. Pawon Digital Kreatif sebagai Customer. Proyek ini dijadwalkan berlangsung mulai 14 April 2025 hingga 11 Agustus 2025 dengan anggaran sebesar Rp 40.550.000,00.

Pada bagian *Business Needs*, proyek ini bertujuan mendukung evaluasi kinerja sales dengan manfaat utama seperti mengurangi subjektivitas penilaian, mempercepat evaluasi, meminimalkan risiko kesalahan perhitungan, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. *Project Scope* menegaskan ruang lingkup sistem hanya untuk kebutuhan internal PT. Pawon Digital Kreatif tanpa integrasi ke sistem HRD atau payroll. Selain itu, *Project Manager's Authority* memberikan kewenangan kepada PM untuk memilih, menugaskan, memberhentikan anggota tim, serta memutuskan langkah strategis proyek. Sementara itu, *Project Manager's Responsibility* menegaskan tanggung jawab PM dalam mengatur arah proyek, memastikan kesesuaian jadwal dan anggaran, menjadi penghubung antara *stakeholder* dengan tim, serta mengelola risiko yang muncul.

Bagian akhir mencantumkan *Unit Head* Ahmad Muhassinul Adyan dan Syihabbudin Afif, dengan PT. Pawon Digital Kreatif sebagai *Business Sponsor*, yang menandakan legitimasi formal atas pelaksanaan proyek