

# **PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MENGURANGI PROKRASINASI PADA MAHASISWA**

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh :

**Nama : Ardi**

**NPM : 2014610138**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2018**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN BANDUNG**



Nama : Ardi  
NPM : 2014610138  
Jurusan : Teknik Industri  
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MENGURANGI  
PROKRASINASI PADA MAHASISWA

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Juli 2018

**Ketua Jurusan Teknik Industri**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Carles", is written over a horizontal line.

( Dr. Carles Sitompul, S.T., M.T., MIM )

**Pembimbing Pertama**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Kristiana", is written over a horizontal line.

(Kristiana Asih Damayanti S.T., M.T.)



Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Katolik Parahyangan



## **Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ardi

NPM : 2014610138

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

### **“PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MENGURANGI PROKRASTINASI PADA MAHASISWA”**

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 1 Juli 2018

Ardi  
2014610138

## ABSTRAK

Salah satu masalah yang sering muncul pada kalangan mahasiswa adalah prokrastinasi atau yang biasa dikenal masyarakat umum sebagai menunda-nunda pekerjaan. Prokrastinasi terjadi dalam berbagai tugas yang harus dikerjakan. Dampak dari permasalahan ini tidak terbatas hanya pada hasil yang tidak maksimal, namun juga berdampak pada kondisi psikologis pelaku prokrastinasi. Hal ini diperparah dengan fakta bahwa kehidupan manusia sulit untuk dipisahkan dari berbagai jenis distraksi. Mulai dari notifikasi *smartphone*, godaan social media, iklan, dan kondisi lingkungan sekitar. *Smartphone* yang menjadi sumber distraksi juga memiliki potensi untuk mencegah, bahkan mengurangi bentuk prokrastinasi tersebut. Potensi dari *smartphone* ini dikemas dalam bentuk aplikasi.

Perancangan aplikasi dilakukan dengan melakukan *benchmarking* terhadap aplikasi-aplikasi yang telah dikenal publik dapat mengatasi sebagian masalah prokrastinasi. Kemudian dilakukan pembuatan alternatif desain dengan metode *design workshop*. *Design workshop* menghasilkan 4 alternatif desain aplikasi untuk mengurangi prokrastinasi. Alternatif desain pertama menekankan pada kesederhanaan aplikasi, agar aplikasi dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna. Alternatif desain kedua menekankan pada pentingnya kompetisi untuk memunculkan motivasi didalam diri pengguna. Alternatif desain ketiga mementingkan performansi pengguna, agar pengguna lebih termotivasi untuk bekerja lebih keras. Aplikasi keempat mementingkan kelengkapan fitur-fitur. Hasil *design workshop* dinilai oleh perancang dan seorang ahli. Hasil penilaian memunculkan kelebihan dan kekurangan tiap alternatif desain. Berdasarkan hasil penilaian tersebut digabungkan menjadi sebuah konsep final. Konsep final tersebut memiliki kelebihan dari keempat konsep yang telah dihasilkan sebelumnya. Berdasarkan konsep final, dibuatlah sebuah *prototype* dengan menggunakan *software prototyping*.

Dilakukan evaluasi terhadap *prototype* yang telah dibuat. Evaluasi dilakukan oleh pengguna dan ahli yang bergerak di bidang IT. Evaluasi *prototype* dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan dan kesulitan penggunaan aplikasi, desain dari *user interface*, dan *feasibility* dari fitur-fitur yang terdapat pada *prototype*. Berdasarkan hasil evaluasi yang diberikan pengguna dan ahli, dilakukan beberapa perbaikan. Perbaikan dari segi kesulitan penggunaan adalah menggabungkan fitur *add category* ke fitur *add task*, memberikan *one time notification* mengenai fitur prioritas. Perbaikan dari sisi *user interface* adalah menambahkan keterangan pada *icon* yang berada di halaman *add task* untuk memudahkan pengguna, menambahkan outline pada kotak *notes*, mengubah latar tombol *give up*, mengubah bentuk kalender agar dapat memuat lebih banyak informasi. Perbaikan dari sisi feasibilitas adalah memilih 1 jenis latar untuk digunakan. Selain perbaikan tersebut, terdapat juga perbaikan pada fitur *achievements* atas saran dari pengguna, yakni untuk menambahkan jenis *achievement* yang bisa didapat pengguna. Setelah perbaikan, aplikasi diharapkan dapat membantu untuk mengurangi prokrastinasi pada mahasiswa.

