

# BIMBINGAN TEKNIS APLIKASI XSIA MICROSERVICE SEBAGAI MEDIA PELAPORAN NILAI SISWA SDN 133 PARI'RISI KABUPATEN TAKALAR

Poetri Lestari Lokapitasari Belluano<sup>1\*</sup>, Benny Leonard Enrico P<sup>2</sup>, Amalia Faradibah<sup>3</sup>,  
Rahmadani<sup>4</sup>, Aulia Putri Utami<sup>5</sup>, Muh Fachrul Islam<sup>6</sup>, dan Muh Taufik Rifaat<sup>7</sup>

## Ringkasan

Sistem Informasi Akademik (xSIA) menggunakan teknologi microservice adalah sistem yang memiliki salah satu fungsi untuk mengelola data penilaian akhir siswa sehingga memberikan kemudahan kepada Guru sebagai pengguna utama dalam aktivitas merekam nilai akhir hasil belajar siswa setiap semester dengan luaran berupa nilai Angka Kumulatif. Model Pelatihan yang diterapkan kepada mitra SDN 133 Inpres Paririsi Takalar menggunakan model latihan Preceptorship dan Partisipatif. sedangkan Tahap perancangan aplikasi digunakan model Prototyping untuk merepresentasikan secara grafis alur kerja sistem. Luaran berupa aplikasi xSIA rerata 90% berhasil dioperasikan dengan beberapa menu fungsi untuk mendukung manajemen data kinerja guru mulai dari pengelolaan biodata guru, siswa, hingga pemasukan data nilai hasil belajar siswa per mata pelajaran per kelas, membantu guru untuk melaksanakan kewajiban pelaporan nilai akhir siswa tiap akhir semester.

**SD NEGERI 133 INPRES PARIRISI adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SD di Kalabirang, Kec. Pattalassang, Kab. Takalar, Sulawesi Selatan. Dalam menjalankan kegiatannya, SD NEGERI 133 INPRES PARIRISI berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SD NEGERI 133 INPRES PARIRISI beralamat di Jln. Ashar Dg. Mangung, Kalabirang, Kec. Pattalassang, Kab. Takalar, Sulawesi Selatan, dengan kode pos 99212.**

## Keywords

xSIA, *Microservice*, Penilaian akhir siswa

**Submitted:** 2023/02/02 — **Accepted:** 2023/02/22 — **Published:** 23/03/1

<sup>1</sup> *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia — email: poetrilestari@umi.ac.id*

<sup>2</sup> *DFakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia — email: amaliah.faradibah@umi.ac.id*

<sup>3</sup> *SFakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia — email: 13020200237@umi.ac.id*

<sup>4</sup> *SFakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia — email: 13020200001@umi.ac.id*

<sup>5</sup> *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia — email: 13020210049@umi.ac.id*

<sup>6</sup> *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia — email: 13020200240@umi.ac.id*

\* *corespondent author*

## 1. Pendahuluan

Begitu juga pada UPT SDN No.133 Pari'risi Kabupaten Takalar yang memiliki sekitar 27 orang Guru, sekiranya kebutuhan akan Sistem informasi Akademik terkait langsung dengan kepentingan dan kewajiban guru untuk melaporkan secara terjadwal penilaian hasil akhir siswa tiap semester.

Melihat kondisi dan situasi guru yang serba mengalami keterbatasan dan berada di desa-desa yang masih belum memanfaatkan teknologi informasi yang efektif dan di dalam proses keseharian kegiatan operasional masih dilakukan cara manual. Seperti saat kegiatan guru melakukan penilaian terhadap siswa masih belum dapat dikatakan akurat, dikarenakan proses yang dilakukan berulang-ulang sehingga kesalahan dapat terjadi seperti data tidak tercatat dan kesalahan menghitung nilai akhir.

Atas permasalahan yang rata-rata dikeluhkan oleh para guru khususnya mitra SDN No.133 Takalar yang memerlukan portal aplikasi yang dapat membantu mengelola pelaporan nilai akhir hasil belajar siswa yang berbasis web, tetapi tetap dapat diakses dalam keterbatasan sumber daya.

