
Analisa Kinerja Aplikasi Sistem Layanan Bimbingan Magang Mahasiswa

Indrawati*¹, Afla Nevrisa ², Radhyatammardhiyyah³, Novira Dwina⁴, Amir. D⁵

^{1,2,3,4} Tenik Rekayasa Komputer Jaringan Politeknik Negeri Lhokseumawe

⁵ Teknik Rekayasa Jaringan Telekomunikasi Politeknik Negeri Lhokseumawe

Jalan Banda Aceh-Medan Km. 280. 5, telp (0645) 42772

e-mail: ¹indrawati@pnl.ac.id, ²aflanevrisa@pnl.ac.id, ³radhiyah.td@pnl.co.id,

⁴noviradwina@pnl.ac.id, ⁵amird@pnl.ac.id

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi pada proses kegiatan magang adalah kurang optimal layanan dan proses bimbingan magang, baik saat pendaftaran maupun saat penyusunan laporan magang. Aktifitas dari saat pendaftaran hingga saat penyusunan laporan tidak termonitor secara optimal. Biasanya aktifitas magang termonitor saat magang sudah selesai, dimana kegiatannya dilakukan melalui proses bimbingan tatap muka. Layanan magang seperti ini, kurang efisien dan kurang optimal, karena aktifitas magang tidak dapat dimonitoring secara keseluruhan. Pada artikel ini, akan dijelaskan hasil rancangan dan analisa kinerja aplikasi layanan bimbingan magang mahasiswa. Analisa kinerja menggunakan metode skala likert. Kinerja aplikasi diuji dengan 50 responden. Penerapan aplikasi ini sebagai solusi yang dapat digunakan untuk penyimpanan data, pengiriman pesan ke perangkat pengguna, membantu mengumpulkan data pengguna dan menganalisis interaksi pengguna dengan aplikasi, sehingga aplikasi ini dapat digunakan oleh mahasiswa dan dosen dalam proses aktifitas layanan magang. Aplikasi magang dirancang terdiri dari 6 fitur diantaranya fitur absen, upload surat magang, rekap absensi mahasiswa magang, upload log book magang, upload laporan magang. Dari 35 skenario pengujian fungsional, diperoleh hasil yang menyatakan bahwa sistem yang dirancang telah berfungsi sesuai dengan harapan dan dinyatakan penilaian valid. Pada pengujian sistem diperoleh hasil yang menyatakan item uji dinilai 100 % berfungsi dengan baik dan dapat dinyatakan memenuhi kebutuhan dan tujuan penggunaannya. Pada pengujian beta diketahui bahwa antar muka aplikasi, diketahui bahwa ada 8 fitur yang mendapat penilaian responden dengan indeks persepsi sangat memuaskan dengan nilai antara 3,60-3,82 dan 2 fitur dinilai dengan indeks persepsi sangat memuaskan dengan nilai 3,44-3,58.

Kata kunci— sistem, bimbingan, layanan magang, user

Abstract

The problems faced in the internship process are less than optimal internship services and guidance processes, both during registration and when preparing internship reports. Activities from registration to preparation of reports are not optimally monitored. Usually internship activities are monitored when the internship is complete, where the activities are carried out through a face-to-face guidance process. Internship services like this are less efficient and less than optimal, because internship activities cannot be monitored as a whole. In this article, the results of the design and performance analysis of the student internship guidance service application will be explained. Performance analysis uses the Likert scale method. Application performance was tested with 50 respondents. The application of this application as a solution that can be used for data storage, sending messages to user devices, helping to collect user data

and analyzing user interactions with the application, so that this application can be used by students and lecturers in the internship service activity process. The internship application is designed to consist of 6 features including the attendance feature, uploading internship letters, recap of student internship attendance, uploading internship log books, uploading internship reports. From 35 functional test scenarios, the results obtained stated that the designed system had functioned according to expectations and was declared a valid assessment. In the system testing, the results obtained stated that the test items were assessed as 100% functioning well and could be stated to meet the needs and objectives of their users. In the beta testing, it was found that the application interface, it was found that there were 8 features that received respondents' assessments with a very satisfactory perception index with values between 3.60-3.82 and 2 features were assessed with a very satisfactory perception index with values 3.44-3.58.

