



# “Kelas ISP - Intelek Sadar Potensi” Dalam Rangka Peningkatan Kemampuan Mahasiswa Bidang Teknologi Informasi dan Komputer

Said Fadlan Anshari<sup>1\*</sup>, O.K.Muhammad Majid Maulana<sup>2</sup>, M. Ishlah Buana Angkasa<sup>3</sup>, Sukma Rizki<sup>4</sup>, Fajar Ricaldi Chan<sup>5</sup>, Brucel Duta Samudera<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Malikussaleh, Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Provinsi Aceh, 24355, Indonesia

Email: [saidfadlan@unimal.ac.id](mailto:saidfadlan@unimal.ac.id), [o.k.muhammad.200170055@mhs.unimal.ac.id](mailto:o.k.muhammad.200170055@mhs.unimal.ac.id), [muhammad.200170170@mhs.unimal.ac.id](mailto:muhammad.200170170@mhs.unimal.ac.id), [sukma.200170101@mhs.unimal.ac.id](mailto:sukma.200170101@mhs.unimal.ac.id), [fajar.200170188@mhs.unimal.ac.id](mailto:fajar.200170188@mhs.unimal.ac.id), [brucel.200170094@mhs.unimal.ac.id](mailto:brucel.200170094@mhs.unimal.ac.id)

## INFO ARTIKEL

Kata kunci:  
Ko-kurikuler,  
multimedia,  
pemrograman,  
teknologi informasi

## ABSTRAK

Perkembangan pesat dalam bidang teknologi informasi, terutama dalam bidang pemrograman dan multimedia, menuntut individu di sektor ini untuk terus meningkatkan kemampuannya. Sementara bahasa pemrograman yang ada saat ini terus berkembang, namun kurikulum di perguruan tinggi seringkali tidak dapat mengikuti laju perubahan teknologi ini. Universitas Malikussaleh (UNIMAL) menghadapi tantangan ini dengan meluncurkan *Informatic Study Platform* – Universitas Malikussaleh (ISP-UNIMAL), sebuah wadah yang bertujuan mendukung pengembangan keterampilan mahasiswa melalui kegiatan ko-kurikuler. ISP-UNIMAL memperkenalkan program “Kelas ISP - Intelek Sadar Potensi”, yang menawarkan kelas pembelajaran tambahan dalam berbagai bidang teknologi informasi, termasuk pemrograman dasar, *mobile programming*, *front-end* dan *back-end programming*, *internet of things* (IoT), UI/UX, desain grafis, serta sinematografi. Kelas ini dipandu oleh mahasiswa Teknik Informatika yang telah diseleksi, dengan kurikulum yang disusun bersama dosen dan disesuaikan dengan tren industri dan perkembangan teknologi terkini. Program ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan mahasiswa, mempersiapkan mereka untuk menghadapi kompetisi di dunia industri, serta meningkatkan daya serap lulusan di pasar kerja.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dalam bidang teknologi informasi saat ini dapat dikatakan terjadi dengan sangat cepat dalam perubahannya (Cholik, 2021). Hal ini tampak pada kecepatan pergeseran dalam pemanfaatan bahasa pemrograman, alat bantu, ataupun media implementasi dari suatu produk teknologi informasi atau sistem informasi (TI/SI). Hal ini menyebabkan, setiap

\* Email penulis korespondensi: [saidfadlan@unimal.ac.id](mailto:saidfadlan@unimal.ac.id)

individu yang terlibat dalam dunia teknologi informasi dan komputer harus terus mengembangkan kemampuannya dalam bidang yang diminati. Salah satu bidang yang mengalami perkembangan sangat pesat dan cepat adalah bidang pemrograman, khususnya pada pemrograman sebuah *website* (Zuraidah et al., 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, produk TI/SI, khususnya dalam bentuk *website*, sudah memiliki variasi dalam bahasa pemrograman penyusunnya. Sebut saja, *php* yang menjadi bahasa pemrograman andalan bagi *developer* dalam pengembangan sistem (Setyanti & Wijaya, 2020). Namun, saat ini juga sudah terdapat beberapa pilihan lain, seperti *Javascript*, *Python*, atau bahkan *Go-Lang* (Chakraborty et al., 2019). Ini menyebabkan persaingan antar individu pun semakin meningkat dengan perkembangan yang terjadi saat ini.

Namun, permintaan yang terus meningkat seiring dengan perkembangan teknologi yang terjadi, tidak diikuti dengan perkembangan kurikulum pembelajaran yang terdapat di tingkat perguruan tinggi (Windiarti, 2021). Masih banyak program studi terkait, seperti teknik informatika, ilmu komputer, atau sistem informasi, masih belum menyesuaikan muatan kurikulumnya sesuai dengan perkembangan teknologi informasi yang ada, khususnya di dunia industri. Hal ini menyebabkan kurang atau tertinggalnya kemampuan dari peserta didik, yang akan berdampak pada rendahnya daya serap lulusan di dunia industri (Efriyanti et al., 2021).