Penerapan aplikasi xSIA yang dibuat untuk memudahkan proses transaksi data sesuai kebutuhan masing-masing perangkat sekolah khususnya guru juga menjadi perhatian penting agar kinerja pelaporan oleh guru dapat digunakan secara mandiri dengan mudah. Semakin luasnya kebutuhan layanan aplikasi berbasis web saat ini menuntut performa aplikasi xSIA perlu berjalan dengan lebih baik. Kebutuhan tersebut dapat didukung dengan implementasi xSIA yang menerapkan teknologi *microservice* sebagai portal sistem Informasi akademik [1, 2, 3, 4].

Melihat hasil analisis situasi, maka tim pengusul bersama Mitra sepakat untuk melaksanakan Program Kemitraan Masyarakat skim Lektor dengan mengadakan bimbingan teknis aplikasi xSIA *microservice* sebagai media pelaporan nilai siswa di SDN 133 Pari'risi Kabupaten Takalar [5].

Secara umum mitra PKM memiliki permasalahan yaitu belum memahami pemanfaatan portal aplikasi Sistem Informasi Akademik sebagai media mengolah data penilaian siswa. Sebagian besar guru masih menghitung nilai siswa menggunakan alat hitung manual seperti kalkulator lalu nilai dicatat menggunakan aplikasi word sehingga tidak jarang terjadinya kesalahan data dan kesalahan pemberian nilai akhir [3]. Diharapkan dengan adanya aplikasi xSIA untuk pelaporan akademik siswa, maka Guru Pengajar dapat secara mandiri melakukan pelaporan secara otomatis dan memiliki dokumentasi nilai dengan baik. Selain itu, mitra juga belum memahami aplikasi *online* yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola dan penyimpanan data secara bersama secara *online*, seperti *Google Form* dan *Google Drive* [6].

Berdasarkan hasil identifikasi analisa permasalahan, maka metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program bimbingan teknis aplikasi xSIA *microservice* sebagai media pelaporan nilai siswa [7], maka diterapkan model pelatihan dan sosialisasi sebagai berikut:

a. Model *Preceptorship*

*Preceptorship* membantu proses transisi dari pembelajar ke praktisioner serta mengurangi dampak syok realita dan memfasilitasi Guru untuk dapat berkembang sesuai permasalahan yang dihadapi dalam mengimplementasikan aplikasi *online* [8].

b. Model Latihan Partisipatif

Kegiatan belajar dalam pelatihan dibangun atas dasar partisipasi aktif peserta pelatihan dalam semua aspek kegiatan pelatihan, mulai dari merencanakan, melaksanakan, sampai pada tahap menilai kegiatan pembelajaran dalam bimbingan teknis. Upaya yang dilakukan pelatih lebih ditekankan pada motivasi dan melibatkan kegiatan peserta [9].

Program penerapan dan penanaman IPTEK bagi masyarakat bertujuan mendorong perkembangan mutu kinerja Guru dalam melaksanakan pelaporan akademik siswa secara efektif [10]. Adapun kegiatan pokoknya mencakup:

1. Memberikan sosialisasi pentingnya teknologi aplikasi berbasis *web online*.
2. Memberikan bimbingan teknis penggunaan aplikasi xSIA untuk pelaporan akademik siswa.

Adapun manfaat dari kegiatan ini, antara lain:

1. Sebagai referensi bagi tim pengabdian berikutnya untuk dapat mengembangkan ide kreatif pemanfaatan teknologi terkini [11].
2. Dapat memberikan manfaat bagi *stakeholder*/masyarakat/mitra khususnya Guru untuk dapat menjalankan tugas dengan lebih efektif dengan menggunakan teknologi *web application*.
3. Merupakan upaya peningkatan ibadah yakni berupa tindakan tolong menolong dalam kebaikan, seperti yang tertuang dalam Q.S Al-Maidah: 2 Dan tolong-menolonglah kamu dalam mengerjakan kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam perbuatan dosa dan permusuhan. Bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah sangat berat siksaan-Nya.

