

Optimasi Pengembangan Ujian Online pada Penerimaan Mahasiswa Baru Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu dengan Analisis Kelayakan Ekonomi dan Teknologi

Maharsi Anis Sabila, Fesa Putra Kristianto*, Peni Shoffiyati, Magfur Rosada

Program Studi Manajemen Bisnis Industri Furnitur,

Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu

Email: fesa.putra@poltek-furnitur.ac.id

ABSTRAK

Penerimaan mahasiswa baru di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu (Polifurneka) memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas pendidikan, Salah satunya adalah tingkat kompetensi dari mahasiswa baru yang diterima. Oleh karena itu perlu dilakukan optimasi pengembangan sistem seleksi penerimaan mahasiswa baru menggunakan sistem ujian online CAT (*Computer Assisted Test*) untuk menghasilkan mahasiswa yang berkompeten. Terdapat tiga opsi sistem ujian online yang dapat di implementasikan di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu yaitu sistem ujian online dengan membuat sendiri, sistem ujian online yang dihandel oleh vendor dan sistem ujian online dari *upgrade premium* google form. Oleh karena itu ketiga opsi ini harus dianalisis secara ekonomi dan teknologi. Analisis kelayakan ekonomi dan teknologi dapat membantu dalam menentukan opsi sistem ujian online yang memiliki nilai tambah untuk menggantikan metode penerimaan mahasiswa baru yang ada. Analisis kelayakan ekonomi akan mengevaluasi berapa banyak biaya yang terkait dengan penerimaan mahasiswa baru, termasuk biaya pembuatan, pemeliharaan dan pembaruan. Analisis kelayakan teknologi akan mengevaluasi kemampuan teknis yang diperlukan dalam sistem CAT untuk mengembangkan ujian online. Dengan demikian, analisis kelayakan ekonomi dan teknologi dapat menentukan opsi ujian online yang menjadi solusi yang efisien dan efektif untuk penerimaan mahasiswa baru di Polifurneka dan analisis kelayakan ini akan membantu dalam meningkatkan efisiensi karena mengurangi biaya penerimaan mahasiswa baru, mengetahui keefektifan teknologi yang dibutuhkan untuk mengembangkan ujian online agar dapat menghasilkan hasil yang berkualitas, dan juga apakah hasil ujian online dapat diandalkan untuk menggantikan metode penerimaan mahasiswa baru yang ada.

Kata kunci: *Computer Assisted Test, analisa kelayakan ekonomi dan teknologi, vendor dan upgrade premium*

ABSTRACT

The admission of new students at the Polytechnic of Furniture and Wood Processing Industry (Polifurneka) has a significant impact on the quality of education, One of which is the level of competence of the new students who are accepted. Therefore, it is necessary to optimize the development of a new student admission selection system using the CAT (Computer Assisted Test) online examination system to produce competent students. There are three online exam system options that can be implemented in the Furniture and Wood Processing Industry

Polytechnic, namely an online exam system by making your own, an online exam system handled by vendors and an online exam system from the premium upgrade google form. Therefore these three options must be analyzed economically and technologically. Economic and technological feasibility analysis can be helpful in determining the option of an online examination system that has added value to replace existing new student admission methods. The economic feasibility analysis will evaluate how much of the costs associated with admitting new students, including the costs of manufacture, maintenance and renewal. The technology feasibility analysis will evaluate the technical capabilities required in the CAT system to develop the online exam. Thus, economic and technological feasibility analysis can determine the online exam options that become an efficient and effective solution for new student admissions at Polifurneka and this feasibility analysis will help in improving efficiency because it reduces the cost of admission of new students, knowing the effectiveness of the technology needed to develop online exams in order to produce quality results, and also whether online exam results are reliable for replaces the existing method of admission of new students.