Universitas Malikussaleh (UNIMAL) merupakan salah satu universitas yang memiliki program studi dalam bidang teknologi informasi dan komputer (TIK). Dimana, di UNIMAL sendiri memiliki 3 (tiga) program studi yang berkaitan dengan bidang TIK, yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi, dan Magister Teknologi Informasi. Guna mendukung pengembangan minat, bakat, dan kemampuan mahasiswa dari ketiga program studi tersebut, dibentuklah sebuah wadah yang diberi nama *Informatic Study Platform - Universitas Malikussaleh (ISP-UNIMAL)* yang diinisiasi oleh dosen dari program studi Teknik Informatika. ISP-UNIMAL dibentuk dengan tujuan untuk mendukung kegiatan ko-kurikuler dalam mengembangkan kemampuan mahasiswa, khususnya yang berhubungan dengan bidang akademik pada keilmuan TIK. Salah satu program yang diusung oleh ISP-UNIMAL dalam melaksanakan fungsinya adalah dengan membentuk kelas belajar (diluar jam belajar formal), yang bertujuan untuk mendukung program studi dalam pengembangan pengetahuan dan kemampuan mahasiswanya.

Program kelas belajar dari ISP-UNIMAL ini diberi nama "**Kelas ISP - Intelekt Sadar Potensi**". Dalam Kelas ISP ini terdapat beberapa kelas belajar utama yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dan membantu program studi dalam mempersiapkan mahasiswanya untuk dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini. Adapun beberapa kelas belajar yang terdapat dalam program ini antara lain, dasar pemrograman, *mobile programming*, *front-end programming*, *back-end programming*, *internet of things (IoT)*, *user interface/user experience (UI/UX)*, desain grafis, serta sinematografi. Adapun yang memberikan materi atau yang menjadi sebagai instruktur dalam kelas belajar ini adalah mahasiswa-mahasiswa Teknik Informatika dari berbagai tingkat yang telah di seleksi sebelumnya oleh dosen. Adapun muatan kurikulum yang akan diberikan kepada peserta program ini telah disusun oleh para dosen yang tergabung dalam ISP-UNIMAL, dan dikonsultasikan kepada pihak program studi, serta melihat perkembangan industri saat ini, khususnya di bidang teknologi informasi dan komputer, melalui jejaring sosial pencarian lowongan pekerjaan.

Melalui program Kelas ISP - Intelekt Sadar Potensi ini, diharapkan peserta didik, dalam hal ini adalah mahasiswa dari 3 (tiga) program studi utama yang berhubungan dengan bidang teknologi informasi dan komputer, dapat meningkat dan mendapatkan pembelajaran tambahan diluar kelas belajar formal yang didapatkan dari program studi. Selain daripada itu, diharapkan dari

peserta kegiatan ini juga dapat mempersiapkan diri dalam peningkatan kemampuan untuk dapat mengikuti program ekstra diluar perguruan tinggi, seperti mengikuti kompetisi atau magang pada perusahaan sesuai dengan bidang yang mereka pelajari.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian ini direncanakan akan dilaksanakan pada Bulan Maret sampai Juli 2024 dan bertempat di Universitas Malikussaleh. Adapun sasaran peserta dalam program ini adalah mahasiswa dari 3 (tiga) program studi, yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi, dan Magister Teknologi Informasi. Instruktur dari program ini adalah mahasiswa dari program studi Teknik Informatika, dan di-supervisi oleh Said Fadlan Anshari sebagai dosen Teknik Informatika dan Penganggungjawab dari ISP-UNIMAL. Adapun tahapan yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini, antara lain

- a. Langkah awal dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan studi observasi dan wawancara dengan pihak program studi untuk mengidentifikasi kebutuhan bidang dan muatan kurikulum yang akan dibuatkan kelas ajar dalam program ini.
- b. Langkah berikutnya adalah tahapan seleksi instruktur yang akan mengisi dari masing-masing kelas ajar yang akan dibentuk. Pada setiap kelasnya, akan terdapat 1-2 orang instruktur, yang akan disesuaikan dengan jumlah peserta yang nantinya akan mendaftar.
- c. Tahapan berikutnya adalah menyusun silabus atau rencana pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta program “Kelas ISP” bersama dengan instruktur yang telah lolos seleksi di tahap sebelumnya.
- d. Langkah berikutnya dalam kegiatan pengabdian ini adalah membuka pendaftaran peserta program dan melakukan sosialisasi kepada seluruh calon peserta kegiatan “Kelas ISP”.
- e. Kegiatan berikutnya yang dilakukan adalah melaksanakan kelas ajar oleh masing-masing instruktur dan dosen bersama dengan peserta yang telah mendaftar sesuai dengan bidang yang dinikmati. Pelaksanaan kelas ajar ini dilakukan secara *hybrid*, yaitu dalam jaringan (*online*) maupun luar jaringan (*offline*).
- f. Hasil pelaksanaan kelas ajar akan di-evaluasi oleh instruktur dan dosen, serta penanggungjawab program dengan memperhatikan kehadiran peserta, serta proyek yang dikerjakan sebagai syarat kelulusan dari program ini.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dimulai dari bulan Maret hingga Juli 2024 dengan urutan kegiatan seperti yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya di urutan tahapan pelaksanaan. Adapun hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian ini akan dipaparkan berdasarkan tahapan kegiatan yang telah disusun, sebagai berikut