## **ABSTRACT**

*One of the problems that often arise among students is procrastination or commonly known by the public as procrastination. Procrastination takes place in various tasks that must be done. The impact of this problem is not limited only to the results that are not maximal, but also affects the psychological condition of the perpetrators of procrastination. This is exacerbated by the fact that human life is difficult to separate from different types of distractions. Starting from smartphone notifications, social media temptation, advertising, and environmental conditions. Smartphones that are the source of distraction also have the potential to prevent, even reduce the form of procrastination. The potential of this smartphone is packaged in an application form.*

*App design is done by benchmarking against applications that have been known to the public can overcome some procrastination problems. The making of alternative design is using design workshop method. Design workshop produces 4 alternative design applications to reduce procrastination. The first design alternative emphasizes the simplicity of the application, so that the application can be easily used by the user. The second design alternative emphasizes the importance of competition to generate motivation within the user. The third design alternative attaches importance to the user's performance, so that the user is more motivated to work harder. The fourth application is concerned with the completeness of the features. The design workshop result is assessed by the designer and an expert. The assessment results give rise to the advantages and disadvantages of each design alternative. Based on the results of the assessment combined into a final concept. The final concept has the advantages of the four concepts that have been produced previously. Based on the final concept, a prototype was created using prototyping software.*

*Evaluation of the prototype has been made. Evaluation is done by users and experts engaged in the field of IT. Evaluation of the prototype is done by considering the ease and difficulty of using the application, the design of the user interface, and the feasibility of the features contained in the prototype. Based on the evaluation given by users and experts, some improvements were made. Improvements in terms of use difficulties include incorporating add category features into the add task feature, giving one time notification of priority features. Improvements from the user interface side are adding a description of the icon located on the add task page to make it easier for the user, adding an outline in the notepad box, changing the background of the give up button, changing the calendar form to contain more information. The improvement of the feasibility side is to select 1 type of background for use. In addition to these improvements, there are also improvements in the achievements feature on the suggestion of the user, namely to add the type of achievement that can be obtained by the user. After the improvement, the application is expected to help to reduce the procrastination done by the students.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa penulis panjatkan atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Perancangan Aplikasi untuk Mengurangi Prokrastinasi pada Mahasiswa” dengan lancar. Dalam penyusunan skripsi ini, terdapat pihak-pihak yang telah membantu dan berkontribusi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Ibu Kristiana Asih Damayanti, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu penulis selama penelitian dan selama penyusunan skripsi berlangsung.
2. Orang tua penulis yang terus memberikan dukungan baik secara materi maupun secara moral selama penulisan skripsi berlangsung
3. Eldrige Vincent F. (Ngatno) dan Kevin Octavianus yang setia menemani penulis menyelesaikan penulisan skripsi.
4. William Tandiyo dan Wilson Cheung selaku teman penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat agar penulis cepat menyelesaikan penulisan skripsi.
5. Keluarga besar TI UNPAR yang telah memberikan saya kesempatan hingga bisa menuliskan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis terbuka dengan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan lebih lanjut. Akhir kata, penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait, serta bagi penelitian yang selanjutnya.

Bandung, 20 Juni 2018

Penulis

# DAFTAR ISI

|  |       |
|--|-------|
| <b>ABSTRAK</b> .....                               | i     |
| <b>ABSTRACT</b> .....                              | ii    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                        | iii   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                            | v     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                          | vii   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                         | ix    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                       | xi    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                           |       |
| I.1 Latar Belakang Permasalahan.....               | I-1   |
| I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah .....       | I-5   |
| I.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian ..... | I-21  |
| I.5 Tujuan Penelitian.....                         | I-21  |
| I.6 Manfaat Penelitian.....                        | I-22  |
| I.7 Metodologi Penelitian .....                    | I-22  |
| I.8 Sistematika Penulisan .....                    | I-24  |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                     |       |
| II.1 Perancangan .....                             | II-1  |
| II.2 Aplikasi.....                                 | II-1  |
| II.3 Inovasi.....                                  | II-1  |
| II.4 Desain Interaksi.....                         | II-2  |
| II.5 <i>Prototype</i> .....                        | II-2  |
| II.6 Definisi Prokrastinasi .....                  | II-3  |
| II.7 Penyebab Prokrastinasi.....                   | II-3  |
| II.8 Solusi Prokrastinasi .....                    | II-4  |
| II.9 <i>Conceptual Design</i> .....                | II-6  |
| II.10 <i>Benchmarking</i> .....                    | II-6  |
| <b>BAB III PERANCANGAN</b>                         |       |
| III.1 Identifikasi Kebutuhan .....                 | III-1 |
| III.2 Pembuatan Persona dan Skenario .....         | III-5 |
| III.2.1 Persona .....                              | III-6 |

|  |        |
|--|--------|
| III.2.2 Skenario.....                                      | III-7  |
| III.3 <i>Design Workshop</i> .....                         | III-8  |
| III.4 Evaluasi Hasil Design Workshop .....                 | III-10 |
| III.5 Penggabungan Alternatif Desain Aplikasi .....        | III-20 |
| III.6 Perancangan <i>Prototype</i> Aplikasi.....           | III-24 |
| III.7 Evaluasi Hasil Desain <i>Prototype</i> .....         | III-35 |
| III.8 Perbaikan Rancangan Berdasarkan Hasil Evaluasi ..... | III-39 |