Keywords: *Computer Assisted Test, economic and technology feasibility analysis, vendors and premium upgrades*

PENDAHULUAN

Penerimaan mahasiswa baru Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu telah menyelesaikan lima kali penerimaan dimulai dari tahun 2018 hingga tahun 2022 pada lima tahun pertama sejak pendirian kampus, mahasiswa diberikan beasiswa penuh dimulai dari pembebasan biaya pendaftaran hingga biaya UKT perkuliahan. Di tahun ke-6 Politeknik sudah secara mandiri tidak memberikan beasiswa penuh bagi mahasiswa sehingga pembiayaan akan dibebankan kepada mahasiswa.

Tahun ajaran 2023 sudah secara resmi akan memberikan biaya bagi seluruh pendaftar dan mahasiswa yang telah diterima di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu dengan biaya pendaftaran sebesar Rp. 100.000 dan biaya Pendidikan UKT Rp. 2.200.000,- yang dibayarkan setiap semester.

Pemberhentian beasiswa tentu akan mempengaruhi minat pendaftar di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu karena beasiswa merupakan salah satu cara yang efektif untuk menarik banyak pendaftar (Hermina et al., 2022) karena hal itu perlu diimbangi dengan promosi yang efektif untuk mempertahankan atau bisa menaikkan animo pendaftar.

Pada tahun sebelumnya data peserta yang lulus seleksi administratif sebanyak 240 orang dengan kebutuhan biaya seleksi sebesar Rp. 100.000,- perorang. Proses seleksi psikotest menggunakan pihak ketiga sehingga kampus harus mengeluarkan biaya sebesar Rp. 24.000.000,- . Oleh karena itu perlu adanya efisiensi agar anggaran penerimaan mahasiswa baru (PMB) tidak digunakan secara penuh untuk biaya test tetapi dapat dialokasikan untuk biaya lain seperti biaya promosi untuk menaikkan jumlah pendaftar (Saifudin, 2017).

Upaya efisiensi biaya agar dana yang dikelola dapat digunakan secara optimal dapat

dilakukan dengan membandingkan tiga opsi sistem ujian online yang dapat di implementasikan di Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu yaitu sistem ujian online yang disediakan oleh PT. X (opsi A), sistem ujian online dengan membuat sendiri (opsi B), dan sistem ujian online dari upgrade premium google form (opsi C) (Jack, 2015). Oleh karena itu ketiga opsi ini harus dianalisis secara ekonomi dan teknologi.

Kampus harus menghitung nilai-nilai yang akan diperoleh dari investasi teknologi ujian online pada tahun yang akan berjalan, maka dari itu suatu investasi teknologi perlu dikaji lebih jauh apakah suatu sistem sudah layak atau belum untuk dikembangkan atau di implementasikan (Hendarti et al., 2011). Berdasarkan hal-hal tersebut dilakukannya evaluasi dengan judul Optimasi Pengembangan Ujian Online Pada Penerimaan Mahasiswa Baru Politeknik Industri Furnitur Dan Pengolahan Kayu Dengan Analisis Kelayakan Ekonomi Dan Teknologi.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode analisis/evaluasi berupa analisis lanjutan yang diperoleh dengan membandingkan tiga opsi sistem ujian online dan dievaluasi berdasarkan:

1. Analisis Kelayakan Ekonomi

a. *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan keuntungan bersih suatu proyek adalah pendapatan kotor dikurangi jumlah biaya. Maka dari itu, NPV suatu proyek adalah selisih present value (PV) arus benefit dengan present value arus biaya (Diatin et al., 2007). Nilai NPV dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(Bt - Ct)}{(1 + i)^t}$$

b. *Return On Investment (ROI)*

ROI adalah rasio laba bersih terhadap biaya (Rosmawati et al., 2015) dengan rumus:

