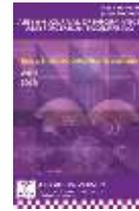




Aisyah Journal of Informatics and Electrical Engineering
Universitas Aisyah Pringsewu



Journal Homepage

<http://jti.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJIEE>

**RISET KEBUTUHAN PENGGUNA TERHADAP SISTEM ABSENSI DAN
PENJADWALAN MATA KULIAH KAMPUS**

Naufal Andika Rahman¹, Yogha Satria Nugraha²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komunikasi
Universitas Internasional Semen Indonesia

Naufal.rahman17@student.uisi.ac.id¹, yogha.nugraha17@student.uisi.ac.id²

ABSTRACT

It is important for a university to pay attention to academic services for students. This is so that the teaching and learning process can run well in line with the rapid development of technology, all aspects of life have adopted the sophistication of information technology, including in the field of education. Many platforms are competing to innovate and create media that can accommodate the needs of many people, especially in education. The positive impacts that arise include the use of information technology to make the management of the assessment results data more efficient. In addition, by utilizing information technology, meeting the need for educational facilities runs quickly. The results of this research can be a source of reference to get information about user needs, thus encouraging the creation of a solution by utilizing the sophistication of information technology (IT) in the world of education. The adoption of information technology is expected to increase efficiency in campus academic services. The research was conducted by interviewing students to get a more specific and personalized view. From the results of the interview was taken measurements to find out how many students feel the same and consider the aspects that support the development of information technology in the form of applications that are able to answer academic service problems.

Keywords: *Attendance; Scheduling; IT, Interviews; Questionnaires*

ABSTRAK

Penting bagi sebuah perguruan tinggi memperhatikan layanan akademik bagi mahasiswa. Hal tersebut agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, seluruh aspek kehidupan telah mengadopsi kecanggihan teknologi informasi, tak terkecuali dibidang pendidikan. Banyak platform berlomba-lomba untuk berinovasi dan menciptakan media yang dapat menampung kebutuhan banyak orang khususnya pada pendidikan. Dampak positif yang timbul antara lain, pemanfaatan teknologi informasi membuat pengelolaan data hasil penilaian menjadi lebih efisien selain itu dengan memanfaatkan teknologi informasi pemenuhan kebutuhan akan fasilitas pendidikan berjalan dengan cepat. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi sumber acuan untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna, sehingga mendorong agar tercipta sebuah solusi dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi(TI) didalam dunia pendidikan. Pengadopsian teknologi informasi diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pada layanan akademik kampus. Penelitian dilakukan dengan wawancara mahasiswa untuk mendapatkan pandangan yang lebih spesifik dan personal. Dari hasil wawancara tersebut dilakukan pengukuran untuk mengetahui seberapa banyak mahasiswa yang merasakan hal serupa dan mempertimbangkan aspek yang mendukung untuk dikembangkannya teknologi informasi dalam bentuk aplikasi yang mampu menjawab permasalahan layanan akademik.

Kata Kunci: *Absensi; Penjadwalan; TI; Wawancara; Kuisisioner*

I. PENDAHULUAN

Penting bagi sebuah perguruan tinggi memperhatikan pelayanan akademik bagi mahasiswa. Hal tersebut agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, seluruh aspek kehidupan telah mengadopsi kecanggihan teknologi informasi, tak terkecuali dibidang pendidikan. Banyak platform berlomba-lomba untuk berinovasi dan menciptakan media yang dapat menampung kebutuhan banyak orang khususnya pada pendidikan. Dampak positif yang timbul antara lain, pemanfaatan teknologi informasi membuat pengelolaan data hasil penilaian menjadi lebih efisien selain itu dengan memanfaatkan teknologi informasi pemenuhan kebutuhan akan fasilitas pendidikan berjalan dengan cepat [1]. Namun pengadaan sebuah layanan akademik yang berbasis teknologi informasi juga perlu dibarengi dengan adanya *demand* atau kebutuhan dari pengguna itu sendiri, sehingga perlu adanya sebuah penelitian yang membahas apa saja yang menjadi hambatan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan akademik. Penelitian ini tidak terlepas dari metode pengembangan *User Interface* (UI) yang melibatkan pengguna dalam pengembangannya. Hal ini agar dalam pembuatan UI tidak dilakukan secara tidak mendasar sehingga tidak menimbulkan pengalaman pengguna atau *User Experience* (UX). Dalam meneliti pengguna sebagai data acuan dalam mengembangkan UX (*research*) menjadikan sebuah desain menyakinkan untuk dibuat dan menjawab permasalahan yang dihadapi [2]. Dengan melakukan *research* informasi yang didapatkan dari pengguna mewakili perasaan dari pengguna itu sendiri. Membuat sebuah aplikasi memiliki alasan kuat untuk dibangun dan dikembangkan. Dalam sebuah perencanaan pembangunan sebuah perangkat lunak yang mampu menjawab permasalahan yang sedang dihadapi sangat penting untuk memahami kembali perilaku dari pengguna. Perilaku pengguna menentukan sebuah keputusan dalam menentukan langkah pengembangan perangkat lunak. Hal itu karena dalam meneliti pengguna beberapa aspek menjadi perhatian seperti pattern alternatif yang dilakukan pengguna, latar belakang yang mempengaruhi dan budaya yang dikenal [3].

