

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 JENIS DATA

3.1.1 Data Primer

Data primer yang diperoleh langsung tersebut diantaranya adalah data calon satpam dan data-data yang berkaitan dengan pemilihan satpam terbaik di Binmas Polresta Surakarta seperti Buku Peraturan Kepala Kepolisian Nomor 24 tahun 2004.

3.1.2 Data Sekunder

Dalam menyelesaikan laporan ini, data yang diperoleh dari media pustaka tentang teori-teori sistem aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Pemilihan Satpam Terbaik di Binmas Polresta Surakarta.. Aplikasi ini menggunakan Bahasa Pemrograman PHP sehingga dapat dijadikan aplikasi yang baru sesuai dengan kaidah-kaidah sistem yang benar..

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh data yang tepat dan akurat guna kesempurnaan sistem yang akan dibuat, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data. Adapun metode tersebut adalah sebagai berikut :

3.2.1 Metode Observasi

Observasi ke instansi Binmas Polresta Surakarta. Dengan cara observasi ini akan diperoleh data mengenai proses pemilihan calon

satpam terbaik. Selain itu, metode observasi mempunyai kelebihan yaitu peneliti mengetahui sendiri dengan jelas tentang proses penentuan calon satpam terbaik.

3.2.2 Metode Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, dengan mengajukan pertanyaan kepada Kanit Binmas Polresta Surakarta yang bertugas menentukan dan memutuskan calon satpam yang terbaik. Metode dilakukan dengan lisan sehingga dijawab dengan lisan oleh Kanit Binmas Polresta Surakarta, adapun wawancara tersebut mengenai bagaimana proses seleksi berjalan selama ini, kriteria-kriteria apa saja yang dibutuhkan dalam proses seleksi. Cara ini untuk mendapatkan keterangan-keterangan pelengkap guna kelancaran kegiatan penelitian pada bidang yang akan diteliti.

3.2.3 Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi serta pengetahuan yang didapatkan dari buku-buku tentang teori yang bersangkutan dalam pembuatan aplikasi yang dibuat, jurnal penelitian, peraturan perundangan dan lain-lain.

3.3 PENGEMBANGAN SISTEM

Pada proses pengolahan data ini, akan merancang alat-alat yang digunakan dalam membuat Aplikasi Pemilihan Satpam Terbaik di Binmas Polresta Surakarta, dengan terlebih dahulu melakukan :

3.3.1 Analisa

Analisa digunakan untuk mengetahui besarnya hubungan yang dibutuhkan dalam perancangan sistem yang baik. Adapun tahapan dalam melakukan sebuah analisa sebagai berikut :

1. Identify (mengidentifikasi)
2. Understand (memahami sebuah masalah)
3. Analyze (menganalisa sebuah masalah)
4. Report (membuat laporan tentang Analisa)

3.3.2 Desain Sistem

a. Diagram Konteks

Diagram konteks menurut Andri Kristanto (2008) adalah Sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antara entiti luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks menyoroti jumlah karakteristik sistem yaitu :

1. Kelompok pemakai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi(sebagai terminator).
2. Data masuk, yaitu data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data keluar, yaitu data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke dunia luar.
4. Penyimpanan data, yaitu digunakan secara bersamaan antara sisten dengan terminator. Data ini dibuat oleh sistem dan digunakan oleh atau sebaliknya dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem. Hal ini berarti pembuatan simbol

penyimpanan dalam diagram Konteks dibenarkan dengan syarat simbol tersebut merupakan bagian dari luar sistem.

5. Batasan antara sistem dan lingkungan. Simbol yang digunakan dalam diagram konteks antara lain :
 - a. Persegi panjang, Untuk berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data.
 - b. Lingkaran, Untuk menunjukkan adanya kegiatan proses dalam sistem.

b. Bagan Alir Dokumen.

Bagan 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 proses komputer dan aliran data (dalam bentuk masukan dan keluaran).

c. 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 komputer untuk sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

d. Perancangan Input Output

Perancangan input/output digunakan untuk merancang interface inputan data serta output data berupa laporan dari Aplikasi Pemilihan Satpam Terbaik di Bimas Polresta Surakarta.

e. Perancangan Database

Perancangan Database digunakan untuk merancang penyimpanan data Aplikasi Pemilihan Satpam Terbaik di Bimas Polresta Surakarta, sesuai dengan inputan datanya menggunakan BAD dan DAD.

f. Implementasi

Implementasi program yang sudah siap akan dilakukan pada tahap ini, dengan kriteria adalah program mudah dalam penggunaan dan program mudah dipahami oleh pemakai. Perancangan program ini mengacu pada desain-desain sistem yang telah kita buat pada langkah sebelumnya. Pada tahap ini perlu dijelaskan mengenai pemakaian program pada pengguna.

g. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem dilakukan dengan cara membandingkan antara perhitungan manual dengan perhitungan yang dihasilkan oleh sistem. Selain pada pengujian sistem juga dilakukan pengujian sistem terhadap akurasi algoritma dengan menggunakan data testing yang sudah disediakan.

3.4 PROSEDUR PENELITIAN

- a. Analisa proses dan syarat menjadi calon satpam.
- 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 buku Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia No.24 tahun 2007 tanggal 10 desember 2007 tentang sistem manajemen pengamanan organisasi, perusahaan, dan/atau instansi/lembaga pemerintahan dan kriteria-kriteria dan data lain yang berkaitan dengan penentuan calon satpam terbaik di Binmas Polresta Surakarta.
- d. Database yang digunakan adalah database MySQL, selanjutnya database tersebut akan dikoneksikan dengan program yang menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- e. Setelah pembuatan database kemudian membuat beberapa kelompok tabel berdasar data yang terkumpul, sehingga berakhir pada rincian Input/Output.
- f. Setelah rincian Input/Output, maka akan dilakukan pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan database MySQL.