

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Listrik merupakan sumber energi yang sangat dibutuhkan oleh manusia sehari-hari. Listrik digunakan untuk men-support alat-alat yang berbaur elektronik agar dapat membantu memperlancar pekerjaan manusia. Sebagai pengguna listrik, seseorang atau sebuah instansi wajib membayar tarif penguannya untuk tiap bulan kepada pihak yang menyediakan jasa tersebut.

Apa jadinya ketika pembayaran listrik dilakukan oleh beberapa orang yang bertempat tinggal satu tempat, khususnya "kost-kostan"? Maka akan terjadi pendataan serta pembagian biaya tiap orang untuk mencukupi harga yang telah ditetapkan oleh perusahaan yang menyediakan jasa tersebut. Hal ini, berulang-ulang kali akan terjadi setiap bulan sepanjang masih digunakannya pendataan dan pembagian biaya listrik secara manual.

Manusia pada umumnya disibukkan dengan kegiatan kesehariannya, sehingga mereka kadang-kadang tidak sempat mengurus permasalahan yang sepele namun sangat berpengaruh dalam kehidupan mereka seperti pembayaran listrik pada tiap bulanya. pendataan serta pembagian biaya listrik yang berlangsung manual seperti yang berlangsung tersebut seakan-akan dipertanyakan keakuratannya, hal seperti inilah yang sering dianggap membuang-buang tenaga dan waktu yang sia-sia. Karena dengan kemajuan teknologi dan informasi sepatutnya masalah-masalah kecil seperti ini dapat ditanggulangi tanpa menggunakan manualisasi lagi. Program atau aplikasi yang rencananya akan dibuat nanti, diharapkan dapat

membantu menangani masalah yang terjadi diatas seperti, mendata penghuni kost, serta membantu membagi atau menghitung *budget* yang harus dikumpulkan oleh masing-masing penghuni, sehingga dapat disesuaikan dengan tarif yang diperoleh dari pihak yang menyediakan jasa listrik tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Setelah menyimak permasalahan pada latar belakang diatas, tentunya rumusan masalah yang di rumuskan adalah seperti dibawah ini:

- a. Bagaimana cara merancang, membangun, serta menciptakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendataan serta perhitungan pembagian biaya listrik yang dimaksud.
- b. Bagaimana cara membantu proses pendataan ulang penghuni dan alat listrik yang digunakan pada kost-kostan tertentu serta membantu melakukan perhitungan pembagian biaya listrik masing-masing penghuni untuk setiap bulanya, agar lebih efektif dan efisien ?

1.3 Batasan Masalah

Kasus atau permasalahan ini, sangat dibutuhkan sebuah tolak ukur untuk mempersempit masalah sesuai yang di inginkan. Atau yang biasa disebut dengan batasan masalah. Batasan-batasan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan program hanya meliputi pendataan dan pembantu perhitungan pembagian *budget* listrik untuk setiap penghuni di sebuah kost-kostan sebagaimana seperti yang dibahas diatas.
- b. Berikut merupakan fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi yang dirancang, antara lain:

1. Hak akses pengguna :

- a. Pengguna dapat menginput, menghapus serta mengubah data penghuni kost yang ada sesuai yang di inginkan.
- b. Pengguna dapat mengubah *password* sesuai yang diinginkan. Namun untuk menghapus atau membuat *password* baru sistem tidak menyediakan fitur tersebut, karena *password* sudah ditentukan secara langsung di *database*.
- c. Pengguna dapat menginput, menghapus serta mengubah data alat-alat listrik beserta harganya sesuai kesepakatan para penghuni kost.
- d. Pengguna dapat melakukan proses perhitungan pembagian biaya listrik yang dimaksud dengan hanya memasukkan harga yang di tentukan dari pihak penyedia jasa listrik pada *form* yang disediakan.
- e. Pengguna dapat melakukan proses pembuatan laporan hasil perhitungan serta pembagian biaya listrik yang telah dilakukan untuk dicetak.
- f. Software yang di gunakan :
 - a. Bahasa pemrograman java dan *database* mysql (xampp).
 - a. Netbean versi 6.9.1 sebagai fasilitator pemrograman java.
- a. Sistem Operasi yang di gunakan :
 1. Windows XP 7.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, tujuan-tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Membuat sebuah program atau aplikasi yang mempermudah para penghuni kost untuk melakukan pendataan ulang alat-alat listrik setiap bulan disebuah kost-kostan.
- b. Membuat sebuah program atau aplikasi yang mempermudah para penghuni kost untuk melakukan perhitungan atau pembagian *budget* listrik masing-masing orang pada tiap bulanya disebuah kost-kostan.
- c. Menambah keakuratan perhitungan dalam pembagian biaya listrik seperti yang dimaksud.
- d. Ikut serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan, terutama di bidang teknologi dan informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diperoleh tentunya tidak lepas dari patokan tujuan-tujuan yang akan dicapai dalam tujuan penelitian:

