

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah PT Surya Permata Abadi di Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *website* yang dapat digunakan sebagai pencatatan truk rental di PT Surya Permata Abadi. Saat ini, PT Surya Permata Abadi masih melakukan pencatatan secara manual. Oleh karena itu, sistem ERP akan dibuat untuk memudahkan perusahaan dalam melakukan pencatatan mengenai rental truk, serta dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Sistem pencatatan yang akan dibuat adalah ketika *customer* ingin meminjam atau melakukan rental, maka *admin* akan membantu *customer* dalam mengisi data truk yang akan dipinjam, lalu akan terlihat jumlah truk yang masih tersedia, Jika truk berhasil di pinjam/rental stok truk akan berkurang secara otomatis.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang dihadapinya. Berbagai metode penelitian yang dikembangkan dan diimplementasikan selama fase penelitian. Berdasarkan pengumpulan data dari penelitian ini, menggunakan metode penelitian kualitatif. Selain menggunakan *metode* penelitian untuk memperoleh data, digunakan juga *metode* pengembangan sistem. Terdapat dua pilihan metode pengembangan sistem yaitu metode *Rapid Application Development* dan *Prototyping*. Dari kedua metode sistem tersebut dipilih *metode Prototyping* sebagai metode pengembangan sistem agar proses perancangan sistem dapat dimulai dengan pembuatan *prototype* dan dapat langsung mendapatkan masukan/saran untuk perancangan *prototype* yang lebih detail. Tabel 3.1 menunjukkan perbandingan antara metode RAD dan *Prototyping*.

Tabel 3. 1 Tabel Perbandingan RAD dan Prototyping

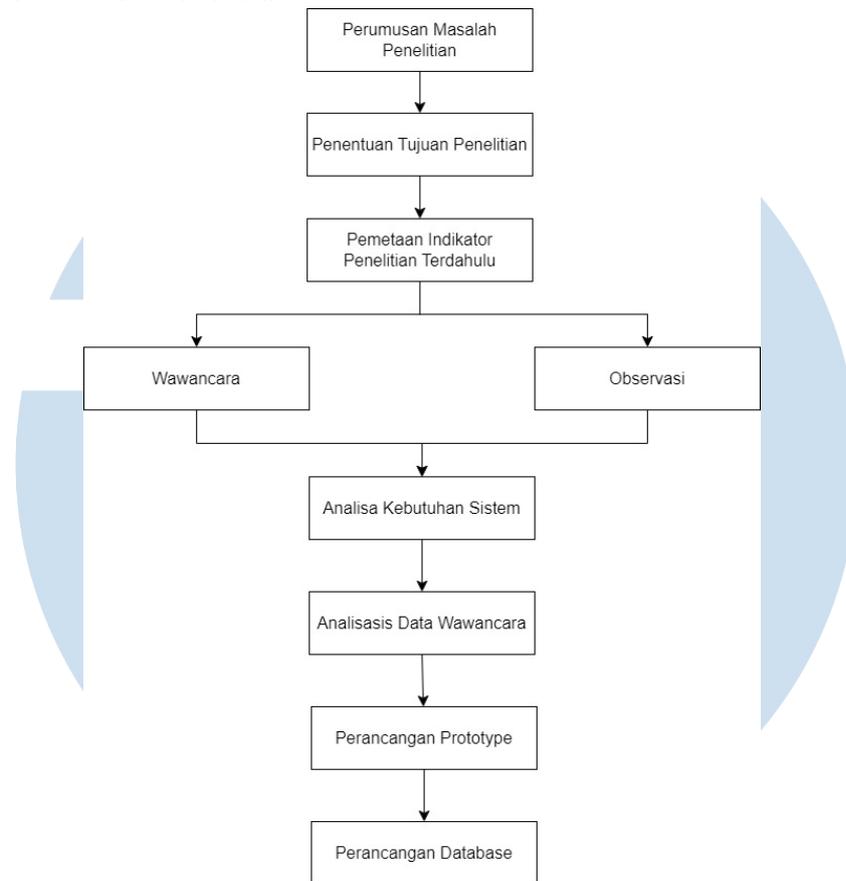
Aspek Perbandingan	Rapid Application Developer	Prototyping
Pengertian	Model pengembangan sistem yang mengutamakan kecepatan dalam proses pengembangan.	Model pengembangan sistem dimana akan dibuat sebuah prototyping atau gambaran terlebih dahulu mengenai sistem yang akan dikembangkan dan dirancang.
Waktu & Biaya	Membutuhkan waktu yang singkat dan biaya yang dikeluarkan tergantung dengan pengembangan sistem internal yang dilakukan	Membutuhkan waktu yang singkat tergantung dari kebutuhan user serta memiliki biaya yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan sistem.
Skala	Sangat cocok digunakan untuk proyek besar	Sangat cocok digunakan untuk proyek kecil