Keywords—system, guidance, internship services, user

1. PENDAHULUAN

Permasalahan yang dihadapi pada proses kegiatan layanan dan bimbingan mahasiswa magang adalah kurang optimalnya proses layanan dan bimbingan, baik saat pendaftaran, saat aktifitas magang maupun saat penyusunan laporan magang. Selain itu, *update* kegiatan magang mahasiswa dan mahasiswi selama aktifitas tersebut tidak termonitor secara optimal, baik oleh dosen pembimbing maupun oleh program studi [1][2]. Hal ini terjadi, karena akses layanan pendaftaran hingga kegiatan magang hanya dapat termonitor saat kegiatan magang sudah selesai, yaitu saat dilakukan proses bimbingan pembuatan laporan magang, sehingga ada beberapa permasalahan yang muncul saat bimbingan tersebut, diantaranya kurang optimalnya kedalaman materi dari pembahasan laporan magang yang dibuat oleh mahasiswa. Kurang optimal dan efiensiannya layanan pendaftaran magang dan proses bimbingan magang tersebut dapat diatasi dengan mengembangkan aplikasi layanan magang dan monitoring kegiatan dan bimbingan magang secara online. Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan penggunaan layanan mahasiswa menggunakan media tersebut, seperti; pembuatan aplikasi magang, pengembangan informasi melalui media cloud, sistem informasi untuk unit kegiatan mahasiswa[3][4][5][7][8].

Layanan magang dirancang untuk membantu program studi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan dalam proses bimbingan magang, baik saat mahasiswa melakukan pendaftaran sampai pada saat mahasiswa melakukan proses penyusunan laporan dan penilaian kegiatan magang. Pada artikel ini, dijelaskan pengembangan dari aplikasi magang yang telah dibuat sebelumnya, selain dapat memonitoring proses magang, juga dapat digunakan proses bimbingan dan proses penyusunan laporan dan evaluasi hasil penilaian laporan magang oleh dosen pembimbing dan mentor dari industry. Aplikasi ini juga berisi layanan manajemen pengguna, layanan manajemen bimbingan, layanan manajemen laporan magang dan layanan manajemen kegiatan penilaian dan manajemen evaluasi. Objek penelitian untuk membuat aplikasi magang, dilakukan pada program studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe.

2. METODE PENELITIAN

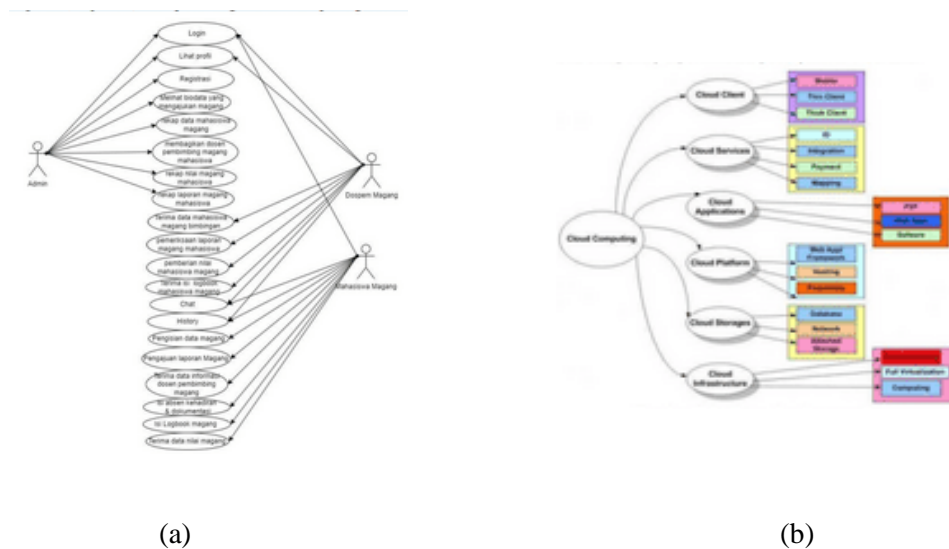
Pada sub-bab ini, dijelaskan beberapa tahap penelitian yang dilakukan untuk membuat aplikasi layanan magang mahasiswa di industri. Tahapan tersebut antara lain perencanaan aplikasi, membangun cloud untuk layanan aplikasi dan melakukan pengujian:

