

Web-Based Correspondence Administration Information System Design (Case Study: Internal Environment of Dhyana Pura University)

Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Berbasis Web (Studi Kasus: Lingkungan Internal Universitas Dhyana Pura)

Maria Palmania Ria Ratu¹, Putu Wida Gunawan^{2*}, Gabriel Firsta Adnyana³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(*) Corresponding Author: ptwida@undhirabali.ac.id

Article info

<p>Keywords: <i>USE Questionnaire, Laravel Framework,</i></p>	<p style="text-align: center;">Abstract</p> <p><i>One item that has become a need for all academic institutions is the correspondence service information system. In this day and age, information technology is developing quickly, which makes human labor easier and can save more time. One of the educational institutions that still records correspondence using a ledger is Dhyana Pura University (Undhira). In order to make correspondence management easier, the author will design this study at Dhyana Pura University utilizing the Laravel Framework. The waterfall or SDLC methods were used by the author to create this web-based solution. I utilize MySQL as my database and the PHP programming language together with HTML and CSS. The approval procedure for outgoing and receiving letters, the letter disposal process, and the letter data collecting process are just a few of the processes that make up this correspondence administration system. This system outcomes include reducing the amount of time needed to obtain approval for incoming and outgoing letters, streamlining the letter disposal procedure, and providing data collecting for letters. Based on the findings of usability testing using the USE Questionnaire, ease of use was rated as "very good" in 82.5% of cases.</i></p>
<p>Kata kunci: USE Questionnaire, Framework Laravel</p>	<p style="text-align: center;">Abstrak</p> <p>Sistem informasi dalam pelayanan surat menyurat merupakan salah satu hal yang sudah menjadi suatu kebutuhan oleh semua instansi pendidikan. Oleh karena berkembang pesatnya teknologi informasi pada jaman sekarang ini menjadikan pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan bisa menghemat lebih banyak waktu. Universitas Dhyana Pura (Undhira) merupakan salah satu instansi pendidikan yang administrasi surat menyurat masih dengan menggunakan sistem pencatatan dalam buku besar, oleh karena itu penulis akan melakukan rancang bangun penelitian ini di Universitas Dhyana Pura dengan menggunakan <i>Framework Laravel</i> untuk mempermudah administrasi surat menyurat. Penulis merancang bangun sistem ini dengan berbasis web, menggunakan metode SDLC atau pendekatan waterfall. Bahasa pemrograman yang penulis gunakan adalah PHP dengan HTML, CSS serta database yang penulis gunakan adalah MySQL. Sistem administrasi surat menyurat ini meliputi beberapa proses yaitu proses persetujuan surat keluar dan surat masuk, proses</p>

pendisposisian surat dan proses pendataan surat. Hasil dari sistem ini adalah untuk meminimalisasi waktu yang digunakan untuk mendapatkan persetujuan surat masuk maupun surat keluar, memudahkan dalam proses pendisposisian surat beserta pendataan surat. Kemudahan dalam penggunaan berdasarkan hasil pengujian usability dengan USE Questionnaire membuktikan hasil 82,5% dengan klasifikasi “sangat baik”.

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi sekarang sudah sangat berkembang dalam berbagai bidang kehidupan sehari-hari termasuk dalam bidang pendidikan, dengan adanya teknologi saat ini semakin mempermudah pekerjaan manusia. Keberadaan teknologi sistem informasi menjadi suatu hal yang dibutuhkan untuk mendukung peningkatan efisiensi, efektivitas dan produktivitas dalam melakukan pelayanan diberbagai instansi baik instansi pemerintahan negeri, swasta ataupun perorangan (Antonio and Safriadi, 2012). Perancangan sistem informasi administrasi surat masuk dan surat keluar berbasis web telah beberapa kali dilakukan sebelumnya antara lain oleh (Saragih and Damanik, 2018) yang berjudul “Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Biro Rektorat Universitas Katolik Santo Tomas Medan” penelitian ini dilakukan menggunakan konsep *Unified Modeling Language* (UML). Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh (Andria, 2018) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Desa Menggunakan Basis Data *MySQL*” yang dilakukan dengan merancang struktur tabel menggunakan basis data *MySQL* dan diharapkan dapat memperoleh hasil pemrosesan data dengan teratur.

