



APLIKASI PENGELOLAAN KUESIONER AKADEMIK PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA STMIC NURDIN HAMZAH BERBASIS WEB

Fikri Al Hakim¹, Sukma Puspitorini²

^{1,2}Teknik Informatika, STMIC Nurdin Hamzah Jambi

Email: [1fikrialhakim54@gmail.com](mailto:fikrialhakim54@gmail.com), [2sukm4pit@gmail.com](mailto:sukm4pit@gmail.com)

Abstract - Up until now, academic questionnaire management process at STMIC Nurdin Hamzah's Informatic Engineering Department still done manually, thus it has several deficiencies, such as a lot of paper usage and prone to human errors in data processing that can cause inaccurate end results. Web-Based Application for Academic Questionnaire Management at STMIC Nurdin Hamzah's Informatic Engineering Department is a new, modern system developed to simplify the overall process of managing academic questionnaires which include lecturer feedback questionnaires, alumni questionnaires, stakeholder questionnaires, Vision, Mission, Goals and Target (VMGT) assessment questionnaires, and VMGT draft suggestion questionnaires at STMIC Nurdin Hamzah's Informatic Engineering Department as well as to overcome any deficiencies that exist in the old manual system. This web-based application will be built using the PHP programming language and MySQL database management software. It can be used in the overall academic questionnaire management process, from inputting data for administrators, students, lecturers, alumni, and educational personnel, as well as inputting questionnaire entries. These inputted data will be processed through the user data processing process, questionnaire entries processing process, and questionnaire report making process to get the academic questionnaire data processing reports as the output. The results of this research indicate that a computerized system can improve the efficiency and effectiveness of academic questionnaire management process and it will produce more accurate results.

Keywords: Application, Informatic Engineering Department, Questionnaire, STMIC Nurdin Hamzah, Web

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Data merupakan aspek penting dalam sebuah organisasi baik perusahaan, lembaga, maupun instansi lainnya. Data dibutuhkan untuk keperluan perencanaan, pelaksanaan/penentuan kebijakan, pemantauan maupun evaluasi kegiatan. Oleh karena itu penting untuk dilakukan pengumpulan data guna menunjang kegiatan tersebut. Ada banyak cara atau metode yang dapat dilakukan dalam proses pengumpulan data, salah satunya adalah dengan metode survei. Survei merupakan alternatif metode komunikasi dengan mengajukan pertanyaan pada responden dan merekam jawabannya untuk dianalisis lebih lanjut. Kegiatan survei umumnya dilakukan dengan menggunakan media angket/kuesioner.

Salah satu contoh pemanfaatan metode survei menggunakan kuesioner dapat ditemukan dalam kegiatan evaluasi mutu akademik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIC) Nurdin Hamzah Jambi.

Selama ini proses pengelolaan kuesioner akademik prodi TI STMIC Nurdin Hamzah Jambi masih dilakukan secara manual, mulai dari pembuatan kuesioner yang masih menggunakan kertas, penyebaran kuesioner, pengisian lembar

kuesioner hingga proses pengolahan data dari kuesioner tersebut.

Proses pengelolaan kuesioner yang masih dilakukan secara manual seperti ini tentunya memiliki beberapa kekurangan, antara lain penggunaan banyak kertas untuk membuat lembar kuesioner sehingga akan menambah limbah, dan proses perhitungan yang kurang efisien serta rentan terhadap *human error* karena data hasil pengisian kuesioner yang jumlahnya banyak harus diinput satu persatu ke dalam *software* penghitung, sehingga memakan waktu yang lama dan bisa menyebabkan kesalahan dalam penginputan dan pengolahan data dan akhirnya bisa berpengaruh ke hasil akhirnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dibangun suatu alat bantu berupa aplikasi yang mampu mempermudah proses pengelolaan kuesioner akademik sehingga proses yang dilakukan akan menjadi lebih efisien dan hasil survei juga lebih akurat. Aplikasi pengelolaan kuesioner akademik ini akan berisi kuesioner digital yang bisa diakses dan diisi oleh berbagai responden bersangkutan secara *online*. Proses pengolahan data kuesioner akan dilakukan secara otomatis dan hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk laporan. Aplikasi pengelolaan kuesioner akademik ini sendiri akan dibuat dalam bentuk aplikasi berbasis web (*web app*), agar bisa diakses secara *online* tanpa perlu menginstal aplikasinya, sehingga kegiatan survei secara keseluruhan diharapkan dapat

dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan dengan hasil yang akurat karena dibantu dengan sistem yang terkomputerisasi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana membangun aplikasi pengelolaan kuesioner akademik program studi Teknik Informatika STMIK Nurdin Hamzah berbasis web?”.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan (Abdurahman & Riswaya, 2014:62).

Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya; aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi *user* (pengguna) (Abdurahman & Riswaya, 2014:62).

2.2. Perancangan Sistem

Secara teknis, web adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertexts. Informasi web dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format HTML (*Hypertext Markup Language*). Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format GIF, JPG, PNG), suara (dalam format AU, WAV), dan objek multimedia lainnya (seperti MIDI, Shockwave, Quicktime Movie, 3D World) (Simarmata, 2010:47).

Web dapat diakses oleh perangkat lunak client web yang disebut browser. Browser membaca halaman-halaman web yang tersimpan dalam server web melalui protokol yang disebut HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) (Simarmata, 2010:49).

2.3. Pengelolaan

Kata “pengelolaan” dapat disamakan dengan manajemen. Manajemen sendiri berasal dari kata “*to manage*” yang berarti mengatur, mengurus atau

menelola. Banyak definisi yang telah diberikan oleh para ahli terhadap istilah ini. Namun dari sekian banyak definisi tersebut ada satu yang kiranya dapat dijadikan pegangan dalam memahami manajemen atau pengelolaan, yaitu suatu proses yang terdiri dari rangkaian kegiatan, seperti perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengendalian/pengawasan, yang dilakukan untuk menentukan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumberdaya manusia dan sumberdaya lainnya (Arif & Zulkarnain, 2008:236).

2.4. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini responden. Kuesioner dapat didistribusikan kepada responden dengan cara: (1) Langsung oleh peneliti (mandiri); (2) Dikirim lewat pos (*mailquestionnaire*); (3) Dikirim lewat komputer misalnya surat elektronik (*e-mail*). Kuesioner dikirimkan langsung oleh peneliti apabila responden relatif dekat dan penyebarannya tidak terlalu luas. Lewat pos ataupun e-mail memungkinkan biaya yang murah, daya jangkauan responden lebih luas, dan waktu cepat. Tidak ada prinsip khusus namun peneliti dapat mempertimbangkan efektivitas dan efisiensinya dalam hal akan dikirim lewat pos, e-mail ataupun secara mandiri (Pujihastuti, 2010:44).

Kuesioner dapat digunakan untuk memperoleh informasi pribadi misalnya sikap, opini, harapan dan keinginan responden. Idealnya semua responden mau mengisi atau lebih tepatnya memiliki motivasi untuk menyelesaikan pertanyaan ataupun pernyataan yang ada pada kuesioner penelitian. Apabila tingkat respon (*respon rate*) diharapkan 100% artinya semua kuesioner yang dibagikan kepada responden akan diterima kembali oleh peneliti dalam kondisi yang baik dan kemudian akan dianalisis lebih lanjut (Pujihastuti, 2010:44-45).

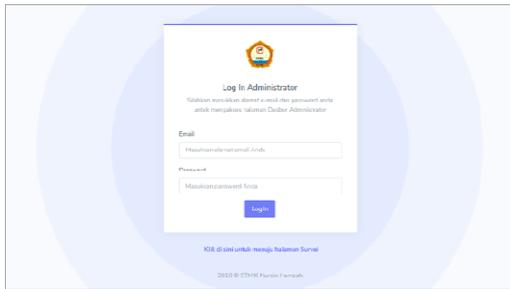
III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Untuk membangun aplikasi pada penelitian ini, digunakan metode penelitian berupa studi kasus dimana peneliti berusaha untuk memahami bagaimana proses pengelolaan kuesioner akademik prodi TI yang dilakukan di STMIK Nurdin Hamzah Jambi.

Studi kasus ialah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut (Rahardjo, 2017:3).

Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Halaman Login

2. Implementasi Halaman Utama Dasbor Administrator

Halaman ini berisi data statistik terkait kegiatan survei akademik yang telah dilakukan. Data statistik yang ditampilkan antara lain jumlah responden (dosen, mahasiswa, alumni, dan tenaga kependidikan) yang terdaftar dalam sistem dan jumlah responden yang mengisi kuesioner. Tampilan halaman utama dasbor administrator dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Halaman Utama Dasbor Administrator

3. Implementasi Halaman Kuesioner Penilaian VMTS (Visi, Misi, Tujuan & Sasaran) Prodi TI

Halaman ini akan ditampilkan kepada responden dengan level akses: dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan dan alumni. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5. Halaman Kuesioner Penilaian VMTS Prodi TI

4. Implementasi Halaman Kuesioner Umpan Balik Dosen

Halaman ini akan ditampilkan kepada responden dengan level akses: dosen. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Halaman Kuesioner Umpan Balik Dosen



5. **Implementasi Halaman Kuesioner Alumni**
Halaman ini akan ditampilkan kepada responden dengan level akses: alumni. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 7 berikut:



