



Sosialisasi Aplikasi Ujian Masuk bagi Calon Siswa Baru Universitas Lancang Kuning

Nurliana Nasution¹, David Setiawan², Mhd Arief Hasan³

^{1,3} Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning

² Prodi Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning

¹nurlanianst@unilak.ac.id, ²dsetia@unilak.ac.id, ³m.arif@unilak.ac.id*

Abstract

Lancang Kuning University is one of the Largest Private Universities in Riau Province. One of the services itself is in processing the selection of prospective new students. So far, what has happened every time the selection of prospective new students is still using the manual method. Where new prospective students are faced with manual exam paper sheets in which the filling is well defined and described in the form of a research report so as to produce a product in the form of an application. The application is in the form of an online exam where with this application prospective students. However, the existing applications have not been well socialized to all related parties. The method of implementing this IBM activity is carried out at Lancang Kuning University with the method of lecturing, system testing, question and answer and evaluation. This training is also given to Puskom Operators who will later be involved in using the system, namely in the form of web exam management, question data input, registration of prospective exam follower students, live exam simulations, print test results, and program backups. The evaluation method is carried out at the beginning and end of the training. The activities carried out were in the form of application testing to 36 Participants. With this training, it can provide an overview of the effectiveness of the Online Exam Application service for New Prospective Students at Lancang Kuning University. From the results obtained, there were not many obstacles faced in the field during the activity.

Keywords: applicatio; students; online; examinations; UNILAK

Abstrak

Universitas Lancang Kuning merupakan salah satu Universitas Swasta Terbesar di Provinsi Riau. Salah satu layanan yang sangat dibutuhkan di kampus ini adalah layanan penerimaan siswa baru. Selama ini yang terjadi setiap kali seleksi calon siswa baru yang dilakukan masih menggunakan cara manual. Dimana calon siswa baru dihadapkan dengan lembar kertas ujian manual dalam pengisiannya sudah didefinisikan dengan baik serta diuraikan dalam bentuk laporan penelitian sehingga menghasilkan produk berupa sebuah aplikasi. Aplikasi tersebut berupa ujian online dimana dengan aplikasi ini calon mahasiswa dan pihak Universitas tidak direpotkan lagi dengan masalah ujian manual terjadi selama ini. Aplikasi yang diciptakan sudah memenuhi semua kebutuhan yang ada untuk penyelenggaraan sebuah ujian mahasiswa baru di Universitas Lancang Kuning. Namun aplikasi yang ada belum tersosialisasikan dengan baik kepada seluruh pihak yang terkait. Metode pelaksanaan kegiatan IBM ini dilakukan di Universitas Lancang Kuning dengan metode ceramah, ujicoba sistem, Tanya jawab dan evaluasi. Pelatihan ini juga diberikan kepada Operator Puskom yang nantinya terlibat dalam penggunaan sistem yakni berupa pengelolaan web ujian, input data soal, registrasi calon siswa pengikut ujian, simulasi ujian langsung, cetak hasil ujian, dan backup program. Metode evaluasi dilakukan pada awal dan akhir pelatihan. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat “Sosialisasi Aplikasi Ujian Masuk Bagi Calon Siswa Baru Universitas Lancang Kuning”. Kegiatan yang dilaksanakan berupa uji coba aplikasi kepada 36 Orang Peserta. Dengan adanya pelatihan ini sudah dapat memberikan gambaran mengenai efektifitas layanan Aplikasi Ujian Online Bagi Calon Siswa Baru di Universitas Lancang Kuning. Dari hasil yang diperoleh tidak begitu banyak kendala yang dihadapi di lapangan.

Kata kunci: aplikasi; mahasiswa; ujian; online; UNILAK

© 2020 JLARI

1. Pendahuluan

Universitas Lancang Kuning merupakan salah satu Universitas Swasta Terbesar di Provinsi Riau. Berada dibawah naungan Yayasan Raja Ali Haji (YASRAH).

Disamping itu Universitas Lancang Kuning telah berhasil meraih nilai ‘B’ pada akreditasi institusi yang telah dilakukan oleh DIKTI beberapa waktu yang lalu. Ini merupakan sesuatu pembuktian yang baik akan kualitas yang telah diberikan. Dan beberapa prestasi

lain yang telah diukur sebagai pembuktian Universitas Lancang Kuning menjadi universitas unggul di tahun 2030 yang merupakan bagian dari visi dan misi yang telah dicanangkan.