Data yang yang didapatkan dari penelitian ini dapat menjadi acuan aplikasi dan fitur seperti apa yang dibutuhkan mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan layanan akademik yang dihadapi mahasiswa Universitas Internasional Semen Indonesia, sehingga nantinya dapat ditemukan sebuah solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi berdasarkan pada penelitian yang dibuat dengan menggabungkan teknologi informasi sebagai penunjang fasilitas Pendidikan. Penelitian ini adalah hasil orisinal karya penulis juga belum pernah diterbitkan dimanapun dan pengembangan dari penelitian ini masih terbuka lebar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Human Computer Interaction (HCI)*

Human Computer Interaction (HCI) memiliki peran utama yaitu menghasilkan sebuah sistem yang mudah digunakan, aman, efektif dan efisien. Kunci utama HCI adalah daya guna, yang berarti bahwa satu sistem harus mudah digunakan, memberikan keamanan kepada pengguna, mudah dipelajari, dan sebagainya. Pengguna berhubungan dengan sistem melalui *user interface* (UI). Peran *user interface* dalam *usability* suatu sistem sangatlah penting [4].

2.2 *User Interface (UI)*

User interface (UI) adalah cara program dan pengguna untuk berinteraksi. Istilah UI terkadang digunakan sebagai pengganti istilah HCI dimana semua aspek dari interaksi pengguna dan komputer. Semua yang terlihat dilayar, membaca dalam dokumentasi dan dimanipulasi dengan *keyboard* atau *mouse* juga merupakan bagian dari UI. UI memiliki fungsi untuk menghubungkan atau menerjemahkan informasi antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer dapat digunakan. UI termasuk dalam sistem yang bertindak sebagai perantara antara pengguna dengan sistem yang memfasilitasi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem secara mudah [3].

2.3 *User Experience (UX)*

User Experience (UX) merupakan usaha untuk membangun pengalaman pengguna dalam menggunakan produk yang mengacu

pada seluruh aspek yang menyangkut pada pengguna itu, aspek tersebut adalah persepsi, reaksi dan perilaku pengguna dalam menggunakan sistem, produk, konten atau layanan baik secara langsung maupun tidak langsung. Upaya tersebut dapat diwujudkan dengan memanfaatkan interaksi kepada pengguna seperti penyesuaian bentuk, warna, tata letak, animasi hingga audio yang dapat membantu pekerjaan pengguna itu sendiri [5].

2.4 Design Thinking

Design-Thinking adalah ideologi berfikir tentang pengembangan dengan pendekatan langsung kepada pengguna untuk dapat memberikan solusi inovatif. Kerangka *Design-Thinking* terdiri dari tiga struktur besar yaitu memahami, mengeksplorasi dan mengimplementasikan. Sedangkan dalam struktur kecil terdapat enam fase yaitu empati, definisi, ide, prototype, test, implementasi. Berikut merupakan enam fase yang terdapat pada struktur kecil dari *Design-Thinking*:

1. Empati, melakukan penelitian dalam mengembangkan pengetahuan tentang apa yang dilakukan, dikatakan, difikirkan, dan dirasakan oleh pengguna.
2. Definisi, proses menggabungkan semua penelitian dan mengamati letak permasalahan yang harus diselesaikan.
3. Ide, memberikan solusi yang mengakomodasi kebutuhan pengguna berdasarkan permasalahan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap definisi.
4. *Prototype*, pembuatan produk contoh yang menyerupai produk jadi untuk merepresentasikan ide yang telah dibuat.
5. *Test*, melakukan pengujian ulang dengan tujuan *mevalidasi* apakah ide yang telah dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna dan menjawab permasalahan yang dihadapi pengguna dalam menggunakan produk.
6. Implementasi, dalam proses akhir merupakan tahap implementasi dari proses yang sebelumnya dibuat menjadi produk nyata [6].