### **3.1 Studi Observasi dan Wawancara**

Pada tahapan kegiatan ini, inisiator kegiatan yaitu Said Fadlan Anshari yang merupakan dosen Teknik Informatika dan pendiri ISP-UNIMAL melakukan studi observasi dan wawancara kepada 3 (tiga) program studi yang berhubungan dengan keilmuan teknologi informasi dan komputer (TIK). Kegiatan ini dilaksanakan secara *hybrid* (daring dan luring), serta diikuti oleh perwakilan dari program studi yang berisikan dosen dan/atau ketua program studi masing-masing. Hasil dari kegiatan ini adalah disepakati bidang yang akan dibuka dalam program “Kelas ISP” antara lain, dasar pemrograman, *front-end programming*,

back-end programming, mobile programming, user interface/user experience (UI/UX), internet of things (IoT), desain grafis, serta sinematografi. Adapun muatan pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta kegiatan ini diharuskan bersifat komplementer atau pelengkap dari susunan kurikulum yang terdapat dalam kelas formal yang diikuti mahasiswa sehari-hari. Berikut merupakan dokumentasi dari tahap kegiatan ini.

ABSENSI KEHADIRAN  
FGD JURUSAN INFORMATIKA  
Tanggal 27 September 2022

No.	Nama	Nip	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Munirul Uliq	19720002120012002	Ketua Informatika	[Tanda Tangan]
2.	Pr. Nurdin	197802020051001	Ketua Prodi IS2	[Tanda Tangan]
3.	Hafidz Al Fauzan	197804020051001	Dosen	[Tanda Tangan]
4.	Zahratul Fitri	198204120201001	Dosen	[Tanda Tangan]
5.	Yesy Afillia	1992041201901001	Dosen	[Tanda Tangan]
6.	Zaini Yunizar	1985100200501001	Dosen/Kaprod SI	[Tanda Tangan]
7.	Lidya Rosnika	199204120201001	Dosen	[Tanda Tangan]
8.	Wahya Fandi	197904120011001	Dosen	[Tanda Tangan]
9.	Chik Agumir	1984080920201001	Dosen	[Tanda Tangan]
10.	Rizki Samsud	199104120201001	Dosen	[Tanda Tangan]
11.	M. Akbar Helmi, S.p		Mahasiswa	[Tanda Tangan]
12.	Muhammad Rizki		Mahasiswa	[Tanda Tangan]
13.	Piky Putri Fikriani	199110201901001	Ka Prodi	[Tanda Tangan]
14.	Arisandi	197305152001001	Dosen	[Tanda Tangan]
15.	Uman Saliputra	1987041920101001	Dosen	[Tanda Tangan]
16.	Said Fadlan Ambari	1990152020101001	Dosen	[Tanda Tangan]
17.	Syacha Raho	1996061020201001	Dosen	[Tanda Tangan]

