

itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah *use case* direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

## 2.8 Manual dan Otomatis

Menurut (Taufiqullah, 2020), pengendalian secara manual adalah pengendalian yang dilakukan oleh manusia yang bertindak sebagai operator sedangkan pengendalian secara otomatis adalah pengendalian yang dilakukan oleh mesin-mesin atau peralatan yang bekerja secara otomatis dan operasinya di bawah pengawasan manusia.

## 3. Model Sistem

### 3.1 Metodologi

Dalam menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan pada proses dalam perencanaan Tugas Akhir, adapun tahapan metodologi yang digunakan yaitu perencanaan, analisis, desain, dan implementasi. Berikut uraian dari langkah-langkah metodologi penelitian kami.

#### 3.1.1 Tahap Perencanaan

- Pada tahap perencanaan ini, proses penelitian di lapangan dibagi menjadi dua yaitu, proses pengamatan (*observasi*) dan proses wawancara (*interview*). Proses pengamatan (*observasi*) dilakukan untuk mengidentifikasi masalah terhadap objek yang akan diteliti serta untuk dapat mengetahui lingkungan pada objek yang diteliti dan sistem yang akan dibangun. Proses wawancara (*interview*) dilakukan dengan tanya jawab langsung kepada pihak bersangkutan untuk mengumpulkan berbagai informasi mengenai identifikasi masalah pada objek yang diteliti.
- Studi Literatur dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur yang berkaitan dengan identifikasi masalah pada objek yang diteliti untuk selanjutnya dapat diperoleh data-data penunjang penelitian.

#### 3.1.2 Tahap Analisis

Pada tahap analisis, hasil identifikasi masalah yang ditemukan akan diterjemahkan ke dalam perancangan sistem sebelum nantinya akan dilakukan implementasi.

#### 3.1.3 Tahap Desain

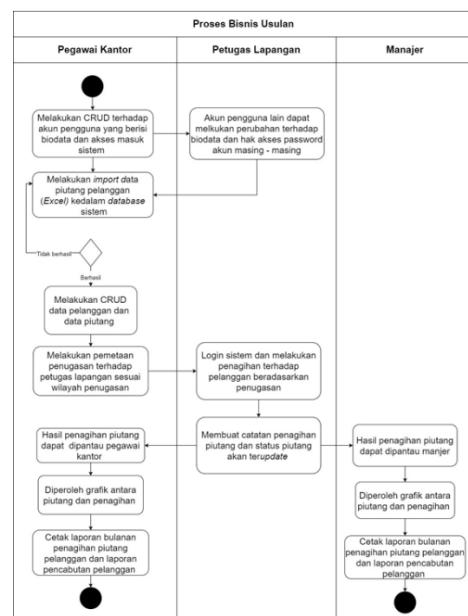
Pada tahap ini dilakukan dengan pembuatan rancang bangun dari sistem yang akan dibuat untuk memberikan gambaran yang jelas pada saat akan dilakukan proses implementasi. Tahap ini juga digunakan sebagai realisasi dari tahap analisis yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dari tahap desain ini diperoleh *database* sistem.

### 3.1.4 Tahap Implementasi

Tahap ini merupakan tahap diterapkannya hasil dari analisis serta desain sistem, dimana pada tahap ini sistem informasi dibangun melalui proses penulisan *script coding* untuk selanjutnya apabila sistem telah selesai dibangun dapat dilanjutkan dengan proses implementasi pengujian pada sistem.

## 3.2 Proses Bisnis

Analisis proses bisnis pada aplikasi ini merupakan kajian yang dilakukan untuk mengetahui serangkaian urutan pelaksanaan suatu sistem yang melibatkan pemetaan pada sebuah proses dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan dengan menggunakan berbagai sumber daya.



Gambar 3. 1 Proses Bisnis Usulan

Setelah adanya sistem informasi yang diusulkan, maka nantinya pencatatan dan pengolahan data penagihan piutang dapat dilakukan dengan menggunakan sistem informasi pencatatan dan *monitoring* penagihan piutang berbasis *website* secara otomatis. Sistem ini dimulai dari pegawai kantor yang bertindak sebagai admin menambahkan akun pengguna untuk akses masuk petugas lapangan dan manajer. Selanjutnya admin dapat melakukan *import excel* pada sistem, dan secara otomatis data piutang pelanggan akan masuk pada *database* dan tampil pada sistem. Selanjutnya, pegawai kantor dapat melakukan pengelolaan terhadap data piutang dan pemetaan penugasan terhadap petugas lapangan. Setelah itu, data pelanggan tersebut akan muncul pada masing-masing halaman petugas lapangan.

Petugas lapangan yang telah diberi penugasan dapat membuat catatan penagihan yang berisi *form* pembayaran piutang seperti