Gambar 7. Halaman Kuesioner Alumni

6. **Implementasi Halaman Kuesioner Stakeholder**
Halaman ini akan ditampilkan kepada responden dengan level akses: stakeholder. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 8 berikut:



Gambar 8. Halaman Kuesioner Stakeholder

7. **Implementasi Halaman Kuesioner Masukan Dan Saran Draft VMTS Prodi TI**
Halaman ini akan ditampilkan kepada responden dengan level akses: dosen dan tenaga kependidikan. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 9 berikut:



Gambar 9. Halaman Kuesioner Masukan dan Saran Draft VMTS Prodi TI

8. **Implementasi Halaman Logout**
Halaman *logout* ini akan ditampilkan ketika admin maupun responden berhasil keluar (*logout*) dari aplikasi. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 10 berikut:



Gambar 10. Halaman Logout

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan pembuatan aplikasi pengelolaan kuesioner akademik prodi TI STMik Nurdin Hamzah, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem baru yang dikembangkan akan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, perangkat lunak manajemen basis data MySQL, serta framework CodeIgniter dan Bootstrap.
2. Proses pengolahan data kuesioner dengan menggunakan aplikasi akan dilakukan secara otomatis dengan sistem yang terkomputerisasi sehingga dapat meminimalisir *human error* dan hasil yang didapat akan lebih akurat.
3. Aplikasi akan bisa diakses secara online, sehingga responden tidak perlu menginstal

aplikasi untuk mengisi kuesioner yang disediakan.

4. Penggunaan aplikasi juga akan sangat mengurangi penggunaan kertas, karena kuesioner pada aplikasi bersifat digital, sehingga kuesioner tidak perlu lagi dicetak di kertas secara manual.
5. Aplikasi yang dibangun diharapkan bisa digunakan untuk mempermudah proses pengelolaan kuesioner akademik, terutama dalam mempersingkat waktu pengolahan data kuesioner akademik prodi TI STMIK Nurdin Hamzah Jambi.

5.2. Saran

Berdasarkan pembahasan maupun kesimpulan yang telah dijabarkan sebelumnya, berikut ini beberapa saran terkait penggunaan dan pengembangan aplikasi pengelolaan kuesioner akademik prodi TI STMIK Nurdin Hamzah Jambi:

1. Mengadakan sosialisasi terkait aplikasi kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam kegiatan pengelolaan kuesioner akademik prodi TI STMIK Nurdin Hamzah agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan aplikasi.
2. Senantiasa menggunakan aplikasi sesuai prosedur yang telah ditentukan agar tidak terjadi kesalahan pada sistem yang dapat berpengaruh ke hasil akhir yang didapatkan.
3. Aplikasi ini dapat diintegrasikan ke dalam aplikasi SIAKAD STMIK Nurdin Hamzah yang berbasis android agar lebih mudah diakses oleh pengguna tanpa harus mengetikkan URL secara manual.
4. Jika aplikasi akan diintegrasikan ke dalam SIAKAD STMIK Nurdin Hamzah, maka sebaiknya dilakukan penyesuaian antarmuka agar aplikasi memiliki tampilan yang selaras dengan aplikasi SIAKAD secara keseluruhan.
5. Aplikasi yang dibangun masih memiliki beberapa kekurangan, antara lain belum adanya kemampuan untuk menambah, mengedit maupun menghapus pertanyaan

pada kuesioner, sistem keamanan yang belum terlalu mumpuni, hingga pengalaman penggunaan aplikasi yang belum sepenuhnya intuitif, sehingga kontribusi positif dari berbagai pihak sangat diharapkan dalam pengembangan aplikasi ini agar bisa dihasilkan sistem yang semakin baik dan optimal guna mempermudah proses pengelolaan kuesioner akademik.

DAFTAR REFERENSI

- Abdurrahman, H & Riswaya, AR. 2014. "*Aplikasi Pembayaran Pinjaman*". Jurnal Computech & Bisnis. Vol. 8, No. 2, pp. 61-69.
- Arif, SN & Zulkarnain, I. 2008. "*Dasar-Dasar Manajemen dalam Teknologi Informasi*". Jurnal SAINTIKOM. Vol. 5, No. 2, pp. 236-247.
- Guritno, Suryo,. DKK. 2010. "*Theory and Application of IT Research: Metodologi Penelitian Teknologi Informasi*". Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A. 2011. "*Buku Pintar jQuery dan PHP*". Yogyakarta: MediaKom.
- Pujihastuti, I. 2010. "*Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian*". CEFARS: Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah. Vol. 2, No. 1, pp. 43-56.
- Rahardjo, M. 2017. "*Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya*". Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Simarmata, J. 2010. "*Rekayasa Web*". Yogyakarta: Penerbit ANDI.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Fikri Al Hakim
Email : fikrialhakim54@gmail.com