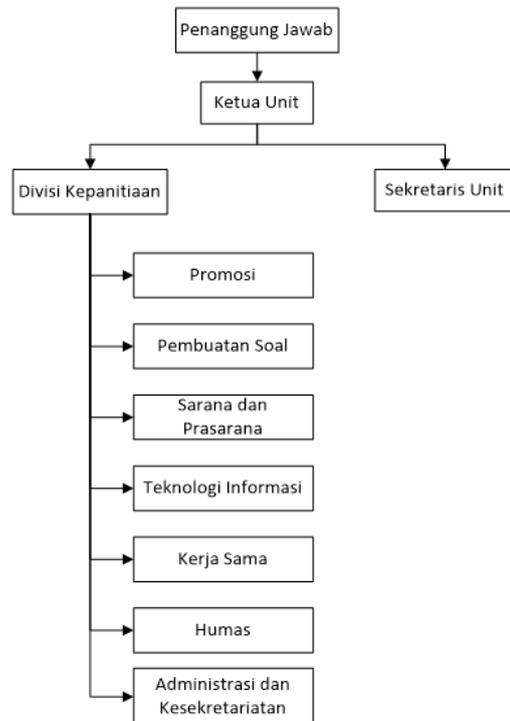
$$ROI = \frac{(total\ penjualan - investasi)}{investasi\ 100\%}$$

c. *Payback Period (PP)*

PP digunakan untuk mengetahui lamanya perputaran modal investasi yang digunakan dalam melakukan usaha (Putra et al., 2021). Rumus payback period adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{Investasi\ Awal}{Keuntungan} \times 100\%$$

2. Analisis kelayakan teknologi digunakan untuk mengetahui perbandingan fitur-fitur yang ada dari berbagai opsi sistem ujian online (Sulistiani et al., 2020).



Gambar 1. Struktur Organisasi PMB

HASIL DAN PEMBAHASAN

Unit Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB)

Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu (Polifurneka) telah membentuk Unit PMB pada tahun 2021. Tujuan pembentukan Unit PMB adalah memperkenalkan secara lebih luas dan intensif keberadaan Polifurneka kepada masyarakat, memberikan pelayanan pendidikan kepada calon mahasiswa baru, serta merumuskan strategi-strategi pemasaran dan proses PMB setiap tahunnya yang berkesinambungan (Sarofah et al., 2021). Unit PMB pada Polifurneka ini dipimpin oleh ketua unit dan sekretaris unit. Dalam pelaksanaan proses PMB unit PMB dibantu oleh kepanitiaan yang dibentuk dari dosen dan PPNPN. Kepanitiaan tersebut terbagi menjadi tujuh divisi yaitu promosi, pembuatan soal, sarana dan prasarana, teknologi informasi, kerja sama, humas, dan administrasi dan kesekretariatan (Kristianto et al., 2022). Gambar 1 menjelaskan struktur organisasi PMB.

Tahapan Penerimaan Mahasiswa Baru di Perguruan Tinggi Negeri dibawah naungan Kementerian Perindustrian terdiri dari empat tahap yaitu Jalur Penerimaan Vokasi Industri (Jarvis) Prestasi, Jarvis Industri, Jarvis Bersama dan Jarvis Mandiri (Astuti & Nasir, 2022).

Dari ke empat tahapan PMB tersebut hanya 200% dari kuota penerimaan yang dipanggil untuk melakukan rangkaian seleksi test. Seleksi test diantaranya Test Potensi Akademik, Test Bahasa Inggris, Test Psikotest, Test Kemampuan Bidang dan Wawancara Industri. Keseluruhan test dilakukan secara online dengan menyewa jasa pihak ketiga untuk melakukan test online. Berikut jumlah peserta yang melakukan test online pertahapan PMB:

Tabel 1. Jumlah Kuota dan Jumlah Peserta Test per Tahapan PMB

Tahapan PMB	Kuota Penerimaan	Jumlah Peserta Test
Jarvis Prestasi	20	40
Jarvis Industri	46	92
Jarvis Bersama	42	84
Jarvis Mandiri	12	24
Total	120	240

Dalam proses PMB terdapat biaya yang dikeluarkan oleh Polifurneka. Biaya tersebut digunakan untuk operasional proses PMB. Komponen biaya dari proses PMB terdapat pada promosi, pelaksanaan test, honor panitia dan kelengkapan sarana dan prasarana (Rafika et al., 2017). Tabel 2 adalah rincian dari biaya proses PMB.

