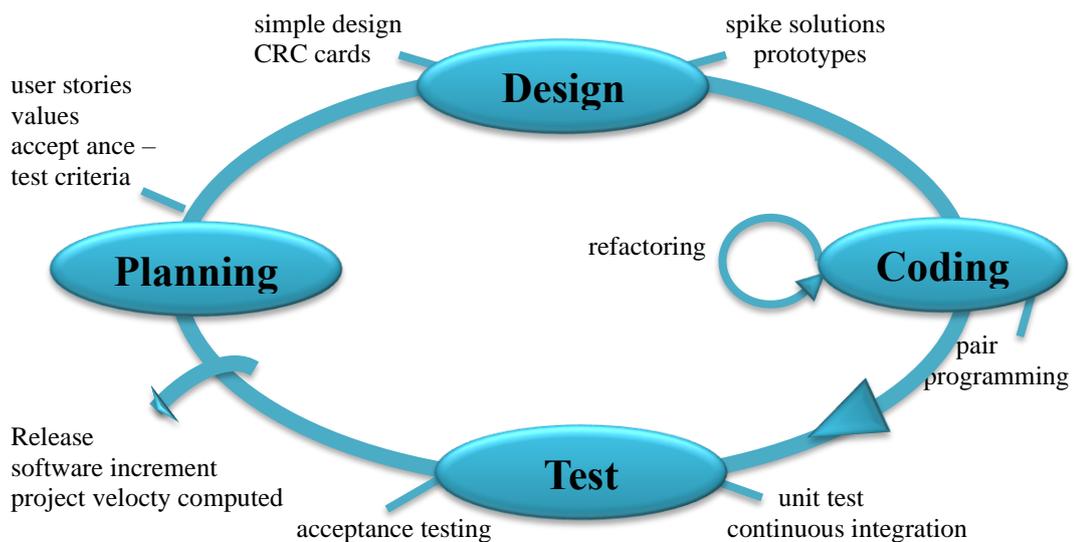


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Disain Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *extreme programming*. Metode *Extreme Programming* sering juga dikenal dengan metode XP yang menyederhanakan tahapan-tahapan pengembangan sistem. Metode ini dicetuskan pertama kali oleh Kent Beck seorang pakar *software engineering*. *Extreme programming* adalah model pengembangan perangkat lunak yang menyederhanakan berbagai tahapan pengembangan sistem menjadi lebih efisien, adaptif dan fleksibel.



**Gambar 3. 1** Proses XP (Korowotjeng et al., 2014: p.4)

Pemrograman Ekstreme menggunakan suatu pendekatan 'berorientasi objek' sebagai pengembangan yang diinginkan dan mencakup di dalamnya seperangkat aturan yang terjadi dalam konteks empat kegiatan kerangka kerja: perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian.

### **3.1.1. Perencanaan**

Pada tahap ini perencanaan sistem dilakukan dengan mendengarkan suatu kegiatan atau wawancara terhadap pegawai CV Hanny Mitra Sukses, dan studi pustaka yang berupa jurnal dan sumber lainnya, serta melakukan pengambilan data pada CV Hanny Mitra Sukses yang bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan oleh si penulis untuk memahami perangkat lunak yang akan dikembangkan dan untuk merasakan perlunya output, fitur fungsionalitas dan mendapatkan gambaran besar tentang sistem yang akan dibangun, untuk selanjutnya mempermudah proses ketahap selanjutnya ialah proses tahap design.

### **3.1.2. Desain**

Perancangan XP dengan ketat mengikuti prinsip *Keep it Simple (KIS)* atau "tetap sederhana". Sebuah hasil perancangan yang sederhana selalu lebih disukai daripada gambaran-gambaran yang lebih kompleks. Desain dari sistem pada penelitian ini digambarkan dengan model UML berupa *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*.

Pembuatan disain pada xp tetap mengedepankan prinsip *Keep it Simple (KIS)*, desain disini merupakan representasi dari sistem guna mempermudah pengembang dalam membangun sistem.

