

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zakat menurut istilah agama Islam artinya kadar harta tertentu, yang diberikan kepada yang berhak menerimanya, dengan beberapa syarat [1]. Kemiskinan merupakan bahaya besar bagi umat manusia dan tidak sedikit umat yang jatuh peradabanya hanya karena kefakiran. Salah satu cara menanggulangi kemiskinan adalah dukungan orang yang mampu untuk mengeluarkan harta mereka berupa zakat kepada mereka yang kekurangan [2].

Di Perum Bumi Cikal Asih Kecamatan Sukahaji Kabupaten Majalengka menurut salah satu pengelola zakat, para pengelola zakat kesulitan untuk menentukan standar untuk penerima zakat sebab di Perum BCA ini kebanyakan bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil yang aktif maupun yang sudah pensiun akan tetapi pendapatan mereka masih ada yang kurang untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Di tempat lain pun seperti di Desa Maja selatan Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka para pengelola zakat mengalami kesulitan yang sama. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem yang mampu untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan penyaluran dana zakat yang lebih tepat sasaran. Dalam hal zakat, zakat dapat dibuat menjadi sebuah sistem pendukung keputusan untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan penyaluran dana zakat serta membantu penyaluran yang lebih tepat sasaran.

Sistem Pendukung Keputusan, secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah

maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu [3].

Selain itu metode AHP merupakan metode yang efektif yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan ini. Seperti halnya dalam pemilihan perumahan mana yang bisa dipilih oleh konsumen yang sesuai dengan keinginan. Dalam sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP untuk menguraikan kriteria-kriteria apa saja yang biasa digunakan konsumen dalam memilih rumah. Kemudian untuk perhitungan bobot dari masing-masing alternatif (nama-nama perumahan yang menjadi pilihan) menggunakan *software Expert Choice*. Dari perhitungan ini didapatkan informasi mengenai kriteria yang paling banyak menjadi acuan konsumen untuk memilih rumah dan informasi perumahan yang bisa dipilih oleh masyarakat sesuai keinginannya [3].

Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki [4], hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

Pada dasarnya, proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. AHP umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multikriteria

Penentuan prioritas inilah yang merupakan bagian penting dari penggunaan metode AHP dan pada dasarnya metode AHP merupakan suatu teori umum tentang suatu konsep pengukuran. Metode ini digunakan untuk menemukan suatu skala rasio baik dari perbandingan pasangan yang bersifat diskrit maupun kontinu. Perbandingan-perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau dari suatu skala dasar yang mencerminkan kekuatan perasaan dan preferensi relatif.

Dari permasalahan di atas, maka dibuatlah tema ini sebagai objek dari studi dengan judul “ **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA ZAKAT MAL DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)***”

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang suatu sistem pendukung keputusan dalam menentukan penerima zakat mal yang paling berhak ?
2. Bagaimana menentukan penerima zakat dari golongan yang memenuhi syarat penerima zakat dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup masalah perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan penerima Zakat Mal ini cukup luas, sehingga untuk menghindari penyimpangan tujuan, diperlukan sejumlah batasan masalah, yaitu :

1. Sistem menggunakan 6 jenis kriteria dalam pengambilan keputusanya yaitu :
Penghasilan, makan, jenis wc, jenis bahan bakar, lantai, dinding.
2. Penentuan penerima zakat hanya dari golongan fakir dan miskin
3. Sistem memberitahukan hasil penerima zakat mal dengan metode *Analytical Hierarchy Process*
4. Pemrograman yang digunakan adalah berbasis *web*.

1.4 Tujuan Dan Mafaat

Adapun tujuan dari membangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Zakat Mal ini adalah.

1. Untuk merancang sebuah sistem pengambilan keputusan siapa saja yang lebih berhak menerima dari kriteria yang memenuhi syarat penerima zakat dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.
2. Untuk memberikan kemudahan bagi para pengelola zakat untuk menentukan standar seseorang itu dalam kategori yang berhak menerima zakat.
3. Penerapan sistem pendukung keputusan dalam penerima Zakat Mal

Sedangkan manfaat dari membangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Zakat Mal dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* ini adalah.

1. Memperoleh informasi yang diperlukan untuk pengambilan Keputusan Penerima Zakat Mal.
2. Membantu proses pengambilan keputusan secara cepat dan tepat mengenai Penerima Zakat Mal.

