

## PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE STUDIVITY UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PELAJAR

Aniendya Putrivieya Wibawa<sup>1</sup>, Bijaksana Prabawa<sup>2</sup> dan Rendy Pandita Bastari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> *Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsong, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257*  
*aniendyaptr@student.telkomuniversity.ac.id, beejaksana@lecturers.telkomuniversity.ac.id,*  
*rendypanditabastari@telkomuniversity.ac.id*

**Abstrak:** Masalah utama pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu dan kualitas, berdampak pada produktivitas dan daya saing bangsa. Penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor yang menurunkan produktivitas pelajar dan mahasiswa, seperti rasa malas, lingkungan tidak mendukung, *procrastination*, *multitasking*, dan manajemen waktu yang buruk. Tujuan penelitian ini adalah merancang UI/UX aplikasi *mobile* dengan metode gamifikasi untuk meningkatkan produktivitas mereka. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan studi pustaka dengan berbagai narasumber, yaitu Ahli *User Interface* dan *User Experience*, Ahli Produktivitas, Guru, Dosen dan Calon *User* (Pelajar dan Mahasiswa). Pendekatan *design thinking* digunakan untuk merancang fitur-fitur aplikasi seperti *to-do list*, *reminder*, *note-taking*, dan *focus mode*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pelajar dan mahasiswa dalam meningkatkan produktivitas mereka sehingga mutu pendidikan di Indonesia juga dapat meningkat.

**Kata kunci:** Produktivitas, Aplikasi *Mobile*, Gamifikasi, *User Interface*, *User Experience*, *Design Thinking*

**Abstract:** *The main problem in Indonesian education is the low quality and standard, impacting the productivity and competitiveness of the nation. The study identified factors that decrease student productivity, such as laziness, unsupportive environment, procrastination, multitasking, and poor time management. This study aims to design UI/UX of mobile applications with gamification methods to increase their productivity. Data was collected through observation, interviews, questionnaires, and literature review, involving experts in User Interface and User Experience, productivity, teachers, lecturers, and potential users (students). The design thinking approach designs application features such as to-do lists, reminders, note-taking, and focus mode. This application is expected to help students increase their productivity, thus improving the quality of education in Indonesia as a whole.*

**Keywords:** *Productivity, Mobile Application, Gamification, User Interface, User Experience, Design Thinking*

## PENDAHULUAN

Saat ini, masalah utama pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu dan kualitas pendidikan jika dibandingkan dengan negara lain. Menurut data dari *World Population Review*, Indonesia berada di peringkat ke-54 dari 78 negara. Rendahnya pendidikan berdampak pada produktivitas dan daya saing bangsa karena kurangnya kualitas sumber daya manusia (Cahyani & Djumali, 2015:1). Produktivitas pendidikan mencakup pencapaian hasil akademik positif melalui kinerja siswa (Lastiri, 2022). *National Productivity Board* (NPB) Singapura, dalam (Sukei, 2012:16) produktivitas berkaitan dengan faktor-faktor seperti pengetahuan, keterampilan, disiplin, upaya pribadi, keselarasan kerja, pengurangan biaya, ketepatan waktu, dan teknologi. Efisiensi dan efektivitas juga penting, di mana efektivitas adalah mencapai tujuan dan efisiensi sebagai cara mencapai tujuan tersebut (Soetrisno, 2016:9).

Namun, faktor seperti rasa malas, lingkungan yang tidak mendukung, *procrastination*, *multitasking*, dan manajemen waktu yang buruk dapat memengaruhi produktivitas (Korkki, 2022). Studi statistik *Reliable Plant* menunjukkan keterampilan manajemen waktu yang baik berkaitan dengan pencapaian nilai lebih tinggi. Meskipun demikian, sekitar 90% mahasiswa dikenali sebagai *procrastinator* dan 25% dari mereka mengalami prokrastinasi kronis yang berpotensi menyebabkan putus kuliah (Psikolog William Knause dalam Maffett, ptc.edu).