### 3.1.3. Pengkodean

Pada tahap *coding* juga disisipkan tahap *refactoring* adalah proses mengubah sistem perangkat lunak sedemikian rupa dengan tidak mengubah eksternal kode untuk meminimalkan adanya *bug*.

Ketika kode-kode program telah selesai dituliskan, kode-kode program tersebut dapat langsung diuji menggunakan unit pengujian yang telah dirancang sebelumnya, sehingga bisa langsung memberikan umpan balik kepada para pengembang sehingga ini akan masuk ketahap selanjutnya ialah tahap pengujian.

Sistem dibangun berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Dalam pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan kode program menggunakan aplikasi notepad++, sebagai databasenya adalah MySQL, dan aplikasi untuk menjalankannya adalah *software XAMPP*.

### 3.1.4. Pengujian

Terdapat dua pengujian yang wajib dilakukan apabila mengembangkan perangkat lunak dengan metode *extreme programming*. Pengujian-pengujian tersebut adalah *acceptance testing* dan *unit testing*.

Setelah unit pengujian dibuat, pengembang perangkat lunak akan lebih

mampu berkonsentrasi pada apa yang harus diimplementasikan supaya lulus dari unit pengujian tersebut tidak ada yang ditambahkan (tetap sederhana).

Jalannya *acceptance test* direncanakan pada tahap *iteration planning* bersama dengan pengguna. *Acceptance test* dijalankan untuk tiap-tiap *user story*, dan sebuah *user story* dapat memiliki satu atau lebih skenario pengujian. *Acceptance testing* bersifat *black box* (merupakan jenis pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sistem atau komponen dan hanya berfokus pada keluaran yang dihasilkan dalam menanggapi masukan yang dipilih), dan pengguna yang menentukan apakah sebuah *acceptance test* sukses atau gagal.

### **3.2. Objek Penelitian**

CV Hanny Mitra Sukses adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang usaha jasa Laundry yang beralamatkan di Taman Marcellia Blok A No 199 Batam Center yang di dirikan pada tahun 2004. Yang resmi mempunyai legalitas CV secara hukum tahun 2010 dan memiliki customer sendiri seperti hotel, perusahaan, dan spa.



**Gambar 3. 2** Objek Penelitian

### 3.2.1. Visi dan Misi

CV Hanny Mitra Sukses memiliki visi dan misi dalam pengembangan usaha *laundry* yaitu :

#### 1. Visi

Menjadi *laundry* dengan konsep kiloan yang memberikan layanan terbaik untuk pelanggan dan dikelola secara professional, sehingga memberikan keuntungan untuk pelanggan, karyawan, dan pemilik.

#### 2. Misi

- a. Pelayanan yang penuh perhatian.
- b. Hasil proses laundry yang bersih, rapih dan harum.

