

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan studi kasus serta metode penelitian terapan (applied research), karena penelitian ini bertujuan menghasilkan solusi praktis berupa perancangan pengembangan sistem ERP berbasis Odoo untuk pengelolaan persediaan (*inventory*) dan keuangan di Pabrik Beras AY. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada satu objek, yaitu Pabrik Beras AY, sehingga peneliti dapat memahami secara mendalam kondisi, kebutuhan, dan permasalahan yang muncul dalam proses transformasi dari sistem manual ke sistem ERP Odoo. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana rancangan pengembangan ERP berbasis Odoo dapat mendukung pengelolaan *inventory* dan keuangan secara lebih terstruktur, efisien, dan akurat. Menurut Sugiyono (2023 : 2) Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian.

Pendekatan penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2023 : 4) merupakan penelitian yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Dengan demikian, dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran yang mendalam mengenai bagaimana sistem pengelolaan *inventory* dan keuangan di Pabrik Beras AY saat ini berjalan secara manual, serta bagaimana rancangan sistem ERP berbasis Odoo diharapkan dapat memperbaiki

pengelolaan kedua variabel tersebut tanpa menguji hubungan sebab akibat, melainkan berfokus pada pemahaman mendalam terhadap proses perancangan pengembangan sistem ERP berbasis Odoo pada pengelolaan persediaan dan keuangan.

Melalui pendekatan studi kasus, peneliti dapat menggali informasi secara komprehensif melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan studi dokumentasi. Dengan demikian, diperoleh gambaran yang jelas mengenai proses analisis kebutuhan, konfigurasi, dan integrasi sistem ERP Odoo pada pengelolaan keuangan dan persediaan di Pabrik Beras AY, serta perubahan yang terjadi dalam efisiensi operasional perusahaan. Menurut Sugiyono (2023:14), penelitian terapan bertujuan untuk menemukan pengetahuan yang secara praktis dapat diaplikasikan guna memecahkan permasalahan nyata di lapangan.

3.2 Operasionalisasi Parameter

Operasionalisasi parameter adalah proses menjabarkan konsep atau fokus penelitian ke dalam parameter, indikator, aspek, atau variabel yang dapat diamati dan dikumpulkan datanya di lapangan. Operasionalisasi parameter digunakan agar konsep penelitian yang masih bersifat abstrak dapat diterjemahkan menjadi pedoman pengumpulan dan analisis data yang lebih terarah.

Dalam penelitian kualitatif, operasionalisasi parameter berfungsi untuk membantu peneliti menentukan fokus pengamatan, pedoman wawancara, dokumentasi, dan analisis data berdasarkan tema-tema penelitian yang diteliti.

Menurut (John W. Creswell & J. David Creswell, 2023) :

“in qualitative research is an approach to analysis where the researcher stays close to the data, uses limited frameworks and interpretation for explaining the data, and catalogues the information into themes.”

Artinya, Dalam penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan analisis di mana peneliti tetap dekat dengan data, menggunakan kerangka dan interpretasi yang terbatas dalam menjelaskan data, serta mengelompokkan informasi ke dalam tema-tema.

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Parameter

Parameter	Konsep Parameter	Indikator	Teknik Pengumpulan	Sumber
Pengelolaan Persediaan	Proses persediaan	Penerimaan gabah, pencatatan stok, penyimpanan beras, stock opname	Observasi, wawancara, dokumentasi	Pemilik, staf gudang, buku stok
Pengelolaan Keuangan	Pencatatan keuangan	Pembelian gabah, penjualan beras, biaya operasional, laporan keuangan	Observasi, wawancara, dokumentasi	Pemilik, catatan keuangan
Integrasi ERP Odoo	Penerapan sistem ERP	Konfigurasi modul <i>Inventory</i> dan <i>Accounting</i> , input transaksi, penggunaan sistem	Observasi, wawancara, dokumentasi	Peneliti, pemilik, sistem Odoo
Integrasi Sistem	Keterhubungan <i>inventory</i> dan <i>accounting</i>	Sinkronisasi data stok dan transaksi	Observasi, wawancara, dokumentasi	Sistem Odoo, pemilik,

		keuangan, laporan otomatis		laporan sistem
--	--	----------------------------------	--	-------------------

3.3 Tempat, Aktor dan Aktivitas

3.3.1 Tempat

Lokasi penelitian dilakukan di Kp. Tanjung Wates RT 04 RW 21 Desa Biru Kecamatan Majalaya Kab Bandung.