Luaran dari program Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKM) yang diharapkan adalah:

1. Sebagai referensi bagi tim pengabdian berikutnya untuk dapat mengembangkan ide kreatif pemanfaatan teknologi terkini [11].
2. Aplikasi xSIA dapat digunakan oleh pihak mitra
3. Pelatihan penggunaan xSIA *microserice* [13].

## 2. Metode Penerapan

Permasalahan prioritas mitra yang disepakati untuk diselesaikan adalah:

1. Melatih kemandirian Guru untuk menggunakan aplikasi xSIA.
2. Meningkatkan kinerja Guru dalam melakukan proses penilaian akhir siswa.

### 2.1 Metode Pendekatan untuk Menyelesaikan Permasalahan Prioritas Mitra

Berdasarkan permasalahan prioritas mitra maka secara umum pelaksanaan Program PKM ini adalah pembuatan modul/pedoman dan pelaksanaan bimbingan teknis, dimana kegiatan bimbingan direncanakan berdurasi 300 menit (5 Jam) yang terdiri dari 100 menit digunakan untuk mempresentasikan cara penggunaan program aplikasi, 200 menit untuk implementasi aplikasi. Pada akhir kegiatan akan dilakukan evaluasi kegiatan untuk mengetahui seberapa besar respon Guru terhadap kegiatan pelatihan sekaligus sebagai upaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan dalam menunjang kemandirian Guru. Dukungan perlengkapan berupa perangkat laptop dan *access point* yang digunakan selama pembimbingan dan simulasi. Metode bimbingan yang digunakan adalah metode presentasi dan demonstrasi.

### 2.2 Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan terdiri atas tiga tahap yaitu: tahap awal (persiapan) mencakup pengumpulan peserta, penyediaan fasilitas dan logistik, Tahap kedua (pelaksanaan) adalah penyampaian materi pelatihan, dan tahap ketiga (evaluasi) merupakan pelaksanaan post-test terhadap hasil pelatihan disamping untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan [14].

### 2.3 Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan di lokasi mitra yakni UPT SDN No.133 Inpres Pari'risi Jl. H. Ashar Dg.Mangung Kec. Pattallassang Kab. Takalar, sementara pembuatan dan penyusunan aplikasi dan pedoman penggunaan aplikasi dilakukan di Kampus UMI Makassar.

### 2.4 Kontribusi Partisipasi Mitra

Pada kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini, mitra diharapkan berperan aktif dalam kegiatan tersebut dan memberikan kontribusi antara lain:

1. Bersedia memberikan masukan berkenaan dengan materi pelatihan yang akan dilaksanakan.
2. Menyiapkan tempat dan peserta untuk presentasi aplikasi.
3. Bersedia mengikuti *post-test* untuk menilai tingkat capaian kemandirian peserta.
4. Bersedia menggunakan aplikasi xSIA yang dibuat bersama sebagai hasil dari kegiatan PKM.

## 3. Hasil dan Ketercapaian Sasaran

### 3.1 Tahap Awal (Persiapan)

Pada tahap ini Gambar 1 dilakukan analisa kebutuhan sistem, agar aplikasi sistem informasi akademik (xSIA) dapat digunakan dalam ruang lingkup SDN No.133 Pari'risi sesuai dengan kebutuhan, kemudian proses pembuatan modul pelatihan dan pendampingan. Kegiatan ini melibatkan 4 (dua) orang mahasiswa, (1.) Rahmadani; (2.) Aulia Putri Utami; (3.) Muh. Taufik Rifaat; dan (4.) Muh. Fachrul Islam. Aktifitas tim mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Aktivitas Tim Mahasiswa

Aplikasi yang digunakan adalah xSIA, yang dikembangkan berbasis web dan dapat dalam lingkup internal oleh pihak sekolah

Tahapan selanjutnya adalah tahapan pembuatan pengembangan Aplikasi, yang membutuhkan waktu sekitar 2 bulan. Aplikasi xSIA adalah aplikasi berbasis web digunakan secara online oleh para tenaga guru, staf, maupun kepala sekolah pada link <https://xsia.app/> yang kemudian digunakan secara mandiri oleh pihak sekolah. Tampilan *prototype* antarmuka pada salah satu modul fungsi Penilaian Siswa yang terdapat pada aplikasi seperti terlihat pada Gambar 2 [15].

