

Sistem Pengurusan Aduan Makmal Fakulti Komputeran (SPAM)

Nur Nasirah Ahmad¹ , Haza Nuzly Abdul Hamed*²

*Jabatan Sistem Maklumat, Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi
Malaysia, 81310 Johor Bharu, Johor, Malaysia*

¹nurnasirahahmad@gmail.com, ²haza@utm.my

Abstrak

Sistem aduan pengurusan makmal merupakan suatu platform untuk pengguna membuat aduan masalah yang berlaku di dalam makmal Fakulti Komputeran. Oleh itu, satu sistem telah dibangunkan yang melibatkan juruteknik, pensyarah, pelajar dan pihak pengurusan aduan Fakulti Komputeran di mana sistem ini dibangunkan selari dengan kehendak pengguna. Sistem ini dibangunkan untuk staf dan juga pelajar di mana ia berperanan memudahkan para pengguna membuat aduan tentang kemudahan yang bermasalah berlaku di makmal-makmal Fakulti Komputeran. Dengan menggunakan sistem pengurusan aduan makmal ini, para pengguna lebih mudah untuk mengakses sistem dengan menggunakan talian internet yang berkemampuan membuat sebarang aduan tanpa membuang masa dan juga bagi memastikan pengurusan aduan di Fakulti Komputeran akan menjadi lebih sistematik dan efektif. Selain itu, metodologi yang akan digunakan dalam membangunkan sistem ini adalah metodologi prototaip di mana di dalam prototaip ini terdapat beberapa fasa yang akan dijalani. Bagi menghasilkan reka bentuk sistem ini metodologi yang digunakan ialah metodologi pendekatan berorientasikan objek. Pembangunan sistem pengurusan aduan makmal ini dapat mengenal pasti masalah semasa yang berlaku ketika pengguna membuat aduan masalah berlaku di dalam makmal Fakulti Komputeran. Di samping itu, sistem ini direka bagi memudahkan pengguna untuk membuat aduan masalah dalam makmal Fakulti Komputeran. Tambahan pula, sistem ini dibangunkan dan diuji agar dapat mengurangkan kadar masa yang diambil oleh pengguna untuk membuat aduan berbanding dengan proses kerja manual membuat aduan.

Kata Kunci: Pengurusan Aduan, Makmal Fakulti Komputeran, Web Aplikasi

1.0 Pengenalan

Sistem pengurusan aduan makmal adalah sebuah sistem yang membenarkan para pengguna iaitu terdiri daripada pelajar Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan pensyarah

ah UTM untuk membuat aduan masalah yang terdapat di makmal Fakulti Komputeran. Sistem pengurusan aduan makmal ini juga merupakan sebuah sistem atas talian yang berteraskan *Management Information System*. Peranan utama Sistem Pengurusan Aduan Makmal (SPAM) ini adalah untuk membantu pengguna yang berada di bawah Fakulti Komputeran untuk membuat aduan tanpa membuang masa. Contohnya, pengguna tidak perlu pergi ke pejabat pengurusan Fakulti Komputeran dan beratur panjang untuk membuat aduan. Tambahan pula, sistem ini dibangunkan untuk memudahkan pengurusan Fakulti Komputeran dalam menyelesaikan masalah yang berlaku di makmal-makmal Fakulti Komputeran dengan pengurus makmal IT mengagihkan aduan tersebut kepada juruteknik berdasarkan kategori aduan tersebut. Terdapat tiga sasaran pengguna iaitu pengguna, juruteknik dan pengurus makmal IT yang akan menggunakan SPAM. SPAM dibangunkan mengikut teknologi yang terdapat pada masa kini.