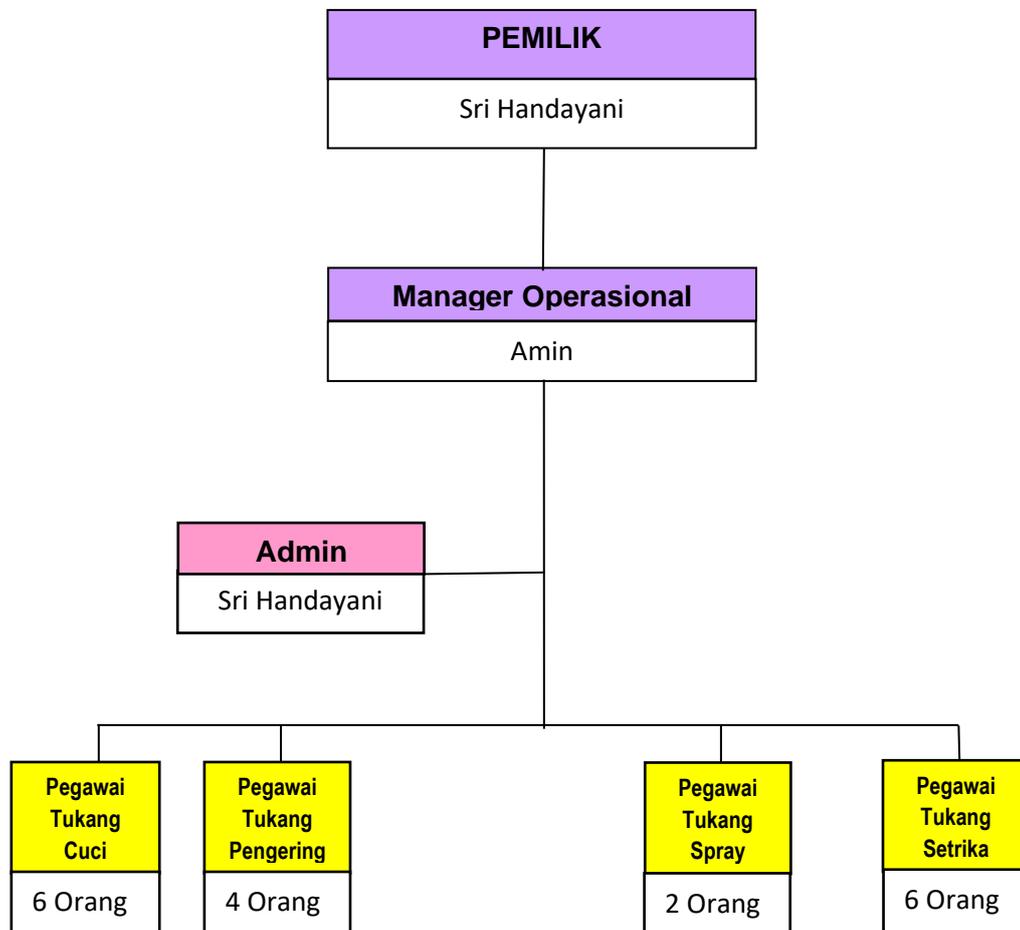
- c. Ketepatan waktu dalam penyelesaian *laundry*.
- d. Tulus, ramah dan orientasi kepada pelanggan

### **3.2.2. Struktur Organisasi CV Hanny Mitra Sukses**

CV Hanny Mitra Sukses adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang usaha jasa Laundry yang beralamatkan di Taman Marcellia Blok A No 199 Batam Center yang di dirikan pada tahun 2004.

Yang mempunyai struktur organisasi dimana pemilik usaha CV Hanny Mitra Sukss adalah ibu Sri Handayani dan Bapak Amin sebagai Manager Operasionalnya dan untuk Admin itu sendiri langsung di pegang oleh ibu Sri Handayani yaitu pemiliknya sendiri dimana karyawan CV Hanny Mitra Sukses terdiri dari karyawan Pegawai Tukang Cuci berjumlah 6 orang, dan untuk Pegawai Tukang Pengering berjumlah 4 orang, dan untuk Pegawai Tukang Spray berjumlah 2 orang, dan untuk Pegawai Tukang Setrika berjumlah 6 orang.

Berikut gambar di bawah ini merupakan Struktur Organisasi di CV Hanny Mitra Sukses.



**Gambar 3.1** Struktur Organisasi CV Hanny Mitra Sukses

Fungsionalitas pegawai di CV Hanny Mitra Sukses dalam aktifitas di bidang usaha jasa Laundry meliputi

1. Fungsionalitas Owner :

Fungsionalitas Owner dalam hal usaha *laundry* meliputi :

- a. Mengkoordinir semua sistem yang berkaitan dengan kegiatan operasional *laundry*.
- b. menerima hasil rekap laporan keuangan yang dilaksanakan pihak CV Hanny Mitra Sukses.

## 2. Fungsionalitas Manager :

Fungsionalitas Manager dalam hal usaha *laundry* meliputi :

- a. Menyusun jadwal kegiatan operasional di CV Hanny Mitra Sukses secara terorganisir atau terarah.
- b. menerima hasil laporan keuangan yang dilaksanakan pihak CV Hanny Mitra Sukses.