The screenshot shows the xSIA web application interface. It is divided into two main sections: 'Student Data' and 'Activity Detail'.

**Student Data**

Institution	UNIVERSITAS DUMAY
Link	TRUKA INFORMATIKA
Code	55281-20181-01-001
Non	
Registered	01.08.2018
Status	AKTIF
Academic Year	2018/1
Registration	Penerima DiBik baru
Design Status	
Contribution	
Class Code	
Transfer Code	
Transfer LMS	

**Activity Detail**

Academic Year	2018/2
Status	AKTIF
Total Credit	19
Total Cumulative Index	3,86
Credit	19
Cumulative Index	3,58

**Activity List**

Code	Name	Credit	Class Code	Mark	Grade	Act
60000-55281-TCIA04001	Analisis dan Design Perangkat Lunak	3	20181.A		A	✓
60000-55281-TCIA04002	Pemrograman Komputer Bergerak	2	20181.A		B	✓
60000-55281-TCIA04103	Praktikum Pemrograman Komputer Bergerak	1	20181.A		B	✓
60000-55281-TCIA04004	Pemrograman Web 1	2	20181.A		A	✓
60000-55281-TCIA04105	Praktikum Pemrograman Web 1	1	20181.A		A	✓
60000-55281-TCIA04006	Grafika Komputer	3	20181.A		B	✓
60000-55281-TCIA04007	Teknik Bahasa dan Automata	2	20181.A		A	✓
60000-55281-TCIA04008	Pengolahan Citra Digital	2	20181.A		B	✓
60000-55281-TCIA04009	Dasar Data 2	2	20181.A		A	✓
60000-55281-TCIA04110	Praktikum Dasar Data 2	1	20181.A		A	✓

Gambar 2. Antarmuka xSIA untuk Fungsi Penilaian Siswa

Selain itu, Gambar 3 adalah aktivitas peserta pelatihan (Guru) sebagai mitra dibimbing secara intensif untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan secara mandiri dalam memanfaatkan aplikasi *Google Form* dan *Google Drive* sehingga dalam kebutuhan mengelola data dokumen dapat diselesaikan secara *online* terintegrasi.



**Gambar 3.** Pelatihan Pemanfaatan xSIA dan Aplikasi *Online*

### 3.2 Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan PKM Lektor untuk kegiatan mulai dari pengembangan aplikasi hingga bimbingan teknis bagi tenaga Guru dilaksanakan sejak 30 Agustus – 12 November 2022 sesuai yang tertuang pada Surat Perjanjian Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPkM), melibatkan 12 orang peserta latih pihak mitra yang aktif. Kehadiran dan keaktifan peserta disesuaikan dengan kondisi masing-masing sehingga diupayakan tidak mengganggu kinerja para guru dalam berkegiatan pengajaran, seperti yang terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Peserta Bimbingan Teknis di SDN No.133 Pari'risi Takalar

### 3.3 Tempat Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PKM Lektor dilaksanakan di lokasi mitra yakni UPT SDN No.133 Inpress Pari'risi Jl. H. Ashar Dg. Mangung Kec. Pattallassang Kab. Takalar. Sedangkan untuk lokasi persiapan, pengembangan aplikasi

dan penyusunan materi bimbingan teknis dilakukan di Laboratorium Riset Lantai 2 Gedung Fakultas Ilmu Komputer Kampus II UMI.