III. METODOLOGI

Pendekatan dalam penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tanggapan mengenai layanan akademik yang dilakukan kepada mahasiswa Universitas Internasional Semen Indonesia. Penelitian dilakukan dengan menggali

informasi melalui wawancara kepada pengguna tentang permasalahan sistem absensi dan penjadwalan mata kuliah. Dari permasalahan yang didapatkan melalui wawancara dilakukan pengukuran kembali menggunakan kuisioner untuk mengetahui seberapa besar mahasiswa yang merasakan hal serupa. Pendekatan secara kualitatif dan kuantitatif memiliki tujuan yang berbeda dimana pendekatan secara kualitatif memiliki penekanan perspektif sedangkan pada penelitian kuantitatif bertujuan untuk mencari perhitungan seberapa besar, luas dan tingkat variasi yang ditimbulkan [7].

A. Wawancara

Wawancara merupakan cara untuk mengumpulkan data secara kualitatif. Pada wawancara yang dilakukan untuk kebutuhan penelitian biasanya berbeda dengan wawancara formal seperti saat penerimaan pegawai. Pengumpulan data secara kualitatif biasa digunakan untuk mencari data yang berfokuskan kepada informasi apa yang ingin diperoleh bersifat personal dan spesifik kepada individu atau kelompok tertentu [8]. Metode pengumpulan data secara kualitatif lebih kepada bagaimana menjawab sebuah masalah berdasarkan “mengapa” dan “bagaimana”. Hal ini untuk mendapatkan *overview* permasalahan sehingga dapat dikerucutkan kembali pada saat dilakukan mengumpulkan data secara kuantitatif. Wawancara dilakukan kepada enam mahasiswa Universitas Internasional Semen Indonesia pada jurusan yang berbeda. Responden dipilih dari jurusan yang berbeda untuk mendapatkan sudut pandang yang beragam dan garis besar masalah. Selain itu jumlah yang ditentukan dalam penelitian ini sudah mencukupi dalam menentukan kebutuhan pengguna yaitu sebesar lima orang. Minimum lima orang dalam pengumpulan data secara kualitatif bertujuan untuk menemukan pola-pola baru pada setiap individunya. Menentukan jumlah responden lebih dari lima orang bukan merupakan sebuah kesalahan, justru hal tersebut membuat banyak informasi yang didapatkan, namun pada responden keenam dan selanjutnya memiliki pola dan alasan yang cenderung sama [9].

B. Kuisioner

Dalam mengumpulkan data secara kuantitatif kuisioner dapat menjadi alternatif yang bisa digunakan. Kuisioner merupakan media pengumpulan data secara kuantitatif dengan memberikan pertanyaan kepada

responden. Dalam sebuah penelitian kuisisioner biasa digunakan untuk mendapatkan data perhitungan untuk mengukur pencapaian variabel yang sedang diteliti. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan untuk mengukur seberapa besar mahasiswa Universitas Internasional Semen Indonesia yang merasakan hal yang sama dengan pernyataan mahasiswa lain yang menjadi responden wawancara. Teknik pengumpulan sample yang digunakan dalam kuisisioner ini menggunakan *probability sampling*. Teknik *Probability Sampling* dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan, salah satunya adalah memberikan peluang yang sama kepada anggota populasi untuk dapat menjadi responden. Karakteristik lainnya adalah Cluster atau penelitian masih dalam area yang ditentukan, dalam studi kasus ini adalah Universitas Internasional Semen Indonesia [10]. Dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna tidak ada batasan responden saat proses mendapatkan data kuantitatif, namun disarankan untuk minimum responden berjumlah 20 orang dan maksimum responden yang tidak ditentukan. Semakin banyak responden akan membangun kredibilitas sebuah penelitian [9].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Wawancara

Tabel 1. Ringkasan Model Pertanyaan

NO	PERTANYAAN
1	Bagaimana sistem absensi pada UI SI pada saat perkuliahan dilakukan secara offline? Apakah adakesulitan dalam pelaksanaannya?
2	Bagaimana system absensi pada perkuliahan offline yang efektif ?
3	Apa saja kendala system absensi pada perkuliahan offline?
4	Bagaimana system absensi pada saat perkuliahan online?
5	Bagaimana cara memastikan bahwa mahasiswa sudah masuk dalam kelas pada saat perkuliahan online, apakah mahasiswa harus mengetahui hal tersebut?
6	Apakah sistem penyebaran penjadwalan dikampus sudah efisien ?
7	Apakah terdapat hambatan pada penyebaran jadwal di Gapura UI SI ?