1. Rancangan aplikasi magang

Aplikasi dirancang berdasarkan pada analisis kebutuhan pengguna, layanan magang berorientasi pada layanan dengan metode *oriented analysis design* [6]. Dari analisa kebutuhan tersebut aplikasi layanan magang mahasiswa dirancang seperti diperlihatkan pada gambar 1. Rancangan aplikasi melibatkan beberapa aktor dalam pengoperasian aplikasi. Ada 3 aktor yang terlibat dalam sistem ini, antara lain; admin, pembimbing magang (dosen/mentor) dan mahasiswa magang. Hal ini seperti diilustrasikan pada diagram case gambar 1(a). Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang setiap bagian dari diagram yaitu admin bertanggung jawab untuk mengelola data pengguna dan berbagai fungsi administrasi, dosen pembimbing dan mentor mengawasi dan membimbing mahasiswa magang selama periode magang dan mahasiswa magang bertanggung jawab mengisi dan melaporkan data magang mereka.

2. Membangun cloud untuk layanan aplikasi magang

Layanan aplikasi magang merupakan layanan melalui jaringan internet seperti login dengan email, penyimpanan data dan menyinkronkan data yang sama pada semua klien, membuat database cloud yang fleksibel, skalabel dan menyimpan dan menyinkronkan data antar pengguna. Membuat layanan pesan yang memungkinkan pengembang mengirim notifikasi ke aplikasi mobile dan membuat layanan hosting, membuat alat untuk menulis dan menjalankan fungsi backend tanpa harus mengelola server.



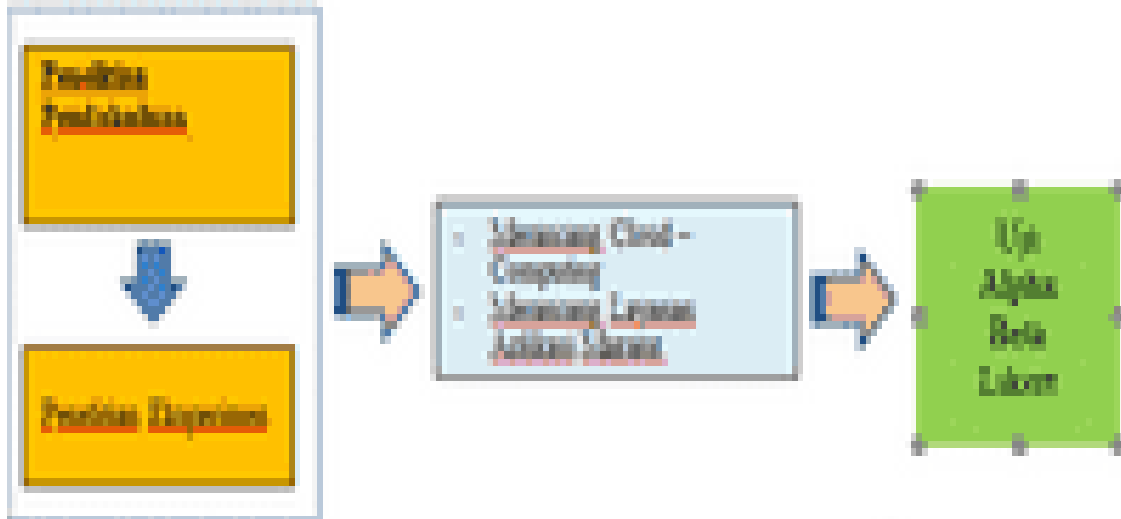
Gambar 1. (a) Diagram usecase aplikasi mahasiswa magang
(b) Struktur cloud computing

Aplikasi layanan magang mahasiswa dirancang seperti gambar 1(b). Gambar ini mengilustrasikan bagaimana berbagai komponen dan layanan bekerja bersama dalam ekosistem *platform cloud computing*. Setiap elemen dari klien, layanan, aplikasi, platform, penyimpanan, hingga infrastruktur mendukung dan menyediakan berbagai fungsi yang memungkinkan *cloud computing* bekerja secara efektif dan efisien. Diagram ini menunjukkan keterkaitan antara berbagai aspek *cloud computing* dan bagaimana mereka berkontribusi untuk menyediakan solusi komprehensif bagi pengguna [9].

3. Pengujian kinerja aplikasi

Pengujian kinerja layanan aplikasi bertujuan untuk mengetahui keandalan, optimalisasi dan

skalabilitas aplikasi dalam memberi layanan. Secara ringkas pengujian aplikasi diilustrasikan pada gambar 2.



