

BAB III

TAHAP PELAKSANAAN

3.1 Objek Penelitian

Perumahan Kasuari Bintaro merupakan perumahan yang terletak di sektor 9 Bintaro Jaya, kota Tangerang Selatan dan peneliti memilih tempat ini dikarenakan tempat dan fasilitas yang mendukung dan perumahan tersebut mendukung peneliti dalam menawarkan isu terkait pengembangan fitur pembayaran iuran keamanan.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah metode wawancara, wawancara ialah metode dengan mengumpulkan informasi dengan menggunakan pengajuan beberapa pertanyaan kepada narasumber, tujuannya untuk mendapatkan data terkait topik tertentu.

Pada kasus ini, peneliti mulai melakukan pengajuan pertanyaan terkait tentang kebutuhan aplikasi, pada wawancaranya dilakukan oleh peneliti dan juga Pengurus Perumahan, pertanyaan tersebut seputar dari pengembangan aplikasi Kasuari *Secure*. Hasil dari pertanyaan tersebut diidentifikasi bahwasannya dibutuhkan pengembangan aplikasi dengan menambahkan satu fitur tertentu untuk mempermudah warga dan juga pengurus dalam melakukan aktivitasnya.

Kesimpulan dari wawancara yang sudah peneliti laksanakan menjelaskan 7 (Tujuh) poin penting yang memberikan wawasan terkait kebutuhan dari aplikasi Kasuari *Secure*. Beberapa poin ini antara lain:

1. Metode Pembayaran

Metode pembayaran yang dilakukan oleh warga perumahan umumnya melalui transfer kepada setiap RT diwilayahnya masing-masing lalu diteruskan kepada bendahara RW, namun pada prosesnya dinilai kurang efisien dan cukup memakan waktu,

khususnya pada warga yang tidak membayar maupun warga yang terlambat membayar

2. Tantangan dan Masalah

Warga seringkali lupa untuk membayar tepat waktu sehingga terjadi penumpukan, pengurus perumahan juga mengalami sebuah kendala dari penagihan iuran keamanan dari warga yang telah menunggak

3. Kebutuhan fitur

Warga dan juga pengurus perumahan membutuhkan fitur pembayaran yang praktis dan dapat terintergrasi melalui aplikasi Kasuari Secure dengan beberapa metode pembayaran yaitu Transfer bank dan juga kartu kredit, beberapa fitur penting seperti riwayat pembayaran dan bukti pembayaran cukup penting dalam memudahkan pelacakan pembayaran

4. Biaya Tambahan

Warga dan pengurus perumahan menyatakan kesiapan dalam adanya biaya tambahan dalam melakukan transaksi untuk biaya admin dengan besar biaya Rp.2.000 sampai dengan Rp.5.000 per transaksi dan dianggap wajar dikarenakan dapat memberi kemudahan

5. Monitoring dan Otomatisasi

Pengurus perumahan menyatakan pentingnya fitur monitoring untuk dapat mengetahui warga yang sudah membayar maupun yang belum membayar, hal ini dikarenakan penagihan dapat dilakukan dengan lebih cepat tanpa harus menunggu rekapan dari catatan bendahara, pengurus perumahan juga menilai bahwa sistem otomatisasi cukup penting untuk mempermudah pengurus perumahan dalam mengelola keuangan dan membantu dalam membuat laporan

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan Sistem yang akan dilakukan oleh peneliti ialah menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)*, Metode

tersebut akan menggunakan beberapa pendekatan yang akan disesuaikan dengan kebutuhan *user*. Metode *SDLC* sendiri merupakan beberapa tahapan yang dapat dilakukan bagi programmer dan juga analis sistem untuk membangun suatu sistem informasi. Pengembangan sistem ini menjadi sebuah pola yang dapat diambil dalam mengembangkan senua sistem perangkat lunak. Beberapa tahapannya seperti, *Planning, Analysis, Design, Implementation, Testing*, dan *Maintenance*, Model *SDLC* ini juga menggunakan *Waterfall* dalam melakukan pendekatannya (Suhartini, 2020). Peneliti menggunakan metode pendekatan *Waterfall* dikarenakan metode ini harus menyelesaikan tahap demi tahap secara berurutan sehingga tahapan ini sistematis dalam proses pengembangannya (Suhartini, 2020)

3.4 Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan pada pengembangan fitur pembayaran iuran keamanan dilakukan dengan melakukan identifikasi dalam tahap *workflow* dan rekapitulasi data sehingga mencakup penjelasan dari analisis yang dilakukan dalam pengembangan fitur aplikasi yang dilakukan di Kasuari Bintaro.