- a. Penghuni kost yang bermasalah dalam pendataan alat-alat listrik setiap bulan akan terbantu oleh sistem atau aplikasi ini yang mana bertujuan membantu merekap serta menyimpan data yang telah di inputkan kedalam *database*, sehingga tidak memerlukan pendataan ulang setiap bulannya lagi.
- b. Penghuni kost akan terbantu dalam proses mengalokasikan atau pembagian *budget* masing-masing orang dalam melakukan perhitungan pembagian biaya listrik untuk setiap bulannya.
- c. Data dalam perhitungan akan semakin akurat karena sudah memakai sistem komputerisasi. Yang mana mampu memperkecil tingkat kesalahan.

Mampu mengembangkan ide dalam bidang teknologi dan informasi sehingga dapat membantu memperkecil manualisasi pekerjaan, serta mengabdikan diri kepada masyarakat dengan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Demi terciptanya kelancaran dalam penyusunan, tentunya perlu mencoba mengambil inisiatif untuk melakukan dan menerapkan berbagai macam metode, guna mendapatkan informasi serta data-data yang akurat, agar mampu membantu penyusunan skripsi ini. Metode-metode tersebut antara lain:

a. Metode Kepustakaan

Penulis mencoba mencari dan mengambil data-data serta informasi yang berkaitan dengan permasalahan khususnya, dari segi teknis pembuatan aplikasinya. Data-data tersebut diambil melalui majalah, artikel, dan buku-buku, yang berbentuk cetak maupun internet.

b. Metode Interview (wawancara)

Metode *interview* atau wawancara adalah metode untuk menemukan data-data serta informasi yang berkaitan, dalam hal ini, penulis mencoba melakukan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan. Agar mampu menganalisa kebutuhan yang dibutuhkan sehingga dapat menciptakan aplikasi yang membantu mengatasi masalah tersebut serta membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

c. Metode Observasi

Metode yang digunakan berikut adalah metode observasi, yang mana merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan

langsung di tempat penelitian dari berbagai macam kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi, sehingga dapat membantu pembuatan aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi, tentunya memiliki beberapa bagian-bagian terpisah, bagian tersebut yang disebut dengan bab. Di masing-masing bab memiliki sub-sub bab yang mana akan dibahas secara terinci pada tiap-tiap bab masing-masing. Adapun beberapa bab yang masuk dalam penyusunan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I (satu) akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan serta penyusunan jadwal perencanaan kegiatan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab berikutnya yaitu bab II (dua) berisikan tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian, penyusunan serta penulisan skripsi. Hal-hal tersebut merupakan landasan awal yang dipergunakan sebagai tolak ukur dalam melakukan penyusunan. Seperti, teori-teori mengenai pemrograman, khususnya pemrograman java dan *database, software* yang digunakan serta hal-hal lain yang termasuk didalamnya yang mempengaruhi dalam perancangan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III (tiga) merupakan bab yang membahas mengenai analisis kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh sistem dalam perancangan, seperti menganalisa kelebihan dan kekurangan sistem, serta membandingkan sistem lama dengan sistem baru yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab yang keempat menjelaskan tentang proses yang mencakup mengenai dengan pengimplementasian, mulai dari cara penginstalan program-program yang membantu perancangan sistem, tata cara penggunaan sistem baru serta pembahasan mengenai pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir dari penyusunan atau bab V (lima), berisikan kesimpulan serta saran, yang mana mampu serta berguna dalam pengembangan sistem dimasa mendatang.

1.8 Jadwal Perencanaan Kegiatan

Tabel 1.1 Jadwal Rencana kegiatan

No.	Rencana Kegiatan	Nov				Des				Jan				Feb			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi dan pengumpulan data	■	■														
2	Desain kebutuhan sistem			■	■	■	■										
3	Pembuatan database					■	■	■	■								
4	Desain aplikasi						■	■	■	■	■						
5	Pembuatan aplikasi									■	■	■	■	■	■		
6	Pengujian dan perbaikan													■	■		
7	Penyerahan hasil Pekerjaan																■