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dengan cara wawancara secara langsung dengan 6 responden yaitu mahasiswa Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI). Dari hasil identifikasi tersebut didapatkan keluhan/permasalahan dalam sistem absensi pada saat perkuliahan offline

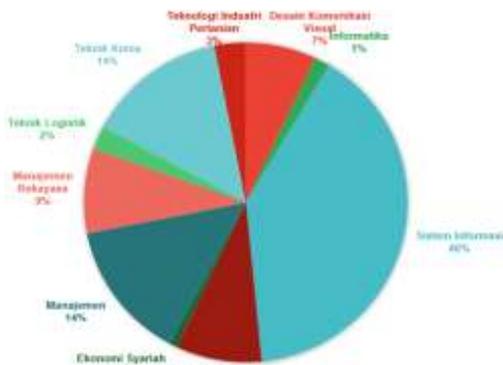
diantaranya adalah sering terjadi manipulasi tanda tangan ataupun kecurangan, alur absensi yang tidak efektif dikarenakan harus mengambil dan mengembalikan form absen di layanan akademik (SSC), Terkadang form absen pada layanan akademik tidak ada, sehingga harus membuat absen manual kemudian disalin kembali kedalam form yang sudah dibuatkan pihak SSC, dan sering terjadi absen yang terlewat, dikarenakan sistem absennya bergantian dengan mahasiswa lain sehingga harus menunggu giliran. Dari permasalahan tersebut adapun pendapat responden terkait saran untuk perkuliahan offline yang efektif diantaranya adalah memanfaatkan perkembangan teknologi seperti menggunakan fingerprint ataupun aplikasi melalui smartphone.

Selain perkuliahan offline, responden juga memberikan informasi terkait sistem absensi dari perkuliahan yang dilakukan secara online, terdapat kelebihan dan kelemahan pada sistem absensi perkuliahan online, kelebihanannya adalah dalam perkuliahan online terdapat toleransi keterlambatan bagi mahasiswa yang mengalami kendala sinyal untuk bergabung, dan dapat mengakses materi dari hasil record perkuliahan, untuk sistem absensi pada perkuliahan online ini sangatlah efisien karena sudah otomatis terecord oleh sistem ketika mahasiswa sudah bergabung dalam kelas. Namun Adapun kendala dari pelaksanaan kuliah online ini adalah mahasiswa tidak mengetahui apakah namanya sudah terecord system atau belum, sehingga perlu dari pihak dosen menshare hasil absen yang sudah terecord.

Pada layanan akademik UI SI selain memberikan fasilitas dalam absensi juga terdapat fasilitas dalam pembuatan dan penyebaran jadwal kuliah. Namun masih banyak kendala yang dialami, beberapa kendala yang dialami oleh responden adalah masih kurang efektif dalam pemetakan dan penyebaran jadwal, dikarenakan memuat dari seluruh program studi dan seluruh Angkatan sehingga harus meminta bantuan kepada pihak fasilitator program studi atau himpunan untuk memplotkan ulang sesuai dengan program studi dan Angkatan masing-masing, selain itu juga sering terjadi perubahan jadwal hingga mendekati jadwal KRS

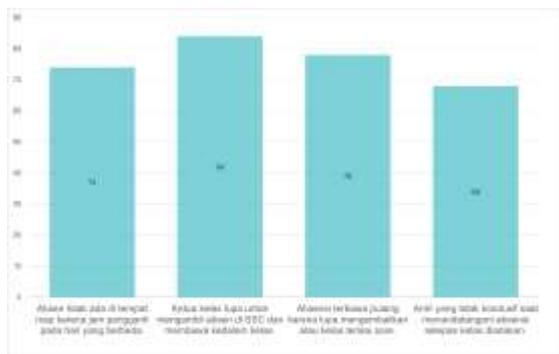
4.2 Kuisisioner

Pada pengisian kuisioner melalui *Google form* didapatkan sebanyak 128 responden dari seluruh departemen mulai dari angkatan 2017 hingga Angkatan 2019 di Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) dengan presentase responden laki-laki sebesar 40% dan 60% responden perempuan. Responden yang didapatkan sudah cukup menggambarkan tingkat permasalahan yang dihadapi dimana minimal responden dalam melakukan penelitian kuantitatif adalah 20 orang.