### 3.4 Peserta/Partisipasi Masyarakat Sasaran

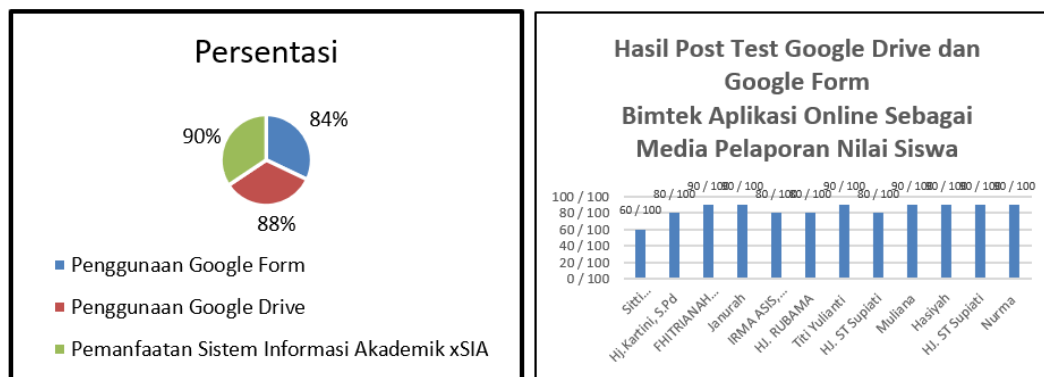
Pada kegiatan PKM ini, mitra sebagai peserta/partisipan masyarakat telah berperan aktif dalam kegiatan pelatihan aplikasi rekam medik dan memberikan kontribusi antara lain:

1. Bersedia memberikan masukan berkenaan dengan materi pelatihan yang akan dilaksanakan
2. Menyiapkan tempat selama bimbingan teknis.
3. Mengumpulkan peserta untuk mengikuti bimbingan teknis.
4. Aktif mengimplementasikan aplikasi xSIA dan aplikasi *online Google Form* dan *Google Drive* sebagai aplikasi alternatif pengelola dan penyimpanan data.

### 3.5 Tinjauan Hasil yang dicapai

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat yang telah dilakukan oleh tim Pengabdian Universitas Muslim Indonesia di UPT SDN No.133 Inpress Pari'risi Jl. H. Ashar Dg.Mangung Kec. Pattallassang Kab. Takalar telah dievaluasi berdasarkan pengisian post-test dari 12 orang guru peserta latih dihasilkan 90% memahami pemanfaatan Sistem Informasi Akademik xSIA, 84% fasih menggunakan *google drive*, dan 88% mampu mandiri mengimplementasikan aplikasi *google form* dalam menunjang kinerja para guru selama satu bulan uji coba.

Selama 7 (Tujuh) jam total pelaksanaan pelatihan diawali 90 menit teori dengan muatan sosialisasi pengenalan dan pemanfaatan xSIA sebagai media pelaporan kinerja guru dalam mengelola data penilaian akhir mata pelajaran. 300 menit praktik langsung untuk mengelola data terintegrasi menggunakan *Google Form* serta menyimpan dan berbagi data menggunakan *Google Drive*. Selanjutnya 30 menit diakhiri tahapan *post-test* melalui kuesioner sebagai bentuk evaluasi bagi peserta sehingga diketahui capaian pemahaman dan kemandirian masing-masing personal.



Gambar 5. Hasil Implementasi Pelatihan di SDN No.133 Pari'risi Takalar

Gambar 5 menunjukkan hasil dari rangkaian pengabdian. Proses analisis data tidak perlu disajikan. Tabel dan grafik dapat digunakan untuk memperjelas penyajian hasil pengabdian. Tabel dan grafik harus diberi komentar atau dibahas. Bagian Hasil dan Pembahasan bertujuan untuk: (1) menunjukkan bagaimana implementasi atau solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah mitra; (2) menunjukkan bagaimana luaran dari implementasi atau solusi tersebut sebagai indikator keberhasilan program; serta (3) menjelaskan faktor-faktor pendorong atau penghambat pelaksanaan program. Dalam bagian pembahasan ini lebih ditekankan pada uraian luaran program yang dapat berupa produk/barang atau jasa yang dihasilkan mitra sebagai indikator keberhasilan program. Dalam menjawab permasalahan mitra, hasil pengabdian harus terukur (dapat dilakukan melalui *questioner*, *pre-test* dan *post-test*, pengamatan produk yang dihasilkan, respon mitra, dan lain sebagainya).



