

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis dan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian antara lain :

3.1.1. Sumber Data Primer

Menurut Sugiyono (2018) Data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah sebagai berikut :

a. Interview

Menurut Sugiyono (2017) Interview adalah teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lengkap.

b. Studi Literatur

Menurut Sugiyono (2018) Studi Literatur adalah kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis memilih studi kepustakaan atau studi literatur dengan mengumpulkan referensi buku – buku yang berkaitan dengan pengelolaan surat dan penyimpanan surat.

c. Observasi

Menurut Sugiyono (2018) Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Penulis melakukan pengamatan secara langsung aktivitas surat menyurat di Kelurahan Bodeh. Metode ini akan

memberikan gambaran awal tentang pengelolaan surat yang saat ini digunakan di Instansi.

3.1.2. Sumber Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2017), Data Sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Artinya sumber data penelitian diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung. Dalam penelitian ini data sekunder berupa informasi mengenai dokumen – dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas yaitu sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Menurut Sugiyono (2017) Studi pustaka merupakan kaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkait dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Hasil penelitian pula akan semakin kredibel apabila didukung foto – foto atau karya tulis akademik dan seni yang sudah ada. Studi pustaka adalah maka dapat dikatakan bahwa studi pustaka bisa mempengaruhi kredibilitas hasil penelitian yang dilakukan.

b. Studi Dokumen

Menurut Sugiyono (2018) studi dokumen merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dari studi dokumen ini, penulis dapat memperoleh dokumen – dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas yaitu berkas – berkas mengenai data surat masuk dan surat keluar yang ada di Kelurahan Desa Bodeh Kecamatan Randublatung Blora.

3.2. Alat Penelitian

Adapun Alat Penelitian penulis yang dipergunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat Kelurahan Desa Bodeh yaitu :

a. Perangkat Keras (Hardware)

Satu unit acer tipe Aspire E 14 dengan spesifikasi :

1. Prosesor : AMD A6-6310 APU 1.8 GHz up to 2.4 GHz
2. Memori : 4 GB
3. Hardisk : 500 GB

b. Perangkat Lunak (Software)

Sistem Operasi : Windows 10 Pro Professional 64-bit

Bahasa Pemrograman : HTML dan PHP

Database : MySQL

Server Offline : XAMPP versi 3.2.4

Web Editor : Visual Studio Code

Desain Grafis : Paint

Browser : Google Chrome

3.3. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis kualitatif sebab peneliti biasanya mengumpulkan data secara langsung (tatap muka) dan berinteraksi dengan orang-orang di lokasi penelitian. di sini peneliti akan menyampaikan secara ringkas perihal analisis yang umumnya menggunakan penelitian kualitatif. Untuk metode penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif.

Menurut Miles dan Huberman dalam buku Sugiyono (2018) analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Milas dan Huberman memberikan pola umum analisis dengan mengikuti model interaktif sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2018) Reduksi data ialah merangkum menentukan hal – hal yang pokok, memfokuskan di hal – hal yang penting yang sesuai dengan topic penelitian, mencari tema dan polanya, pada akhirnya mempunyai ilustrasi yang lebih jelas serta mempermudah buat melakukan pengumpulan data selanjutnya. Dalam mereduksi data akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai dan telah dilakukan sebelumnya. Reduksi data juga artinya suatu proses berpikir kritis yang memerlukan kecerdasan serta dalam wawasan yang tinggi.

2. Penyajian Data (Data Display)

Setelah mereduksi data, maka langkah selanjutnya ialah menyajikan data. Pada penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan pada bentuk tabel, grafik, flowchart, pictogram serta sejenisnya. Mulai penyajian data tersebut, maka data bisa terorganisasikan, tersusun pada pola hubungan, sehingga akan simple dipahami. Selain itu dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, serta sejenisnya tetapi yang sering digunakan buat menyajikan data pada penelitian kualitatif ialah menggunakan teks yang bersifat deskriptif, mulai penyajian data tersebut maka da terorganisasikan, dan tersusun sehingga akan semakin mudah dipahami. Menurut Sugiyono (2018) .

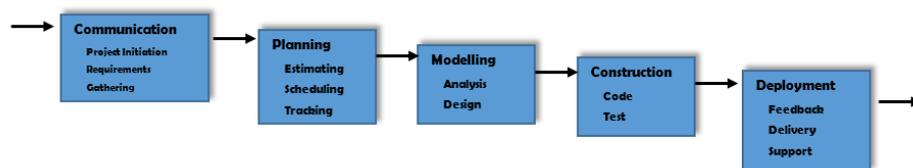
3. Penarikan kesimpulan

Langkah terakhir pada menganalisis penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Menurut Sugiyono (2018) Kesimpulan dalam penelitian kuantitatif bisa menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, namun mungkin juga tidak, Karena seperti sudah dikemukakan bahwa personal dan perumusan persoalan pada penelitian kuantitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan bisa berupa deskripsi atau ilustrasi suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga selesainya diteliti menjadi jelas.

Dari jabaran diatas bahwa teknik analisis data yakni guna menerima data dan info untuk menyelesaikan penelitian ini, penentuan tahapan penelitian wajib mencerminkan relevansi dari kenyataan yg terjadi di lapangan saat ini. Maka dari itu peneliti berfokus di satu penelitian yakni “aktivitas yang dilakukan pada pengelolaan file surat masuk serta keluar”.