#### **BAB IV ANALISIS DAN USULAN PERBAIKAN SISTEM**

|   |      |
|---|------|
| IV.1 Analisis Metode <i>Benchmarking</i> .....      | IV-1 |
| IV.2 Analisis Identifikasi Kebutuhan .....          | IV-2 |
| IV.3 Analisis Pengembangan Konsep .....             | IV-3 |
| IV.4 Analisis Perancangan Konsep Akhir .....        | IV-5 |
| IV.5 Analisis <i>Prototype</i> .....                | IV-5 |
| IV.6 Analisis Hasil Evaluasi <i>Prototype</i> ..... | IV-8 |

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| V.1 Kesimpulan..... | V-1 |
| V.2 Saran.....      | V-2 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

#### **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

## DAFTAR TABEL

|              |  |        |
|--------------|--|--------|
| Tabel I.1    | Hasil Kuesioner .....  | I-5    |
| Tabel I.2    | Tanggapan Responden terhadap aplikasi My Effectiveness .....                 | I-10   |
| Tabel I.3    | Tanggapan Responden terhadap Aplikasi Todoist .....                          | I-12   |
| Tabel I.4    | Tanggapan Responden terhadap Aplikasi Habitica .....                         | I-15   |
| Tabel I.5    | Tanggapan Responden terhadap Aplikasi Detox Procrastination<br>Blocker ..... | I-17   |
| Tabel I.6    | Rangkuman Tanggapan Responden Terhadap Aplikasi .....                        | I-19   |
| Tabel III.1  | Daftar Pertanyaan .....  | III-1  |
| Tabel III.2  | Hasil Wawancara dan Interpretasi Kebutuhan Responden 1.....                  | III-2  |
| Tabel III.3  | Rekapitulasi Daftar Kebutuhan Seluruh Responden.....                         | III-4  |
| Tabel III.4  | Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Desain Aplikasi Pertama....              | III-12 |
| Tabel III.5  | Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Desain Aplikasi Kedua.....               | III-14 |
| Tabel III.6  | Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Desain Aplikasi Ketiga .....             | III-16 |
| Tabel III.7  | Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Desain Aplikasi Keempat...               | III-19 |
| Tabel III.8  | Perbandingan Pemenuhan Kebutuhan Pengguna .....                              | III-19 |
| Tabel III.9  | Hasil Evaluasi Konsep Aplikasi Final.....                                    | III-36 |
| Tabel III.10 | Evaluasi Pemenuhan Kebutuhan Pengguna oleh Konsep Final..                    | III-38 |
| Tabel III.11 | Jenis-Jenis <i>Token Achievements</i> .....                                  | III-43 |



## DAFTAR GAMBAR

|               |  |        |
|---------------|--|--------|
| Gambar I.1    | Data Pengguna Aktif <i>Smartphone</i> di Indonesia.....    | I-3    |
| Gambar I.2    | Waktu yang Dhabiskan Pengguna di Android dan iOS.....      | I-4    |
| Gambar I.3    | Aplikasi My Effectiveness.....                             | I-9    |
| Gambar I.4    | <i>Review</i> Aplikasi My Effectiveness .....              | I-11   |
| Gambar I.5    | Aplikasi Todoist.....                                      | I-11   |
| Gambar I.6    | <i>Review</i> Aplikasi Todoist .....                       | I-13   |
| Gambar I.7    | Aplikasi Habitica.....                                     | I-14   |
| Gambar I.8    | <i>Review</i> Aplikasi Habitica .....                      | I-16   |
| Gambar I.9    | Aplikasi Detox Procrastination Blocker .....               | I-17   |
| Gambar I.10   | <i>Review</i> Aplikasi Detox Procrastination Blocker ..... | I-18   |
| Gambar I.11   | Metodologi Penelitian.....                                 | I-23   |
| Gambar III.1  | Grafik Total Kebutuhan .....                               | III-1  |
| Gambar III.2  | <i>Design Workshop</i> Pertama .....                       | III-9  |
| Gambar III.3  | <i>Design Workshop</i> Kedua .....                         | III-9  |
| Gambar III.4  | Alternatif Desain Aplikasi Pertama .....                   | III-11 |
| Gambar III.5  | Alternatif Desain Aplikasi Kedua .....                     | III-13 |
| Gambar III.6  | Alternatif Desain Aplikasi Ketiga .....                    | III-15 |
| Gambar III.7  | Alternatif Desain Aplikasi Keempat .....                   | III-18 |
| Gambar III.8  | Konsep Final Aplikasi (1) .....                            | III-22 |
| Gambar III.9  | Konsep Final Aplikasi (2) .....                            | III-23 |
| Gambar III.10 | <i>Login Page Prototype</i> .....                          | III-24 |
| Gambar III.11 | <i>Main Menu Prototype</i> .....                           | III-25 |
| Gambar III.12 | <i>Calendar Prototype</i> .....                            | III-26 |
| Gambar III.13 | <i>Add Task Page Prototype</i> .....                       | III-27 |
| Gambar III.14 | <i>Lock Page 1 Prototype</i> .....                         | III-27 |
| Gambar III.15 | <i>Lock Page 2 Prototype</i> .....                         | III-28 |
| Gambar III.16 | <i>Lock Page 3 Prototype</i> .....                         | III-29 |
| Gambar III.17 | <i>Progress Update Page Prototype</i> .....                | III-30 |
| Gambar III.18 | <i>Side Menu Prototype</i> .....                           | III-31 |
| Gambar III.19 | <i>My Goals Page Prototype</i> .....                       | III-32 |

