

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi berjalan begitu cepat dan pesat, seperti perkembangan internet (*website*), komputer, teknologi telekomunikasi, dan lain-lain. Hal ini dikarenakan kebutuhan akan teknologi dan informasi sangat tinggi untuk membantu berbagai jenis bidang pekerjaan manusia, salah satunya adalah bidang pendidikan. Hal tersebut selaras dengan tantangan pembangunan pendidikan saat ini yaitu dibutuhkan pengembangan kebijakan-kebijakan untuk memperkuat dan memperluas pemanfaatan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) di bidang pendidikan (Kemendiknas, 2010).

Lembaga pendidikan tidak lepas dari tuntutan zaman sekarang yang serba cepat dan tepat untuk mengatasi persoalan yang ada mengharuskan untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai solusi dan pemecahan permasalahan dan hambatan dengan menggunakan suatu sistem pengolahan data untuk dapat memperoleh informasi dan juga hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Dunia pendidikan, khususnya sekolah masih banyak sekali pekerjaan yang dilakukan dengan cara konvensional. Tifatul Sembiring (2010), ketika menjabat sebagai Menteri Komunikasi dan Informatika

(Kominfo) pernah mengeluarkan pernyataan bahwa perlu adanya penekanan dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada bidang pendidikan. Salah satunya adalah pembayaran Iuran Komite yang masih menggunakan buku untuk mencatat data pembayaran Iuran Komite siswa.

Menurut (Kepmendiknas nomor 004/U/2002) Komite Sekolah merupakan badan mandiri yang mewadahi peran serta masyarakat dalam rangka meningkatkan mutu, pemerataan dan efisiensi pengelolaan pendidikan di satuan pendidikan, baik pada pendidikan pra sekolah, jalur pendidikan sekolah maupun jalur pendidikan non sekolah. Pembayaran iuran komite yang masih dilakukan dengan cara konvensional memiliki kekurangan pada pengelolaan data.

Berdasarkan hasil wawancara di SMK Negeri 3 Padang, pembayaran iuran komite masih dilakukan dengan cara konvensional, seperti keterangan yang diberikan oleh Ibu Swesty Flowerina, salah satu guru Tata Usaha bagian keuangan. Menurut beliau, terdapat beberapa masalah seperti proses pencarian data yang akan memakan banyak waktu dan tenaga apabila data yang ada sudah cukup banyak. Data yang jumlahnya banyak akan terus bertumpuk yang mengakibatkan bagian keuangan kesulitan dalam melakukan proses penyimpanan dengan jumlah siswa SMK Negeri 3 Padang sebanyak 1021 siswa, Ketika di dalam penyimpanan pun dapat terjadi kerusakan dan kehilangan data. Jumlah data siswa tersebut dapat dilihat pada tabel1.

Tabel 1. Jumlah Keseluruhan Siswa SMK Negeri 3 Padang

| NO | KELAS | JUMLAH SISWA | NO | KELAS | JUMLAH SISWA |
|----|----------|--------------|---------------------------|-----------|--------------|
| 1 | X OTP 1 | 34 | 18 | XI AKL 1 | 33 |
| 2 | X OTP 2 | 34 | 19 | XI AKL 2 | 32 |
| 3 | X OTP 3 | 34 | 20 | XI AKL 3 | 32 |
| 4 | X OTP 4 | 34 | 21 | XI BDP 1 | 32 |
| 5 | X OTP 5 | 34 | 22 | XI BDP 2 | 29 |
| 6 | X OTP 6 | 34 | 23 | XI TKJ 1 | 28 |
| 7 | X AKL 1 | 34 | 24 | XI TKJ 2 | 25 |
| 8 | X AKL 2 | 34 | 25 | XII OTP 1 | 28 |
| 9 | X AKL 3 | 34 | 26 | XII OTP 2 | 31 |
| 10 | X AKL 4 | 34 | 27 | XII OTP 3 | 27 |
| 11 | X BDP 1 | 34 | 28 | XII AKL 1 | 28 |
| 12 | X BDP 2 | 34 | 29 | XII AKL 2 | 29 |
| 13 | X TKJ 1 | 34 | 30 | XII AKL 3 | 22 |
| 14 | X TKJ 2 | 34 | 31 | XII BDP | 29 |
| 15 | XI OTP 1 | 29 | 32 | XII TKJ 1 | 26 |
| 16 | XI OTP 2 | 31 | 33 | XII TKJ 2 | 25 |
| 17 | XI OTP 3 | 29 | TOTAL JUMLAH SISWA | | 1021 |

Sumber : TU SMK N 3 Padang

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pengalihan dan perubahan proses pengelolaan data pembayaran iuran komite yang dilakukan secara manual menjadi pengelolaan data berbasis komputer menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic*. Bahasa Pemrograman *Visual Basic* adalah suatu paket Bahasa Pemrograman tingkat tinggi yang berbasis *Under Windows* dengan *Orientasi Objek Programming (OOP)*. Program dapat aktif bila ada respon dari pemakai berupa event atau kejadian tertentu, Setiap Bahasa Pemrograman yang berbasis objek mempunyai IDE, yaitu

suatu tampilan *Visual* tempat bekerja atau membuat program dalam menyelesaikan suatu proyek.

