

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data

3.1.1 Data Primer

Data primer merupakan secara langsung diambil dari objek penelitian oleh penulis perorangan maupun organisasi. Data tersebut adalah data karyawan CV. Graha Pustaka dan criteria penentuan karyawan uyang mendapatkan bonus.

3.1.2 Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang didapatkan tidak secara langsung dari objek penelitian. Penelitian mendapatkan data yang sudah jadi dikumpulkan oleh pihak lain dengan berbagai cara atau metode baik secara komersial maupun non komersial. Contoh data sekunder adalah dengan mengumpulkan sejumlah informasi dengan cara melakukan penelitian keperpustakaan yaitu mempelajari buku – buku , literature dan artikel lainnya yang berkaitan dengan masalah.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data merupakan sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berwujud suatu keadaan, gambaran suara, huruf, angka, marematika, bahasa

ataupun symbol – symbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian ataupun suatu konsep.

3.2.1 Metode Observasi

Penulis pernah bekerja di CV. Graha Pustaka, dengan observasi ini akan di peroleh data yang lengkap dan tepat, dalam hal ini peneliti mengamati jumlah keryawan, profil karyawan dan menciptakan kriteria-kriteria penentuan karyawan yang mendapatkan bonus. Selain itu, metode observasi mempunyai kelebihan, yaitu peneliti mengetahui sendiri tentang data-data yang berpengaruh terhadap pemilihan karyawan yang mendapatkan bonus yang nantinya data tersebut akan dijadikan sebagai data dalam proses pemilihan bonus karyawan.

3.2.2 Metode Wawancara

Wawancara ini dilakukan, dengan Kepala Kantor dan Kepala Bagian di Cv. Graha Pustaka dengan menanyakan jumlah karyawan dan criteria karyawan serta tentang pemberian bonus karyawan. Rencana ini dapat ditulis di agenda wawancara dan dibawa selama wawancara berlangsung. Tujuannya adalah supaya wawancara dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan tidak ada materi yang terlewatkan.

Metode ini merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada pimpinan perusahaan dan selama bekerja di perusahaan penerbitan dengan mengajukan

pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibuat yaitu sistem penunjang keputusan untuk memberikan bonus karyawan.

3.2.3 Metode Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan segala sesuatu usaha yang dilakukan oleh peneliti menghimpun informasi yang relevan dengan topic ataupun masalah yang akan atau sedang diteliti informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan – karangan ilmiah, tesis dan disertai peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, elektronika lainnya. Untuk memperkuat analisa penulis juga mencari informasi dengan membaca buku dan literatur yang ada diperpustakaan dan online dan Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Hanstoro Agni F mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran Yogyakarta 2008 dengan judul “Sistem Pengambilan Keputusan Pemberian Bonus Berdasarkan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Promethee”. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql. Dan Jurnal Erlan Darmawan, Andri Ramdoni. Fakultas Ilmu Komputer Universitas KuninganKuningan, Indonesia, dengan Judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (Fmadm). Perbedaannya terletak pada metode yang dipakai pada penelitian sebelumnya menggunakan metode Promethee dan metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (Fmadm) sedangkan pada penelitian ini menggunakan

metode Metode Weighted Product (WP). Bahasa pemrograman dan database yang digunakan pada penelitian sebelumnya adalah Visual Basic dan Microsoft Acces sedangkan pada penelitian ini menggunakan PHP dan MySql.

3.3 Pengembangan Sistem

Pada proses pengolahan data ini akan merancang alat-alat yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan bonus karyawan yang menggunakan algoritma weighted product, dengan terlebih didahulukan:

3.3.1 Analisa

Tahap analisa data merupakan tahap yang sangat memengaruhi berhasil tidaknya peneliti ini, karena kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan dalam tahap-tahap berikutnya. Tahap analisa adalah suatu kegiatan untuk menentukan klasifikasi data yang tepat untuk menentukan pemilihan karyawan yang mendapatkan bonus.

Langkah-langkah dalam tahap analisa sistem hampir sama dengan yang akan langkah-langkah yang dilakukan dalam mendefinisikan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan di tahap perencanaan sistem. Perbedaannya terletak pada ruang-lingkup tugasnya. Di analisa sistem, ruang lingkup tugasnya adalah lebih terinci. Di analisa sistem ini, penelitian yang dilakukan oleh analis sistem adalah penelitian terinci, sedang di perencanaan sistem sifatnya hanya penelitian pendahuluan. Analisa digunakan untuk

mengetahui besarnya hubungan yang dituhkan dalam perancangan sistem yang baik.