Berikut Kelebihan dan Kekurangan Prototyping

Kelebihan Model Prototyping	Kekurangan Model Prototyping
Membutuhkan waktu yang relatif singkat tergantung dari kebutuhan customer dan tidak memakan waktu yang lama.	Dikarenakan membutuhkan waktu yang relatif singkat sehingga kurang akurat untuk digunakan pada proyek yang besar dan yang membutuhkan persiapan yang matang.
Untuk penerima hasil akhir memiliki gambaran yang lebih jelas mengenai hasil desain/prototyping seperti apa yang diharapkan.	Penggunaan metode prototyping kurang fleksibel karena pada saat sudah sampai tahap akhir akan susah untuk melakukan perubahan.
dapat memberikan masukan atau saran di tengah-tengah pengembangan menggunakan model prototyping.	Dapat menghasilkan sistem yang tidak sesuai dengan rancangan prototyping yang telah dibuat sebelumnya.

MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.2.1 Alur Penelitian



[16]

Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Gambar 3.1 merupakan alur penelitian dari referensi yang ada dan telah dilakukan perubahan pada penelitian ini. Berikut pengertian dari setiap tahapan yang ada pada penelitian ini.

2. Perumusan Masalah Penelitian

Bertujuan untuk mencari informasi yang menjadi masalah yang dihadapi di perusahaan terkait dengan pencatatan transaksi, setelah itu dilakukan proses identifikasi dan merumuskan masalah yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini dan rumusan masalah yang menjadi fokus pada penelitian ini yaitu merancang sistem berbasis web yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pencatatan transaksi.

3. Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini didapatkan dari masalah yang telah ditentukan. Pada tahap ini menentukan tujuan penelitian yaitu merancang sistem berbasis website untuk PT Surya Permata Abadi untuk meningkatkan operasional yang ada dalam hal pencatatan rental kendaraan sehari-hari.

4. Pemetaan Indikator Penelitian Terdahulu
Pemetaan indicator penelitian terdahulu digunakan untuk mendapatkan idikator apa yang dapat dijadikan sebagai pertanyaan pada wawancara. Pertanyaan ini didapatkan dari hasil pembahasan pada penelitian terdahulu.
5. Wawancara
Setelah mendapatkan pertanyaan yang dibutuhkan dalam melakukan wawancara. Wawancara ini dilakukan peneliti dengan narasumber direktur PT Surya Permata Abadi. Setelah mendapatkan hasil wawancara akan digunakan untuk menganalisa kebutuhan sistem yang akan diperlukan.
6. Observasi
Observasi dilakukan peneliti untuk mengetahui proses bisnis yang ada diperusahaan serta melihat kendala – kendala yang dialami pada saat pencatatan rental kendaraan.
7. Analisa Kebutuhan Sistem
Pada tahap ini dilakukan Analisa mengenai kebutuhan sistem yang diperlukan. sistem ini dibuat berdasarkan kebutuhan yang ada pada PT Surya Permata Abadi yang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi.
8. Analisis Data Wawancara
Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan software Nvivo 14. Analisis Nvivo 14 ini dilakukan untuk mengetahui kendala – kendala yang ada pada perusahaan. pada analisis data ini menggunakan fitur project map yang dapat membagi tiap permasalahan yang ada dalam bentuk tema-tema. Sehingga dapat memudahkan penulis terkait dengan permasalahan yang ada di perusahaan.
9. Perancangan Prototyping
Pada tahap ini dilakukan perancangan prototyping setelah mendapatkan gambaran terkait dengan sistem yang akan dibuat. Maka dilakukannya perancangan prototype yang bertujuan membuat tampilan atau desain website dengan menggunakan figma.
10. Perancangan Database
Pada tahap ini dilakukan perancangan database yang sesuai dengan kebutuhan yang ada di perusahaan yaitu database mengenai merk kendaraan, jenis kendaraan, customer, supir, dan transaksi. Perancangan ini digunakan untuk menyimpan terkait data-data penting yang ada diperusahaan untuk menghindari terjadinya kehilangan atau kerusakan data.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode observasi dan wawancara.