2.0 Motivasi

Setiap semester pasti berlaku masalah di tempat pembelajaran terutamanya di makmal-makmal Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi Malaysia. Untuk membuat laporan atau aduan tentang masalah di makmal-makmal tersebut, pengguna haruslah melalui beberapa langkah prosedur yang sudah ditetapkan oleh pihak pengurusan Fakulti Komputeran. Prosedur tersebut akan memakan masa hampir dua minggu di mana pengguna harus menunggu keputusan atau maklum balas dari pihak pengurusan mengenai masalah aduan tersebut. Setelah pihak pengurusan memberi maklum balas tentang masalah tersebut, sekiranya masalah tersebut tidak berjaya diselesaikan, ia akan dibawa ke pihak Bangunan Pejabat dan Hartanah untuk menyelesaikannya. Masalah yang dapat dilihat dengan melalui proses membuat aduan ini, pengguna terpaksa menunggu lama untuk masalah aduan tersebut diselesaikan.

Tambahan pula, ada segelintir pengguna yang tidak tahu untuk membuat aduan kerana pengguna tersebut kurang jelas tentang cara atau langkah yang harus dilakukan untuk membuat aduan sekiranya makmal yang digunakan terdapat masalah. Di samping itu, masih belum terdapat sistem yang mampu untuk membantu pihak pengurusan Fakulti Komputeran dalam menangani masalah aduan di makmal-makmal komputer. Oleh itu, adalah lebih baik jika kaedah yang baharu dan lebih cekap di bangunkan untuk membantu pengguna membuat aduan kepada pihak pengurusan Fakulti Komputeran. Walaupun pengurusan Fakulti Komputeran masih belum memantau tahap kecekapan pengurusan aduan makmal ini, proses membuat aduan masih lagi berjalan secara manual, ia menunjukkan proses tersebut tidak selaras dengan perkembangan teknologi semasa. Oleh itu, cadangan diberikan untuk pengurusan aduan makmal dalam membangunkan sebuah sistem yang berasaskan web iaitu Sistem Pengurusan Aduan Makmal.

Dengan demikian, matlamat utama Sistem Pengurusan Aduan Makmal Fakulti Komputeran adalah untuk menyediakan satu platform dimana pelajar UTM dan pensyarah UTM boleh membuat aduan dengan lebih pantas menggunakan SPAM ini. Ia juga adalah memastikan penyelenggaraan kemudahan dia dalam makmal-makmal Fakulti Komputeran dijaga dengan elok. Objektif projek ini adalah (i) untuk mengenalpasti masalah semasa yang berlaku ketika membuat aduan, (ii) merekabentuk sistem aduan yang dapat memudahkan pengguna untuk membuat aduan, dan (iii) membangunkan dan menguji sistem yang dapat mengurangkan kadar masa yang diambil ketika membuat aduan berbanding dengan proses kerja manual membuat aduan.

3.0 Metodologi

Metodologi yang telah dipilih dalam pembangunan sistem ini adalah model prototaip. Proses kerja model prototaip ini perlu dibina terlebih dahulu sebelum wujudnya sistem sebenar. Prototaip merupakan gambaran kasar terhadap sesuatu sistem itu. Ia menunjukkan kebolehan fungsi yang terhad, kebolehpercayaan yang rendah serta tidak cekap berbanding sistem yang sebenar. Setelah pembangunan prototaip dijalankan, beberapa bahagian penting untuk sistem sebenar akan ditemui. Metodologi prototaip ini bermula dengan proses mengumpul data dimana pembangun akan membincangkan keperluan sistem dengan pengguna.

Perbincangan yang dibuat untuk memastikan pembangun dan pengguna memahami matlamat-matlamat yang penting di dalam sistem. Proses mengenalpasti kehendak pengguna juga dilakukan sebelum model prototaip dibangunkan. Hasil prototaip dari perbincangan antara pembangun dan pengguna akan dianalisis dan dilihat jika prototaip itu memenuhi kehendak pengguna atau tidak. Pada peringkat awal, jika terdapat beberapa kelemahan pada model prototaip, model prototaip tersebut akan diperbetulkan sehingga tiada kelemahan lagi yang ditemui. Pemahaman secara tidak langsung mengenai sistem yang dibangunkan akan meningkatkan tahap kualiti sistem tersebut.