|  |        |
|--|--------|
| Gambar III.20 <i>My Performance Page Prototype</i> .....                     | III-33 |
| Gambar III.21 <i>Achievements Page Prototype</i> .....                       | III-34 |
| Gambar III.22 <i>Add Category Page Prototype</i> .....                       | III-34 |
| Gambar III.23 <i>Friend List Page Prototype</i> .....                        | III-35 |
| Gambar III.24 Hasil Perbaikan Tema <i>Prototype</i> .....                    | III-40 |
| Gambar III.25 Perbaikan Halaman <i>Add Task Prototype</i> .....              | III-41 |
| Gambar III.26 Perbaikan Struktur <i>Calendar</i> pada <i>Prototype</i> ..... | III-41 |
| Gambar III.27 Perbaikan Tombol Give up pada <i>Prototype</i> .....           | III-42 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A Hasil Wawancara dan Interpretasi Kebutuhan Responden



## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, S.D. (2015). *The Little Black Book of Innovation: How it Works, How to Do it*. Massachusetts, United States of America: Harvard Business Review Press.
- Berkowski, G. (2014). *How to Build a Billion Dollar App*. London, United Kingdom: Piatkus.
- Beyer, H. & Holtzblatt, K. (1998). *Contextual Design: Defining Customer-centered Systems*. Massachusetts, United States of America: Morgan Kaufmann.
- Brinkkemper, S. (1996). Method engineering: engineering of information systems development methods and tools. *Journal of Information and Software Technology*. 38 (4): 275–280.
- Cirillo, F. (2006). *The Pomodoro Technique (the pomodoro)*. *Agile Processes in Software Engineering and*, 54(2).
- Gallagher, R. P., Golin, A., & Kelleher, K. (1992). The personal, career, and learning skills needs of college students. *Journal of College Student Development*, 33(4), 301-309.
- Invernizzi, D. C., Locatelli, G. & Brookes, N. J. (2017). How benchmarking can support the selection, planning and delivery of nuclear decommissioning projects. *Journal of Progress in Nuclear Energy*, 99: 155–164.
- Jogiyanto, H.M. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta, Indonesia: Andi.
- Loder, V. (2016, 15 April) 10 Scientifically Proven Tips for Beating Procrastination. Forbes. Diunduh dari <http://www.forbes.com/sites/vanessaloder/>
- Millward, S. (2014, 23 December) Indonesia to be world's fourth-largest smartphone market by 2018. Tech in Asia . Diunduh dari <https://www.techinasia.com/indonesia-worlds-fourth-largest-smartphone-2018-surpass-100-million-users>
- Moffit, M. & Brown, G. (2015). *AsapSCIENCE: Answers to the World's Weirdest Questions, Most Persistent Rumors, and Unexplained Phenomena*, New York, United States of America: Scribner.