Penelitian ini penulis lakukan di Universitas Dhyana Pura khususnya di bagian Rektorat, Dekan dan salah satu Program Studi (prodi) yaitu Teknik Informatika (TI) yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Manfaat penggunaan teknologi turut dirasakan dalam berbagai kegiatan di Universitas Dhyana Pura. Universitas Dhyana Pura (UNDHIRA) Bali merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan teknologi sistem informasi di berbagai bidang.

Administrasi surat adalah suatu hal penting yang dibutuhkan dalam pengelolaan data surat masuk dan surat keluar, saat ini proses pelayanan administrasi surat di bagian Rektorat, Dekan dan prodi TI masih menggunakan metode manual dimana data surat masuk dan surat keluar ditulis dalam buku besar, kemudian jika surat akan didisposisi admin akan menulis pada lembar disposisi setelah itu surat akan diberikan kepada yang bersangkutan. Proses tersebut menyebabkan pada saat ada yang menanyakan mengenai data surat masuk maupun surat keluar admin akan mengalami kendala dalam mencari data surat tersebut serta membutuhkan waktu untuk dapat menemukan data tersebut, kesalahan dalam penulisan nomor surat juga akan berpengaruh pada nomor surat selanjutnya. Berdasarkan masalah diatas maka dibutuhkan suatu sistem yang berbasis web dimana bisa diakses untuk mempermudah pekerjaan admin Rektorat, Humas dan prodi TI dalam proses pengolahan administrasi data surat masuk dan surat keluar.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik mengajukan penelitian ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web (Studi Kasus: Lingkungan Internal Universitas Dhyana Pura)”.

METODE

Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer pada penelitian ini diperoleh dengan dilakukan wawancara dan observasi langsung dengan admin humas, rektorat dan prodi di undhira.

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini diambil dari berbagai media sosial, artikel, *website*, maupun jurnal penelitian sebelumnya.

Metode Analisa dan Perancangan

Penelitian ini menggunakan metode analisis dan perancangan dengan konsep SDLC, dengan tahap analisis, desain, implementasi, *testing* dan *maintenance*.

Analisis Kebutuhan Penelitian

Tahap analisis ini menggunakan hasil dari pengumpulan data dari implementasi yang akan dibuat. Kebutuhan implementasi pada tahap ini didefinisikan menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional sistem.

1. Kebutuhan Sistem fungsional:

- b. *Input* yaitu data surat meliputi no. surat, tujuan, perihal, dan tanggal surat, lalu surat dikirim.
- c. Proses yaitu, proses merekap data-data surat dan pengiriman surat ketujuan.
- d. *Output* yaitu, laporan akhir bahwa surat sudah selesai disimpan dan dikirim.

2. Kebutuhan Sistem Non-fungsional

- a. Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

- 1) Prosesor dengan kecepatan 2 GHz
- 2) *Memory* minimal 4 GB
- 3) *Hardisk* minimal 300 GB
- 4) Layar monitor, *mouse* dan *keyboard* sebagai perangkat masukan

- b. Kebutuhan perangkat lunak

- 1) Sistem operasi minimal *Ms. Windows 10*
- 2) web *browser* seperti *chrome*, *mozilla firefox*
- 3) Web server contohnya *apache*
- 4) *Database Server Open Source* minimal MariaDB
- 5) *PHP versi 7.3*, *HTML*, *CSS Bootstrap* sebagai bahasa pemrograman web.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Usability merupakan analisa yang menentukan seberapa mudah pengguna menggunakan antar muka dari suatu sistem. Pengujian *usability* dilakukan secara langsung dan luar jaringan kepada 8 pengguna dengan mencoba Sistem Informasi Rancang Bangun Berbasis Web.