Tabel 2. Rincian Proses PMB

Rincian Biaya	Rp.
Promosi Offline	
- Banner dan Pemasangan	10.000.000
- Kunjungan ke SMA/SMK	2.000.000
- Brosur	5.000.000
Promosi Online	
- Paid Promo	1.000.000
- Iklan Berlangganan Media Sosial	1.000.000
- Iklan Media	
1. Radio	3.000.000
2. Media Massa	5.000.000
Pelaksanaan Test	
- Test Online + Psikotest Pihak ke 3	24.000.000
Sarana dan Prasarana	
- Box Penyimpanan	500
- Kartu Perdana	20
Honor Panitia	
- Panitia Desain	500

Rincian Biaya	Rp.
- Panitia Video	700
- Panitia Humas	3.000.000
- Panitia Promosi Offline	2.000.000
Total	57.720.000

Pada tahun ke enam proses PMB di Polifurneka sudah berbayar dengan pembayaran perpendaftar sebesar Rp. 100.00,- dan UKT sebesar Rp. 2.200.000,-. Maka perlu adanya usaha lebih dalam melakukan promosi untuk menarik pendaftar (Iriyanto, 2013). Sehingga perlunya perubahan struktur biaya dari biaya pelaksanaan test ke biaya promosi. Akibatnya adalah Polifurneka harus membuat sistem ujian online sendiri.

Sistem Ujian Online Unit PMB

Terdapat tiga opsi untuk membuat sistem ujian online. Opsinya adalah menggunakan sistem ujian online yang disediakan PT. X, membuat sistem ujian online yang dikembangkan sendiri, atau mengupgrade google form sehingga dapat digunakan untuk test CAT. Berikut adalah detail penjelasan dari setiap opsi dan biayanya:

1. Sistem Ujian Online yang disediakan PT. X PT. X adalah perusahaan pengembang sistem akademik perkuliahan. Dari siacad cloud, adminitrasi kampus, sistem penerimaan mahasiswa baru, keuangan, yudisium atau wisuda, tracer study, e-learning, kemahasiswaan dan pelaporan ke Dikti. Untuk fasilitas ujian online disediakan dengan mengupgarde biaya sewa sebesar Rp. 10.000.000,- perbulan. Saat ini Polifurneka masih berlangganan paket dasar sebesar Rp. 7.000.000,- perbulan. Fitur yang diberikan untuk ujian onlinenya tipe soal yang bisa digunakan seperti sistem single choice, multiple choice, sebab akibat, benar salah dan essay, sistem pengawasan dan penilaian (Yuliana dan Munawwir, 2021).

2. Sistem Ujian Online yang dikembangkan sendiri

Untuk pengembangan sendiri dari ujian online dapat dirancang sesuai kebutuhan dari awal, perancangan dari awal ini dimulai dari FGD untuk penentuan kebutuhan. Langkah selanjutnya adalah membuat sistem ujian online, setelah itu melakukan uji coba test dan memberikan penilaian terhadap sistem yang dibuat. Untuk biaya jauh lebih murah dari opsi pertama karena maintenance data dan sistem data dihandel sendiri, sehingga biaya yang muncul adalah biaya cloud storage dan domain. Fiturnya hampir sama dengan yang disediakan PT. X akan tetapi ada tambahan tipe soal yaitu listening yang bisa digunakan untuk ujian Toefl atau bahasa Inggris (Asrofi et al., 2020).

3. Upgrade Google Form Premium

Sistem ujian online juga dapat dibuat dari google form. Google sudah memberikan layanan cloud storage gratis atau berbayar untuk ujian onlinenya. Akan tetapi jika yang gratis banyak fitur yang dihilangkan seperti timer, tampilan yang seperti form, dan link yang tidak dapat dicustom. Oleh karena itu perlunya menggunakan yang berbayar untuk ujian online Polifurneka. Biaya yang harus dibayar untuk upgrade google form sebesar Rp. 1.400.000,-. Untuk fiturnya sama seperti yang disediakan PT. X (Bahri, 2022). Tabel 3. Menjelaskan biaya dan fitur untuk opsi sistem ujian online.