- Odaci, H. (2011). Academic Self-Efficacy and Academic Procrastination as Predictors of Problematic Internet Use in University Students. *Journal of Computer and Education*, 57 : 1109 - 1113.
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2011). *Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction*, New York, United States of America: John Wiley & Sons.
- Ralph P. & Wand Y. (2009). *A Proposal for a Formal Definition of the Design Concept. Design Requirements Engineering: A Ten-Year Perspective*, Berlin, Germany: Springer.
- Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*, Indianapolis, United States of America: Wiley Publishing.
- Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: A grounded theory of academic procrastination. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 12.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65.
- Steel, P. (2010). *The Procrastination Equation: How to Stop Putting Stuff Off and Start Getting Things Done*. Millers Point, Australia: Murdoch Books.
- Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychological Science*, 8(6), 454-458.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan berkembangnya zaman, pekerjaan manusia ikut berkembang dan bertambah banyak. Ketika pada zaman dahulu manusia hanya dituntut untuk mencari makan dan berkembang biak, pada zaman ini manusia memiliki pekerjaan yang beragam dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan dengan zaman sebelumnya. Banyaknya jumlah pekerjaan yang harus dilakukan oleh seorang manusia dan mengingat bagaimana suatu pekerjaan dapat menjadi sangat kompleks membuat manusia dituntut untuk menjadi lebih efisien dalam mengerjakan setiap pekerjaannya. Hal ini bertujuan agar pekerjaan tersebut dapat diselesaikan dengan cepat sehingga menyisakan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan lainnya. Namun, dalam menyelesaikan pekerjaannya, manusia seringkali melakukan penundaan. Tindakan menunda pekerjaan ini disebut prokrastinasi. Menurut Steel (2007), prokrastinasi adalah tindakan sukarela yang dilakukan untuk menunda suatu tindakan yang sudah dimaksudkan, meskipun penundaan tersebut diperkirakan akan memberikan pengaruh yang buruk pada tindakan tersebut. Menurut Schraw, Wadkins, dan Olafson (2007), terdapat tiga kriteria agar suatu tindakan dapat diklasifikasikan sebagai tindakan prokrastinasi, yaitu kontraproduktif, tidak perlu, dan menunda.

Studi yang dilakukan oleh Hallagher, Golin, dan Kelleher (1992) mengestimasi bahwa 80-95% mahasiswa melakukan prokrastinasi, sementara 52% mahasiswa membutuhkan bantuan menyangkut prokrastinasi. Dampak buruk yang ditimbulkan oleh prokrastinasi tidak terbatas pada penurunan kinerja saja. Menurut Tice dan Baumeister (1997), prokrastinasi berlebihan dapat menyebabkan stress, kecemasan, rasa bersalah, dan ketidaksetujuan dari lingkungan sosial karena kegagalan dalam memenuhi tanggung jawab kepada lingkungan sosial.

Prokrastinasi disebabkan oleh berbagai macam hal dan penyebab dari sisi psikologis masih menjadi perdebatan hingga tulisan ini dibuat. Menurut Steel

(2010) motivasi seseorang untuk mengerjakan sesuatu dipengaruhi oleh 4 hal, seperti ditunjukkan Persamaan I.1

$$Motivation = \frac{Expectancy \times Value}{Impulsiveness \times Delay} \quad (\text{Pers. I.1})$$

*Expectancy* menunjukkan seberapa kuat seseorang mempercayai bahwa dirinya dapat menyelesaikan sebuah tugas/pekerjaan. Jika seseorang percaya diri bahwa dirinya dapat menyelesaikan suatu tugas, maka hal tersebut akan meningkatkan motivasi dalam dirinya untuk mengerjakan tugas tersebut. Sebaliknya, jika seseorang merasa bahwa dirinya tidak mampu mengerjakan suatu tugas, maka *expectancy* akan rendah sehingga dirinya akan lebih cenderung untuk melakukan prokrastinasi. *Value* adalah hadiah/hasil yang didapat setelah menyelesaikan suatu tugas. *Value* berkaitan dengan seberapa menyenangkan pengalaman dalam mengerjakan tugas tersebut. *Impulsiveness* adalah seberapa mudah seseorang terhadap distraksi disekitar dirinya dan impuls untuk melakukan hal lain. *Impulsiveness* berpengaruh langsung terhadap prokrastinasi dimana semakin mudah seseorang terdistraksi terhadap lingkungan sekitarnya, maka lebih mudah dirinya untuk melakukan prokrastinasi. *Delay* adalah jumlah waktu dari saat seseorang ingin mengerjakan suatu tugas hingga saat orang tersebut mendapatkan hadiah / hasil dari mengerjakan tugas tersebut. Semakin besar *delay* yang ada, semakin besar kecenderungan seseorang untuk melakukan prokrastinasi. Hal ini disebabkan karena manusia memberikan nilai yang jauh lebih tinggi terhadap hasil/hadiah yang didapatkan jangka pendek dibandingkan dengan hadiah yang didapatkan jangka panjang.