3.4. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian tentang sistem manajemen surat berbasis website penulis mengembangkan sistem menggunakan metode waterfall. Menurut Sukamto & Shalahuddin (2018) Model Waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan pada menciptakan software. Nama model ini sebenarnya ialah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut pula dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Model ini termasuk kedalam model generic direkayasa perangkat lunak serta sering dianggap kuno, tetapi artinya model paling banyak dipakai pada software Engineering (SE). model ini melakukan pendekatan secara sistematis serta berurutan disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilewati harus menunggu selesainya tahap sebelumnya serta berjalan berurutan. Secara umum tahapan model waterfall dapat ditinjau pada gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Fase – fase dalam Waterfall Model

Menurut Sukamto & Shalahuddin (2018) memecahkan model ini meskipun secara garis besar sama dengan tahapan – tahapan model waterfall pada umumnya. Model ini adalah model yang paling banyak dipakai dalam software engineering. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis

serta urutan mulai berasal level kebutuhan sistem kemudian menuju ke terminal Communication, Planning, Modeling, Construction dan Deployment. Berikut ini adalah penjelasan dari tahap – tahap yang dilakukan di dalam model Waterfall :

1. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Di Tahap pertama peneliti, melakukan kegiatan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan langsung kelurahan terkait surat menyurat khususnya tentang kegiatan manajemen surat menyurat, sedangkan untuk wawancara terhadap aparat desa yang menguasai persoalan persuratan seperti sekretaris desa. Hal ini dikarenakan wawancara terhadap aparat desa yang menguasai persoalan manajemen surat menyurat akan lebih efisien dan efektif. Hasil dari wawancara tersebut digunakan untuk menganalisis permasalahan yang dihadapi serta mengumpulkan data – data sehingga bisa memberi ilustrasi perihal fungsi dan fitur apa saja yang dipergunakan.

2. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Di Tahap kedua peneliti, melakukan perencanaan perihal perkiraan waktu yang diperlukan untuk pengembangan perangkat lunak . penulis juga membuat timeline agar proses pengembangan mampu diselesaikan dengan sempurna. Tracking dibutuhkan untuk mengecek apakah proses pengembangan sesuai dengan yang direncanakan atau tidak.

3. Modelling (Analysis & Design)

Di Tahap ketiga ini penulis, melakukan analisis terhadap semua kebutuhan perangkat selama penelitian yang mencakup kebutuhan perangkat keras serta kebutuhan aplikasi. Contoh kebutuhan perangkat keras ialah menghasilkan spesifikasi minimum yang dapat digunakan untuk mengakses aplikasi manajemen surat. Sedangkan contoh kebutuhan aplikasi ialah aplikasi penunjang apa saja yang diperlukan dalam pengembangan dan penggunaan aplikasi tersebut.

Pada tahap ini pula penulis membuat rancangan desain yang meliputi desain sistem serta desain antarmuka aplikasi manajemen surat dalam

desain sistem penulis membuat rancangan rencana fitur dalam bentuk Data Flow Diagram (DFD) serta skema relasi table. Sedangkan buat desain antarmuka, penulis menghasilkan mockup tampilan aplikasi manajemen surat.

4. Construction (Code & Test)

Tahap selanjutnya adalah tahap Construction. Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan desain yang sudah dibuat ke dalam kode pemrograman aplikasi manajemen surat menyurat ini dibangun memakai bahasa pemrograman HTML dan PHP dengan web editor Visual Studio Code. Selesaiannya proses coding terselesaikan maka dilakukan testing terhadap aplikasi manajemen surat buat mengetahui apakah ada kesalahan terhadap desain yang telah didesain sebelumnya. Jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan perbaikan atau dijadikan catatan untuk kedepannya. Tahapan tes ini memakai metode pengujian black box untuk mengecek setiap fungsi yang dibangun.

5. Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Di Tahap terakhir peneliti melakukan uji coba pada aplikasi. Tahap ini dibutuhkan agar user mengirimkan umpan balik terhadap aplikasi yang dipergunakan. Tujuannya ialah untuk mengetahui kelayakan dan perbaikan dan sebagai evaluasi dari aplikasi yang sudah dibangun oleh penulis. Juga supaya penulis dapat terus memberikan support terhadap keberlangsungan aplikasi ini kedepannya.

3.5. Pengujian Sistem

Metode pengujian yang dilakukan di penelitian ini adalah metode pengujian langsung yaitu dengan memakai menguji Black Box Testing. Digunakan buat menguji fungsi – fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Menurut Jaya (2018), black box testing berkonsentrasi dari sisi kesesuaian perangkat lunak yang dikembangkan dengan kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan pada saat awal perancangan. Pengujian black box (blackbox testing) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang

berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi. Tahap pengujian ialah salah satu tahap yang harus ada dalam pengembangan perangkat lunak.

Pengujian Black Box dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba seluruh fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus ini juga dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam yang harus dibuat dengan kasus benar atau kasus salah, misalnya buat kasus proses login maka kasus uji dibuat adalah :

- a. Bila admin/ user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang benar.
- b. Bila admin/ user memasukkan nama pemakai (username) dan kata sandi (password) yang keliru, contohnya nama pemakai benar sandi keliru atau sebaliknya, atau keduanya salah.