4.0 Keperluan Sistem dan Reka Bentuk

Dalam merekabentuk Sistem Pengurusan Aduan Makmal Fakulti Komputeran (SPAM) ini, antara ciri-ciri utama yang dikenalpasti hasil daripada perbandingan sistem-sistem yang telah ada adalah seperti yang tertera dalam Jadual 1. Manakalah Rajah 1 adalah antara muka utama bagi Sistem Pengurusan Aduan Makmal Fakulti Komputeran (SPAM) yang dibangunkan.

Jadual 1 Perbandingan Sistem Sedia Ada

Sistem / Modul	<i>e-Customer Support (eCS)</i>	<i>Customer Complaints System (ADU@IT)</i>	Sistem Saluran Aduan & Cadangan Dalaman (SSACD)
Modul Log Masuk	√	√	
Modul Membuat Aduan	√	√	√
Modul Lihat Status Aduan	√	√	

The screenshot displays the 'Complaint Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with 'Complaint Form' and 'Complaint Detail' tabs, and a user profile for 'Muhammad Azwan Ashari'. Below this, the 'USER INFORMATION' section contains a table of user details:

USER INFORMATION			
Name	: Muhammad Azwan Ashari	Identity Card No.	: 930429045403
User ID	: A12CS0099	Email	: azwanashari93@gmail.com
Phone No	: 0169858730	Faculty	: Faculty Of Computing
Department	: Information System		

The 'PROBLEM DESCRIPTION' section includes a form with the following fields:

- Site: UTM
- Building: N28, Fakulti Komputeran
- Laboratory: Makmal Pengaturcaraan 1, MPK1 (N28-502-01)
- Problem Details: A large yellow text area for describing the issue.

A 'Submit Complaint' button is located at the bottom right of the form. A copyright notice at the bottom reads: © 2014 Universiti Teknologi Malaysia - All Right Reserved.

Rajah 1 Antara muka Borang Aduan Sistem Pengurusan Aduan Makmal Fakulti Komputeran

5.0 Perbincangan

Hasil yang dicapai melalui pembangunan sistem ini ialah dapat membantu dan memudahkan para pengguna untuk membuat aduan. Tambahan pula, sistem ini juga mampu memudahkan pengurusan aduan dalam memantau masalah-masalah yang berlaku di dalam makmal Fakulti Komputeran. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah C# dan hasil implikasi C# berjalan dengan baik tanpa sebarang masalah. Komponen-komponen yang lain seperti pangkalan data dan laporan juga berfungsi dengan baik. Di samping itu, setiap modul yang diuji berfungsi dengan baik dan lancar antara satu sama lain.

6.0 Kesimpulan

Objektif pembangunan Sistem Pengurusan Aduan Maklumat ini telah tercapai untuk membantu pengguna membuat aduan terhadap masalah yang dihadapi di dalam makmal Fakulti Komputeran. Di samping itu, dapat membantu pengurusan aduan Fakulti Komputeran dalam menguruskan aduan yang diterima. Tambahan pula, sistem ini melibatkan unit makmal Fakulti Komputeran dan pengguna dengan penggunaan teknologi semasa. Sistem ini bukan sahaja memudahkan pihak pengurusan aduan, bahkan ia juga kepada pengguna dalam membuat dengan mudah tanpa membuang masa.

Rujukan

- Bagad, V. (2009). Management information systems, Technical Publications.
- Chatterjee, I. (2010). Management Information Systems, PHI Learning Pvt. Ltd.
- Gupta, A. and A. Malik (2008). Management Information Systems: A Computerized Approach to Managerial Aspects, Firewall Media.
- Othman, M. S. dan Mi Yusuf, L. (2010). Pengaturcaraan Web ASP.NET.Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia
- Othman, M. S. (2010). Pembangunan Aplikasi Web Menggunakan ASP.NET.Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia
- Peleg, M., et al. (2009). Using multi-perspective methodologies to study users' interactions with the prototype front end of a guideline-based decision support system for diabetic foot care. *International Journal of Medical Informatics* 78(7): 482-493.
- Sadagopan, S. (1997). Management Information Systems, PHI Learning Pvt. Ltd.