Menurut Odaci (2011), prokrastinasi menjadi masalah besar, khususnya pada mahasiswa. Hal ini disebabkan karena kebanyakan mahasiswa memiliki masalah manajemen waktu dalam menggunakan internet. Dewasa ini, *smartphone* sering dijadikan sebagai penyebab utama prokrastinasi bagi banyak orang. Sebagian orang mengatakan *smartphone* adalah sumber distraksi. Sebagian sisanya menggunakan *smartphone* sebagai sarana rekreasi. Tidak sedikit orang yang telah menganggap *smartphone* sebagai kebutuhan pokok dalam hidupnya.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, pengguna *smartphone* setiap harinya semakin bertambah. Gambar I.1 menunjukkan data pengguna *smartphone* di Indonesia. Berdasarkan Gambar I.1, dapat dilihat bahwa setiap

tahunnya pengguna aktif *smartphone* terus bertambah. Pada tahun 2015, pengguna *smartphone* masih sebanyak 52,2 juta jiwa, namun pada akhir tahun 2017 pengguna *smartphone* sudah mencapai 86,8 juta jiwa. Pertumbuhan pengguna *smartphone* ini didukung oleh hasil *forecast* pengguna *smartphone* di tahun 2018 yang mencapai 103 juta jiwa.

Berdasarkan data yang ada, dapat disimpulkan bahwa *smartphone* telah menjadi bagian penting dari kehidupan banyak orang. Jumlah pengguna *smartphone* terus bertambah setiap harinya. Melalui berbagai fungsi yang disediakan *smartphone* sebagai alat komunikasi, alat bekerja, dan aplikasi-aplikasi lainnya yang memudahkan manusia untuk bekerja dengan lebih produktif. Namun, disisi lain *smartphone* juga membawa masalah baru bagi produktivitas manusia. Salah satu bentuk permasalahan ini muncul dalam bentuk distraksi, dimana ketika seseorang ingin melakukan sebuah tindakan, muncul sebuah distraksi sehingga menunda pekerjaan awal yang ingin dilakukan dan mengerjakan distraksi tersebut.



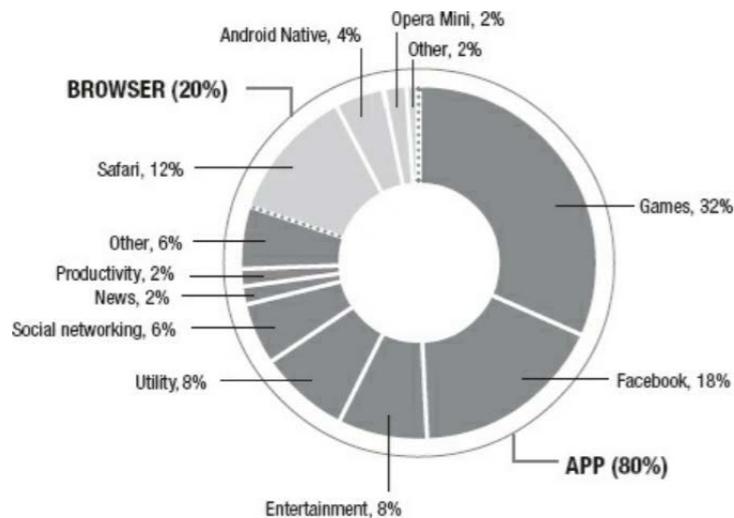
Gambar I.1 Data Pengguna Aktif *Smartphone* di Indonesia

(Sumber : Millward, 2014)

Pada zaman ini, distraksi sering muncul melalui *smartphone* dalam bentuk *social media*, *games*, dan notifikasi. Menurut riset yang dilakukan eMarketer, rata-rata orang dewasa menghabiskan sekitar 171 menit perharinya untuk *smartphone*, dimana 116 menitnya digunakan untuk *social media* seperti

Facebook, Youtube, Instagram, dan Twitter. Gambar 1.2 menunjukkan waktu yang dihabiskan pengguna pada aplikasi Android dan iOS.

Berdasarkan Gambar 1.2, dapat dilihat bahwa sekitar 60% waktu yang digunakan pengguna di *smartphone* dihabiskan untuk *social media*, *games*, atau aplikasi yang berhubungan dengan *entertainment*. Penggunaan aplikasi yang berhubungan dengan produktivitas hanya mengambil 2% dari total waktu penggunaan *smartphone*. Hal ini menunjukkan bahwa *smartphone* dapat membantu orang menjadi lebih produktif karena adanya aplikasi-aplikasi yang dapat membantu memudahkan sebuah pekerjaan. Namun, *smartphone* dapat pula menjadi sebuah distraksi yang mengurangi waktu produktif orang dan menurunkan kinerjanya melalui *social media* dan *games*. Jika hal ini dibiarkan terus menerus maka kedepannya akan semakin banyak pekerjaan manusia yang tidak dilakukan dengan maksimal, dan semakin banyak waktu yang terbuang percuma karena melakukan prokrastinasi.