Seiring dengan itu untuk mempercepat target yang dicanangkan pada tahun 2030 yakni menjadi Universitas Unggul di skala nasional. [1]–[4] Penggunaan teknologi merupakan hal yang menjadi utama dalam indikator penilaian keberhasilan. Penggunaan teknologi tersebut ditujukan untuk memperbaiki mutu dan layanan kualitas yang ada sehingga cepatnya dalam pemrosesan data yang ada [5][6], dan juga memudahkan pihak instansi terkait dalam mengakses segala layanan yang ada di UNILAK itu sendiri. Salah satu layanan itu sendiri adalah dalam pemrosesan seleksi calon siswa baru. Selama ini yang terjadi setiap kali seleksi calon siswa baru yang dilakukan masih menggunakan cara manual. Dimana calon siswa baru dihadapkan dengan lembaran kertas ujian manual dalam pengisiannya. Setiap kali penerimaan calon siswa baru masalah selalu terjadi dengan proses manual ini yakni terjadinya penumpukan proses lembaran jawaban menyebabkan ada berkas yang hilang, keterlambatan dalam pengoreksian, kesalahan dalam penilaian, biaya yang besar dikarenakan dalam pencetakan soal, lembaran jawaban, honorarium penilaian, honorarium pengawasan dan biaya-biaya lainnya.

Semua masalah di atas pada semester sebelumnya sudah didefinisikan dengan baik serta diuraikan dalam bentuk laporan penelitian sehingga menghasilkan produk berupa sebuah aplikasi. Aplikasi tersebut berupa ujian online dimana dengan aplikasi ini calon mahasiswa dan pihak Universitas tidak direpotkan lagi dengan masalah ujian manual terjadi selama ini. Aplikasi yang diciptakan sudah memenuhi semua kebutuhan yang ada untuk penyelenggaraan sebuah ujian mahasiswa baru di Universitas Lancang Kuning. Dan aplikasi ini juga sudah diakses di portal www.cbt.unilak.ac.id.

Namun aplikasi yang ada belum tersosialisasikan dengan baik kepada seluruh pihak yang terkait, berkaitan dengan pihak yang nantinya terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penggunaan aplikasi ini. Maka dari itu program IBM ini perlu dilaksanakan, agar semua pihak di Universitas Lancang Kuning bisa memahami penggunaan aplikasi ini. Dan IBM ini juga dijadikan sebagai evaluasi terhadap aplikasi yang telah diciptakan. Kekurangan yang ada nantinya akan menjadi masukan kepada pihak peneliti akan kesempurnaan sistem di masa yang akan datang.

2. Metode Kegiatan

[7], [8] Metode pelaksanaan kegiatan IBM ini dilakukan di Universitas Lancang Kuning dengan metode ceramah, ujicoba sistem, Tanya jawab dan evaluasi.

Metode ceramah diberikan saat pemberian materi dengan menggunakan power point, handout materi, poster, dan alat peraga berupa simulasi penggunaan sistem secara online. Metode ujicoba sistem diberikan kepada mahasiswa baru. Hal ini dilakukan dengan alasan sebagai berikut :

1. Waktu Penerimaan mahasiswa baru masih membutuhkan waktu yang lama (tahun depan) oleh karenanya sulit untuk menguji coba kepada calon mahasiswa baru.
2. Mahasiswa baru Universitas Lancang Kuning adalah mahasiswa yang fresh graduate sehingga tepat kiranya dijadikan sampel dari uji coba sistem.
3. Simulasi Ujian akan dilakukan kepada Mahasiswa Baru Universitas Lancang Kuning

Pelatihan ini juga diberikan kepada Operator Puskom yang nantinya terlibat dalam penggunaan sistem yakni berupa pengelolaan web ujian, input data soal, registrasi calon siswa pengikut ujian, simulasi ujian langsung, cetak hasil ujian, dan backup program. Metode evaluasi dilakukan pada awal dan akhir pelatihan. Hal ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta dan menerima masukan untuk perbaikan sistem selanjutnya. Pendampingan dilaksanakan setelah semua rangkaian ceramah materi dan pelatihan selesai.