Lokasi penelitian ditentukan di Pabrik Beras AY karena pabrik ini masih sepenuhnya mengandalkan sistem manual untuk pengelolaan informasi keuangan dan persediaan, menjadikannya contoh yang tepat untuk studi transformasi digital. Situasi ini mencerminkan tantangan umum yang dihadapi oleh industri penggilingan padi menengah di Indonesia, di mana masih banyak industri penggilingan padi skala menengah yang bergantung pada pencatatan manual sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan data.

3.3.2 Aktor

Aktor yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari pemilik Pabrik Beras AY dan beberapa karyawan yang terlibat langsung dalam aktivitas operasional, khususnya pada bagian pengelolaan persediaan dan keuangan. Pemilik berperan dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan keuangan, sedangkan karyawan berperan dalam aktivitas operasional gudang dan pencatatan persediaan.

3.3.3 Aktivitas

Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini berkaitan dengan proses pengelolaan persediaan, pengelolaan keuangan, serta proses rancangan pengembangan sistem ERP berbasis Odoo.

Aktivitas yang diamati adalah :

1. *Inventory* (persediaan)

- Penerimaan gabah dari petani
- Penggilingan gabah menjadi beras
- Penyimpanan dan pencatatan stok beras di Gudang
- Pengeluaran beras untuk penjualan
- Stock opname (cek stok fisik & catatan)

2. Keuangan

- Pencatatan pembelian gabah
- Pencatatan penjualan beras
- Pencatatan biaya operasional
- Penyusunan laporan keuangan sederhana (oleh pemilik).

3. Terkait Odoo

- Analisis alur manual *inventory* dan keuangan
- Perancangan & konfigurasi modul *inventory* dan *accounting* Odoo
- Simulasi pencatatan transaksi di Odoo dan evaluasi hasilnya.

3.4 Sumber Data Penelitian

Adapun sumber data penelitian yang diperoleh penulis diantaranya sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian, yang bisa didapatkan lewat pengamatan dan wawancara

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dibutuhkan untuk memperkuat hasil penelitian, yang berasal dari berbagai literatur, seperti dokumen, kajian Pustaka, dan berbagai sumber lain yang relevan dengan topik penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah tahap yang sangat penting dalam penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Tanpa pemahaman mengenai teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan bisa mendapatkan data yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2023 : 296) “Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara.”

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga metode utama, yaitu wawancara, observasi, dan pencatatan dokumen Sugiyono (2023)

1. Wawancara

Dilakukan dengan format semi terstruktur kepada pemilik Pabrik Beras AY, staf gudang, serta karyawan yang terlibat langsung dalam manajemen keuangan dan inventaris, baik sebelum maupun setelah penerapan sistem digital. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang strategi pengelolaan, proses peralihan dari sistem manual ke sistem digital, pengalaman saat pengujian aplikasi, serta efek yang dirasakan setelah penerapan digitalisasi.

2. Observasi

Dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas pencatatan keuangan dan pengelolaan inventaris, baik sebelum, selama pengujian,

maupun setelah penggunaan sistem digital, termasuk cara pemakaian aplikasi, alur kerja di bagian keuangan dan gudang, serta perubahan prosedur operasional yang terjadi.

3. Dokumentasi

Digunakan untuk mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan, seperti catatan keuangan manual, laporan keuangan yang dihasilkan oleh sistem digital, kartu persediaan barang, prosedur standar operasional (SOP), serta dokumen atau antarmuka sistem yang digunakan, guna mendukung dan memperkuat temuan dari wawancara dan observasi melalui triangulasi data.

4. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan serta menelaah berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian. Sumber-sumber tersebut didapat dari buku, jurnal ilmiah, artikel, skripsi, thesis, dan sumber relevan lainnya yang berhubungan dengan topik penelitian. Tujuan dari studi literatur adalah untuk memperkuat dasar teori dan membantu peneliti dalam memahami konsep serta penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penerapan sistem ERP berbasis Odoo pada manajemen persediaan dan keuangan.

3.5.1 Pedoman Wawancara

Menurut Gulo, sebagaimana dikutip dalam tulisan Rusdiana (2021), instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara, pengamatan, atau daftar pertanyaan yang dipersiapkan untuk mendapatkan informasi. Pedoman wawancara ini termasuk salah satu instrumen yang dapat digunakan peneliti kualitatif,

meskipun fungsinya tetap sebagai pendukung, karena dalam penelitian kualitatif peneliti sendiri bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data utama.

Penjelasan senada juga ditemukan Tarmizi & Si (2023) dalam artikel di ResearchGate, yang menyebutkan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data yang selalu digunakan dalam penelitian kualitatif, ditujukan kepada informan penelitian sebagai sumber data, dan peneliti membekali diri dengan sebuah panduan atau pedoman wawancara sebagai alat bantu, bukan sesuatu yang harus diikuti secara kaku.

Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara

NO	RUMUSAN MASALAH	NARASUMBER	DAFTAR PERTANYAAN
1	Bagaimana kondisi pengelolaan persediaan dan keuangan di Pabrik Beras AY sebelum integrasi ERP berbasis Odoo?	Pemilik Pabrik Beras AY	Bagaimana proses penerimaan gabah yang dilakukan di Pabrik Beras AY?
			Bagaimana proses pencatatan stok beras yang dilakukan selama ini?
			Bagaimana proses pengeluaran barang dari gudang?
			Bagaimana proses pencatatan pemasukan perusahaan?
			Bagaimana proses pencatatan pengeluaran perusahaan?
			Bagaimana proses penyusunan laporan persediaan?
			Bagaimana proses penyusunan laporan keuangan?
			Kendala apa yang sering terjadi dalam pencatatan persediaan?
			Apakah pernah terjadi selisih antara stok fisik dan data pencatatan?
			Apakah terdapat keterlambatan dalam penyusunan laporan?
			Apakah terdapat duplikasi data dalam proses pencatatan?

NO	RUMUSAN MASALAH	NARASUMBER	DAFTAR PERTANYAAN
2	Bagaimana proses rancangan pengembangan ERP berbasis Odoo pada modul persediaan dan keuangan di Pabrik Beras AY?	Pemilik Pabrik Beras AY	Apa alasan perusahaan membutuhkan sistem ERP?
			Permasalahan apa yang ingin diselesaikan melalui ERP Odoo?
			Mengapa memilih Odoo sebagai sistem ERP yang akan diterapkan?
			Mengapa modul <i>Inventory</i> dipilih dalam pengembangan sistem?
			Mengapa modul <i>Accounting</i> dipilih dalam pengembangan sistem?
			Bagaimana proses identifikasi kebutuhan sistem dilakukan?
			Bagaimana proses perancangan alur bisnis (workflow) dilakukan?
			Bagaimana proses pengujian sistem sebelum digunakan?
			Apakah sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan?
			Apa saja kendala yang ditemukan selama proses pengembangan sistem?
3	Bagaimana proses integrasi persediaan ERP berbasis Odoo di Pabrik Beras AY?	Admin Gudang	Bagaimana proses input data produk ke dalam sistem Odoo?
			Bagaimana proses pengelompokan kategori produk dalam sistem?
			Bagaimana proses pengaturan lokasi penyimpanan barang dalam sistem?
			Bagaimana proses pencatatan barang masuk dilakukan pada Odoo?
			Bagaimana proses pencatatan barang keluar dilakukan pada Odoo?
			Bagaimana proses penyesuaian stok ketika terjadi selisih persediaan?
			Bagaimana sistem membantu pemantauan stok secara real-time?