Gambar 2. Pengujian aplikasi magang mahasiswa

Uji kinerja aplikasi magang mahasiswa dilakukan menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah alat yang umum digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, atau opini seseorang terhadap suatu subjek. Skala ini biasanya terdiri dari serangkaian pernyataan dan responden diminta untuk menunjukkan seberapa persepsi mereka dan skala yang mereka berikan. Skala biasanya dibagi atas 4 bagian, yaitu; skala yang menyatakan ; sangat tidak puas dengan nilai 1 , tidak puas dengan nilai 2, puas dengan 3 dan sangat puas dengan nilai 4. Skor rata-rata skala Likert dapat diketahui melalui persamaan (1).

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

Sementara indeks persepsi Likert dapat dihitung dengan persamaan (2)

$$\text{Indeks.persepsi.Li ker t} = \frac{\text{Skor.rata} - \text{rata} - 1}{n - 1} \quad (2)$$

Atau indeks persepsi juga dapat dihitung menggunakan persamaan (3)

$$\text{indek.persepsi.Li ker t} = \frac{\text{Skor.rata} - \text{rata} - \text{skor.min imum}}{\text{Skor.maksimum} - \text{skor.min imum}} \times 100\% \quad (3)$$

Persamaan (3) digunakan untuk mengubah nilai skor rata-rata menjadi penilaian yang dihitung dalam presentase, dimana nilainya dimulai dari 0% yang menunjukkan skor paling minimum dan 100% menunjukkan skor paling maksimum [10][11].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sub-bab ini dijelaskan tentang penerapan teknologi cloud pada aplikasi magang mahasiswa dan hasil uji kinerja aplikasi yang dirancang. Lebih rinci dijelaskan pada uraian di bawah ini.

A. Aplikasi Magang

1 Halaman User Interface

Sistem Aplikasi Layanan Bimbingan Magang Mahasiswa dibangun berbasis Android memiliki beberapa antarmuka user seperti admin, dosen (pembimbing dari kampus) dan mentor (pembimbing dari industri) dan mahasiswa.

a. User admin

User admin merupakan user yang dapat membuat atau mengelola user yang lain seperti menambahkan user mentor, user dosen maupun user mahasiswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan user interface admin

Selanjutnya admin bisa mengajukan pembagian dosen pembimbing, mahasiswa magang, meninjau aktivitas akun seperti melihat surat pengajuan magang, rekap laporan dan log book serta mengupload template laporan magang. Pada aktivitas pembagian dosen pembimbing magang, admin menentukan nama dosen pembimbing magang dikampus dan juga nama mentor yang akan membimbing mahasiswa sewaktu magang di industri. Tampilan menu aktivitas pengajuan pembimbing magang dikampus dan di industri dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan user interface pengajuan pembagian pembimbing

b. User interface Dosen

Login sebagai dosen pembimbing magang di kampus dengan tampilan seperti yang dilihat pada gambar 6. Login sebagai dosen didahului dengan mengisi username, password, tampilan sistem dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan login sebagai user dosen

User dosen dapat melihat log book mahasiswa, absensi mahasiswa, surat balasan magang, laporan magang dan template laporan. Pada menu log book, dosen bisa memantau kegiatan magang yang dilakukan mahasiswa saat magang berupa file image dengan deskripsi kegiatan. Untuk lebih jelas tampilan logbook dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan log book

Melalui *user interface* ini mahasiswa dapat melakukan absensi harian pada setiap kegiatan, selain melihat absen kehadiran, dosen juga bisa melihat surat balasan magang sehingga bisa mengetahui sejak kapan mahasiswa tersebut diterima untuk magang di industri tersebut. Tampilan surat balasan magang dapat dilihat pada gambar 8.

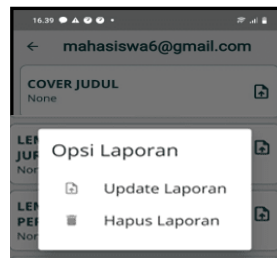


(a)

(b)

Gambar 8. Surat magang,

Pada gambar 8(a) terlihat bahwa dokumen surat magang yang diupload oleh mahasiswa dalam bentuk pdf. Pada menu laporan, dosen pembimbing, bisa melihat isi laporan magang lengkap yang telah dibuat dan diupload oleh mahasiswa. magang mulai dari cover, hingga lembar penilaian kinerja magang. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada gambar 8(b). Pada menu ini, dosen bisa melihat tempalte laporan dan bisa membagi ke user lain melalui via whatsapp. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 9. Pada user interface dosen, dosen bisa melakukan chatting dengan mahasiswa bimbingannya. Dosen juga bisa mengubah propile data dosen serta mengubah password.