Gambar 1. Data responden

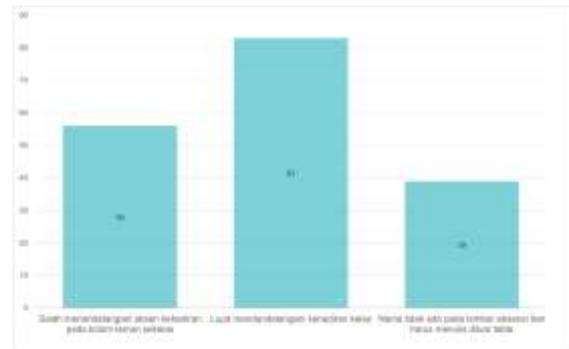
Dari gambar 2 didapatkan data dari responden terkait permasalahan yang dialami pada absensi. Permasalahan yang paling sering dialami adalah ketua kelas yang lupa dalam mengambil absensi di layanan akademik (SSC) dengan presentase sebesar 80%. Permasalahan yang kedua yang dialami adalah ketika absen tidak ada di map SSC pada saat terdapat kelas pengganti. Adanya permasalahan tersebut dapat menyebabkan proses absensi berlangsung lama, karena harus membuat absensi manual terlebih dahulu kemudian nanti dicopy dalam absen yang dari kampus.



Gambar 2. Permasalahan yang dialami pada absensi

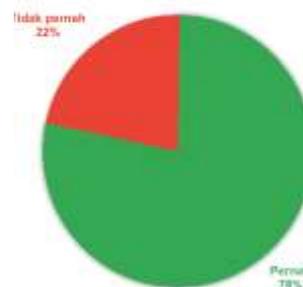
Permasalahan pada absensi juga sering terjadi didalam kelas. Dari gambar 3 didapat permasalahan yang sering dialami adalah kelupaan dalam menandatangani absen sehingga dianggap tidak mengikuti dalam kelas,

permasalahan kedua yang sering terjadi adalah salah menandatangani di kolom teman tanpa sadar.



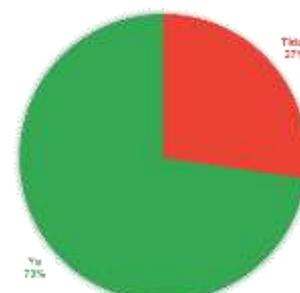
Gambar 3. Permasalahan absensi didalam kelas

Pada gambar 4 terdapat data responden sebanyak 78% mengalami kelupaan dalam mengisi absensi. hal ini dikarenakan sistem absensi didalam kelas adalah absen secara bergiliran sehingga menunggu lama



Gambar 4. Pengalaman dalam lupa mengisi absen

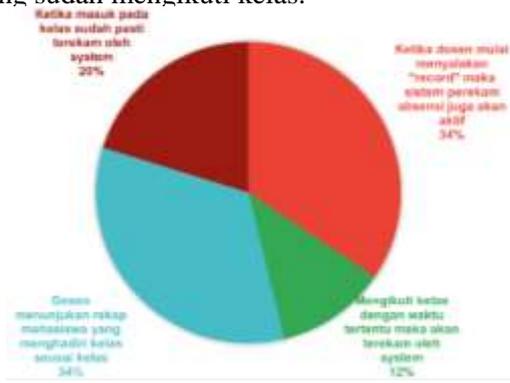
Selain perkuliahan offline, responden juga memberikan pendapat mengenai sistem perkuliahan secara online, pada gambar 5 sebanyak 73 % responden mengatakan mengetahui bahwa sistem absensi secara online ini sudah otomatis terecord kedalam sistem.



Gambar 5. Mahasiswa mengetahui record pada absensi

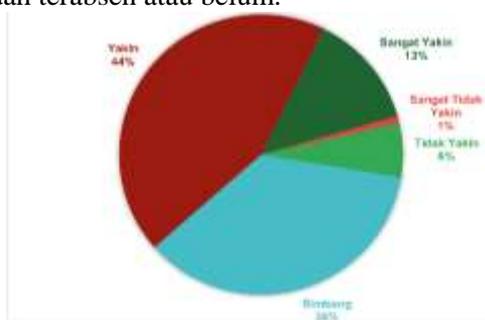
Ada beberapa cara yang sering dilakukan oleh responden untuk mengetahui bahwa kehadirannya sudah terecord yaitu pada saat perkuliahan tertera pada gambar 6 dimana

ketika dosen mulai merecord maka sistem absensi akan otomatis aktif dan menunggu dosen menunjukkan hasil rekapan mahasiswa yang sudah mengikuti kelas.