NO	RUMUSAN MASALAH	NARASUMBER	DAFTAR PERTANYAAN
			Bagaimana proses pengecekan jumlah stok dalam sistem? Apakah data stok menjadi lebih akurat setelah menggunakan Odoo? Apakah pengelolaan persediaan menjadi lebih efisien setelah menggunakan Odoo? Kendala apa yang masih ditemui selama penggunaan sistem Odoo?
4	Bagaimana proses integrasi keuangan ERP berbasis Odoo di Pabrik Beras AY?	Pemilik Pabrik Beras AY	Bagaimana proses penyusunan Chart of Accounts (COA) pada sistem Odoo? Bagaimana proses pengaturan jurnal akuntansi pada sistem? Bagaimana integrasi data persediaan dengan modul Accounting? Bagaimana proses pencatatan transaksi pembelian dalam sistem? Bagaimana proses pencatatan transaksi penjualan dalam sistem? Bagaimana proses pencatatan penerimaan kas dalam sistem? Bagaimana proses pencatatan pengeluaran kas dalam sistem? Bagaimana sistem menghasilkan laporan laba rugi? Bagaimana sistem menghasilkan laporan neraca? Apakah laporan keuangan menjadi lebih akurat setelah menggunakan Odoo? Apakah pengelolaan keuangan menjadi lebih efisien setelah menggunakan Odoo? Bagaimana sistem membantu pengambilan keputusan perusahaan?

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis informasi merupakan cara untuk menginterpretasikan data yang telah diperoleh guna memperoleh wawasan lebih dalam tentang pola, koneksi, dan informasi yang ada. Selama proses analisis data, ada banyak cara dan teknik yang bisa diterapkan untuk mengolah serta memahami data dengan baik. Menurut Sugiyono (2023 : 318) Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Salah satu metode yang sering dipakai adalah teknik analisis informasi.

Analisis data kualitatif adalah usaha yang dilakukan dengan mengelola data, menyusunnya, serta mencari dan menemukan hal-hal yang bisa dibagikan kepada orang lain. Peneliti menggunakan berbagai metode dalam studi ini untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman (Sugiyono 2023 : 321). Model ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Proses analisis dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai data mencapai titik jenuh.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data dilakukan dengan cara memilih, memfokuskan, menyederhanakan, serta mengelompokkan data hasil wawancara dan observasi sesuai dengan fokus penelitian. Pada tahap ini, peneliti

menyeleksi informasi yang relevan dengan pengelolaan keuangan, *inventory*, dan pengambilan keputusan di usaha yang diteliti.

2. **Penyajian Data (*Data Display*)**

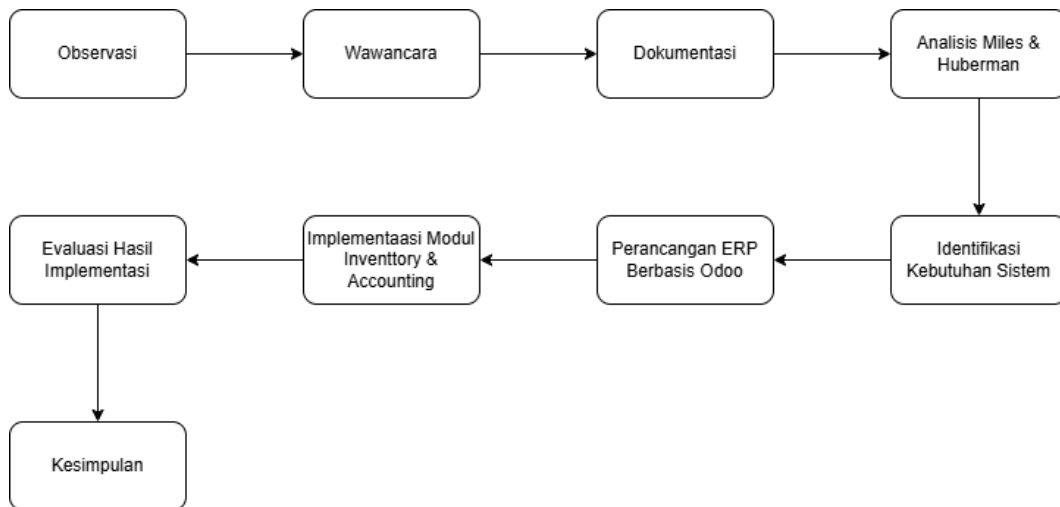
Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel, atau matriks sehingga memudahkan peneliti dalam memahami pola dan hubungan antar data. Penyajian data ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang sistematis mengenai hasil temuan penelitian.