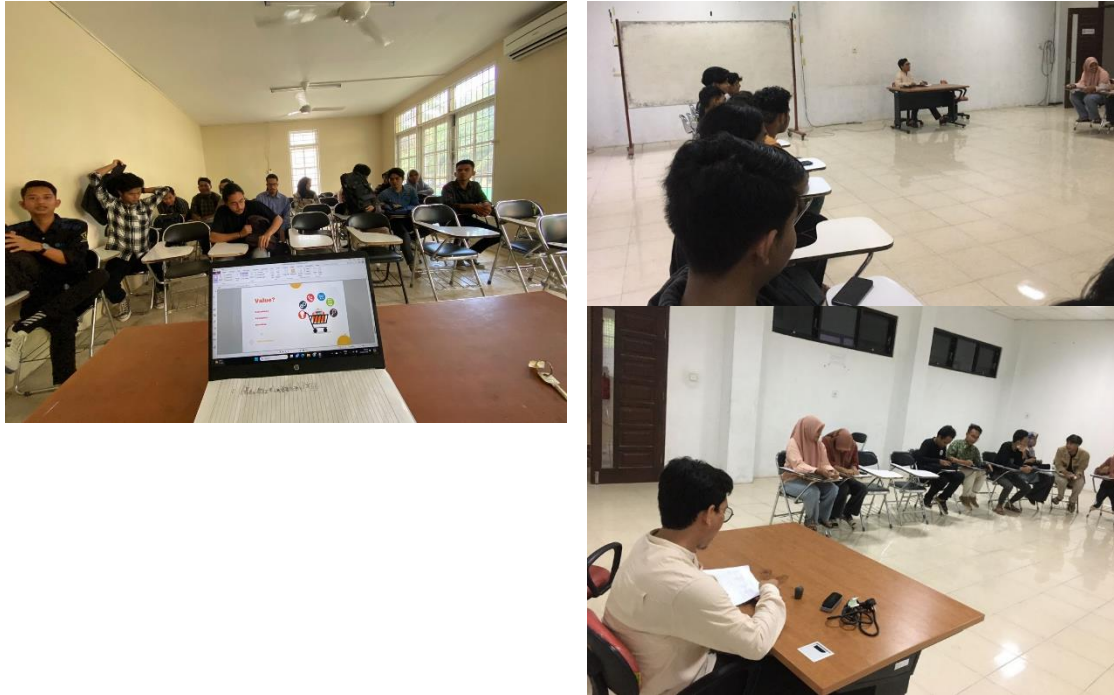
Jurusan Informatika  
  
 Munirul Uliq, S.T., M.Eng., Ph.D  
 NIP. 19720002120012002



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan observasi dan wawancara kepada stakeholder dari program studi

### 3.2 Seleksi Instruktur

Setelah disepakati bidang keilmuan yang akan dibentuk kelasnya dalam program “Kelas ISP” ini, proses selanjutnya adalah seleksi instruktur. Instruktur nantinya akan bertugas sebagai pemateri yang akan menyampaikan pembelajaran kepada peserta berdasarkan silabus atau rencana pembelajaran yang telah disepakati. Calon instruktur merupakan mahasiswa aktif dari program studi Teknik Informatika yang memiliki kemampuan dari masing-masing bidang yang terdapat dalam program ini. Berikut merupakan dokumentasi dari pelaksanaan tahapan kegiatan ini.



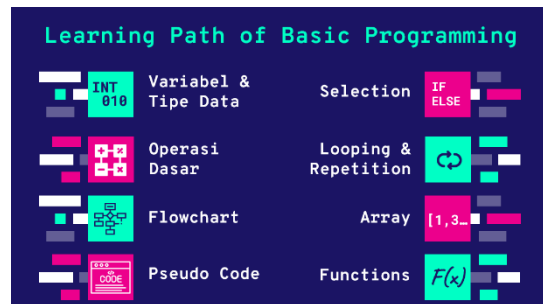
Gambar 2. Proses seleksi calon instruktur "Kelas ISP"

### 3.3 Penyusunan Silabus atau Rencana Pembelajaran

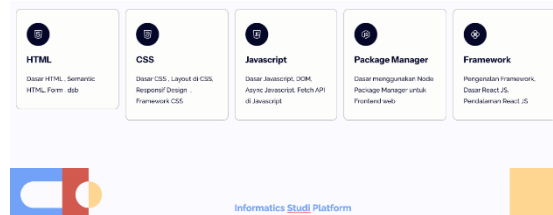
Setelah didapatkan instruktur yang akan mengisi dan menjadi tutor dalam program "Kelas ISP", bersama dosen dan penanggungjawab program, menyusun silabus atau rencana pembelajaran yang akan diberikan kepada mahasiswa yang menjadi peserta program ini. Berikut merupakan dokumentasi dari silabus atau rencana pembelajaran dari masing-masing kelas ajar.



Gambar 3. Rapat penyusunan silabus atau rencana pembelajaran



Gambar 5. Silabus atau rencana pembelajaran Dasar Pemrograman



Gambar 4. Silabus atau rencana pembelajaran *Front-End Programming*



Gambar 6. Silabus atau rencana pembelajaran *Back-end Programming*



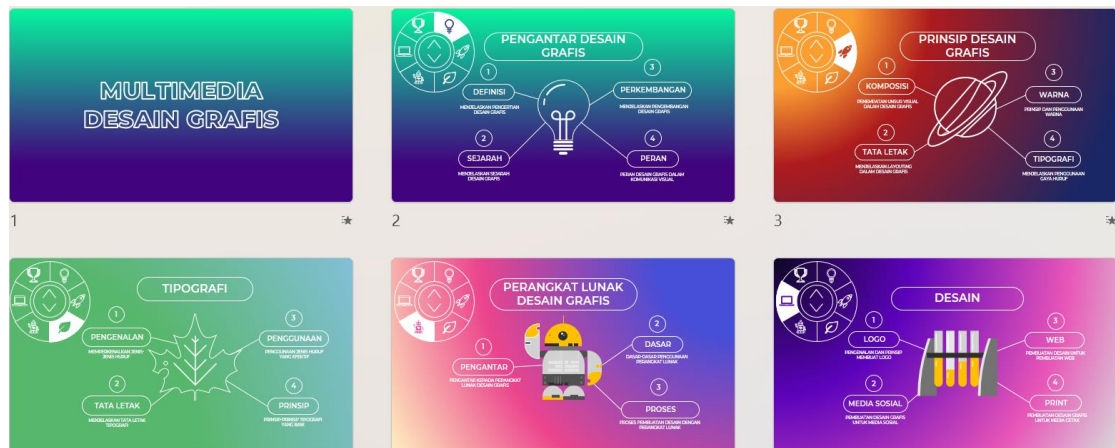
Gambar 7. Silabus atau rencana pembelajaran *Mobile Programming*