**Gambar 6.** Aktivitas Penyusunan Materi dan Pengembangan Aplikasi xSIA

Gambar 6 dilaksanakan proses penyusunan materi pelatihan dan desain aplikasi yang dilaksanakan di Laboratorium Riset Fakultas Ilmu Komputer dan di SDN 133 Pari'risi. Mahasiswa membuat modul penggunaan aplikasi dan slide presentasi yang digunakan oleh tim dosen pengabdikan sebagai pemateri kepada peserta pelatihan. Kegiatan ini berlangsung sejak Agustus – November 2022.



**Gambar 7.** Implementasi dan Uji Coba Aplikasi xSIA

Gambar 7 adalah Implementasi berupa pelatihan aplikasi xSIA dan pengimplementasian *google drive* dan *google form* sebagai media publikasi. Peserta adalah mitra  $\pm 12$  orang tenaga Guru dengan pendampingan teknis selama 3 kali pertemuan pada bulan Agustus – November 2022.

### 3.6 Evaluasi Kegiatan

Gambar 8 dari hasil bimbingan teknis aplikasi xSIA dan aplikasi pengelola data online sebagai penunjang kinerja guru di SDN No.133 Inpres Pari'risi Takalar, maka terdapat beberapa hal yang perlu menjadi bahan evaluasi bagi tim pengabdikan diantaranya:

1. Besarnya minat dan kebutuhan mitra akan ketersediaan aplikasi yang dapat digunakan dalam membantu mendokumentasikan hasil belajar siswa dan bentuk pelaporan nilai setiap mata pelajaran. Sehingga dapat memenuhi kinerja guru
2. Peserta secara bergantian mandiri mengimplementasikan aplikasi *Google Form* dan *Google Drive* sesuai tahapan yang disajikan pada modul praktik.
3. Peserta mengisi *post-test* untuk mengetahui kecakapan para peserta selama mengikuti pelatihan.

No	Nama	Jabatan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Siti Mustanah S Pd	Guru Kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat pertanyaan	Mengimport Pertanyaan	Theme/Tema	Multiple Choice						
2	Hj Kartini, S Pd	Guru Kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
3	FHITRIANAH FATTAR	Guru	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
4	Janurah	Guru	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
5	IRMA ASIS, S Pd	GURU KELAS	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
6	HJ RUBAMA	Kepala Sekolah	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
7	Tib Yudianti	Guru kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
8	HJ ST Supati	Guru Kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Berbagi File	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
9	Muliana	Operator	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Berbagi File	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Checkboxes						
10	Hasyah	Guru kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
11	HJ ST Supati	Guru Kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Berbagi File	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Checkboxes						
12	HJ ST Supati	Guru kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						
13	Numa	Guru kelas	Menggunakan google docs, google form, goog Semua benar	Desain file	Google Form	Membuat judul kuesioner	Mengimport Pertanyaan	Preview/Pratinjau	Multiple Choice						

Gambar 8. Data Evaluasi Pelatihan di SDN No.133 Pari'risi Takalar

#### 4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan bimbingan teknis aplikasi xSIA adalah sebagai berikut: Model Pelatihan yang diterapkan menggunakan model latihan *Preceptorship* dan Partisipatif mewujudkan kemandirian mitra dalam memanfaatkan aplikasi sistem informasi akademik xSIA serta aplikasi *online* berupa *google form* dan *google drive* rerata 87% guru aktif dan komunikatif dalam pendampingan. Pemahaman guru terhadap manfaat aplikasi xSIA sebesar 90% yang dioperasikan dengan beberapa menu fungsi untuk mendukung manajemen data kinerja guru mulai dari pengelolaan biodata guru, siswa, hingga pemasukan data nilai hasil belajar siswa per mata pelajaran per kelas, membantu guru untuk melaksanakan kewajiban pelaporan nilai akhir siswa tiap akhir semester. Serta tercatat bahwa 88% guru fasih menggunakan *google form* dan 84% mampu mengimplementasikan *google drive* sebagai media alternatif pengelola dan penyimpanan data terintegrasi sehari-hari.

#### Ucapan Terimakasih

Tim mengucapkan terimakasih kepada pihak Universitas Muslim Indonesia dan pihak SDN 133 Pari'risi Kabupaten Takalar termasuk peserta pelatihan yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Harapan kedepannya semoga dapat menjalin kerjasama dan melaksanakan kegiatan yang sama dengan mitra yang lebih luas jangkauannya.