1. Kegiatan Penyuluhan (Ceramah) meliputi materi :
 - a. Pengenalan Aplikasi Ujian Online
 - b. Prosedur Penggunaan Aplikasi Ujian Masuk Bagi Calon Mahasiswa Secara Online
 - c. Fitur yang tersedia dari Aplikasi
 - d. Metode Penerapan Aplikasi
 - e. Operator yang terlibat dalam penggunaan aplikasi
 - f. Evaluasi Sistem
2. Kegiatan Pelatihan (praktek) meliputi
 - a. Pelatihan Pendaftaran Registrasi Siswa
 - b. Pelatihan Pengisian Konten Soal
 - c. Pelatihan Simulasi Ujian bagi calon siswa baru.
 - d. Pelatihan Cetak Hasil Ujian
 - e. Pelatihan Backup Sistem

3. Hasil dan Pembahasan

Penerimaan peserta didik baru merupakan kegiatan suatu instansi pendidikan yaitu sekolah dimana melakukan penerimaan peserta didik baru guna menyaring calon peserta didik baru yang akan mendaftarkan ke sekolah yang dituju. Peserta didik baru yang lolos harus memenuhi kriteria yang ditentukan oleh sekolah dengan melalui tahapan pendaftaran, tes seleksi, dan pengumuman penerimaan peserta didik baru [9]. Penerimaan peserta didik baru awalnya masih dilakukan secara manual yang menyebabkan adanya kesalahan dalam penyimpanan data yang akan diproses, sehingga memakan waktu

yang sangat lama. PKM yang dilakukan ini merupakan satu solusi yang ditawarkan untuk mendukung suksesnya penggunaan web penerimaan siswa baru berbasis web.

Kegiatan PKM adalah satu kegiatan wajib yang dilakukan tim dosen sebagai abdimas untuk melaksanakan tugas dalam tridharma pendidikan perguruan tinggi. Melakukan pengabdian masyarakat pada dasarnya bermaksud untuk menyelesaikan permasalahan yang ada didalam masyarakat sebagai mitra perguruan tinggi. Banyak hal yang sekiranya dapat menjadi topik dalam pengabdian masyarakat, namun dalam kajian laporan abdimas ini tim melakukan kegiatan sosialisasi aplikasi ujian masuk calon mahasiswa baru pada perguruan tinggi.

Penerimaan mahasiswa baru yang sebelumnya dilakukan secara manual dan langsung pada petugas penerimaan mahasiswa yang ada pada unit pelayanan penerimaan mahasiswa baru pada suatu kampus. Namun pelaksanaan kegiatan penerimaan mahasiswa baru ini pada saat ini telah dipermudah dengan adanya aplikasi ujian masuk bagi calon mahasiswa baru di UNILAK. Namun para pengguna masih belum maksimal dalam menggunakan aplikasi. Untuk itu dibutuhkan suatu sosialisasi penggunaan aplikasi untuk meningkatkan pemahaman pengguna dan membantu calon mahasiswa dalam menggunakan aplikasi.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat “Sosialisasi Aplikasi Ujian Masuk Bagi Calon Mahasiswa Baru Universitas Lancang Kuning” dilaksanakan di Ruang Laboratorium Komputer Unit Pusat Komputer (PUKUM) Universitas Lancang Kuning pada tanggal 30 November 2019 telah dilaksanakan 100% program yaitu: Simulasi Penggunaan Aplikasi Ujian Online Bagi Calon Siswa Baru Universitas Lancang Kuning. Kegiatan yang dilaksanakan berupa uji coba aplikasi kepada 36 Orang Peserta yang terdiri atas :

1. 10 Orang Mahasiswa Baru Fakultas Teknik
2. 10 Orang Mahasiswa Baru Fakultas Kehutanan
3. 4 Orang Mahasiswa Baru Fakultas Ilmu Komputer
4. 7 Orang Mahasiswa Baru Fakultas Ilmu Budaya
5. 5 Orang Siswa Magang.