Berdasarkan survey dari indonesiabaik.id, sekitar 70,89% pelajar dan mahasiswa di Indonesia memiliki gadget, terutama *smartphone*. Gadget telah menjadi gaya hidup modern, terutama di kalangan pelajar dan mahasiswa, karena digunakan di mana saja dan kapan saja. Oleh karena itu, aplikasi efektif karena mudah dijangkau dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih terfokus dan personal dibandingkan *website*. Sedangkan menurut Kamus Lengkap Dunia Komputer dalam Wardiyanto, Prabawa, & Komariah (2019), aplikasi adalah

program komputer yang dibuat untuk menyelesaikan masalah tertentu, bukan hanya sebagai sumber informasi atau *database*. Namun, kurangnya aplikasi *mobile* dengan fitur lengkap untuk meningkatkan produktivitas dan kurangnya penggunaan metode gamifikasi untuk menarik minat pengguna.

Menurut Shevade (2021), gamifikasi efektif meningkatkan produktivitas melalui pelepasan dopamine dari *game*. Dalam aplikasi, aktivitas harian sebagai tantangan, pengguna dapat mengetahui kemajuan dan kekurangan mereka. Setelah menyelesaikan tantangan, pengguna diberi hadiah sebagai motivasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *design thinking* yang dikenal sebagai proses berpikir menyeluruh untuk menciptakan solusi berkelanjutan, dimulai dengan empati terhadap kebutuhan pengguna yang berpusat pada manusia (Razi, Mutiaz, & Setiawan, 2018:5).

Masalah utama pendidikan Indonesia adalah rendahnya mutu dan kualitas, yang berdampak pada produktivitas dan daya saing bangsa. Salah satu solusinya adalah dengan menciptakan aplikasi *mobile* yang memiliki fitur lengkap dan metode gamifikasi untuk mempermudah pelajar dan mahasiswa dalam mengelola kegiatannya. Pendekatan *design thinking* digunakan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan produktivitas pelajar dan mahasiswa serta mutu pendidikan di Indonesia.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design thinking*. Menurut Kelley & Brown (2018) dalam Lazuardi & Sukoco (2019), *design thinking* dibagi menjadi 5 tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

### ***Emphatize***

Untuk menjawab masalah yang dialami pelajar dan mahasiswa, kita sebagai harus berusaha untuk memahami mereka dengan cara menempatkan diri

di posisi pelajar maupun mahasiswa agar mengerti kebutuhan yang sedang mereka butuhkan. Tahap *emphatize* terdiri atas observasi, wawancara, serta kuesioner.

### ***Define***

Setelah tahap *emphatize*, dilakukan analisis dengan menggambarkan pemikiran dan perspektif dari sudut pandang pelajar dan mahasiswa, yang menjadi fokus utama penelitian untuk menemukan masalah yang dialami oleh mereka. Hal ini dapat dicapai dengan mengidentifikasi kebutuhan serta kondisi yang sebenarnya terjadi pada pelajar dan mahasiswa.

### ***Ideate***

Berdasarkan kebutuhan yang didapatkan dari tahap *define*, *ideate* bertujuan untuk mengembangkan ide sebagai solusi berdasarkan rancangan yang akan dibuat dengan cara membuat *prototype*.

### ***Prototype***

Mengimplementasikan ide yang telah diperoleh berdasarkan tahapan sebelumnya. *Prototype* sebagai langkah awal dalam membuat sebuah aplikasi yang kemudian akan diuji coba oleh *user* untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari aplikasi tersebut.

### ***Test***

*Test* merupakan tahapan terakhir dalam *design thinking* di mana dilakukan pengujian aplikasi kepada *user*. Dari percobaan aplikasi tersebut, didapatkan masukan dari *user* untuk membantu mendeteksi kekurangan dalam aplikasi tersebut sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang lebih baik dan layak untuk digunakan.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### ***Emphatize***

Pada tahap ini dilakukan observasi, wawancara, serta kuesioner untuk menjawab permasalahan yang dialami oleh pelajar dan mahasiswa. Observasi dilakukan baik secara langsung maupun *online* untuk mengamati pola kegiatan dari pelajar dan mahasiswa, serta dengan mengamati aplikasi serupa yang menjadi referensi dalam proses perancangan aplikasi baru. Wawancara dilakukan dengan narasumber, yaitu ahli UI/UX, ahli produktivitas, guru, dosen, pelajar dan mahasiswa baik secara langsung maupun secara *virtual* melalui zoom meeting, google meeting, maupun whatsapp call. Sedangkan kuesioner disebarakan kepada responden, yaitu pelajar dan mahasiswa untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan.