(a)

(b)

Gambar 9 Tampilan (a) menu template laporan, (b) menu upload laporan

c. User interface mentor

Pada user mentor, menu tampilan user interface sama dengan user sebagai dosen seperti yang telah ditunjukkan pada gambar 6. Pada menu tersebut mentor dapat melakukan aktivitas seperti melihat menu log book, menu absensi, menu surat magang, menu laporan, dan menu template laporan.

d. User interface mahasiswa

Setelah login sebagai ahasiswa, maka sistem akan menampilkan tampilan seperti yang ditunjukkan pada gambar 9(b). Menu tampilan mahasiswa terdiri dari 5 bagian yaitu mengupload surat magang, melakukan absensi dengan menekan tobol masuk yang terletak pada posisi atas sebelah kanan, mengisi aktivitas kegiatan magang pada menu log book, mengupload laporan magang, dan bisa mendownload template laporan magang. Selain itu mahasiswa bisa melakukan chatting dengan dosen pembimbing serta bisa mengubah propoile dan password.

Pada menu log book, mahasiswa setelah menekan tombol add log book maka tampilan sistem seperti yang ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan menu log book,

Pada gambar 10 terlihat bahwa menu log book, mahasiswa dapat mengupload foto kegiatan magang dan memberikan deskripsi, sehingga dosen pembimbing dikampus maupun mentor

bisa melihat setiap kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa sewaktu magang. Pada menu laporan, pada akun sebagai user, mahasiswa harus mengupload tiap bagian dari laporan magang mulai dari cover hingga lampiran dari laporan magang.

Pengujian Kinerja Aplikasi

Pengujian kinerja aplikasi dilakukan dengan dua scenario, yaitu; pengujian fungsional dan pengujian sistem. Hasil dari kedua pengujian tersebut diuraikan pada penjelasan berikut ini,

1. Pengujian fungsional

Pengujian fungsional adalah pengujian yang dilakukan berfokus pada fungsi dari elemen-elemen sistem, tujuannya untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Pengujian menggunakan metode alpha. Ada 35 skenario pada pengujian ini, hasilnya ditunjukkan pada tabel 1. Hasilnya menyatakan bahwa secara fungsional sistem yang dirancang telah berfungsi sesuai dengan harapan dan dinyatakan penilaian valid. Hal ini menunjukkan bahwa respon keluaran sistem, telah berjalan dengan baik dan telah sesuai dengan harapan pembuat atau perancangannya.

2. Pengujian sistem

Pengujian sistem dengan menggunakan metode Beta, sistem diuji dengan 50 responden yang telah menggunakan dan mengoperasikan sistem dan diminta untuk memberi penilaian melalui kuisioner, dimana hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 .