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dilakukan kepada calon mahasiswa yang akan mengikuti pendaftaran sebagai mahasiswa baru di UNILAK. Tim abdimas mengumpulkan peserta dan beberapa orang penyelenggara kegiatan untuk memberikan informasi dan persiapan kegiatan. Membangun sebuah Sistem informasi agar dapat mempermudah admin dalam pengolahan dan pengelolaan data calon mahasiswa baru. Serta dapat mempercepat informasi pendaftaran dan pengumuman hasil calon mahasiswa baru melalui website[10]. Upaya ini juga bagian dalam meningkatkan kinerja dan pelayanan UNILAK dalam

rangka memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat, khususnya mahasiswa dan calon mahasiswa sebagai subjek pelayanan kampus.



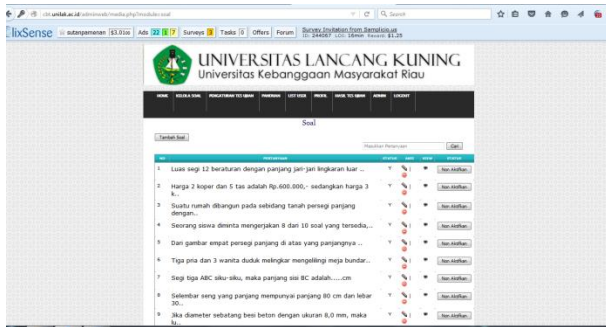
Gambar 1 : Banner Pelaksanaan Kegiatan

3.1 Persiapan Kegiatan

Kegiatan persiapan dilakukan untuk memastikan bahwa proses kegiatan yang akan dilaksanakan dapat berjalan baik. Pada tahap awal pelaksanaan program dilaksanakan kegiatan berupa perancangan desain dan kegiatan pelatihan, persiapan peralatan, sosialisasi dan simulasi dengan peserta. Perancangan desain dan kegiatan pelatihan dilaksanakan bersama tim pengusul didasari oleh analisis situasi yang dibuat berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh Universitas Lancang Kuning. Perancangan ini dilaksanakan pada Bulan September 2015 yang juga melibatkan peran serta aktif peserta program pengabdian kepada masyarakat untuk membuat skala prioritas program yang dilaksanakan. Perencanaan ini berjalan dengan sangat baik berkat peranan aktif tim pelaksana dan peserta yang menjadi mitra program.

Persiapan yang dilaksanakan berikutnya berupa persiapan peralatan dan bahan yang dilaksanakan dengan menyiapkan perangkat laptop/komputer sebagai media pendukung realisasi kegiatan, bahan pelatihan manajemen produksi (soal ujian online), Undangan Pelatihan kepada peserta, kuisioner, wireless untuk mengakses internet dalam simulasi ujian penggunaan website. Semua soal sudah diinputkan kedalam website sebelum pelaksanaan ujian. Sebelumnya berkas yang akan di upload kedalam aplikasi sudah disediakan oleh setiap peserta pendaftaran yang menjadi sasaran PKM, pengecekan dan arahan dalam melakukan pendaftaran dilakukan oleh tim abdimas. Setelah memastikan seluruh persiapan

kegiatan, selanjutnya dilakukan pelaksanaan kegiatan sosialisasi kepada siswa calon mahasiswa UNILAK.



Gambar 2 : Aplikasi Ujian Online

ujian dan peserta diberikan waktu sebanyak 120 Menit untuk melaksanakan ujian.



Gambar 4 : Suasana Pelaksanaan Kegiatan Ujian Online UNILAK

3.2 Pelaksanaan Kegiatan

Setelah semua peralatan dan bahan dilakukan. Maka tahapan selanjutnya pelaksanaan kegiatan. Kegiatan dilaksanakan kedalam 2 tahap :

a. Pendaftaran User dan Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Ujian Masuk Online

Sebelum peserta melaksanakan simulasi peserta dipandu cara menggunakan aplikasi ujian di website www.cbt.unilak.ac.id. Uraian kegiatan berupa pemahaman pentingnya aplikasi ujian online, fitur - fitur yang tersedia, mekanisme ujian.

Setelah peserta memahami mengenai penggunaan aplikasi tersebut kemudian Peserta (berjumlah 36 orang) tersebut didaftarkan user id dan passwordnya oleh operator Puskom agar nantinya peserta bisa melaksanakan simulasi ujian.