1. Berdasarkan observasi aplikasi sejenis, seperti Todoist, GoodNotes, dan Forest sebagai referensi. Todoist membantu mengingatkan tugas, GoodNotes membuat catatan *digital*, dan Forest membuat fokus melalui penanaman pohon *virtual*. Fitur-fitur ini memiliki kelebihan dan mendapatkan tanggapan positif dari pengguna di App Store dan Play Store. Namun, belum ada aplikasi yang mencakup semua aspek produktivitas. Oleh karena itu, ada peluang untuk mengintegrasikan fitur-fitur terbaik dari ketiga aplikasi ini dalam platform baru yang lebih komprehensif dan relevan bagi pengguna.
2. Berdasarkan wawancara dari berbagai narasumber, seperti Ahli UI/UX, Ahli Produktivitas, Guru, Dosen, dan Mahasiswa memberikan pandangan yang berbeda tentang produktivitas. Namun mereka setuju bahwa pemahaman kebutuhan pengguna, pengembangan keterampilan, pemanfaatan teknologi, dan pendekatan personal dalam meningkatkan produktivitas merupakan faktor terpenting.
3. Berdasarkan kuesioner dengan 102 responden yang terdiri dari pelajar SMA/SMK dan mahasiswa, dengan tujuan mendapatkan gambaran mengenai produktivitas dan penggunaan aplikasi dalam aktivitas sehari-

hari. Kuesioner ini dilakukan secara daring melalui media sosial seperti Instagram, Twitter, dan WhatsApp sejak 22 Desember 2022, hasil kuesioner mengungkapkan profil usia, jenis kelamin, serta aktivitas utama responden. Lebih lanjut, data juga menggambarkan pandangan mengenai tingkat produktivitas, hambatan yang dihadapi, dan cara mengatasi hambatan tersebut. Responden juga memberikan wawasan tentang aplikasi yang mereka ketahui dan preferensi terkait tampilan aplikasi yang baik.

### **Define**

Setelah tahap *emphatize*, dilakukan analisis dari hasil observasi, wawancara, serta kuesioner. Dihasilkan bahwa, belum banyak yang mengetahui aplikasi untuk mengatur produktivitas. Dengan pendekatan *design thinking*, aplikasi ini dirancang dengan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka, seperti *to-do list*, *reminder*, *focus mode*, dan *notes*. Penggunaan metode gamifikasi dan tampilan yang sederhana, tetapi dapat menjaga privasi, dapat memotivasi pengguna untuk tetap produktif dan membantu mereka mengatasi hambatan seperti malas, selalu menunda pekerjaan mereka dan suasana sekitar yang tidak mendukung. Aplikasi ini memiliki peluang untuk mendukung pelajar dan mahasiswa dalam mengatasi tantangan sehari-hari dan meningkatkan efektivitas.

### **Ideate**

Berdasarkan permasalahan rendahnya pendidikan di Indonesia, pelajar dan mahasiswa merupakan generasi muda bangsa, maka pesan yang ingin disampaikan melalui aplikasi ini adalah cara meningkatkan produktivitas pada pelajar dan mahasiswa dengan fitur lengkap melalui metode gamifikasi. Menurut Aubrey (2022), dilansir dari [capital-placement.com](https://capital-placement.com), teknologi seperti *Digital planner*, *Note-taking app*, *Cloud storage*, dan *Project management* dapat membantu kita untuk tetap teratur. Sejalan dengan Manishjm (2023), dilansir dari [seemodelquestion.com](https://seemodelquestion.com), aplikasi yang dapat mengatasi masalah produktivitas