3. **Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)**

Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan pola, hubungan, dan tema yang ditemukan. Kesimpulan yang diperoleh kemudian diverifikasi secara terus-menerus selama proses penelitian untuk memastikan keabsahan dan konsistensi data.

3.7 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian digunakan untuk menjelaskan langkah-langkah penelitian yang dilakukan secara teratur, mulai dari pengenalan masalah hingga penarikan kesimpulan. Proses penelitian ini bertujuan untuk menyajikan yang jelas mengenai prosedur penelitian rancangan pengembangan sistem ERP yang menggunakan Odoo dalam manajemen stok dan keuangan di Pabrik Beras AY. Diagram alur penelitian dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

Berdasarkan skema penelitian di atas, riset ini dilakukan melalui berbagai langkah yang berhubungan untuk mendukung penerapan sistem ERP Odoo dalam pengelolaan inventaris dan keuangan di Pabrik Beras AY. Langkah-langkah penelitian tersebut mencakup:

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama adalah mengidentifikasi sejumlah masalah yang ada dalam sistem pengelolaan inventaris dan keuangan di Pabrik Beras AY yang masih dilakukan secara manual.

2. Studi Literatur

Peneliti mengumpulkan informasi berupa teori, jurnal, buku, dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan ERP, Odoo, sistem informasi, inventaris, serta sistem informasi keuangan sebagai landasan penelitian.

3. Observasi Awal

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas operasional perusahaan, terutama proses pencatatan stok dan transaksi keuangan yang berlangsung di Pabrik Beras AY.

4. Pengumpulan Data

Data untuk penelitian dikumpulkan melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi guna mendapatkan informasi terkait kebutuhan sistem dan proses bisnis perusahaan.

5. Analisis Sistem Berjalan

Di tahap ini, peneliti menganalisis sistem yang saat ini diterapkan oleh perusahaan untuk mengidentifikasi kelemahan, kendala, dan kebutuhan perbaikan dalam pengelolaan inventaris dan keuangan.

6. Analisis Kebutuhan Sistem

Peneliti melakukan pengidentifikasian kebutuhan akan sistem ERP Odoo yang tepat untuk memenuhi kebutuhan operasional perusahaan, terutama dalam modul Inventaris dan Akuntansi.

7. Integrasi ERP Odoo

Proses integrasi dilakukan dengan mengonfigurasi modul Odoo, mengatur data master, serta menyesuaikan alur bisnis perusahaan dalam sistem ERP Odoo.

8. Pengujian Sistem

Setelah sistem diintegrasikan, dilakukan pengujian untuk memastikan semua fungsi berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan operasional perusahaan.

9. Evaluasi Hasil Integrasi

Peneliti mengevaluasi hasil penerapan ERP Odoo dengan cara membandingkan kondisi sebelum dan sesudah sistem digunakan.

10. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap akhir, peneliti menyusun kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan sistem di masa depan.

3.8 Tools dan Software Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti memanfaatkan berbagai alat dan perangkat lunak untuk membantu analisis, desain, pelaksanaan, serta pengolahan data penelitian. Penggunaan alat dan perangkat lunak ini dimaksudkan untuk mempermudah proses penelitian sehingga dapat berlangsung dengan lebih efektif dan efisien. Berikut adalah alat dan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 3 Tools dan Software Penelitian

NO	Tools dan Software	Kegunaan
1	Odoo ERP	Digunakan untuk rancangan pengembangan sistem ERP pada pengelolaan persediaan dan keuangan.
2	Laptop/Komputer	Digunakan sebagai perangkat utama dalam proses penelitian dan

NO	Tools dan Software	Kegunaan
		rancangan pengembangan sistem.
3	Microsoft Excel/Spreadsheet	Digunakan untuk pengolahan data dan penyusunan data penelitian.
4	Draw.io/Microsoft Visio	Digunakan untuk membuat diagram alur sistem dan flowchart penelitian.
5	Web Browser	Digunakan untuk mengakses sistem Odoo berbasis web.
6	Database PostgreSQL	Digunakan sebagai sistem basis data pada ERP Odoo.