3.4.1 Workflow Pembayaran Iuran Keamanan

1. Pengurus perumahan mengingatkan warga untuk membayar iuran keamanan
2. Warga akan melakukan pembayaran melalui Transfer ke setiap wilayah RT.
3. RT akan mengurus dan mengumpulkan semua keuangan untuk diserahkan ke RW
4. Pengurus Rw akan mengolah data pembayaran iuran keamanan

3.4.2 Rekapitulasi Data

1. Data yang masuk akan diidentifikasi dan diolah oleh pengurus perumahan.
2. Membuat laporan serta dokumentasi dari hasil pengolahan data.

3.5 Analisis Kebutuhan

Pada tahap menentukan suatu analisis kebutuhan, Elisitasi digunakan sebagai metode dalam menggali serta memperoleh informasi melalui teknik dengan tujuan mendapatkan data dari orang-orang yang memiliki pengalaman yang relevan dan perpektif dari orang-orang dalam konteks tertentu. Elisitasi sendiri merupakan sebuah teknik yang diterapkan pada rekayasa sebuah kebutuhan di SDLC. Dan Elisitasi menjadi sekumpulan sebuah aktivitas yang dibuat dalam menemukan kebutuhan sistem (Hendrawan, 2020). Dan tahap Elisitasi ini terbagi beberapa tahap dan dilakukan dengan wawancara.

3.5.1 Elisitasi Tahap Pertama

Tabel 3. 1 Elisitasi Tahap Pertama

Functional	
No	ANALISIS KEBUTUHAN
	Saya ingin sistem dapat :
1	Warga dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama
2	Warga mendapatkan tagihan Pembayaran Iuran Keamanan
3	Warga dapat membayar iuran keamanan perumahan
4	Warga dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan
5	Warga dapat melakukan <i>logout</i>
6	Admin dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama
7	Admin dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan
8	Admin dapat mengelola data pembayaran iuran keamanan perumahan
9	Admin dapat melakukan <i>logout</i>
Non Functional	
NO	Analisis Kebutuhan
	Saya ingin sistem dapat
1	Desain antarmuka yang <i>eye catching</i> (Untuk Ibu-ibu dan Bapak-Bapak)
2	Ketersediaan jaringan internet untuk menjalankan Aplikasi
3	Sistem dapat diakses pada perangkat PC atau <i>Smartphone</i>

3.5.2 Elisitasi Tahap Kedua

Tabel 3. 2 Elisitasi Tahap Kedua

Functional				
No	ANALISIS KEBUTUHAN	M	D	I
	Saya ingin sistem dapat :			

1	Warga dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama	√		
2	Warga mendapatkan tagihan Pembayaran Iuran Keamanan	√		
3	Warga dapat membayar iuran keamanan perumahan		√	
4	Warga dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan	√		
5	Warga dapat melakukan <i>logout</i>	√		
6	Admin dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama	√		
7	Admin dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan	√		
8	Admin dapat mengelola data pembayaran iuran keamanan perumahan		√	
9	Admin dapat melakukan <i>logout</i>	√		
Non Functional				
NO	Analisis Kebutuhan	M	D	I
	Saya ingin sistem dapat			
1	Desain antarmuka yang <i>eye catching</i> (Untuk Ibu-ibu dan Bapak-Bapak)	√		
2	Ketersediaan jaringan internet untuk menjalankan Aplikasi	√		
3	Sistem dapat diakses pada perangkat PC atau <i>Smartphone</i>	√		