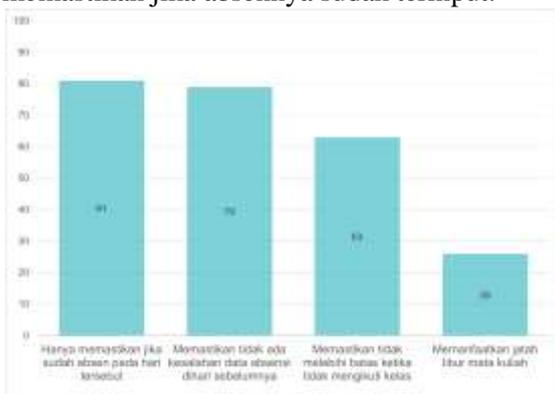
Gambar 6. cara mahasiswa mengetahui record absen

Dari cara yang sudah dilakukan mahasiswa masih belum tentu meyakinkan mahasiswa bahwa absensi akan otomatis terecord. Pada gambar 7 terlihat bahwa sebanyak 44% responden merasa yakin dan 36 % mahasiswa yang masih bimbang bahwa mahasiswa tersebut sudah terabsen atau belum.



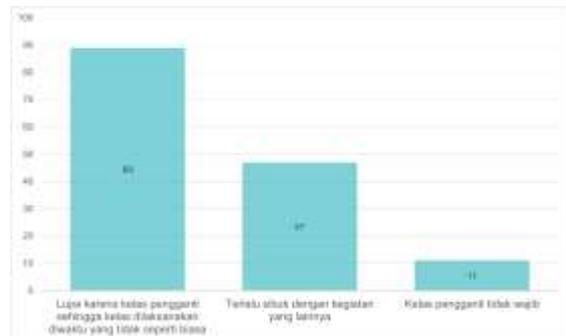
Gambar 7. Tingkat keyakinan mahasiswa pada record absen

Pada gambar 8 terdapat data dari responden mengenai alasan kepentingan untuk mengetahui bahwa absennya sudah terecord atau belum. Sebanyak 81 responden mengatakan bahwa kepentingan mengetahui absensi adalah untuk memastikan jika absennya sudah terinput.



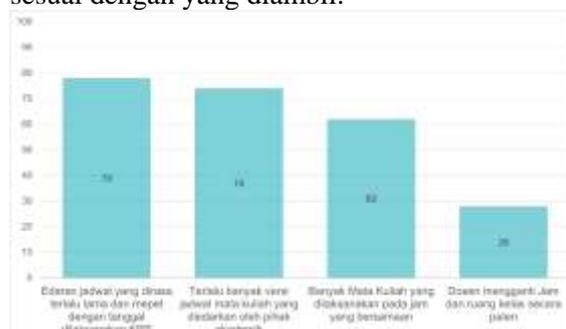
Gambar 8. Alasan kepentingan mengetahui record absen

Pada gambar 9 responden juga memberikan pernyataan terkait kelupaan dalam melakukan absensi. Salah satu penyebabnya adalah dikarenakan adanya kelas pengganti sehingga kelas dilakukan di waktu yang berbeda dari jadwal sebelumnya.



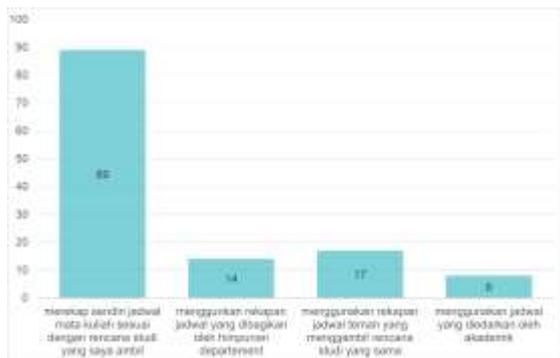
Gambar 9. Alasan mahasiswa lupa mengikuti kelas

Selain sistem absensi perkuliahan, pada layanan akademik juga memberikan fasilitas dalam pembuatan dan penyebaran jadwal perkuliahan. Namun masih terdapat beberapa kendala. Dari gambar 10 terdapat 78 responden yang mengalami kendala yaitu penyebaran jadwal terlalu lama hingga mendekati waktu pengisian KRS (Kartu Rencana Study) dan kendala yang kedua yang sering dialami responden adalah jadwal yang diedarkan memiliki banyak versi atau dikatakan sering berubah-ubah sehingga membuat mahasiswa bingung dalam memplotkan mata kuliah yang akan diambil dan jadwal yang diedarkan adalah jadwal keseluruhan program study sehingga mahasiswa harus memplotkan jadwal yang sesuai dengan yang diambil.