Gambar 3 : Pendaftaran USER ID Siswa

Peserta dibagi kedalam 2 Kategori soal yakni soal IPA dan soal IPS. Hal ini ditujukan untuk melihat dari seberapa efektif aplikasi ini digunakan dalam waktu yang bersamaan.

3.2 Persiapan Kegiatan

Setelah semua peserta didaftarkan dan memahami mekanisme ujian. Peserta langsung login ke website

Peserta didampingi langsung dalam pelaksanaan ujian oleh tim peneliti. Peneliti mengamati langsung mengenai kendala yang dihadapi langsung oleh peserta selama simulasi ujian. Kendala tersebut direkam dan dicatat guna perbaikan sistem ke depan.

Seluruh peserta dapat melaksanakan ujian ini dengan baik. Hasil akhir yang diberikan dari simulasi ini berupa:

- Peserta di haruskan mengisi kuisioner mengenai layanan sistem yang diberikan
- Hasil akhir nilai dari peserta menjadi evaluasi bagi tim peneliti akan tingkat kesulitan dalam pengerjaan soal.
- Peserta diberikan sertifikat diberikan sertifikat atas partisipasi yang sudah diberikan.

3.2 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan perlu dilakukan guna memahami kendala yang terjadi dilapangan sebelum sistem ini benar-benar diterapkan di Universitas Lancang Kuning nantinya pada saat Calon Siswa Baru sesungguhnya yang akan menggunakan aplikasi ini.

Evaluasi dilaksanakan dari beberapa tahap yakni

a. Monitoring saat kejadian dilapangan

Hal-hal yang ditemui saat kejadian di lapangan

- 1) Waktu pelaksanaan kegiatan terjadinya pemadaman listrik, sehingga hal ini berpengaruh terhadap konsentrasi peserta.
- 2) Saat listrik sudah hidup peserta diharuskan untuk mengulangi kembali ujian. Masalah yang terjadi sistem belum memenuhi kejadian saat mati lampu terutama mengenai backup database. Hal ini menjadi masukan penting bagi peneliti.

b. Monitoring hasil evaluasi peserta terhadap soal yang diberikan.

Berikut ini adalah tampilan hasil akhir ujian

ID	Name	Email	Score	Date
1	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
2	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
3	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
4	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
5	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
6	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
7	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
8	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
9	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
10	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
11	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
12	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
13	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
14	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
15	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
16	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
17	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
18	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
19	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
20	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
21	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
22	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
23	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
24	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
25	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
26	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
27	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
28	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
29	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015
30	Adi	adi@unilak.ac.id	50	12 April 2015

Gambar 4 : Hasil Ujian Simulasi Ujian Online UNILAK

Dari gambar diatas nilai tertinggi yang didapatkan peserta hanya 50 point dari 100 point. Hal ini mengindikasikan bahwa soal yang diberikan sangat sulit. Permasalahan ini nanti akan dibicarakan lebih lanjut oleh tim pembuat soal.

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan maka dapat dijelaskan bahwa kegiatan ini telah mencapai sasaran program pelatihan. Tujuan PKM yang dilakukan abdimas untuk meningkatkan pemahaman mitra yang merupakan siswa calon mahasiswa UNILAK yang melakukan pendaftaran mahasiswa baru dalam proses seleksi penerimaan mahasiswa baru. Hasil observasi menunjukkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan. Siswa menunjukkan sikap kehati-hatian dalam menyediakan berkas dan melakukan persiapan diri. Siswa antusias bertanya agar tidak melakukan kesalahan dalam upload data. Dukungan penyelenggara kegiatan dalam mengawasi kegiatan yang dilakukan siswa terlihat baik dan dapat memfasilitasi pertanyaan siswa. Hasil kegiatan PKM sosialisasi ini adalah sebetulnya pengetahuan calon mahasiswa baru yang melakukan pendaftaran melalui aplikasi penerimaan mahasiswa

