

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan sistem (*System Development*) dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami proses *Purchase Requisition* (PR) yang berjalan pada Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, serta merumuskan kebutuhan sistem berdasarkan kondisi operasional perusahaan. Pendekatan ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur sehingga kebutuhan sistem dapat dirumuskan berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di perusahaan.

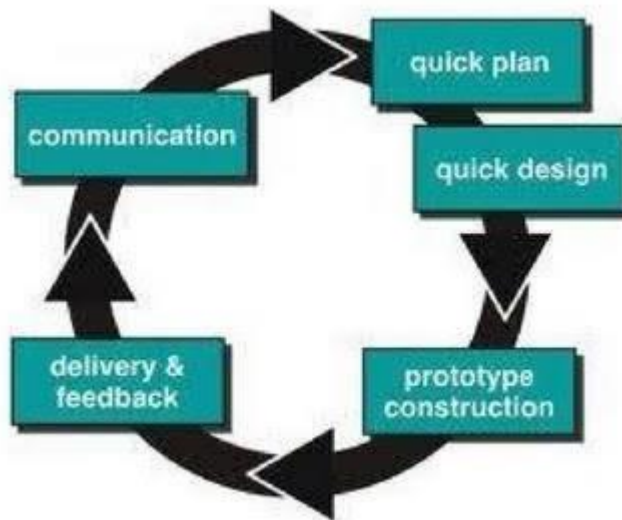
Penelitian ini berfokus pada pengembangan Sistem Informasi otomatisasi *Purchase Requisition* (PR) berbasis web sebagai solusi untuk mendukung proses pengajuan dan persetujuan PR pada Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terdapat pada proses administrasi PR yang sebelumnya masih dilakukan secara manual, sehingga pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, terdokumentasi, serta mempermudah proses pengajuan, persetujuan, dan penyimpanan dokumen PR.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Prototype*. Metode *Prototype* dipilih karena memberikan kesempatan kepada pengembang dan pengguna untuk berinteraksi secara langsung selama proses pengembangan sistem. Melalui interaksi tersebut, kebutuhan pengguna dapat

diidentifikasi sejak tahap awal, kemudian diwujudkan ke dalam bentuk *prototype* yang dapat dievaluasi secara bertahap. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam melakukan penyempurnaan sistem hingga diperoleh sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini membantu pengembang dalam memodelkan perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pengguna sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam proses pengembangan sistem.

Metode *Prototype* merupakan teknik pengembangan sistem yang memungkinkan pengembang dan pengguna saling berinteraksi selama proses pengembangan perangkat lunak. Melalui teknik ini, pengembang dapat membuat sebuah *prototype* terlebih dahulu sebelum membangun sistem yang sebenarnya, sehingga kebutuhan pengguna dapat dipahami dengan lebih baik dan tujuan pengembangan sistem dapat tercapai sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tahapan metode *prototype* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lima tahapan, yaitu *Communication*, *Quick Plan*, *Quick Design*, *Prototype Construction*, serta *Delivery & Feedback*. Setiap tahapan dilakukan secara berulang apabila masih diperlukan penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi pengguna. Dengan demikian, sistem informasi PR yang dikembangkan dapat menyesuaikan kebutuhan operasional Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya (Kurniati et al., 2021).



Gambar 3. 1 Metode *Prototype*

Sumber: Kurniati (2021)

3.2. Tahapan Metode *Prototype*

3.2.1. *Communication*

Tahap *Communication* merupakan tahap awal yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai proses bisnis PR yang sedang berjalan pada Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna, permasalahan yang terjadi, serta ruang lingkup sistem yang akan dikembangkan.

A. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas :

1. Data Primer
 - a. Hasil observasi langsung terhadap proses pembuatan dan persetujuan PR.
 - b. Hasil wawancara dengan staf dan manajer Divisi *Digital Marketing* mengenai kebutuhan sistem.

2. Data Sekunder

- a. Dokumen PR Perusahaan.
- b. Arsip data pengajuan PR.
- c. Literatur ilmiah, buku, dan jurnal mengenai sistem informasi, PR, otomatisasi proses bisnis, serta pengembangan sistem.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi :

1. Observasi terhadap proses PR yang masih dilakukan secara manual.
2. Wawancara dengan staf dan manajer untuk mengetahui kebutuhan sistem.
3. Dokumentasi terhadap dokumen PR dan data pendukung Perusahaan.
4. Studi Literatur sebagai landasan teori dalam pengembangan sistem.

C. Hasil *Communication*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh beberapa kebutuhan sistem, yaitu :

Kebutuhan Fungsional :

1. Pengelolaan data pengajuan PR.
2. Pengelolaan data vendor atau mitra promosi.
3. Proses persetujuan PR oleh manajer.
4. *Upload* dokumen pendukung.
5. Monitoring status PR.
6. Penyimpanan histori PR.
7. Fitur pencarian data PR.