Tabel 3. Opsi Ujian Online yang akan dikembangkan Polifurneka

Tinjauan	Opsi Sistem Ujian Online		
	Disediakan oleh PT. X	Mengembangkan Sendiri	Upgrade Google Form
Tipe Soal	<i>Single Choice</i>	<i>Single Choice</i>	<i>Single Choice</i>
	<i>Multiple Choice</i>	<i>Multiple Choice</i>	<i>Multiple Choice</i>
	Sebab Akibat	Sebab Akibat	Sebab Akibat
	Benar Salah	Benar Salah	Benar Salah
	<i>Essay</i>	<i>Essay</i>	<i>Essay</i>
		<i>Listening</i>	
Sistem Pengawasan	Ada	Ada	Ada
Sistem Penilaian	Ada	Ada	Ada
Penyimpanan	<i>Cloud Storage</i> PT. X	<i>Cloud Storage</i> Sendiri	<i>Cloud Storage</i> Google
Kapasitas Penyimpanan	Besar	Sedang	Kecil
Maintenance	PT. X	Sendiri	Google
Biaya			
- Sewa (bulan)	3.000.000		1.400.000
Investasi			
- Beli Cloud Storage		3.328.705	
- Beli Domain		137.389	
Maintenance			
- Cloud Storage (Bulan)		120	
- Domain (bulan)		1.25	

Analisis Kelayakan Ekonomi dan Teknologi

1. Analisis Kelayakan Ekonomi

Berdasarkan target penerimaan mahasiswa baru tahun 2023 yang berbayar, diperkirakan jumlah pendaftar semua prodi (catatan terdapat 3 prodi) dalam satu tahun sebanyak 700 pendaftar dan yang melakukan pembayaran UKT sebanyak 210 mahasiswa

baru. Untuk biaya pendaftaran sebesar Rp. 100.000,- dan UKT Rp. 2.200.000,- perpeserta. Berdasarkan perhitungan data yang ada, maka dalam 1 tahun periode (12 bulan) pendaftaran akan diperoleh income yang dijelaskan pada Tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Target Pendaftar dan Daftar Ulang PMB tahun 2023

Jarvis	Pendaftar	Yang Membayar UKT	Biaya Pendaftaran	Biaya UKT
Prestasi	160	50		
Industri	160	50	100	2.200.000
Bersama	230	70		
Mandiri	150	40		
Jumlah	700	210		

Tabel 5. Total Income PMB tahun 2023

Jarvis	Income Pendaftaran	Income UKT	Total Income
Prestasi	16.000.000	110.000.000	126.000.000
Industri	16.000.000	110.000.000	126.000.000
Bersama	23.000.000	154.000.000	177.000.000
Mandiri	15.000.000	88.000.000	103.000.000
Jumlah	70.000.000	462.000.000	532.000.000

Untuk pengeluaran selama proses PMB sebesar Rp. 57.720.000,-. Sehingga didapatkan rata-rata income perbulan, rata-rata pengeluaran perbulan dan pendapatan dari proses pmb pada Tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Keuangan PMB

Ringkasan	Rp.
Rata-rata Income/Bulan	44.333.333
Rata-rata Pengeluaran/Bulan	4.810.000
Pendapatan	474.280.000

Dari data PMB tersebut maka dapat dilakukan analisis kelayakan ekonomi untuk opsi pembuatan sistem ujian online PMB. Sehingga dari ketiga opsi tersebut akan dapat ditentukan mana yang lebih layak secara perhitungan kelayakan ekonomi (Taufiq et al., 2019). Untuk perhitungannya dapat dilakukan pada Tabel 7, 8 dan 9.