3.9 Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Black Box Testing. Metode ini digunakan untuk menguji fungsi sistem berdasarkan kesesuaian antara input yang diberikan dengan output yang dihasilkan oleh sistem tanpa melihat struktur internal program. Pengujian difokuskan pada fungsi utama modul

Inventory dan *Accounting* yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan Pabrik Beras AY.

Setiap pengujian ditentukan berdasarkan skenario, data input, hasil yang diharapkan, hasil aktual, dan kriteria keberhasilan. Suatu pengujian dinyatakan *Pass* apabila sistem menghasilkan output sesuai dengan hasil yang diharapkan dan fungsi dapat diselesaikan tanpa kesalahan. Sebaliknya, pengujian dinyatakan *Fail* apabila output tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan, fungsi tidak dapat dijalankan, atau terjadi kesalahan yang memengaruhi proses transaksi.

Tabel 3. 4 Teknik Pengujian Sistem

ID	Test Case	Expected Output	Actual Output	Status
TC-01	Penerimaan gabah	Receipt berhasil divalidasi	Receipt berhasil dan berstatus Selesai	Pass
TC-02	Pemeriksaan stok	Stok sesuai transaksi	GABAH IR tercatat 397.424 kg	Pass
TC-03	Inventory Adjustment	Stok berubah sesuai input	Sistem dapat melakukan penyesuaian stok	Pass
TC-04	Penilaian stok	Nilai persediaan terbentuk	Rp2.755.774.000	Pass
TC-05	Generate Entry	Jurnal terbentuk	STJ/2026/08/0001 terbentuk	Pass
TC-06	Akun persediaan	Nilai masuk ke akun persediaan	11300180 = Rp2.755.774.000	Pass
TC-07	Perubahan persediaan	Akun variasi tercatat	66110130 = Rp2.755.774.000	Pass
TC-08	Integrasi Inventory–Accounting	Data persediaan terhubung	Jurnal penilaian terbentuk	Pass

3.10 Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Teknik pemeriksaan keabsahan data kualitatif mengacu pada serangkaian langkah yang diambil untuk menjamin bahwa data kualitatif yang diperoleh adalah sah dan dapat diandalkan. Menurut Sugiyono (2023:65) uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan member check. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk memeriksa keabsahan data kualitatif meliputi triangulasi data, pemeriksaan anggota, keandalan, transferabilitas, kredibilitas, dan konfirmabilitas.

Triangulasi data adalah metode yang melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai sumber atau pendekatan, seperti wawancara, pengamatan, dan analisis dokumen, untuk memastikan kesesuaian dan konsistensi data. Menurut Sugiyono (2023:368) triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Pemeriksaan anggota meliputi proses mengonfirmasi informasi dengan partisipan penelitian, yang membantu memastikan bahwa pemahaman data oleh peneliti sesuai dengan pengalaman partisipan tersebut.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber berfungsi untuk menguji keandalan data dengan cara membandingkan informasi yang diambil dari berbagai sumber yang berbeda. Dalam penelitian ini yang berjudul “Rancangan Pengembangan Sistem *Enterprise Resource Planning* Berbasis Odoo untuk Pengelolaan Persediaan

dan Keuangan pada Pabrik Beras AY”, triangulasi sumber dilakukan melalui:

- Pemilik/manajemen Pabrik Beras AY

Menyediakan informasi terkait gambaran umum proses bisnis, kebijakan pengelolaan persediaan dan finansial, alasan beralih ke sistem Odoo ERP, serta penilaian subjektif terhadap perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah sistem diintegrasikan.

- Staf gudang dan staf keuangan

Mengungkapkan data operasional berkaitan dengan pencatatan stok gabah dan beras, proses pengeluaran dan pemasukan barang, pencatatan transaksi pembelian serta penjualan, serta tantangan teknis yang dihadapi saat masih menggunakan sistem manual dan setelah beralih ke Odoo.