Tabel 1. Hasil pengujian fungsional sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian data dengan menekan tombol login	Muncul pop up “username cannot be empty”	Sesuai Harapan	Valid
2.	Mengisi informasi login	Menampilkan halaman utama	Sesuai Harapan	Valid
3.	Menekan tombol masuk	Muncul pop up “Absensi berhasil ditambahkan”	Sesuai Harapan	Valid
4.	Menekan button surat magang	Menampilkan halaman yang berisikan surat magang	Sesuai Harapan	Valid
5.	Menekan button “upload file”	Membuka dan memilih file yang akan di upload	Sesuai Harapan	Valid
6.	Menekan tombol back saat upload di surat magang	Muncul pop up “File selection is canceled”	Sesuai Harapan	Valid
7.	Membuka file yang telah di upload	Menampilkan isi dokumen	Sesuai Harapan	Valid
8.	Menekan button absensi	Menampilkan rekapan absen mahasiswa	Sesuai Harapan	Valid
9.	Menekan icon pdf	Mencetak dokumen absen dengan format pdf	Sesuai Harapan	Valid
10.	Menekan tombol logbook	Menampilkan halaman logbook beserta isinya	Sesuai Harapan	Valid
11.	Menekan button add Logbook	Menampilkan button “pilih image” dan “upload”	Sesuai Harapan	Valid
12.	Menekan tombol upload	Muncul pop up “upload gagal, silahkan pilih gambar terlebih dahulu”	Sesuai Harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
13.	Menekan button “pilih image”	Sistem akan mengakses kamera untuk mengambil data logbook	Sesuai Harapan	Valid
14.	Menekan tombol upload ketika deskripsi logbook masih kosong	Muncul pop up “silahkan masukkan deskripsi terlebih dahulu”	Sesuai Harapan	Valid
15.	Menekan tombol upload ketika deskripsi logbook telah di isi	Sistem akan menampilkan halaman utama dan logbook telah di update	Sesuai Harapan	Valid
16.	Menekan icon unduh	Mencetak logbook dalam bentuk tabel dan format pdf	Sesuai Harapan	Valid
17.	Menekan button laporan	Menampilkan halaman laporan yang terdiri dari bagian-bagian laporan	Sesuai Harapan	Valid
18.	Menekan salah satu bagian laporan	Muncul button update laporan	Sesuai Harapan	Valid
19.	Menekan button laporan	Sistem akan membuka penyimpanan perangkat untuk memilih file yang akan di upload	Sesuai Harapan	Valid
20.	Membuka bagian laporan di upload	Muncul button pilihan “buka dokumen” , “update laporan” dan “hapus laporan”	Sesuai Harapan	Valid
21.	Memilih button buka dokumen	Menampilkan isi dokumen	Sesuai Harapan	Valid
22.	Memilih update laporan	Sistem membuka dan memilih dokumen yang di upload	Sesuai Harapan	Valid
23.	Memilih button hapus laporan	Mengkonfirmasi kembali penghapusan dokumen	Sesuai Harapan	Valid
24.	Menekan button combine	Muncul button untuk mencetak dokumen	Sesuai Harapan	Valid
25.	Menekan button cetak dokumen	Sistem akan menampilkan halaman merge pdf	Sesuai Harapan	Valid
26.	Menekan button cetak dan bagikan dokumen	Sistem akan menampilkan opsi s membagikan dokumen	Sesuai Harapan	Valid
27.	Menekan button penilaian	Menampilkan informasi mahasiswa dan nilai dari dosen	Sesuai Harapan	Valid
28.	Menekan icon unduh di kanan atas halaman	Mencetak nilai dalam bentuk tabel dengan format pdf	Sesuai Harapan	Valid
29.	Menggunakan fitur chat	Pesan tersampaikan ke tujuan	Sesuai Harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
30.	Menekan button biodata di profile	Menampilkan halaman yang berisikan informasi pribadi	Sesuai Harapan	Valid
31.	Mengisi kolom yang kosong untuk update	Data pada form penilaian juga berubah	Sesuai Harapan	Valid
32.	Menekan tombol change password	Menampilkan halaman untuk mengganti password	Sesuai Harapan	Valid
33.	Menekan tombol change password ketika data isian password masih kosong	Muncul pop up Current password is required	Sesuai Harapan	Valid
34.	Menekan tombol change password ketika data isian password telah terisi	Muncul pop up “200, Password update succesfully”	Sesuai Harapan	Valid
35.	Menekan tombol log out	Mengkonfirmasi proses log out	Sesuai Harapan	Valid

Tabel.2 Tabel pengujian fungsionalitas

No.	Item Uji	Penilaian	
		Ya	Tidak
1.	Aplikasi dapat masuk ke halaman jelajahi	50	0
2.	Aplikasi dapat melakukan presensi	50	0
3.	Aplikasi dapat upload surat magang	50	0
4.	Aplikasi dapat membuka dokumen surat magang	50	0
5.	Aplikasi dapat menambahkan logbook	50	0
6.	Aplikasi dapat mencetak catatan logbook	50	0
7.	Aplikasi dapat membuka rekap absen	50	0
8.	Aplikasi dapat mencetak rekap absen	50	0
9.	Aplikasi dapat upload laporan	50	0
10.	Aplikasi dapat menampilkan dokumen laporan	50	0
11.	Aplikasi dapat combine bagian-bagian laporan	50	0
12.	Aplikasi dapat menampilkan nilai	50	0
13.	Aplikasi dapat mengganti password user	50	0
14.	Aplikasi dapat memperbarui informasi user	50	0
15.	Aplikasi dapat menjalan fitur chat	50	0
16.	Aplikasi dapat log out	50	0
Total		800	0
Rata –rata		50	0