Peneliti membagikan kuesioner untuk mengetahui tingkat kemudahan sistem ini pada saat pengguna menggunakan sistem. Apabila setiap pertanyaan diberikan nilai 4 (sangat setuju) oleh responden maka nilai total yang didapatkan adalah 960 dan dalam hasil penyebaran kuesioner ini didapatkan nilai *usability* adalah 792. maka untuk mendapatkan hasil presentase kelayakan *usability* yaitu dengan cara sebagai berikut :

Tabel 1 Pengujian Usability

No	Nama	Status	USE QUESTIONNAIRE																														792	
			KEGUNAAN								KEMUDAHAN PENGGUNA										KEMUDAHAN BELAJAR				KEPUASAN									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	Maria palmania Ria Ratu	Admin	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	89
2	Ni Putu Susana Adi Purwanti	Admin Prodi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
3	Gerson Feoh S.Kom.,MT	Kepala Prodi	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	116	
4	Dr. Bambang Hadi Kartiko, MARS	Dekan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	100		
5	Mediliny Septyanti Kaha	Humas	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	100
6	Dr. Ni Made D. Erfiani, S.S.,M.Hum	Wakil Rektor 1	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	100
7	Dr.Drs. R. Tri Priyono B. Santoso M.M	Wakil Rektor 2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	100
8	Dr. I Gusti Bagus Rai Utama, SE, M.MA,MA	Rektor	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	100

$$\begin{aligned}
 \text{Presentasi kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor yang didapatkan}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{792}{960} \times 100 \% \\
 &= 82,5 \%
 \end{aligned}$$

Dari hasil observasi diatas, maka diperoleh hasil implementasi Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat di Lingkungan Internal Universitas Dhyana Pura memenuhi standar *usability* yaitu 82,5 % atau dapat diklasifikasikan “Sangat Baik”.

Pembahasan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan 8 pengguna yang dapat mengakses sistem. Menurut keterangan Ibu Mediliny yang mempunyai wewenang sebagai admin Humas dan Rektorat proses administrasi untuk surat masuk ditulis manual dalam sebuah buku besar dengan format nomor surat, tanggal, perihal, dan lampiran. Demikian juga dengan informasi yang telah diterima dari admin prodi TI yang penulis gunakan sebagai salah satu sampel untuk menguji sistem data yang ditemukan juga hampir sama dengan alur proses administrasi surat menyurat yang dilakukan admin rektorat.

Oleh karena masalah di atas penulis membuat perancangan sistem ini dengan tujuan agar sistem ini bisa membantu proses administrasi surat menyurat di Universitas Dhyana Pura.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan implementasi dari skripsi yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat di Lingkungan Internal Universitas Dhyana Pura, maka dapat disimpulkan seperti dibawah ini:

1. Penelitian ini berhasil merancang sistem informasi administrasi surat masuk dan surat keluar dimana bisa diakses secara web.
2. Penelitian ini berhasil membuat sistem informasi administrasi surat yang bisa menyimpan data surat masuk dan surat keluar yang terkomputerisasi.
3. Penelitian ini berhasil membuat sistem informasi administrasi surat yang dapat mempersingkat waktu admin, kepala bagian dan rektorat pada saat melakukan pencarian data surat sehingga menjadi lebih cepat yang dibuktikan dengan data kuantitatif yaitu dengan USE Questionnaire yang menunjukkan kegunaan 82,5% atau dapat diklasifikasikan sebagai “Sangat Baik” dan data kualitatif yaitu hasil pengujian sistem sesuai dengan kebutuhan *user* yang ditunjukkan dengan data *user acceptance test* dengan persentase 70% atau dengan kategori layak digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat yang telah diberikan, penulis dapat menyelesaikan artikel ini. Dalam penyusunan dan penulisan artikel ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan juga dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Gerson Feoh, S.Kom., M.T., sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika.
2. Bapak Putu Wida Gunawan, S.Si.,M.Cs selaku pembimbing I dan Bapak Gabriel Firsta Adnyana, S.Kom., MMSI Selaku Pembimbing II.
3. Orangtua tercinta Bapak, Ibu, Adik, Kakak dan semua keluarga yang sudah mendukung dengan doa serta semangat dalam penulisan skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat dan juga member EXO yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan juga saran yang membangun dan semoga artikel ini bermanfaat khususnya untuk penulis dan juga pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Andria (2018) ‘Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Desa Menggunakan Basis Data MySQL’, *Journal of Computer, Information System & Technology Management*, Vol. 1 No. 2(2), pp. 12–16.
- Antonio, H. and Safriadi, N. (2012) ‘Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Informatika (SI-ADIF)’, *Jurnal Elkha*, 4(2), pp. 12–15.
- Saragih, F.N.Y. and Damanik, R. (2018) ‘Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Biro Rektorat Universitas Katolik Santo Thomas Medan’, *Media Informasi Analisa dan Sistem*, 3(1), pp. 62–68.