pelajar dan mahasiswa, seperti *Time-tracking*, *Podomoro technique*, *Focus-enhancing*, dan *Note-taking app*. Maka aplikasi Studivity ini memiliki fitur-fitur berupa *reminder*, *to-do list*, *notes*, dan *focus mode* yang didapatkan berdasarkan pada observasi, wawancara, dan kuesioner. Kelebihan dari Studivity sendiri yaitu memiliki fitur *all in one*, mentor yang terintegrasi dengan AI, kolaborasi, statistik, *leaderboard*, dan *poin rewards*.

### Prototype

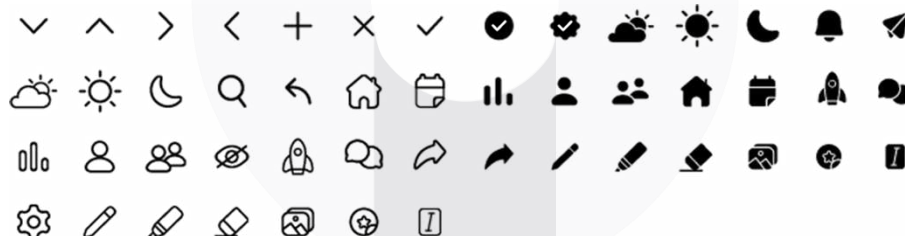
Pada tahap *prototype*, didapatkan hasil perancangan sebagai berikut.

#### Logo



Gambar 1 Logo *Letterform* dan *Wordmark*  
Sumber: Dokumen Pribadi

#### Icon



Gambar 2 *Icon*  
Sumber: Dokumen Pribadi

### Aset Visual



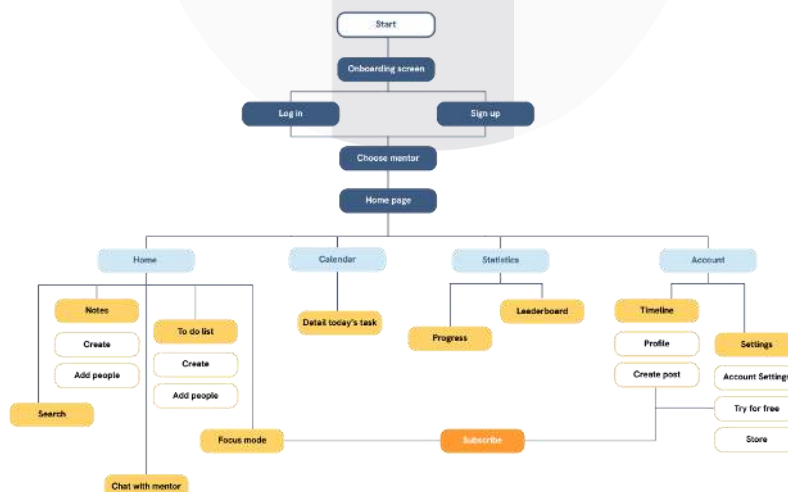
Gambar 3 Aset Visual  
Sumber: Dokumen Pribadi