Gambar 8. Silabus atau rencana pembelajaran *Internet of Things*



Gambar 9. Silabus atau rencana pembelajaran *UI/UX*



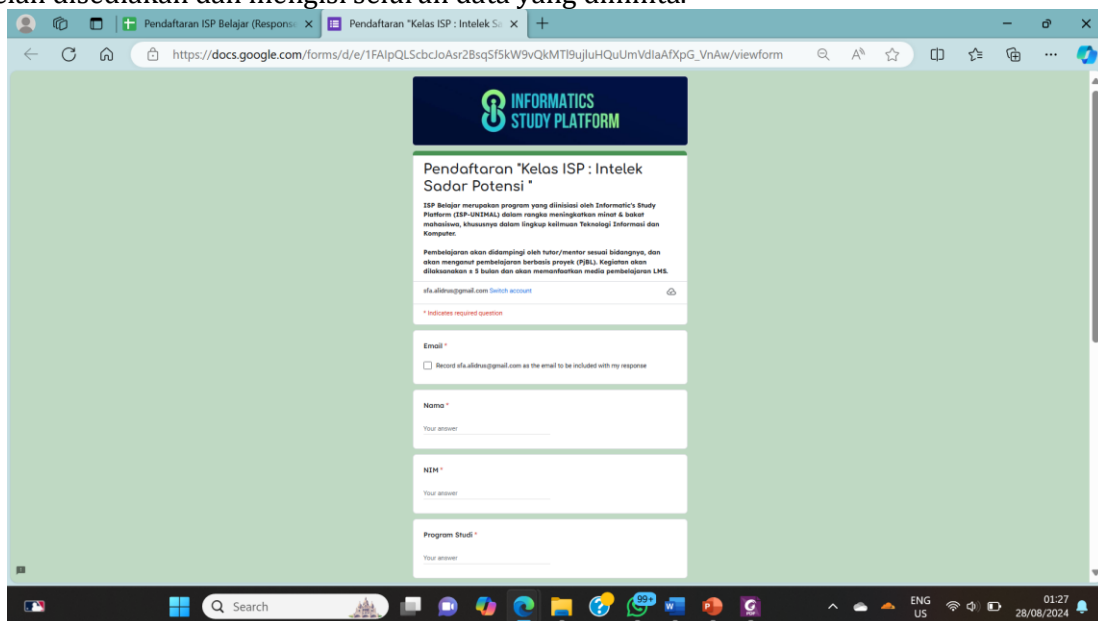
Gambar 10. Silabus atau rencana pembelajaran *Desain Grafis*



Gambar 11. Silabus atau rencana pembelajaran Sinematografi

### 3.4 Pelaksanaan Kegiatan “Kelas ISP”

Kegiatan pertama dalam tahapan ini adalah melakukan pendataan calon peserta dari “Kelas ISP”. Pendaftaran dilakukan oleh masing-masing calon peserta dengan mengisi form yang telah disediakan dan mengisi seluruh data yang diminta.



Pendaftaran ISP Belajar (Responses)	
Nama	Minat Keilmuan (Maksimal 2 Bidang)
M. Athah Frandhana S	Programming (Web-Backend)
Hayam Nisa	Programming (Web-Backend), Programming (Web-Frontend)
Juanda	Programming (Web-Backend)
Sulaili Mutmainah	Programming (Web-Backend)
Indah Sutasti	Programming (Web-Frontend), Multimedia (Desain Grafis)
Syahrani Putri Ayu	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
Yulia Fatmah	Multimedia (UI/UX), Multimedia (Desain Grafis)
Mukalminia	Programming (Web-Backend), Programming (Web-Frontend)
Fria Fajar Arlaningsih	Mobile Programming, Multimedia (UI/UX), Multimedia (Desain Grafis)
Muhammad Khallani	Programming (Web-Frontend), Multimedia (UI/UX)
Putri Rahma	Mobile Programming, Multimedia (UI/UX)
putri.210170017@mhs.unimal.ac.id	Programming (Web-Backend), Multimedia (UI/UX)
Khandia Masliah Siregar	Programming (Web-Backend), Multimedia (UI/UX)
Nazwa Adia	Programming (Web-Frontend), Multimedia (Desain Grafis)
Muhari Rajuddin	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
REZA DWI PUTRI	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
Abdi Mulla Pranidana	Programming (Web-Backend)
Khalid Huda	id
Dika Bayu Pratama Saragih	Multimedia (UI/UX), Multimedia (Animasi)
Mhd. Sultan	Multimedia (Desain Grafis), Multimedia (Cinematography)
Tri Ananda Rizaldi	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
WALAD HIDAYAT	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
Rika Khastana	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
Adi Wahdana	Programming (Web-Backend), Mobile Programming
Muhammad Faliz Aslam	id
Syamsul Buchori Pane	Programming (Web-Backend)
Muhammad Nasaf	id
Cel Novita	Multimedia (Desain Grafis), Multimedia (Cinematography)
Yasmin Amirah Harahap	Multimedia (UI/UX), Multimedia (Desain Grafis)
Khalis Al Muqarrabin	Mobile Programming, Multimedia (Animasi)
Muhammad Syaiful Jazuli	Programming (Web-Backend), Programming (Web-Frontend)