Tabel 7. Perhitungan Payback Period

Deskripsi	Ops A	Ops B	Ops C
	Disediakan PT. X	Dibuat Sendiri	Upgrade G-Form
Income	532.000.000	532.000.000	532.000.000
Biaya PMB			
Pengeluaran	57.720.000	57.720.000	57.720.000
Biaya Sistem Ujian Online	36.000.000	3.466.094	16.800.000
Pay Back Period (Tahun)	00.18	00.12	00.14

Dari perhitungan Payback Period didapatkan Opsi B lebih cepat hal ini dikarenakan biaya investasi yang lebih murah daripada opsi lainnya (Abuk & Rumbino, 2020). Biaya investasi opsi B hanya digunakan untuk membeli cloud storage dan domain saja. Untuk

pembuatannya opsi B dihandel sendiri sehingga lebih murah dari opsi lainnya yang cenderung biayanya perbulan dan sistemnya sewa.

Tabel 8. Perhitungan Return On Investment (ROI)

Deskripsi	Ops A	Ops B	Ops C
	Disediakan PT. X	Dibuat Sendiri	Upgrade G-Form
Income UKT	462.000.000	462.000.000	462.000.000
Biaya Sistem Ujian Online	36.000.000	3.466.094	16.800.000
ROI (%)	1,18%	13,23%	2,65%

Dari perhitungan ROI opsi B lebih tinggi yaitu sebesar 13.299% dari pada nilai ROI opsi lainnya (Sari, 2017). Hal ini dikarenakan biaya

investasi yang lebih murah karena dikerjakan sendiri.

Tabel 9. Perhitungan Net Present Value (NPV)

Deskripsi	Ops A	Ops B	Ops C
	Disediakan PT. X	Dibuat Sendiri	Upgrade G-Form
Investasi			
Biaya Sistem Ujian Online	36,000,000	3,466,094	16,800,000
Income			
Income PMB	532,000,000	532,000,000	532,000,000
Pengeluaran PMB	57,720,000	57,720,000	57,720,000
NPV (i = 5,5%)	413,554,502	446,088,408	432,754,502

NPV untuk penentuan kelayakan pembangunan sistem ujian online PMB, digunakan rate pendekatan dengan bunga

deposito saat ini sebesar 5,5% pertahun. Maka diperoleh nilai diskonto $(1/[(1+r)]^1)$ sebesar 0,947 dan present value (PV) dalam

satu tahun adalah Rp. 449.554.502,-. Sehingga NPV yang diperoleh seperti pada Tabel 9. Pada perhitungan NPV Opsi B lebih baik, hal ini dikarenakan biaya investasinya lebih rendah daripada opsi yang lainnya (Shintia & Mantala, 2019).

Dari ketiga analisis kelayakan ekonomi opsi B selalu unggul daripada opsi lainnya dikarenakan biaya investasinya lebih murah karena dikerjakan dibangun sistemnya sendiri dan sesuai dengan kebutuhan unit PMB Polifurneka.

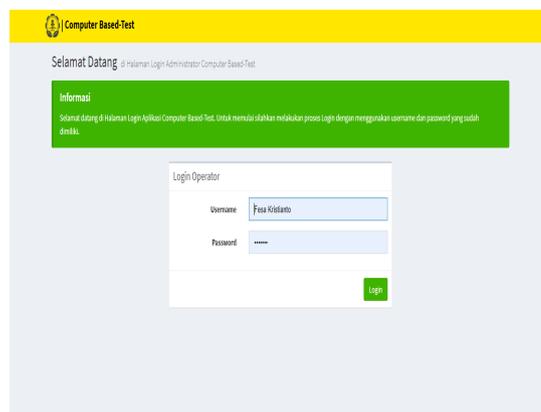
2. Analisis Kelayakan Teknologi

Berdasarkan Tabel 3 terlihat perbandingan fitur-fitur yang ada dari berbagai opsi sistem ujian online. Untuk opsi A keunggulannya berada di storage yang besar dan terpusat di PT. X, sehingga untuk pelaksanaan test tidak ada batasan pengguna tetapi tidak memiliki fitur untuk ujian listening. Kelebihan Opsi B memiliki fitur listening, akan tetapi untuk cloud storage membeli dari web hosting ada batasan penggunaan untuk test yaitu 900.000 pengguna perbulan. Pendaftar dari Polifurneka tertinggi hanya mencapai 4.239 pendaftar. Oleh karena itu kapasitas 900.000 dinilai masih cukup untuk digunakan sistem test online. Untuk Opsi C fiturnya hampir sama dengan opsi A akan tetapi penyimpanannya sangat kecil hanya menyediakan test untuk 20.000 pendaftar perbulan. Oleh karena itu pemilihan Opsi B paling optimal dikarenakan secara fitur ada kelebihan yaitu menyediakan fitur soal ujian listening dan kapasitas penyimpanan yang masih cukup digunakan untuk test (Taufiq et al., 2019).