- Dokumen dan laporan (manual dan sistem)

Termasuk dalamnya adalah buku stok, nota pembelian dan penjualan, buku kas, laporan keuangan yang dibuat secara manual, serta laporan inventaris dan laporan keuangan yang disusun oleh modul *Inventory* dan *Accounting* Odoo. Data dari ketiga sumber ini dibandingkan untuk mengevaluasi konsistensi informasi mengenai jumlah persediaan, nilai persediaan, dan hasil perhitungan keuangan.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data yang bervariasi terhadap sumber data yang sama, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam kajian ini, triangulasi teknik diterapkan sebagai berikut:

- Pada pemilik/manajemen:

Data yang diperoleh melalui wawancara mendalam tentang alur bisnis, masalah yang muncul dari sistem manual, dan pengalaman dalam mengintegrasikan Odoo, kemudian diverifikasi melalui dokumen kebijakan, alur prosedur tertulis (jika ada), serta observasi praktik pengambilan keputusan sehari-hari.

- Pada staf gudang dan keuangan:

Informasi mengenai pencatatan stok dan transaksi keuangan disampaikan melalui wawancara, yang kemudian dites melalui observasi langsung ketika proses penerimaan gabah, penggilingan, penyimpanan, pengeluaran beras, serta pencatatan transaksi baik di buku maupun di sistem Odoo. Hasil dari wawancara dan observasi selanjutnya dibandingkan dengan data yang tercatat dalam buku stok, buku kas, dan laporan yang dihasilkan oleh sistem Odoo.

Dengan mengkombinasikan wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk sumber yang sama, peneliti dapat menilai apakah penjelasan yang diberikan oleh responden selaras dengan praktik aktual yang berlangsung dan data yang tercatat.

3. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu dilakukan dengan mengumpulkan data pada waktu atau kondisi yang berbeda untuk mengevaluasi konsistensi dari informasi yang ada. Waktu dapat mempengaruhi kepercayaan terhadap data, sehingga pemeriksaan ulang pada waktu yang berbeda sangat penting untuk menguji stabilitas informasi. Dalam penelitian ini, triangulasi waktu dilaksanakan dengan cara:

- Pengulangan wawancara pada waktu yang berbeda

Wawancara dengan pemilik dan staf kunci tidak dilakukan sekali saja, tetapi diulang pada kesempatan lainnya (misalnya sebelum perancangan pengembangan, saat proses perancangan pengembangan, dan setelah sistem Odoo beroperasi beberapa waktu) untuk mengevaluasi pergeseran persepsi dan memastikan konsistensi jawaban.

- Observasi pada kondisi operasional yang bervariasi

Observasi terhadap pencatatan stok dan transaksi keuangan dilakukan pada hari dan jam kerja yang berbeda, seperti saat panen (dengan volume transaksi tinggi) dan di luar musim panen (dengan volume lebih rendah), untuk mengamati apakah prosedur yang diuraikan benar-benar diterapkan secara konsisten.

- Perbandingan data antar periode

Peneliti membandingkan data persediaan dan laporan keuangan manual dari beberapa periode sebelum Odoo diintegrasikan dengan data yang dihasilkan setelah perancangan pengembangan sistem Odoo, untuk menilai apakah pola

perbedaan stok dan keterlambatan laporan berkurang secara konsisten seiring berjalannya waktu.

Dengan menggabungkan triangulasi dari berbagai sumber, penggunaan berbagai teknik, serta mempertimbangkan waktu, keandalan data mengenai penerapan sistem ERP yang berbasis Odoo dalam pengaturan persediaan dan keuangan di Pabrik Beras AY dapat diuji dengan lebih kredibel.

3.11 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan 25 Februari 2026 sampai dengan 25 Agustus 2026. Kegiatan penelitian meliputi identifikasi masalah, studi literatur, observasi lapangan, pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, perancangan ERP berbasis Odoo, pengujian sistem, evaluasi hasil perancangan pengembangan, hingga penyusunan laporan penelitian.