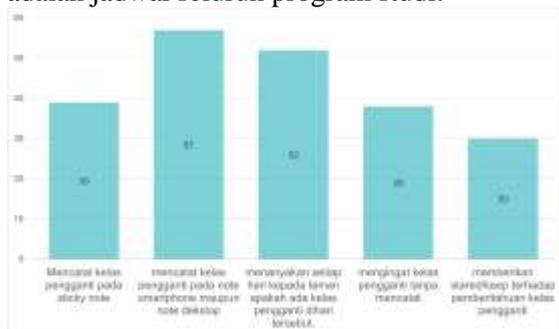
Gambar 10. Kendala pada Penyebaran Jadwal
Kendala yang dialami responden dalam penyebaran jadwal adalah harus membaca lebih teliti kembali karena jadwal memuat seluruh program studi dan seluruh Angkatan, kendala kedua adalah terlalu banyak informasi dan kode yang dimuat, sehingga mahasiswa harus

melakukan perekapan jadwal sendiri, terdapat beberapa cara dalam mendapatkan jadwal pada gambar 11 .



Gambar 11. Cara mahasiswa mendapatkan jadwal

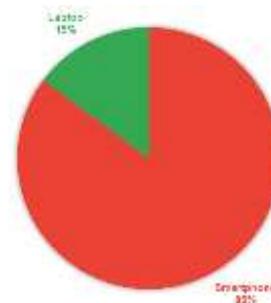
Beberapa cara yang responden lakukan dalam membuat jadwal yang sesuai dengan matakuliah yang diambil. Dari gambar 11 sebanyak 89 responden merekap dan memplotkan sendiri, sebanyak 17 responden mengatakan bahwa mendapatkan bantuan dari himpunan yang merekapkan. Hal ini disebabkan karena jadwal yang disebarakan adalah jadwal seluruh program studi.



Gambar 12. Cara mahasiswa mengingat kelas pengganti

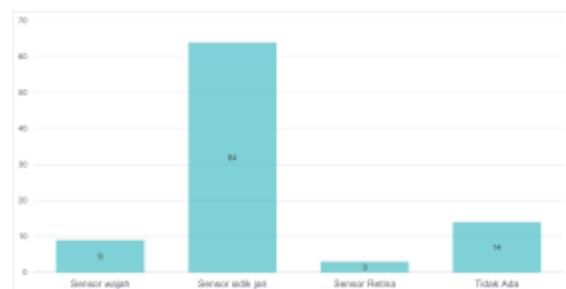
Adanya kelas pengganti membuat mahasiswa sering lupa dalam mengikut kelas sehingga mahasiswa melakukan beberapa cara untuk tidak lupa akan kelas pengganti. Dari gambar 12 terdapat sebanyak 57 responden menyatakan bahwa cara yang dilakukan adalah mencatat kelas pengganti pada smartphone maupun desktop. Selain itu mahasiswa juga menggunakan fitur *stared/keep* yang biasanya terdapat pada aplikasi *chatting* untuk memudahkan mencari konten yang dianggap penting. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa paham memiliki cara dalam memanfaatkan teknologi informasi. Namun belum diketahui perangkat apa yang sering digunakan oleh mahasiswa. Hal ini sebagai pertimbangan

aplikasi yang akan dikembangkan nantinya merupakan aplikasi berbasis *mobile* atau aplikasi berbasis web maupun desktop



Gambar 13. Pemilihan Gadget

Pada gambar 13 tercatat 85% responden menggunakan *smartphone (mobile)* untuk melakukan pekerjaan ringan, sehingga akan sangat sangat membantu jika terdapat sebuah solusi berupa aplikasi *mobile* yang menyelesaikan permasalahan akademik yang dihadapi seperti absensi dan penjadwalan mata kuliah. Namun hal lain yang perlu menjadi pertimbangan adalah keamanan biometrik yang dimiliki *smartphone*. Keamanan ini bertujuan agar aplikasi yang dibuat tidak disalah gunakan sebagaimana yang semestinya. sebagian besar responden memiliki keamanan biometrik pada *smartphone* yang dimiliki. Hanya ada 14 responden yang tidak memiliki keamanan biometrik sehingga harus ditemukan solusi agar seluruh mahasiswa dapat memanfaatkan aplikasi yang dibuat.