3.3.1 Observasi

Teknik observasi menurut Larry Christensen “Cara untuk mendapatkan informasi penting mengenai orang, karena apa yang dikatakan belum tentu sesuai dengan yang dikerjakan” [20]. Teknik observasi dilakukan untuk membandingkan dan mengamati permasalahan yang ada pada PT Surya Permata Abadi. Proses Observasi ini dilakukan pada tanggal 3 april 2023 sampai 17 april 2023 juga dilakukan atas dasar pengamatan langsung di PT Surya Permata Abadi untuk melihat langsung proses bisnis yang ada diperusahaan. Metode ini digunakan untuk mengetahui permasalahan – permasalahan apa saja yang dibutuhkan oleh perusahaan terkait pencatatan stok truk.

3.3.2 Wawancara

Wawancara menurut Esterberg “wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikontibusikan makna dalam suatu topik tertentu” [21]. Ketika percakapan melibatkan dua pihak atau lebih, yaitu pewawancara (yang mengajukan pertanyaan) dan diwawancarai (yang menjawab pertanyaan). Pengumpulan data melalui metode wawancara ini dilakukan secara langsung dengan Direktur dan Manajer Operasional PT Surya Permata Abadi dengan melakukan proses tanya jawab bersama dengan pihak narasumber. Dari hasil wawancara yang diterima kemudian dianalisis dan diolah untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat. Hal ini bertujuan untuk membantu kebutuhan dalam sistem ERP yang akan dibangun. Wawancara dilakukan sebanyak dua kali. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 10 April 2023 di Es Coklat Impian Ruko The Prominence Blok 38E No. 8. Wawancara kedua dilakukan pada tanggal 4 Juli 2023 melalui platform Zoom. Pada penelitian ini, diwawancarai nya pihak

Direktur dan Manajer Operasional PT Surya Permata Abadi. Berikut tabel pembahasan wawancara pada tabel 3.2 .

Tabel 3. 2 Pembahasan Wawancara

Topik Pembahasan	Tujuan
Bagaimana proses pemesanan kendaraan saat ini di perusahaan ? apakah pelanggan harus datang langsung ke kantor atau mereka dapat melakukan pemesanan melalui telepon?	Untuk mengetahui proses bisnis pemesanan kendaraan di perusahaan
Banyaknya stok truk yang ada di perusahaan?	Untuk mengetahui jumlah stok yang tersedia di perusahaan.
Banyaknya banyak rute perjalanan yang ada di perusahaan?	Untuk mengetahui jumlah rute perjalanan yang ada di perusahaan
Berapa banyak waktu yang dibutuhkan untuk memproses pemesanan kendaraan? Apakah terdapat kendala atau hambatan tertentu dalam proses ini?	Untuk mengetahui berapa lama proses pesanan yang dibutuhkan
Apakah perusahaan sering mengalami kesalahan atau ketidakakuratan dalam pencatatan pemesanan kendaraan secara manual?	Untuk mengetahui kesalahan atau ketidakakuratan dalam pencatatan pemesanan secara manual
Apakah perusahaan memiliki sistem penjadwalan atau manajemen inventaris untuk memastikan ketersediaan kendaraan yang sesuai dengan permintaan pelanggan?	Untuk mengetahui ketersediaan kendaraan sesuai dengan pelanggan
Apakah ada tantangan dalam menjaga dan mengelola semua dokumen dan informasi terkait pesanan kendaraan secara manual?	untuk mengetahui tantangan dalam menjaga dan mengelola data secara manual
Apakah ada kekhawatiran terkait keamanan data pelanggan yang disimpan secara manual?	Untuk mengetahui terkait keamanan data pelanggan secara manual
Apakah perusahaan memiliki persyaratan khusus atau kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pengembangan sistem rental kendaraan berbasis website?	Untuk dapat dijadikan sebagai poin yang diperlukan dalam <i>website</i>

3.4 Variabel Penelitian (Wajib ada jika menggunakan hipotesis)

1.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel atau data yang dipengaruhi karena adanya variabel lain. Variabel dependen pada penelitian ini adalah modul sales and distribution.

1.4.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel atau data yang mempengaruhi atau menjadi sebab pada variabel dependen. Variabel independent pada penelitian ini adalah website untuk meningkatkan proses pencatatan ke dunia digital.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan software Nvivo. Nvivo merupakan aplikasi yang dapat membantu untuk mengelola dan menganalisis data penelitian kualitatif. Dengan menerapkan Teknik ini, dilakukan terhadap pihak perusahaan yang menjadi target wawancara.