Gambar 1.2. Waktu yang Dihabiskan Pengguna di Android dan iOS  
(Sumber : Berkowski, 2015)

Terus bertambahnya pengguna *smartphone* karena fungsi *smartphone* sebagai alat yang dapat memudahkan hidup penggunanya membuat *smartphone* menjadi salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan manusia. Namun sebagian besar manusia, terutama mahasiswa memiliki masalah dengan prokrastinasi. Hal tersebut diperparah dengan keberadaan *smartphone* yang dapat menjadi penyebab prokrastinasi bagi penggunanya dan dapat membawa tambahan masalah produktivitas bagi sebagian penggunanya.

Sebenarnya sudah terdapat banyak metode yang dapat dipelajari untuk mengatasi prokrastinasi. Contoh metode tersebut adalah membuat daftar tugas, membangun kebiasaan yang baik, menggunakan *Pomodoro Technique* untuk mengerjakan tugas, membuat *Eisenhower Matrix* untuk membuat urutan prioritas tugas, dan berbagai hal lainnya. Mempelajari dan melaksanakan semua metode tersebut akan membutuhkan motivasi yang tinggi serta sarana yang memadai. Pelaku prokrastinasi akan mengalami kesulitan jika mereka tidak memiliki kedua hal tersebut. Namun jika semua metode tersebut dapat dikemas agar mudah digunakan, pelaku prokrastinasi hanya perlu memiliki kemauan untuk menerapkannya. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membuat pengguna untuk mengurangi prokrastinasi dan menjadi lebih produktif.

## 1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dilakukan penelitian awal untuk mengetahui apakah masalah mengenai prokrastinasi benar-benar terjadi di kalangan mahasiswa. Penelitian awal dilakukan dalam bentuk kuesioner kepada mahasiswa. Kuesioner dibagikan kepada 35 mahasiswa dari beberapa Universitas. Universitas tersebut adalah Universitas Katolik Parahyangan, Universitas Bina Nusantara, Universitas Gajah Mada, Hong Kong *University*, dan Purdue *University*. Total responden adalah 35 orang yang terdiri atas 21 Pria dan 14 Wanita. Tabel I.1 menunjukkan hasil wawancara terhadap responden yang terdiri atas pertanyaan, tanggapan dan jumlah responden.

Tabel I.1 Hasil Kuesioner

| No | Pertanyaan  | Respon   | Persentase |
|----|---|--|------------|
| 1  | Apakah anda telah mengetahui arti dari prokrastinasi sebelumnya?                            | Ya   | 42.9%      |
|    |   | Tidak  | 57.1%      |
| 2  | Seberapa sering anda melakukan prokrastinasi / menunda nunda tugas yang diberikan pada anda | Sangat sering (Menunda 76-100% Pekerjaan yang diberikan) | 37.1%      |
|    |   | Sering (Menunda 51 - 75% Pekerjaan yang diberikan)       | 40%        |
|    |   | Jarang (Menunda 26-50% Pekerjaan yang diberikan)         | 22.9%      |
|    |   | Sangat Jarang (Menunda 0-25% Pekerjaan yang diberikan)   | 0.0%       |

(lanjut)

Tabel I.1 Hasil Kuesioner (lanjutan)