Gambar 14. Keamanan biometrik pada gadget yang dipilih

V. PENUTUP

Dari penelitian yang dilakukan dengan wawancara dan kuisisioner didapati beberapa masalah pada sistem absensi dan penjadwalan mata kuliah yang dilaksanakan pada

Universitas Internasional Semen Indonesia. Mahasiswa mengeluhkan alur absensi yang dinilai tidak efektif dikarenakan harus mengambil dan mengembalikan form absen di layanan akademik (SSC) kelas lupa untuk mengambil absen di SSC dan membawa kedalam kelas. Selain itu masalah lain timbul karena kesalahan individu seperti lupa mengisi absen, menurut mahasiswa hal tersebut terjadi karena absen terlewatkan atau dikarenakan sistem absennya bergantian dengan mahasiswa lain sehingga harus menunggu giliran. Selain itu responden juga memberikan informasi terkait sistem absensi perkuliahan yang dilakukan secara online. Terdapat beberapa kendala yang mahasiswa alami dalam melakukan absen dimasa kuliah online, sistem absensi yang dibuat otomatis saat kelas online berlangsung membuat beberapa mahasiswa merasa kurang nyaman, ketidaknyamanan tersebut karena mahasiswa tidak mengetahui apakah kehadirannya sudah benar – benar terekam atau belum. Mahasiswa juga mengaku kuliah online meningkatkan resiko untuk lupa menghadiri kelas. Hal tersebut penting bagi mahasiswa mengingat kehadiran juga menjadi tolok ukur penilaian dosen sehingga penting untuk mengetahui riwayat kehadiran sudah terisi dengan benar. Selain absensi mahasiswa juga mengeluhkan pada penjadwalan mata kuliah yang dirasa masih kurang efektif dalam pemetakan dan penyebaran jadwal, dikarenakan memuat informasi dari seluruh program studi dan seluruh angkatan yang dilengkapi dengan kode sebagai informasi tambahan membuat jadwal yang diedarkan terasa sulit untuk dibaca. Tidak efektifnya penjadwalan semakin diperparah dengan banyaknya versi jadwal mata kuliah yang diedarkan oleh pihak akademi. Hal tersebut membuat mahasiswa memiliki usaha lebih untuk mendapatkan jadwal yang sesuai dan mudah untuk dibaca. Dari permasalahan tersebut diperlukan adanya media untuk mahasiswa dapat menyelesaikan permasalahan diatas dengan menggabungkan teknologi informasi. Tercatat mahasiswa sering menggunakan smartphone untuk melakukan pekerjaan ringan termasuk untuk menyelesaikan permasalahan absensi dan penjadwalan mata kuliah secara mandiri. Aspek lain yang perlu dipertimbangkan adalah keamanan biometric untuk memastikan aplikasi yang akan dibuat tidak disalah gunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Marryono Jamun, “Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan,” no. 10, pp. 48–52, 2018.
- [2] C. Dosi, F. Rosati, and M. Vignoli, “Measuring design thinking mindset,” *Proc. Int. Des. Conf. Des.*, vol. 5, pp. 1991–2002, 2018, doi: 10.21278/idc.2018.0493.
- [3] H. Joo, “A study on understanding of UI and UX, and understanding of design according to user interface change,” *Int. J. Appl. Eng. Res.*, vol. 12, no. 20, pp. 9931–9935, 2017.
- [4] T. Ozseven, *Human-Computer Interaction*, Computer S. 2019.
- [5] D. Norman and J. Nielsen, “The Definition of User Experience (UX),” *nngroup*, 2020. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/> (accessed Nov. 19, 2020).
- [6] S. Gibbons, “Design Thinking 101,” *nngroup*, 2016. <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/> (accessed Nov. 19, 2020).
- [7] M. Mulyadi, “Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya,” *J. Stud. Komun. dan Media*, vol. 15, no. 1, p. 128, 2013, doi: 10.31445/jskm.2011.150106.
- [8] I. N. Rachmawati, “Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara,” *J. Keperawatan Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 35–40, 2007, doi: 10.7454/jki.v11i1.184.
- [9] Jakob Nielsen, “How Many Test Users in a Usability Study?,” *nngroup*, Jun. 03, 2012. <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/> (accessed Dec. 13, 2020).
- [10] H. Hermawan, “Metode Kuantitatif Untuk Riset Bidang Kepariwisata,” p. 16, 2013.