Tabel 2. Menunjukkan ada 16 item pengujian, dimulai dari pengujian *log-in* sampai *log-out*. Ada 2 buah pilihan dalam memberi jawaban fungsionalitas ini, yaitu; "YA" atau "Tidak". Berdasarkan hasil pengujian sistem seperti tabel 2. diperoleh penjelasan bahwa dari 16 item pertanyaan. Secara keseluruhan item uji dinilai 100 % berfungsi dengan baik dan dapat dinyatakan memenuhi kebutuhan dan tujuan penggunaanya.

Pengujian Beta pada Antarmuka Aplikasi

Pada pengujian beta, juga diuji pada 50 responden, untuk melakukan penilaian. Responden diminta untuk menggunakan aplikasi, setelah itu responden diminta untuk mengisi kusioner, sebagai bentuk pengujian beberapa fitur pada aplikasi. Ada 4 kategori penilaian, yaitu; sangat tidak puas (STP) dengan skor 1, tidak puas (TP) skor 2, Puas (P) dengan skor 3, sangat puas (SP) dengan skor 4, hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Skor jawaban pengujian sistem

No	Fitur	Item uji	Skor				Skor jumlah	Skala
			STP (1)	TP (2)	P (3)	SP (4)		
1.	Absen	Apakah fitur mudah digunakan	0	0	45	14	185	3,7
2		Apakah tampilan fitur menarik?	0	0	57	12	181	3,62
3	Upload Surat Magang	Apakah fitur upload surat magang mudah digunakan?	1	0	39	14	183	3,66
4		Apakah tampilan fitur upload surat magang menarik?	1	10	45	11	172	3,44
5	Rekap Absensi Mahasiswa Magang	Apakah fitur rekap absensi mudah digunakan?	0	0	27	16	191	3,82
6		Apakah tampilan fitur rekap absensi menarik?	0	0	60	12	180	3,6
7	Upload Logbook Magang	Apakah fitur upload logbook mudah digunakan?	0	0	48	13	184	3,68
8		Apakah tampilan fitur upload logbook menarik?	0	12	27	14	179	3,58
9	Upload Laporan Magang	Apakah fitur upload laporan magang mudah digunakan?	0	0	48	13	184	3,68
10		Apakah tampilan fitur upload laporan magang menarik?	0	0	57	12	181	3,62

Berdasarkan skor pengujian pada tabel 2, maka dengan menggunakan persamaan (2), maka skala indeks persepsi, masing-masing fitur dapat dihitung dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk skor pada tabel 3. Skore ini dikategorikan indeks persepsi "puas" dengan indeks persepsi antara 3.44 sampai dengan 3,88. Interval kelas dari lima skor indeks persepsi adalah 0.8. dengan demikian indekspersepsi hasil pengujian *di atas intervalnya diperlihatkan pada tabel 4.*

Tabel 4. Indeks persepsi hasil pengujian

Skor	Indeks persepsi
3,6 – 4,0	Sangat puas
2,7 – 3,5	Puas
1,8 - 2,60	Cukup puas
0,9 – 1,7	Tidak puas
0,0 – 0,80	Sangat tidak puas

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa ada 8 fitur oleh responden dinyatakan dengan indeks persepsi sangat memuaskan dengan nilai antara 3,60 -3,82. , dan 2 fitur dinilai dengan indeks persepsi puas dengan nilai 3,44-3,58.

4. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Layanan bimbingan mahasiswa berbasis Android memiliki 4 antarmuka, yaitu user interface admin, user interface dosen dan industri atau mentor, dan user interface mahasiswa.
2. Aplikasi magang dirancang terdiri dari 5 fitur diantaranya fitur absen, upload surat magang, rakap absensi mahasiswa magang, upload log book magang , upload laporan magang.
3. Dari 35 skenario pengujian fungsional diperoleh hasil yang menyatakan bahwa sistem yang dirancang telah berfungsi sesuai dengan harapan dan dinyatakan penilaian valid.
4. Pada pengujian sistem diperoleh penjelasan bahwa dari 16 pengujian diperoleh hasil yang menyatakan item uji dinilai 100 % berfungsi dengan baik dan dapat dinyatakan memenuhi kebutuhan dan tujuan penggunaannya.
5. Pada pengujian beta diketahui bahwa antar muka aplikasi, diketahui bahwa ada 8 fitur yang mendapat penilaian responden dengan indeks persepsi sangat memuaskan dengan nilai antara 3,60 -3,82 dan 2 fitur dinilai dengan indeks persepsi puas dengan nilai 3,44 - 3,58.