## 3. Fungsionalitas Admin :

Fungsionalitas Admin dalam hal usaha *laundry* meliputi :

- a. Membuat data transaksi *laundry* ke konsumen (Nota bukti pembayaran).
- b. Menyimpan Semua Dokumen laporan setiap transaksi.
- c. Menyusun laporan keuangan yang masuk yang akan diberikan kepada owner atau pemilik usaha *laundry*.

## 4. Fungsionalitas Pegawai Tukang Cuci:

Fungsionalitas Pegawai Tukang Cuci dalam hal usaha *laundry* meliputi :

- a. Melihat Nota konsumen pakaian mana aja yang akan dikerjakan dari administrator.
- b. Mempunyai Tanggung jawab untuk mencuci pakaian konsumen.
- c. Memberikan hasil cucian yang telah selesai kepada kasir.

### 3.3. Analisa SWOT Program yang Berjalan

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan atau *Strength*, kelemahan atau *Weakness*, peluang atau *Opportunity*, dan ancaman atau *Threat* dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Hal ini dimaksudkan agar strategi yang akan diambil memiliki dasar dan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan. Melakukan analisa SWOT peneliti dapat melihat permasalahan atau kekurangan yang terdapat pada objek.

Adapun SWOT untuk sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

#### 1. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan (*Strength*) yang terdapat dari sistem *laundry* yang sedang berjalan antara lain:

- a. Memiliki fasilitas pengaduan jika pakaian konsumen ada yang bermasalah.
- b. Tersedianya pelayanan antar jemput pakaian kerumah konsumen.

#### 2. Kelemahan (*Weakness*)

Selain memiliki kekuatan, sistem *laundry* yang sedang berjalan juga memiliki kelemahan (*Weakness*) antara lain:

- a. Pengolahan datanya yang masih menggunakan *Microsoft Excel* dan belum semua terkomputerisasi.
- b. Konsumen sudah banyak yang tahu tentang sistem.
- c. Jika pengambilan pakaian telat diambil dari waktu yang ditentukan maka dikenakan tarif tambahan denda.

### 3. Peluang (*Opportunity*)

Kesempatan atau peluang yang bisa diperoleh dari sistem *laundry* yang sedang berjalan yaitu:

- a. Berada ditempat strategis dimana banyak pekerja yang masih kost di wilayah tersebut.
- b. Sangat berpeluang dalam hal pesaing *laundry* lainnya karena tempat *laundry* lain cukup jauh dengan *laundry* CV Hanny Mitra Sukses.
- c. Bekerja sama dengan pihak hotel dalam hal pakaian *laundry*.

### 4. Ancaman (*Threat*)

Ancaman atau gangguan yang bisa terjadi pada sistem *laundry* yang sedang berjalan yaitu:

- a. Adanya teknologi yang lebih canggih dalam memasarkan usaha *laundry* pesaing secara terkomputerisasi.
- b. Adanya harga pesaing yang lebih murah pada saat promosi.
- c. Konsumen semakin sensitive terhadap harga .
- d. Sering mengalami kendala jika dimusim hujan.