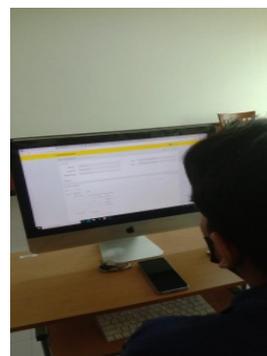
3. Keputusan Pemilihan Opsi Sistem Ujian Online

Dari analisis kelayakan ekonomi dan teknologi, didapatkan hasil Opsi B yang paling optimal dengan keunggulan dalam kelayakan ekonomi yaitu *payback period* yang lebih cepat, ROI dan

NPV yang tinggi. Dalam kelayakan teknologi Opsi B yang paling banyak fiturnya yaitu dapat melakukan test listening serta kapasitas penyimpanan yang masih dapat menahdel jumlah pendaftar. Oleh karena itu dipilihlah opsi B untuk di implementasikan pada unit PMB Polifurneka. Gambar 2 menunjukkan aktivitas implementasi opsi B.



© 2022 | Politeknik Industri Furnier dan Pengolahan Kayu



Gambar 2. Implementasi Opsi B

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan terhadap pembuatan sistem ujian online Polifurneka. Maka dapat ditarik kesimpulan analisis kelayakan ekonomi dipilihlah Opsi B untuk di implementasikan pada proses PMB Polifurneka. Untuk mengimplementasikan Opsi B dibutuhkan dana sebesar Rp. 3.466.094,- berdasarkan spesifikasi sistem yang ditetapkan dalam Focus Grup Discussion (FGD). Melihat perhitungan *payback period* opsi B sebesar 0.12 tahun

(sekitar 1 bulan), ROI sebesar 13.229% dan NPV sebesar Rp. 446.088.408,-, maka opsi B dinyatakan layak. Dari hasil analisis teknologi, opsi B dinilai layak karena ada penambahan fitur soal listening dan kapasitas penyimpanan sampai 900.000 pendaftar perbulan.