### Ilustrasi Karakter



Gambar 4 Ilustrasi Karakter  
Sumber: Dokumen Pribadi

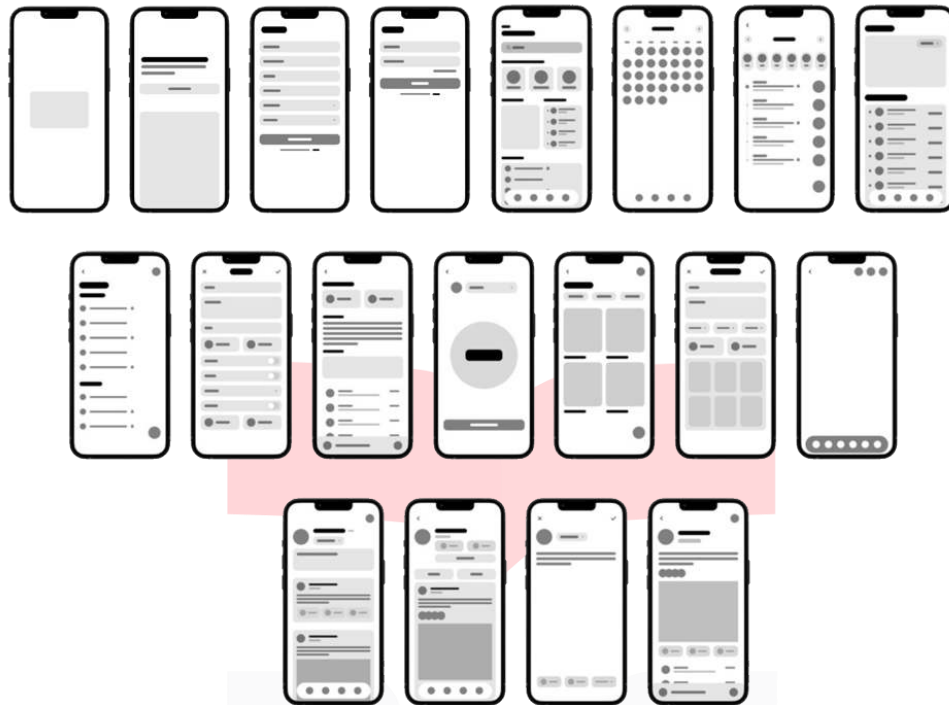
### Sitemap



Gambar 5 Sitemap  
Sumber: Dokumen Pribadi



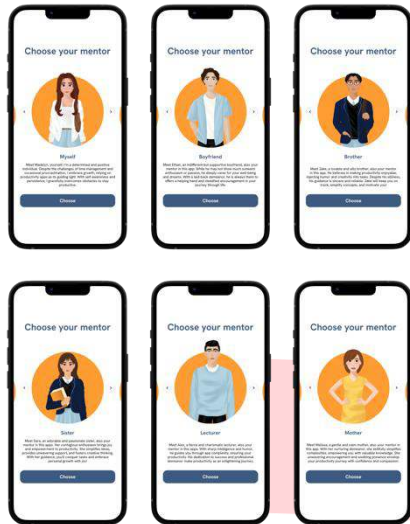
### Low-Fidelity Wireframe



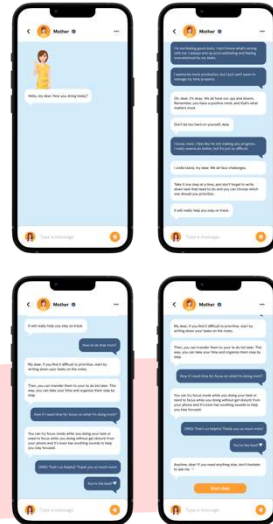
Gambar 4 Low-Fidelity Wireframe  
Sumber: Dokumen Pribadi

Pada baris pertama, terdapat *splash screen*, *onboarding screen*, *sign up*, *login screen*, *home screen*, *calendar*, *detail task* dari *calendar*, dan *statistic*. Pada baris kedua, terdapat *to-do list*, *create to-do list*, *detail to-do list*, *focus mode*, *notes*, *create notes*, dan saat sedang membuat *notes*. Dan pada baris kedua, terdapat *profile* yang terdiri dari *timeline*, *profile*, saat sedang membuat *post*, serta tampilan saat *post* berhasil diupload.