Adapun tahapan dalam melakukan sebuah analisa sebagai berikut:

- a. *Identify* (mengidentifikasi),
- b. *Understand* (memahami sebuah masalah)
- c. *Analyze* (menganalisa sebuah masalah)
- d. *Report* (membuat laporan tentang analisa)

3.3.2 Desain Sistem

3.3.2.1 Bagian Alir Dokumen

Bagian alir (*flowchart*) adalah bagan yang menunjukkan alir didalam program atau prosedur sistem secara logika, Bagan alir ini digunakan terutama untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses manusia maupun computer dan aliran data (dalam bentuk masukan dan keluaran).

3.3.2.2 Diagram Alir Data

Diagram alir data adalah diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem manual yang ada, maka perlu dibuat sistem yang dapat mengatasi masalah tersebut.

Diagram alir data merupakan suatu gambaran sistem secara logical. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur

data/organisasi file. Keuntungan menggunakan data flow adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang computer untuk sistem yang akan dikerjakan.

3.3.2.3 Perancangan Input dan Output

Perancangan Input dan Output digunakan untuk merancang interface inputan data serta output data berupa laporan dari sistem pendukung keputusan pemilihan bonus karyawan menggunakan algoritma weighted product dengan menggunakan software Macromedia Dreamweaver.

3.3.2.4 Desain Database

Mengetahui dan memahami apa yang di inginkan user, aplikasi yang akan di buat. Melakukan analisis persyaratan untuk mengembangkan deskripsi atau pengolahan data, langkah ini diproyeksikan menggunakan model (ERD), mengubah konsep ERD menjadi sebuah skema database relasional, menganalisa kumpulan relasi atau hubungan dalam skema database relasional untuk mengatasi persoalan yang ada, memperhitungkan bobot kerja umum yang sesuai dengan database dan memperbaiki desain database. Desain aplikasi dan keamanan perangkat lunak yang

menyangkut DBMS (database management system) harus memperhitungkan aspek aplikasi di luar database.

3.3.2.5 Implementasi

Metode yang digunakan untuk menyeleksi karyawan yang mendapatkan bonus dengan metode algoritma Weighted Produk (wp), metode ini menggunakan perkalian untuk menghubungkan setiap rating atribut, dimana tiap rating atribut harus di bangkatkan dulu dengan bobot atribut, proses ini sama dengan normalisasi. Aplikasi yang telah dibangun mempunyai kriteria yang mudah dalam penggunaan dan program mudah dipahami oleh pemakai. Perancangan program ini mengacu pada desain-desain sistem yang telah dibuat pada langkah sebelumnya. Pada tahap perancangan input dan output menggunakan software Macromedia Dreamweaver sedangkan untuk implementasi pembuatan database menggunakan MySQL, dan untuk pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman PHP.

3.3.2.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan cara membandingkan antara perhitungan manual, perhitungan menggunakan aplikasi Microsoft excel dan perhitungan yang dihasilkan

oleh sistem sehingga dalam pengujian nanti diperoleh kepastian bahwa sistem sudah berjalan baik dan akurat.

3.4 Prosedure Penelitian

- a. Analisa proses dan syarat pemilihan karyawan yang mendapatkan bonus di CV. Graha Pustaka Surakarta.
- b. Analisa kebutuhan sistem, yang bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja yang masih kurang dari sistem tersebut untuk kemudian dilakukan langkah-langkah perbaikan.
- c. Data yang diperoleh berupa data karyawan, criteria pemilihan karyawan seperti hasil kerja, Deadline, Tanggung jawab, kerja sama, kreativitas, ketelitian, absen, dan perilaku.
- d. Database yang digunakan adalah database MySQL, selanjutnya database tersebut akan dikoneksikan dengan program.
- e. Setelah pembuatan database kemudian membuat beberapa kelompok table berdasarkan data yang terkumpul, sehingga berakhir pada rincian input dan output
- f. Setelah rincian input/output, maka akan dilakukan pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan dengan database MySQL.