Calon peserta yang telah mendaftar selanjutnya diharuskan untuk mengikuti kegiatan sosialisasi dan pembukaan program “Kelas ISP : Intelek Sadar Potensi” yang dilaksanakan secara *offline* pada tanggal 8 Maret 2024 bertempat di ruang belajar gedung Teknik Informatika Universitas Malikussaleh.

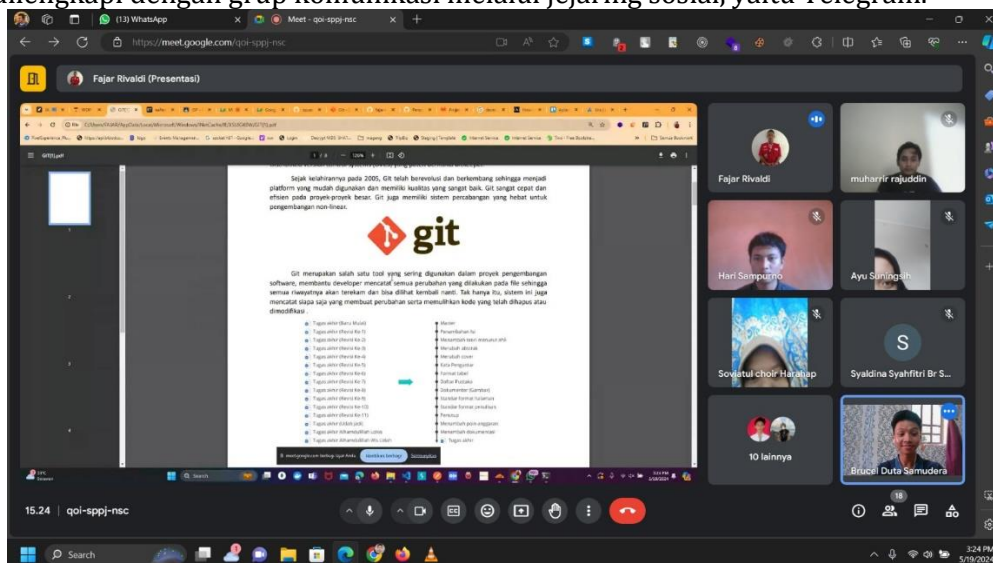


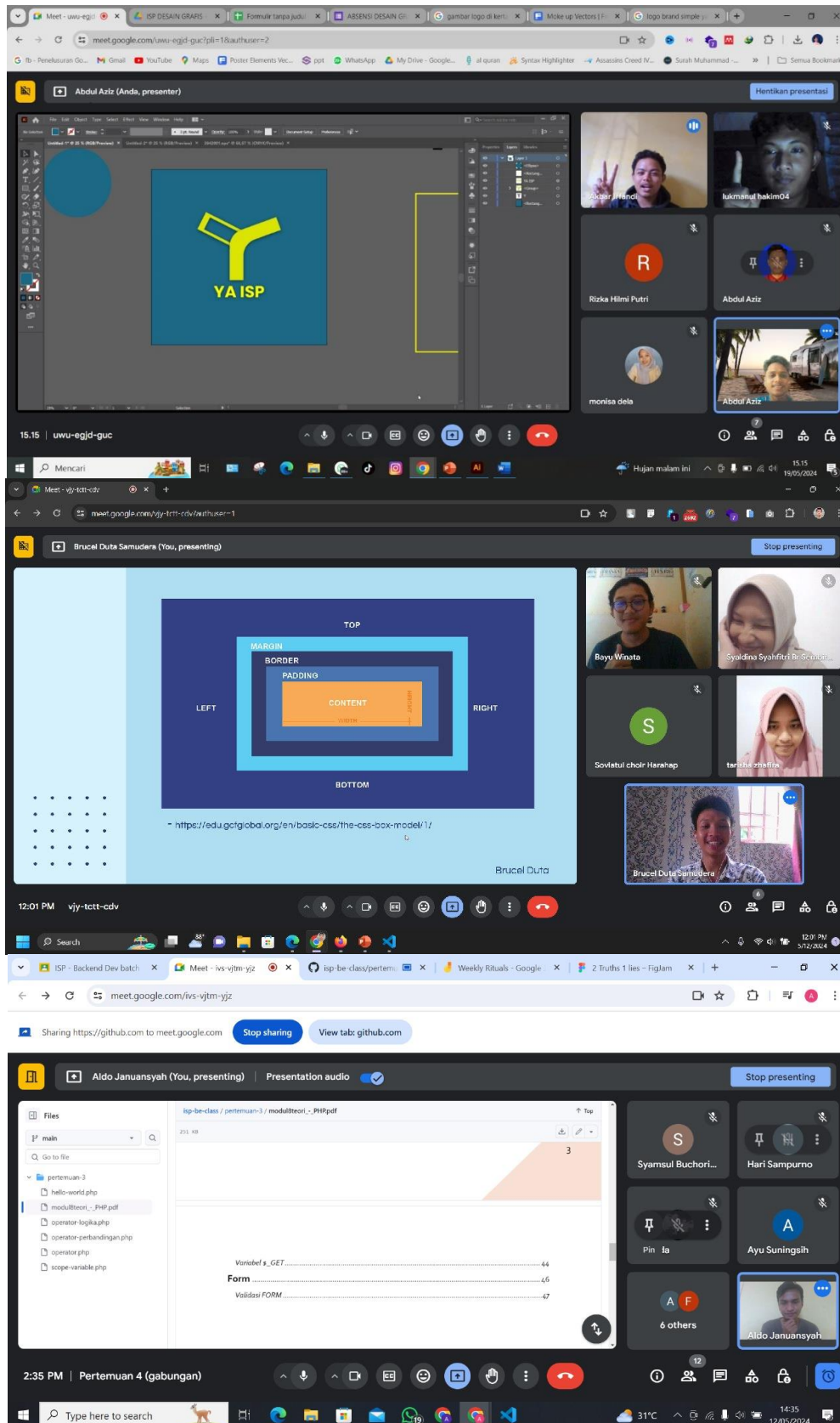




Gambar 12. Kegiatan sosialisasi dan pembukaan program "Kelas ISP : Intelek Sadar Potensi"

Untuk pelaksanaan proses pembelajaran dalam masing-masing bidang dalam “Kelas ISP” dilakukan secara bervariasi, yaitu secara daring maupun luring. Pada masing-masing kelas juga dilengkapi dengan grup komunikasi melalui jejaring sosial, yaitu Telegram.