baru UNILAK. Siswa telah mampu dan berhasil mengatasi masalah upload dokumen dalam pendaftaran sampai berkas yang dimasukan telah sampai pada data admin yang mengelola pendaftaran mahasiswa baru secara online. Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa sosialisasi ini berhasil membentuk kinerja yang lebih baik dari pihak kampus, mampu mengatasi permasalahan dalam penerimaan mahasiswa baru selama ini karena adanya pelaksanaan sosialisasi sistem informasi registrasi online penerimaan mahasiswa baru berbasis teknologi menggunakan aplikasi. Sosialisasi telah berhasil membantu bagian penerimaan mahasiswa baru dan calon mahasiswa, sehingga dapat lebih mudah memperoleh informasi yang berkaitan dengan penerimaan mahasiswa baru. Pihak kampus dan panitia penerimaan mahasiswa dapat lebih mudah dalam menyediakan informasi mengenai pendidikan yang dilaksanakan di UNILAK. Sosialisasi ini telah berhasil dilaksanakan, mempermudah siswa dalam melaksanakan pendaftaran serta membantu meningkatkan kinerja tim penyelenggara kegiatan penerimaan mahasiswa baru di UNILAK.

4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi ini telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan metode dan prosedur kegiatan yang direncanakan. Hasil PKM yang dilakukan abdimas telah menunjukkan keberhasilan dengan indikator adanya keberhasilan siswa untuk mendaftar sebagai mahasiswa baru di kampus UNILAK dan meningkatnya kinerja panitia pelaksana penerimaan mahasiswa baru melalui penggunaan aplikasi Ujian Online Bagi Calon Siswa Baru di Universitas Lancang Kuning. Dari hasil yang diperoleh tidak begitu banyak kendala yang dihadapi di lapangan selama kegiatan melainkan hanya saat pemadaman listrik yang membuat kendala dalam pelaksanaan ujian. Saran ke depan diharapkan dalam implementasi operator kelistrikan di Universitas Lancang Kuning agar senantiasa standby saat pelaksanaan kegiatan agar hasil maksimal dalam implementasi bisa diraih dengan baik.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. Yang telah memberikan Kegiatan Penelitian Ini Dibiayai Oleh Anggaran Fakultas Ilmu Komputer Unilak Berdasarkan Surat Perjanjian Penelitian Nomor : 279/Unilak-08/B/07/2015.

Daftar Rujukan

- [1] N. Nasution, M. A. Hasan, and D. Setiawan, "The Research and Service Management Online Applications in LPPM Universitas Lancang Kuning," *Appl. Sci. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 149–154, Feb. 2017.
- [2] N. Nasution, M. A. Hasan, and A. Yandra, "The Clinic Online Proposal as a Lecturer Research Discussion Forum," pp. 16–24, 2018.

- [3] S. Aswati, M. S. Ramadhan, A. U. Firmansyah, and K. Anwar, "Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi," *J. Matrik*, vol. 16, no. 2, pp. 20–27, 2017, doi: 10.30812/matrik.v16i2.10.
- [4] I. Sommerville, *Software engineering*. 2007.
- [5] M. A. Hasan and Z. Zamzami, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Angkutan Terminal Kota Pekanbaru Berbasis Online," *J. Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 8–14, 2017, doi: 10.33060/jik/2017/vol6.iss1.40.
- [6] M. A. Hasan, S. Supriadi, and Z. Zamzami, "Implementasi Algoritma Fisher-Yates Untuk Mengacak Soal Ujian Online Penerimaan Mahasiswa Baru (Studi Kasus: Universitas Lancang Kuning Riau)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, p. 291, Sep. 2017, doi: 10.25077/TEKNOSI.v3i2.2017.291-298.
- [7] N. Nasution, M. A. Hasan, and D. Setiawan, "Pelatihan Pembuatan Aplikasi Android Sebagai Bekal Technopreneurship Untuk Peningkatan Daya Ekonomi Mandiri Alumni Smk Di Pekanbaru," *J. Pengabd. Masy. Multidisiplin*, vol. 1, no. 3, pp. 219–234, 2018, doi: 10.36341/jpm.v1i3.436.
- [8] N. Nasution, "Sosialisasi Aplikasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Berbasis Online Di Lppm-Unilak," *Din. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 107–112, 2018, doi: 10.31849/dinamisia.v2i2.1256.
- [9] Y. Farlina and Y. Ikhwan, "Kajian Kepuasan Pengguna Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online," *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 2, pp. 48–54, 2017.
- [10] A. Anisah and S. Sayuti, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 2, p. 174, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i2.576.