Saran yang perlu dipertimbangkan dalam membangun sistem ujian online PMB adalah memberikan training atau pelatihan terhadap panitia soal pmb serta sosialisasi pengerjaan test ke pendaftar, dan unit PMB melakukan maintenance secara rutin dari memperpanjang massa cloud storage dan domain serta pengembangan sistem dalam pengawasan ujian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Industri Furnitur yang telah memberikan pendanaan untuk penelitian ini sesuai surat No. B/365/BPSDMI/POLTEK-Kendal/PPV/2022 serta pihak-pihak yang telah membantu selesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuk, G. M., & Rumbino, Y. (2020). Analisis Kelayakan Ekonomi Menggunakan Metode Net Present Value (NPV), Metode Internal Rate Of Return (IRR) Payback Period (PBP) Pada Unit Stone Crusher di CV. X Kab. Kupang Prov. NTT. *Jurnal Teknologi*, 14(2), 68–75.
- Asrofi, M. F. N., Saputro, W. T., & Jumasa, H. M. (2020). Sistem Informasi Ujian Online Tryout Berbasis Web Di Bimbingan Belajar Mysterians Bintaro Jakarta Selatan. *INTEK: Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 52–58.
- Astuti, I. I., & Nasir, N. (2022). Problematika Penerimaan Peserta Didik Baru Melalui Jalur Penerimaan Vokasi Industri (JARVIS) di SMK SMAK Padang. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 4(4), 288–295.
- Bahri, S. Y. (2022). Penggunaan Google Forms Untuk Pembuatan Soal Ujian Sekolah di SMK Lowis Sakti. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(2), 154–159.
- Diatin, I., Sobari, M. P., Irianni, R., Perikanan, F., Kelautan, I., & Bogor, I. (2007). Analisis kelayakan finansial budidaya ikan nila wanayasa pada kelompok pembudidaya mekarsari. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 6(1), 97–102.
- Hendarti, H., Nugroho, A. A., Legiastuti, D., & Nikmah, N. (2011). Analisis Investasi Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Information Economics (Studi Kasus: PT. Nasa). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Hermina, U. N., Asha, M. T., & Zain, D. (2022). Pengaruh Pemberian Beasiswa Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Perspektif Administrasi Dan Bisnis*, 3(1), 7–12.
- Iriyanto, S. (2013). Pengaruh Biaya Promosi Terhadap Jumlah Mahasiswa Baru dan Analisis Promosi Mix di Universitas Muhammadiyah Semarang. *Value Added: Majalah Ekonomi Dan Bisnis*, 9(2).
- Jack, H. (2015). Optimalisasi anggaran pendapatan dan biaya sekolah: Kajian di Sekolah Kota Banda Aceh. *Jurnal Pencerahan*, 9(2).
- Kristianto, F. P., Fariz, N., Saputra, D., & Athirah, S. I. (2022). Framework for Furniture and Wood Processing Industry Polytechnic in Era Disruption of Covid-19. *International Research Journal Of Business Studies*, 14(2), 107–117.
- Putra, M. R. A., Fatahurrazak, F., & Manik, T. (2021). Analisis Biaya Usaha Menggunakan Metode Revenue Cost Ratio dan Payback Period untuk

- Mengetahui Tingkat Keuntungan dan Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan di Kelurahan Kijang Kota Kecamatan Bintan Timur Kabupaten Bintan. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Ekonomi*, 2(1), 142–149.
- Rafika, A. S., Putri, D. I., & Sanusi, S. (2017). Sistem Pembayaran Rincian Biaya Kuliah Pada Perguruan Tinggi Raharja Menggunakan Go+. *Journal Cerita*, 3(1), 64–74.
- Rosmawati, N., Dzulkirom, M., & Azizah, D. F. (2015). *Analisis Return on Investment (Roi) dan residual Income (RI) Guna Menilai Kinerja Keuangan Perusahaan Dengan Pendekatan Du Pont System (Studi Pada PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Yang Terdaftar Di Bei Periode 2010-2014)*. Brawijaya University.
- Saifudin, A. (2017). Analisis Manajemen Pembiayaan Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Sekolah Menengah Pertama Global Madani Bandar Lampung). *UIN Raden Intan Lampung*.
- Sari, D. L. (2017). Studi Kelayakan Sistem Mapping Point Umkm Kota Malang Dengan Menggunakan Metode Kelayakan Telos. *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi Dan Rekayasa)*, 3.
- Sarofah, I., Satyarini, M. D., & Setyaningsih, S. (2021). Strategi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada Masa Pandemi Covid-19 di Universitas Ivet Semarang. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship*, 2(2), 62–68.
- Shintia, N., & Mantala, R. (2019). Analisis Kelayakan Proyek Sistem Informasi Persediaan. *Positif: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 89–96.
- Sulistiani, H., Miswanto, M., Alita, D., & Dellia, P. (2020). Pemanfaatan Analisis Biaya Dan Manfaat Dalam Perhitungan Kelayakan Investasi Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan Dan Informatika*, 6(2), 95–105.
- Taufiq, M., Habibie, A., & Riki, C. (2019). Optimasi Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru (SI-PMB) Dengan Menggunakan Analisis Kelayakan Ekonomi Dan Teknologi. *INFOTECH Journal*, 5(2), 1–8.
- Yuliana, D., & Munawwir, Z. (2021). Analisa pemanfaatan Edlink dalam mempermudah kegiatan pembelajaran daring pada masa pandemi Covi-19. *Holistic Science*, 1(2), 52–55.