## **3.4. Analisa Sistem yang sedang Berjalan**

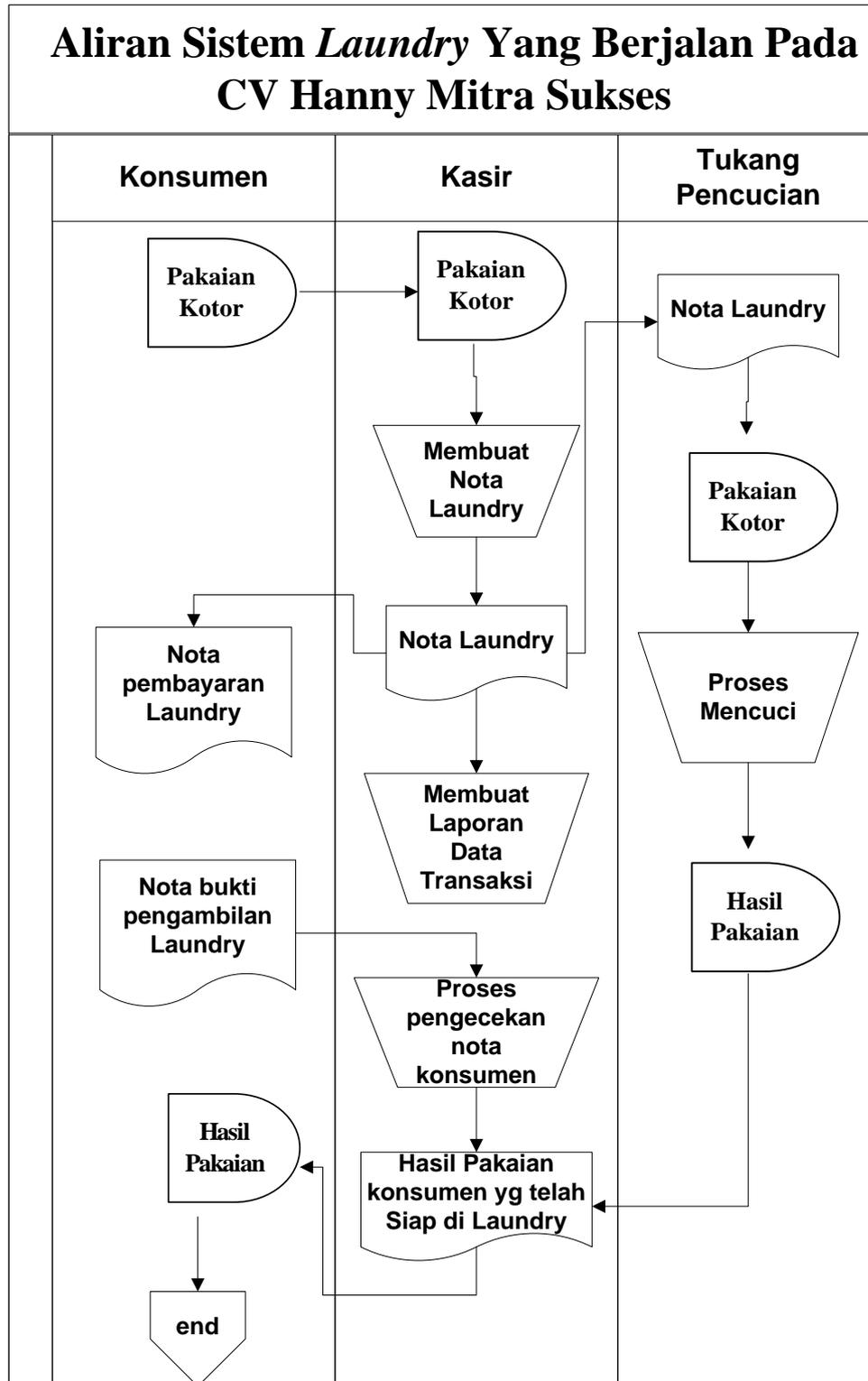
Analisis Sistem yang sedang berjalan pada CV Hanny Mitra Sukses memiliki prosedur-prosedur pada sistem yang berjalan dimana hasil dari analisis ini merupakan kegiatan atau gambaran kondisi nyata yang terjadi sehari-hari. Adapun analisa sistem yang berjalan pada CV Hanny Mitra.