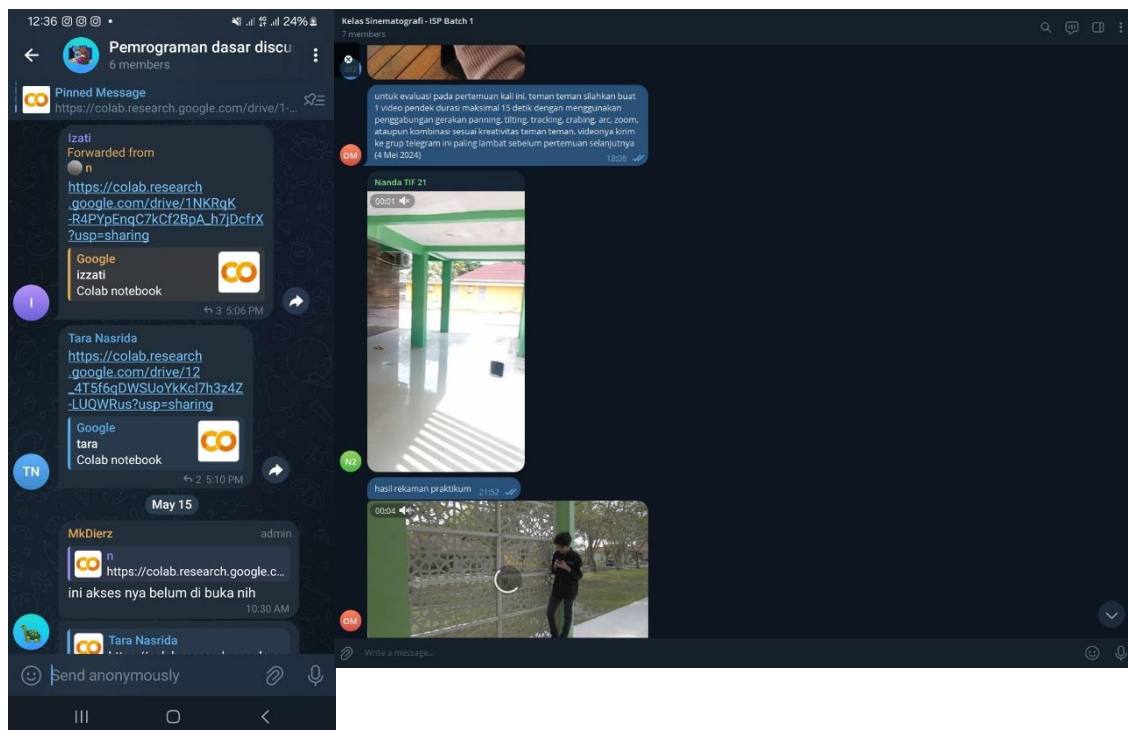




Gambar 13. Dokumentasi pelaksanaan pembelajaran "Kelas ISP"

### 3.5 Evaluasi Kegiatan "Kelas ISP"

Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada masing-masing kelas bidang, akan dievaluasi pelaksanaan dan kemajuan pembelajarannya melalui tugas dan proyek yang dihasilkan. Hasil dari evaluasi ini akan menentukan kelulusan peserta yang akan diberikan sertifikat hasil pembelajaran yang terdapat muatan jam pembelajaran yang dilaksanakan pada setiap materi yang telah disampaikan.