**High-Fidelity Wireframe**

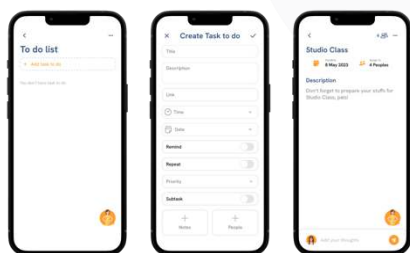


Gambar 5 High-Fidelity Wireframe 1  
Sumber: Dokumen Pribadi

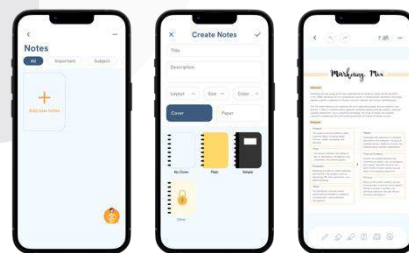


Gambar 6 High-Fidelity Wireframe 2  
Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 7 merupakan tampilan *wireframe* pilih mentor yang muncul setelah login. Pada *page* ini terdapat sosok *myself* dengan sifat yang berbeda tiap karakter. Namun, saat ini hanya bisa memilih satu pilihan, yaitu sosok Ibu. Gambar 8 merupakan tampilan *wireframe chat* dengan mentor setelah memilih mentor di *page* sebelumnya. Kita dapat bertanya apapun dan meminta bantuan, karena *chat* ini terintegrasi dengan AI, sehingga terasa adanya interaksi personal.



Gambar 8 High-Fidelity Wireframe 3  
Sumber: Dokumen Pribadi

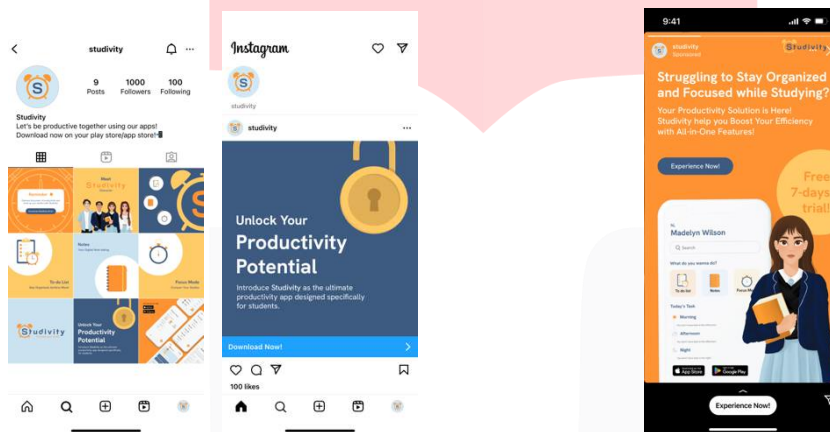


Gambar 7 High-Fidelity Wireframe 4  
Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 9 menampilkan *wireframe* fitur to-do list yang dapat diakses dengan mengklik "add new task". Hal ini membuka tampilan "create task to-do" yang memungkinkan pengguna memasukkan berbagai detail seperti nama,

deskripsi, waktu, tanggal, pengingat, pengulangan, prioritas, dan sub-task. Fitur ini juga mendukung catatan dan kolaborasi dengan teman. Setelah selesai, setiap tugas memiliki deadline dan pihak terkait, serta fitur komentar melalui kolom diskusi. Gambar 10 menunjukkan tampilan wireframe notes yang diakses dengan mengklik "add new notes". Ini membuka tampilan "create notes" yang memungkinkan pengguna memasukkan nama, deskripsi, layout, ukuran, warna kertas, sampul notes, dan jenis kertas yang diinginkan. Dan yang terakhir merupakan tampilan dari *notes* dengan *tools* pada bagian bawah.

### Media Promosi



Gambar 11 Pengaplikasian dari Instagram Post  
Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 10 Pengaplikasian dari Instagram Story  
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 9 Pengaplikasian dari Google Ads  
Sumber: Dokumen Pribadi

### Test

Tahap terakhir, yaitu *test* yang dilakukan dengan menggunakan *usability testing*. Setelah *user* mencoba aplikasi, mereka diminta untuk mengisi kuesioner yang telah dibuat melalui google form. Hasil dari kuesioner tersebut dirangkum dalam sebuah tabel yang menunjukkan bahwa rata-rata *user* memberikan nilai 4

dan 5, yang berarti lancar dan sangat lancar, nilai tersebut menunjukkan bahwa aplikasi dianggap berjalan lancar, mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

Adapun *feedback* yang diberikan *user* adalah kurangnya instruksi penjelasan untuk tiap fitur pada awal penggunaan aplikasi serta terdapat *delay* saat mencoba beberapa fitur pada *prototype* aplikasi.