3.5.3 Elisitasi Tahap Ketiga

Tabel 3. 3 Elisitasi Tahap Ketiga

Functional										
No	ANALISIS KEBUTUHAN	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
Saya ingin sistem dapat :										
1	Warga dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama			√			√			√
2	Warga mendapatkan tagihan Pembayaran Iuran Keamanan			√			√			√
3	Warga dapat membayar iuran keamanan perumahan		√			√			√	
4	Warga dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan			√			√			√
5	Warga dapat melakukan <i>logout</i>			√			√			√
6	Admin dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama			√			√			√
7	Admin dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan			√			√			√
8	Admin dapat mengelola data pembayaran iuran keamanan perumahan		√			√			√	
9	Admin dapat melakukan <i>logout</i>			√			√			√
Non Functional										
NO	Analisis Kebutuhan									
Saya ingin sistem dapat										
1	Desain antarmuka yang <i>eye catching</i> (Untuk Ibu-ibu dan Bapak-Bapak)			√			√			√
2	Ketersediaan jaringan internet untuk menjalankan Aplikasi			√			√			√
3	Sistem dapat diakses pada perangkat PC atau <i>Smartphone</i>			√			√			√

3.5.4 Elisitasi Tahap Final

Tabel 3. 4 Elisitasi Tahap Final

Functional	
No	ANALISIS KEBUTUHAN
Sistem Dapat	
1	Warga dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama
2	Warga mendapatkan tagihan Pembayaran Iuran Keamanan

3	Warga dapat membayar iuran keamanan perumahan
4	Warga dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan
5	Warga dapat melakukan <i>logout</i>
6	Admin dapat login sekali untuk selamanya/waktu yang sangat lama
7	Admin dapat melihat <i>history</i> pembayaran iuran keamanan perumahan
8	Admin dapat mengelola data pembayaran iuran keamanan perumahan
9	Admin dapat melakukan <i>logout</i>
Non Functional	
NO	Analisis Kebutuhan
	Sistem Dapat
1	Desain antarmuka yang <i>eye catching</i> (Untuk Ibu-ibu dan Bapak-Bapak)
2	Ketersediaan jaringan internet untuk menjalankan Aplikasi
3	Sistem dapat diakses pada perangkat PC atau <i>Smartphone</i>

Pada Elisitasi diatas, peneliti akan mengembangkan fitur pembayaran iuran keamanan perumahan yang terintegrasi melalui aplikasi Kasuari Secure dan dapat digunakan oleh penghuni perumahan Kasuari Bintaro.

3.6 Perancangan sistem

3.6.1 Perencanaan Kebutuhan

Tahap ini melakukan pengembangan terhadap pengguna melalui riset dan wawancara untuk mendapatkan perencanaan kebutuhan pengguna, fokusnya ialah pada pengguna yang nantinya akan menggunakan aplikasi. Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara dengan pengurus perumahan untuk diajukan beberapa pertanyaan terkait dengan pembaruan dan kebutuhan pengguna yang baru, setelahnya peneliti akan menganalisa kebutuhan untuk mengidentifikasi terkait kebutuhan dan akan memberikan data informasi yang diperlukan untuk masuk pada tahap selanjutnya.

3.6.2 Perencanaan Desain Sistem, *Prototype*

Mengumpulkan semua informasi dari tahapan sebelumnya untuk dilakukan perencanaan desain sistem yang nantinya akan dijadikan rancangan melalui visual desain yang dibuat dengan cara *Unified Modeling Language* atau biasa disebut UML yang meliputi *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence*

Diagram. Tahap ini juga, akan dirancang pembuatan UI/UX untuk dapat ditunjukkan bentuk visual dan desain kepada pengguna.

3.6.3 Pengembangan

Tahap yang ketiga, ialah melakukan pengembangan dari perencanaan desain sistem yang telah dilakukan sebelumnya menjadi perangkat lunak, pengembangan ini dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan dan desain lalu dibangun sistem perangkat lunak dan pembangunan perangkat lunak dilakukan berulang untuk mencapai hasil yang sesuai dengan keinginan pengguna.

3.6.4 Implementasi

Tahap yang keempat adalah implementasi, tahap ini dijalankan dengan melakukan pengujian pada sistem yang telah dibangun dengan menggunakan *Black Box Testing*, pengujian akan terus dilakukan untuk meminimalisir sistem yang tidak berjalan atau *error* sehingga jika pengujian telah sukses dilaksanakan maka fitur dan sistem baru sudah dapat diperkenalkan dan digunakan oleh perumahan Kasuari Bintaro.