Gambar 14. Dokumentasi evaluasi beberapa bidang yang terdapat dalam program "Kelas ISP"

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengangkat judul “**Kelas ISP : Intelekt Sadar Potensi**’ Dalam Rangka Peningkatan Kemampuan Mahasiswa Bidang Teknologi Informasi dan Komputer”, telah berhasil dilaksanakan dari bulan Maret hingga Juli 2024. Kegiatan dilaksanakan dengan membuka kelas pembelajaran tambahan pendukung kelas formal utama yang telah disampaikan oleh masing-masing program studi yang berkaitan dengan keilmuan teknologi informasi dan komputer. Peserta dari kegiatan ini berjumlah 72 orang yang merupakan mahasiswa dari 3 (tiga) program studi, yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi, dan Magister Teknologi Informasi. Adapun beberapa bidang keilmuan yang dibentuk kelas ajarnya, antara lain dasar pemrograman, *front-end programming*, *back-end programming*, *mobile programming*, *internet of things (IoT)*, *user-interface / user-experience (UI/UX)*, desain grafis, dan sinematografi. Materi yang diberikan kepada peserta disusun berdasarkan kebutuhan yang telah didiskusikan bersama program studi melalui perwakilannya, juga berdasarkan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini, baik di tingkat pendidikan maupun industri. Instruktur yang memberikan materi merupakan mahasiswa yang berasal dari program studi Teknik Informatika Universitas Malikussaleh. Proses pembelajaran dilaksanakan secara *hybrid*, yaitu dengan metode dalam jaringan (daring) dan luar jaringan (luring), menggunakan media digital yang tersedia saat ini, seperti melalui jejaring sosial *Telegram*, melalui media rapat daring *Zoom* atau *Google Meet*, dan memanfaatkan media pengelolaan proyek *GitHub*. Diharapkan dari kegiatan ini memberikan manfaat dalam pengembangan kemampuan mahasiswa yang akan berdampak pada peningkatan keilmuan dan prestasi melalui keikutsertaan dalam berbagai kompetisi di segala tingkatan.

Adapun saran yang dapat dilaksanakan di waktu yang akan datang adalah ketersediaan media pembelajaran yang dapat diakses secara bebas, dalam hal ini dalam bentuk *learning management system (LMS)*. Selanjutnya adalah ketersediaan ruangan sebagai wadah tampung dalam pelaksanaan kegiatan ini.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan sebesar-besarnya kepada seluruh tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang telah bekerja dari tahap persiapan hingga evaluasi akhir kegiatan. Terima kasih juga kami ucapkan kepada program studi Teknik Informatika, Sistem Informasi, dan Magister Teknologi Informasi yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada tim pelaksana untuk dapat melaksanakan kegiatan ini. Apresiasi dan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh peserta yang merupakan mahasiswa dalam berpartisipasi secara antusias pada kegiatan ini, sehingga pelaksanaan kegiatan ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan harapannya.

#### REFERENSI

- Chakraborty, P., Shahriyar, R., & Iqbal, A. (2019). Empirical analysis of the growth and challenges of new programming languages. *Proceedings - International Computer Software and Applications Conference*, 1, 191–196. <https://doi.org/10.1109/COMPSAC.2019.00034>
- Cholik, C. A. (2021). *DALAM BERBAGAI BIDANG* (Vol. 2, Issue 2).

- Efriyanti, L., Khomarudin, A. N., & Novita, R. (2021). Pengembangan multimedia berbasis mobile learning dalam pembelajaran model simulasi pada keilmuan komputer. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.42635>
- Setyanti, C. P., & Wijaya, A. F. (2020). Analisis Pengaruh Perencanaan Strategis SI/TI Dalam Meningkatkan Upaya Keunggulan Bersaing. In *Journal of Software Engineering Ampera* (Vol. 1, Issue 2). <https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index>
- Windiarti, I. S. (2021). KAJIAN LITERATUR TREND PENELITIAN DI BIDANG INFORMATIKA DAN KOMPUTER UNTUK DOSEN DAN MAHASISWA. In *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi e-issn* (Vol. 3, Issue 2).
- Zuraidah, D. N., Fajar Apriyadi, M., Fatoni, A. R., Al Fatih, M., & Amrozi, Y. (2021). Menelisik Platform Digital Dalam Teknologi Bahasa Pemrograman. 11, 1–6. <https://doi.org/10.36350/jbs.v11i2>