#### Sumber Dana

Pengabdian ini didukung oleh Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) Universitas Muslim Indonesia

#### Pustaka

- [1] P. L. Lokapitasari Belluano, P. Purnawansyah, L. Saiman, and B. L. E. Panggabean, "Development of academic information system using webassembly technology," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 13, no. 2, pp. 125–133, 2021, doi: 10.33096/ilkom.v13i2.806.125-133.
- [2] P. L. Lokapitasari Belluano, "Pengembangan Single Page Application Pada Sistem Informasi Akademik," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 10, no. 1, pp. 38–43, 2018, doi: 10.33096/ilkom.v10i1.204.38-43.
- [3] K. I. Satoto, "Analisis Keamanan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Oleh : Ir.Kodrat Iman Satoto, MT. Program Studi Sistem Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro," *Semin. Nas. Apl. Sains dan Teknol.* ISSN1979-911X, no. 13 Desember, pp. 175–186, 2008.
- [4] M. Waseem, P. Liang, M. Shahin, A. Di Salle, and G. Márquez, "Design, monitoring, and testing of microservices systems: The practitioners' perspective," *J. Syst. Softw.*, vol. 182, 2021, doi: 10.1016/j.jss.2021.111061.
- [5] R. Heinrich et al., "Performance engineering for microservices: Research challenges & directions," *ICPE 2017 - Companion 2017 ACM/SPEC Int. Conf. Perform. Eng.*, no. April, pp. 223–226, 2017, doi: 10.1145/3053600.3053653.



- [6] R. I. Kemenristekdikti, "Panduan Hibah Penelitian Ristek Dikti," Kementerian Ristekdikti, vol. XI, pp. 1–609, 2017, [online]. Available: [http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/unduh\\_berkas/Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XI Tahun 2017.pdf](http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/unduh_berkas/Buku_Panduan_Pelaksanaan_Penelitian_dan_Pengabdian_Kepada_Masyarakat_Edisi_XI_Tahun_2017.pdf)
- [7] P. Purnawansyah and A. Faradibah, "Implementasi Web Service pada Aplikasi Sistem Informasi Akademik dengan Platform Mobile," no. April, 2014.
- [8] G. Brito, T. Mombach, and M. T. Valente, "Migrating to GraphQL: A Practical Assessment," 2019 IEEE 26th Int. Conf. Softw. Anal. Evol. Reengineering, pp. 1534–5351, 2019, doi: 10.1109/SANER.2019.8667986.
- [9] M. Arifin, "Aplikasi Web dengan Simulasi Kredit Menggunakan Codeigniter Framework pada Toko Langgeng Elektronik," Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer STEKOM SEMARANG, 2557.
- [10] I. A. M. & W. W. Winarno, "St Ay," Eval. Tingkat Pengguna Sist. Inf. Cyber Campus(Sicyca) Dengan Model Delone Dan Mclean, vol. 1, p. 1, 2013.
- [11] B. Butzin, F. Golasowski, and D. Timmermann, "Microservices approach for the internet of things," IEEE Int. Conf. Emerg. Technol. Fact. Autom. ETFA, vol. 2016-November, no. May 2019, 2016, doi: 10.1109/ETF.A.2016.7733707.
- [12] M. B. Wiryawan, "User Experience (Ux) sebagai Bagian dari Pemikiran Desain dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual," Humaniora, vol. 2, no. 2, p. 1158, 2011, doi: 10.21512/humaniora.v2i2.3166.
- [13] L. Baresi et al., "Microservices Identification Through Interface Analysis To cite this version : HAL Id : hal-01677614 Microservices Identification through Interface Analysis," 2018.
- [14] NISTIR 7628, "NISTIR 7628 Guidelines for Smart Grid Cyber Security, Revision 1," Nist, vol. 3, p. 187, 2014, [online]. Available: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2014/NIST.IR.7628r1.pdf>
- [15] Karpen, "Antarmuka Sebagai Media Komunikasi Dengan Sistem," J. Sains dan Teknol. Inf., vol. Vol 1, 2012.