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi rendahnya tingkat pendidikan di Indonesia sebagai penyebab utama rendahnya produktivitas dan daya saing bangsa. Penelitian ini berfokus pada meningkatkan produktivitas pelajar dan mahasiswa, serta memberikan manfaat yang signifikan dalam mengorganisir kegiatan, mengoptimalkan waktu, dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

Aplikasi dipilih sebagai media utama dalam penelitian ini karena lebih efektif, mudah diakses, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih fokus dan personal dibandingkan dengan *website*. Aplikasi dinamakan Studivity dengan fitur seperti *to-do list*, *reminder*, *focus mode*, dan *notes* yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil analisis. Penggunaan metode gamifikasi pada aplikasi bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna. Adapun media sekunder penelitian ini adalah *advertisement* dengan memanfaatkan Instagram dan Google Ads untuk mencapai target audiens pelajar dan mahasiswa. Kedua media tersebut memiliki konsep yang *fun*, *friendly*, *simple*, dan *minimalist*.

Hasil dari proses *usability testing* menunjukkan bahwa aplikasi mendapat penilaian positif dari pengguna, dengan rata-rata nilai 4 dan 5. Namun, ada beberapa *feedback* yang diberikan pengguna, seperti kekurangan instruksi dan penjelasan saat pengguna pertama kali menggunakan aplikasi, serta adanya *delay* dalam beberapa fitur pada *prototype* aplikasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Cahyani, D. N., & Djumali, M. P. (2015). *Profesionalisme Guru Ditinjau Dari Motivasi Kerja Dan Pengalaman Mengajar Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri Kecamatan Mojolaban Tahun 2014/2015. Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Korkki, P. (2022). *How to Make the Most of Your Workday*. *nytimes.com*. Diakses pada 19 April 2023. <https://www.nytimes.com/guides/business/how-to-improve-your-productivity-at-work>
- Lastiri, L. (2022). *What Is Productivity for Students? (9 Ways to Increase It)*. *irisreading.com*. Diakses pada 18 April 2023. <https://irisreading.com/what-is-productivity-for-students-9-ways-to-increase-it/>
- Lazuardi, M. L., & Sukoco, I. (2019). *Design Thinking* David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 1-11.
- Maffett, S. *Time Management*. *ptc.edu*. Diakses pada 16 April 2023. <https://www.ptc.edu/college-resources/academic-resources/college-skills/time-management#:~:text=As%20a%20college%20student%2C%20your,up%20dropping%20out%20of%20college>
- Razi, A., Mutiaz, I., & Setiawan, P. (2018). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN LAPORAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER. *Demandia : Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain, Dan Periklanan*, 3(2), 219-237. <https://doi.org/10.25124/demandia.v3i02.1549>
- Shevade, S. (2021). *Gamification in Digital Health: Are we there yet?*. *santosh-shevade.medium.com*. Diakses pada 16 April 2023. <https://santosh-shevade.medium.com/gamification-in-digital-health-are-we-there-yet-95c18328eb3c>

- Soetrisno, E. (2016). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Kencana.
- Soewardikoen, D.W. (2021). *Metodologi Penelitian Desain Komunikasi Visual–Edisi Revisi*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Sukesi, S. (2012). Modul Konsep dan Peningkatan Produktivitas Untuk Siswa SMU/SMK. Surabaya: Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Produktivitas Tenaga Kerja.
- Swasty, W. (2020). *Branding: Memahami Dan Merancang Strategi Merek*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Swasty, W., & Adriyanto, A. R. (2017). *Does color matter on web user interface design?. COMMIT (Communication and Information Technology) Journal*, 11(1), 17-24.
- Wardiyanto, A., Prabawa, B., & Komariah, S. H. (2019). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MOBILE DONOR DARAH UNTUK PMI KABUPATEN BANDUNG. *eProceedings of Art & Design*, 6(2).