6. SARAN

Bagi pemerhati penelitian yang tertarik melanjutkan dan ingin mengembangkan sistem pelayanan magang ini, maka disarankan untuk untuk fitur komplain proses evaluasi sebelum finalisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Kepala Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Lhokseumawe, yang telah memberilakan dorongan dalam merealisasikan penelitian ini dalam bentuk pembiayaan dari dana DIPA Politeknik Negeri Lhokseumawe Tahun 2024. Ucapan terima kasih ini juga kami sampaikan kepada tim redaksi dan reviewer Jurnal Mekanova.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Putu Gede Abdi Sudiarmika, K. Hari Santhi Dewi, A. Raka Jayaningsih, and W. Widya Artana, "Application Using Android-Based Firebase and Jetpack Services for Thesis Guidance," *2 Int. Conf. Gov. Educ. Manag. Tour.*, pp. 1–11, 2022.
- [2] M. I. Mahali, N. H. P. S. Putro, Sumaryanto, and B. Rahmat, "Android and FIREBASE mBaaS-based information system design of students activity unit (SAU) using the rational unified process (RUP) Method," *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, pp. 6–12, 2019, doi: 10.1145/3348400.3348402.

-
- [3] B. Hariyanto, “Perancangan Sistem Magang Berbasis Web Pada Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Provinsi Lampung,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 334–343, 2021, doi: 10.33365/jatika.v2i3.1233.
- [4] D. I. Mulyana, A. A. Albahy, M. Khalid, M. H. Siregar, and M. U. A. Sadid, “Implementation of An Android-Based Mobile Application for Real-Time Student Learning Reports at SMP IDN Jonggol, West Java,” *Int. J. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 175–183, 2024, doi: 10.35870/ijsecs.v4i1.2228.
- [5] H. Noprisson, “Perancangan Aplikasi Monitoring Magang Untuk Mendukung Peningkatan Kualitas Pengalaman Bekerja Bagi Mahasiswa,” *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 5, no. 2, pp. 72–90, 2022, doi: 10.31539/intecom.v5i2.4925.
- [6] N. Lutfiani, Q. Aini, U. Rahardja, N. Septiani, and I. K. Gunawan, “Desain Aplikasi Software as a Service sebagai Layanan Perbelanjaan Online,” *ANDHARUPA J. Desain Komun. Vis. Multimed.*, vol. 9, no. 02, pp. 181–194, 2023, doi: 10.33633/andharupa.v9i02.5242.
- [7] N. Sopiah and M. Al-maudina, “Pengembangan Aplikasi Magang Mahasiswa Untuk Membantu Proses Administrasi,” *J. Ilm. MATRIK*, vol. 24, no. 3, pp. 275–282, 2022, [Online]. Available: <https://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnalmatrik/article/view/2128/1089>
- [8] A. Vanesa and E. Tasrif, “Rancang Bangun Sistem Informasi Magang Mahasiswa di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI Wilayah X),” *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 10, no. 1, p. 12, 2022, doi: 10.24036/voteteknika.v10i1.115873.
- [9] T. A. Cinderatama, P. N. Malang, and Y. Yunhasnawa, “Desain Dan Implementasi Hybrid Cloud Computing Sebagai Infrastruktur Untuk Analisis Big Data Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP),” no. June, 2019, doi: 10.33633/tc.v17i4.1871.
- [10] P. Seminar and N. Statistika, “PERBEDAAN PANDANGAN SKALA LIKERT SEBAGAI SKALA ORDINAL ATAU SKALA INTERVAL 1) Suliyanto 1,” pp. 978–979, 2011.
- [11] S. Widodo *et al.*, *Metodologi Penelitian*. 2023.
- [12] Dryon Taluke , Ricky S. M Lakat , Amanda Sembel , ” Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pegelolahan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat”, *urnal Spasial* Vol 6. No. 2, 2019, ISSN 2442-3262
-