Visual Basic dikembangkan oleh *Microsoft* sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya yaitu Bahasa Pemrograman *Basic (Beginner of All Purpose Symbol)* sebagai alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya menggunakan sistem operasi *Windows*. Menurut Priyanto Hidayatullah dalam bukunya tahun (2015:5) *Visual Basic .NET* adalah *Visual Basic* yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform .NET* sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan *Visual Basic .NET* dapat berjalan pada sistem komputer apapun, dan dapat mengambil data dari *server* dengan tipe apapun.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti melakukan pengembangan sebuah aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET* yang diharapkan dapat membantu pengelolaan data pembayaran iuran komite menjadi lebih baik. Aplikasi tersebut akan dilengkapi dengan *database MySQL* sebagai penyimpanan data transaksi siswa agar bisa mengetahui bahwa pembayaran iuran komite telah dilakukan.

MySQL adalah sistem manajemen *database SQL* yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini. Sistem *database MySQL* mampu mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded, multi-user,* dan *SQL database management system (DBMS)*. Apabila kita membutuhkan sistem *database* yang cepat, handal, dan mudah digunakan segera kita gunakan *MySQL* ini. Selain itu, *MySQL*

juga bisa dikatakan sebagai sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata *relasional* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. (Mundzir MF, 2014:250). *Database MySQL* dalam aplikasi ini berfungsi sebagai media penyimpanan data siswa, data transaksi pembayaran iuran komite dan laporan transaksi pembayaran.

Penyimpanan semua informasi dan dokumen menggunakan buku yang disimpan dalam lemari dokumen yang membutuhkan tempat yang lebih luas, dan diharapkan dengan adanya aplikasi pembayaran iuran komite berbasis *Visual Basic .NET* dapat menyimpan data pembayaran iuran komite siswa melalui komputer. Setiap lembaga pendidikan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda untuk meningkatkan produktivitas dan pelayanan yang lebih bagus dimana dengan adanya aplikasi akan membantu dalam mengontrol data siswa yang sudah melakukan pembayaran dan yang belum melakukan pembayaran dalam setiap periode

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dilakukan penelitian dalam bentuk skripsi yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .Net 2010* didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi:

1. Proses pembayaran iuran komite masih dilakukan secara konvensional

2. Data pembayaran iuran komite yang dikelola secara konvensional berupa arsip sehingga dapat rusak dan hilang
3. Belum adanya aplikasi untuk pembayaran iuran komite di SMK Negeri 3 Padang

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, agar penelitian yang didapat lebih maksimal maka penelitian difokuskan pada Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang dikarenakan pembayaran iuran komite masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu berupa arsip yang mana datanya dapat hilang dan rusak.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Validitas Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang ?
2. Bagaimanakah Praktikalitas Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang ?
3. Bagaimanakah Efektivitas Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Validitas Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 Didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang
2. Untuk mengetahui Praktikalitas Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 Didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang
3. Untuk mengetahui Efektivitas Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .NET* 2010 Didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk membantu dalam pengelolaan data pembayaran iuran komite yang meliputi pencarian, penyimpanan, dan keamanan data.

2. Manfaat Akademis

Hasil penelitian ini ke depannya diharapkan dapat membantu dan bermanfaat sebagai referensi bagi penelitian sejenis yaitu dalam pembuatan aplikasi pembayaran iuran komite berbasis komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET*, sehingga pembayaran iuran komite dan pengelolaan datanya menjadi lebih baik lagi.

G. Spesifikasi Produk yang di rancang dan dibuat

Produk yang dibuat dari penelitian ini adalah Aplikasi pembayaran iuran komite berbasis komputer dan penyimpanan menggunakan *database MySQL*. Secara lebih rinci spesifikasi produk yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. *Microsoft Visual Basic* adalah suatu paket bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berbasis *Under Windows* dengan Orientasi Objek Programming (OOP).
2. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET* ini dapat membantu bagian tata usaha dalam melakukan transaksi pembayaran iuran komite dengan mudah dan praktis.

3. Aplikasi pembayaran Iuran Komite ini disajikan alat kontrol seperti tombol login, edit, hapus, simpan, cetak, kembali, serta tombol – tombol yang terdapat pada menu utama. Tombol ini dapat membantu memudahkan pengguna untuk menuju halaman yang diinginkan.
4. Aplikasi pembayaran iuran komite ini dilengkapi dengan tombol login, sehingga yang dapat menggunakannya hanya orang tertentu saja.
5. Transaksi pembayaran iuran komite ini lebih aman dan praktis dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET* tanpa takut lagi bukti pembayaran yang hilang/rusak.
6. Aplikasi pembayaran iuran komite ini dilengkapi dengan media penyimpanan *database MySQL* yang dapat membantu bagian keuangan sekolah dalam menyimpan data transaksi pembayaran SPP siswa.
7. *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
8. *Database MySQL* juga memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
9. Struktur tabel, *MySQL* memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *Alter Table*, dibandingkan basis data lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

Pengembangan Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis *Visual Basic .Net 2010* didukung *Database MySQL* di SMK Negeri 3 Padang

sebagai transaksi pembayaran iuran komite yang dilakukan oleh siswa, dengan adanya aplikasi ini mempermudah Tata Usaha bagian keuangan dalam melakukan transaksi karena pada aplikasi ini dilengkapi dengan tombol login bagi pengguna yang ingin melakukan transaksi dan juga ada tombol penyimpanan data yang dapat terhubung ke *database* MySQL, sehingga data dapat disimpan dengan aman dan mudah.