Dimana konsumen datang langsung ke *laundry* CV Hanny Mitra Sukses untuk *laundry* pakaian mereka, dimana konsumen menjumpai admin atau kasir untuk melakukan transaksi pembayaran dan pelayanan pencucian dimana Kasir membuat nota cucian pakaian konsumen tersebut, dan admin langsung memberikan paket cucian konsumen ke pegawai tukang cuci, dan pegawai tukang cuci langsung memproses atau mencuci pakaian konsumen dan jika pakian telah di cuci pegawai tukang cuci langsung memberikan ke kasir maka pegawai tukang cuci memberikan hasil *laundry* yang mereka kerjakan ke kasir, kemudian admin atau kasir mengecek pakaian konsumen kembali apakah telah selesai dikerjakan atau belum dan jika tidak ada masalah barang pakaian konsumen telah siap untuk diberikan dan pada saat konsumen mengambil pakaian mereka maka konsumen menunjukkan bukti nota kepada admin atau kasir untuk pengambilan pakaian konsumen tersebut.

### **3.5. Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan**

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan tentang aliran sistem *laundry* yang sedang berjalan pada CV Hanny Mitra Sukses dengan menggunakan beberapa tahapan dan gambar.

Berikut ini merupakan gambaran sistem *laundry* yang sedang berjalan pada CV Hanny Mitra Sukses :



**Gambar 3. 3** Aliran Sistem Laundry yang sedang Berjalan

Pada gambar alur prosedur sistem *laundry* yang sedang berjalan pada CV Hanny Mitra Sukses dapat dijelaskan dengan tahap-tahapan sebagai berikut:

1. Konsumen :
  - a. Konsumen datang membawa data (info jenis pakaian konsumen tersebut) dan barang pakaian mereka.
  - b. Menerima Nota transaksi pembayaran *laundry* konsumen tersebut.
  - c. Menunjukkan bukti nota transaksi untuk mengambil pakaian mereka yang telah siap di *laundry* ke kasir.
  
2. Kasir :
  - a. Tugas Kasir pertama ialah membuat nota pembayaran kepada pihak konsumen.
  - b. Kemudian Kasir memberikan paket *laundry* yang telah dipesan konsumen atau data *laundry* pakaian konsumen kepada pegawai tukang pencuci untuk dikerjakan.
  - c. Setelah itu Kasir menerima hasil *laundry* pakain konsumen yang telah siap dikerjakan dari pegawai tukang cuci.
  - d. Dan kasir memeriksa bukti nota pembayaran konsumen, jika konsumen mau mengambil pakaian tersebut, dan jika sesuai maka pakian yang telah di *laundry* diberikan langsung ke konsumen.

3. Pegawai Tukang Cuci :
  - a. Tugas Pegawai Tukang Cuci yang pertama adalah menerima pakian konsumen dari kasir.
  - b. Kemudian mengerjakan atau mencuci pakaian konsumen.
  - c. Setelah selesai dicuci maka pegawai tukang cuci memberikannya kepada kasir.

### **3.6. Permasalahan yang Sedang Dihadapi**

Dengan menggunakan sistem yang sedang berjalan, ada beberapa hal yang menjadi permasalahan yang sedang dihadapi, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Selama ini proses administrasi pelayanan masih menggunakan kegiatan manual.
2. Transaksi penerimaan *laundry* masih dicatat dalam nota penerimaan *laundry*.
3. Penyimpanan dokumen nota konsumen disimpan dalam lemari yang bisa saja data nota konsumen tercecer.
4. Serta untuk mengetahui pendapatan *laundry* juga harus melakukan rekapitulasi semua nota penerimaan *laundry* dan sangat membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui pendapatan seluruhnya.

### 3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Dikarenakan adanya permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan saat ini, maka penulis mengusulkan pemecahan masalah sebagai berikut: Dengan adanya Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web maka kendala CV Hanny Mitra Sukses dalam melaksanakan usah *laundry* dapat diminimalisir. Dengan adanya media aplikasi ini maka pihak CV Hanny Mitra Sukses mampu untuk meningkatkan pelayanan pada CV Hanny Mitra Sukses dan mempermudah dalam pembuatan laporan, dan dibuatnya database untuk laporan keuangan dan melakukan pemesanan jasa bisa langsung diakses dari mana saja, karna semua perannya sudah terkomputerisasi.