1.5 Metode Penelitian

a. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan berbagai data yang diperlukan oleh kelancaran pembuatan tugas akhir ini ada beberapa tahap yang akan dilakukan sehingga hasil yang didapatkan menjadi maksimal

1. Wawancara (*Interview*)

Melakukan tanya jawab kepada orang yang ahli/pakar dalam masalah Penyaluran Zakat Mal. Adapun pertanyaan yang diajukan merupakan kasus tentang permasalahan yang ada dalam menentukan kriteria penerima zakat. Dari observasi tersebut, dapat ditemukan kelemahan-kelemahan apa saja yang ada pada sistem sebelumnya.

2. Studi Literatur

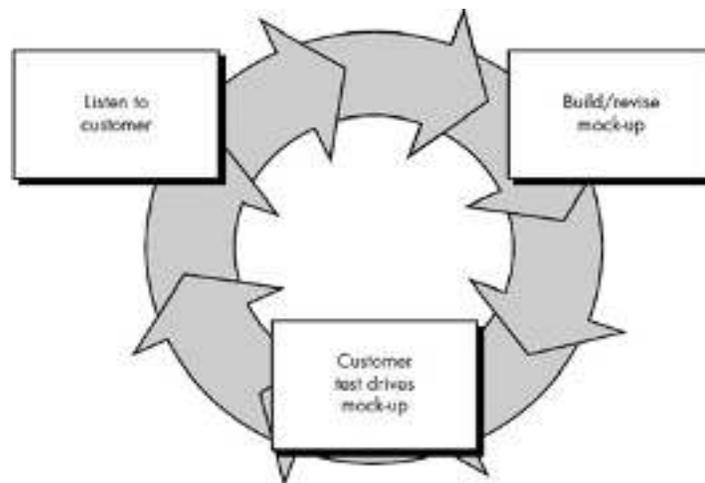
Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka yang merupakan pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs di internet, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

3. Pemodelan Sistem

Pada teknik ini dilakukan perancangan aplikasi menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML), kemudian diterapkan pada pembuatan aplikasi berbasis *web*.

4. Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak

Menyelesaikan permasalahan yang mengarah pada tujuan pembuatan laporan tugas akhir, maka teknik pengembangan sistem yang digunakan adalah Menyelesaikan permasalahan yang mengarah pada tujuan pembuatan laporan tugas akhir, maka teknik pengembangan sistem yang digunakan adalah *Prototyping* Model Proses. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail *output* apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dan komputer. Gambar 1.2 menunjukkan secara keseluruhan arsitektur yang dimiliki *Prototype*.



Gambar 1. 1 Metode *Prototype* [5]

Gambar 1.1 menjelaskan tentang proses *prototype*, ada tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan (*listen to customer*), perancangan (*build/revise mock-up*), dan evaluasi (*customer test drives mock-up*). Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan: *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.
2. Perancangan: perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. Evaluasi *Prototype*: klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk

Gambar 1.2 merupakan gambaran dari konseptualisasi tugas akhir yang dibuat, penjelasan setiap langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Sistem Nyata

Sistem nyata adalah tahapan untuk menganalisis pada kehidupan nyata yang berlangsung untuk mengambil suatu permasalahan yang akan digunakan dalam penelitian ini.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data-data dari tahapan sebelumnya.

3. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahapan untuk membandingkan sistem nyata dengan studi literatur, sehingga menghasilkan sebuah identifikasi masalah.

4. Sistem Usulan

Sistem usulan adalah tahapan untuk mengusulkan sistem yang cocok dan sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

5. Metode

Dalam penelitian ini digunakan tiga aspek yang berkaitan dengan pengembangan sistem, yaitu pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak menggunakan model prototype, dan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

6. Hasil Akhir

Hasil akhir adalah tahapan terakhir yaitu membuat Sistem Pendukung Keputusan Penerima Zakat Mal Dengan Metode *Analytical Hierarchy*

Process maka hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan ini berupa sebuah aplikasi *desktop*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembuatan perangkat lunak ini dibagi menjadi 5 (lima) bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan tugas akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab II dijelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini, dan juga teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan implementasi.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab III dibahas mengenai metode penelitian serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab IV berisikan cara-cara penyajian teknik implementasi serta pengujian sistem yang sudah selesai, termasuk preview dari hasil akhir pada aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik dan pengembangan program selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka berisi semua sumber tertulis atau tercetak yang pernah dikutip dan digunakan dalam proses penyusunan.

LAMPIRAN

Berisi semua dokumen yang digunakan dalam proses penyusunan dan perancangan seperti *source code*, kelengkapan dokumen dan lain sebagainya.