Kebutuhan Non-Fungsional :

1. Sistem berbasis web yang dapat diakses melalui browser.
2. Autentikasi dan otorisasi pengguna.
3. Antarmuka yang mudah digunakan.
4. Penyimpanan data terpusat.
5. Sistem yang dapat digunakan dengan baik dan stabil.

3.2.2. Quick Plan

Tahap *Quick Plan* dilakukan untuk menyusun rencana pengembangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini ditentukan ruang lingkup sistem, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, pengguna sistem, serta fitur-fitur utama yang akan dikembangkan.

Perencanaan dilakukan agar proses pembangunan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya. Adapun fitur utama yang direncanakan meliputi :

1. *Login* pengguna.
2. *User Management*.
3. Pengajuan PR.
4. *Upload invoice*.
5. *Upload* tanda tangan digital.
6. *Approval* oleh manajer.
7. Monitoring status PR.
8. Download dokumen PR.

3.2.3. *Quick Design*

Tahap *Quick Design* merupakan proses pembuatan rancangan awal sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan perencanaan.

Rancangan sistem yang dibuat meliputi :

1. *Flowchart* Sistem PR.
2. *Use Case* Diagram.
3. *Activity* Diagram.
4. *Class* Diagram.
5. Perancangan antarmuka pengguna.

Rancangan tersebut menjadi acuan dalam pembangunan *prototype* sehingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2.4. *Prototype Construction*

Tahap *Prototype Construction* merupakan proses pembangunan *prototype* berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat.

Prototype dikembangkan menggunakan :

- A. Bahasa pemrograman PHP.
- B. *Framework* Laravel.
- C. Database MySQL.

Laravel digunakan karena menerapkan arsitektur *Model–View–Controller* (MVC) yang memudahkan pengelolaan logika aplikasi, tampilan, dan basis data.

Prototype yang dibangun meliputi fitur :

1. *Login.*
2. *Dashboard.*
3. *User Management.*
4. *Input PR.*
5. *Upload Invoice.*
6. *Upload Digital Signature.*
7. *Approval PR.*
8. *Download PR.*
9. *Monitoring Status PR.*

Setelah *prototype* selesai dikembangkan dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

3.2.5. *Delivery & Feedback*

Tahap *Delivery & Feedback* dilakukan dengan menyerahkan *prototype* kepada pengguna untuk dilakukan evaluasi.

Pengguna mencoba sistem sesuai proses bisnis PR yang berjalan pada Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya. Masukan dari pengguna digunakan untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional serta menjadi dasar penyempurnaan sistem.

Evaluasi dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap pengguna dengan memperhatikan beberapa aspek berikut :

1. Proses pengajuan PR.
2. Proses persetujuan (*approval*).
3. Pengelolaan dokumen PR.
4. Penyimpanan data.
5. Kemudahan penggunaan sistem.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu mendukung proses administrasi PR menjadi lebih terstruktur, mempermudah pengelolaan data, serta mendukung dokumentasi dan pencarian dokumen dibandingkan proses manual sebelumnya.

3.3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui tahapan:

1. Reduksi data.
2. Penyajian data.
3. Penarikan Kesimpulan.

Analisis dilakukan untuk menggambarkan kondisi proses PR yang berjalan, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, serta mengevaluasi kesesuaian sistem yang dikembangkan berdasarkan hasil implementasi dan umpan balik pengguna.

3.4. Teknik Keabsahan Data

Teknik keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga informasi yang diperoleh saling mendukung dan dapat

dipertanggungjawabkan. Penerapan triangulasi bertujuan memastikan bahwa kebutuhan sistem yang dirumuskan serta hasil evaluasi terhadap *prototype* sesuai dengan kondisi nyata pada Divisi *Digital Marketing* PT. Izumida Sukses Berjaya.

3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.5.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Izumida Sukses Berjaya (Sushi Mental Indonesia) yang beralamat di Ruko Darwin Barat No. 3, Gading Serpong, Kelurahan Medang, Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten, 15334.

3.5.2. Waktu Penelitian

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Penelitian					
		Januari 2026	Februari 2026	Maret 2026	April 2026	Mei 2026	Juni 2026
1	Pengajuan Judul	■					
2	Penyusunan Bab I	■					
3	Penyusunan Bab II	■					
4	Penyusunan Bab III	■					
5	Sidang Seminar Proposal	■					
6	Pengumpulan Data &		■				

	Analisis Kebutuhan						
7	Perancangan Sistem		■	■			
8	Implementasi Sistem			■	■		
9	Pengujian dan Evaluasi Sistem				■		
10	Penyusunan Laporan Hasil (Semhas)			■	■		
11	Sidang Seminar Hasil					■	
12	Revisi Pasca Semhas					■	
13	Penyusunan Laporan Akhir					■	■
14	Sidang Akhir						■