| No | Pertanyaan   | Respon  | Persenta se |
|----|--|---|-------------|
| 3  | Jika anda diberikan tugas dengan <i>deadline</i> pengumpulan tugas 1 minggu, kapan anda akan memulai mengerjakan pekerjaan tersebut? | Di hari yang sama saat tugas diberikan( tidak menunda)    | 2.9%        |
|    |  | 4-6 Hari sebelum <i>deadline</i>                          | 8.6%        |
|    |  | 2-3 Hari sebelum <i>deadline</i>                          | 51.4%       |
|    |  | 1 Hari sebelum <i>deadline</i>                            | 37.1%       |
| 4  | Siapa/apa yang mengingatkan anda untuk mengerjakan tugas?  | diri sendiri  | 55.9%       |
|    |  | Aplikasi <i>Smartphone/</i> catatan                       | 11.8%       |
|    |  | Orang lain  | 32.3%       |
| 5  | Apakah yang menjadi penyebab utama anda melakukan prokrastinasi  | Tidak ada motivasi  | 20%         |
|    |  | Merasa masih banyak waktu lainnya untuk mengerjakan tugas | 34.3%       |
|    |  | Bingung mau mengerjakan apa/ memulai darimana             | 28.6%       |
|    |  | Banyak distraksi dari lingkungan sekitar                  | 17.1%       |
| 6  | Hal apakah yang paling sering dilakukan ketika anda menunda sebuah pekerjaan   | mengerjakan tugas lain yang lebih tidak penting           | 8.6%        |
|    |  | bermain <i>games</i>                                      | 34.3%       |
|    |  | membuka <i>social media</i>                               | 17.1%       |
|    |  | menonton tv   | 0.0%        |
|    |  | <i>hangout</i> bersama teman                              | 8.6%        |
|    |  | Tidur   | 11.4%       |
| 7  | Apakah dampak yang paling anda rasakan dari prokrastinasi yang anda lakukan  | mengerjakan tugas lain yang lebih tidak penting           | 8.6%        |
|    |  | Hasil pekerjaan kurang optimal                            | 48.6%       |
|    |  | Stress/Beban Mental                                       | 25.7%       |
| 8  | Seberapa ingin anda mengilangkan kebiasaan anda melakukan prokrastinasi  | Merasa Kecewa/ Tidak puas dengan diri sendiri             | 25.7%       |
|    |  | 1 (Tidak Ingin)   | 2.9%        |
|    |  | 2   | 5.9%        |
|    |  | 3   | 29.4%       |
|    |  | 4 (Sangat Ingin)  | 61.8%       |
| 9  | Apakah anda membutuhkan bantuan dalam menghadapi masalah prokrastinasi?  | 1 (Tidak Membutuhkan Bantuan)                             | 8.6%        |
|    |  | 2   | 14.3%       |
|    |  | 3   | 40%         |
|    |  | 4 (Sangat Membutuhkan Bantuan)                            | 37.1%       |

Berdasarkan kuesioner, diketahui bahwa sebanyak 37.1% responden termasuk prokrastinator parah/*chronic procrastinator* karena sangat sering menunda pekerjaan, sementara sebanyak 40% responden merupakan responden yang masih sering melakukan prokrastinasi, dan sisanya termasuk masih responden yang jarang menunda pekerjaan. Sebagai perbandingan, diberikan pertanyaan kepada responden apabila terdapat tugas dengan *deadline* selama 1 minggu, kapan responden akan mulai mengerjakan pekerjaan tersebut. Sebanyak 2.9% Responden mengaku mengerjakan tugas di hari yang sama

dihari pekerjaan diberikan, sementara sebanyak 8.6% responden mengaku mulai mengerjakan 4-6 hari sebelum *deadline*, 51.4% responden baru memulai 2-3 hari sebelum *deadline*, dan sebanyak 37.1% responden mengerjakan 1 hari sebelum pekerjaan dikumpulkan, hal ini menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa yang melakukan prokrastinasi.

Menurut hasil kuesioner penyebab utama terjadinya prokrastinasi beragam, sebab terbanyak yakni 28.6% adalah responden bingung mau mengerjakan apa / memulai dari mana. Sementara sebanyak 34.3% merasa masih memiliki banyak waktu lain untuk mengerjakan, 20% merasa tidak ada motivasi untuk mengerjakan tugas dan sisanya sebanyak 17.1% disebabkan karena banyak distraksi dari lingkungan sekitar. Hal yang menjadi distraksi saat menunda-nunda pekerjaan juga beragam, dimana distraksi terbanyak muncul dari *games*, dan *browsing* internet, disusul oleh penggunaan *social media*, tidur, mengerjakan tugas lain yang tidak lebih penting, dan *hangout* bersama teman. Prokrastinasi juga menimbulkan dampak bagi penggunanya, dimana dampak yang paling dirasakan oleh responden adalah hasil pekerjaan menjadi kurang optimal, sementara sebanyak 48.6% responden merasa kecewa dengan dirinya sendiri, dan sisanya merasakan stress/beban mental karena melakukan prokrastinasi.

Dalam menghilangkan kebiasaan prokrastinasi, sebanyak 61.8% responden memberikan nilai 4 dari 4 (sangat ingin menghilangkan kebiasaan prokrastinasi) untuk keinginan menghilangkan kebiasaan prokrastinasi, 29.4% responden memberikan nilai 3 dari 4 untuk keinginan menghilangkan kebiasaan prokrastinasi, 5.9% responden memberikan nilai 2 dari 4 untuk keinginan menghilangkan kebiasaan prokrastinasi, dan 2.9% responden memberikan nilai 1 dari 4 (tidak ingin menghilangkan kebiasaan prokrastinasi) untuk keinginan menghilangkan kebiasaan prokrastinasi. Terakhir, responden diberikan pertanyaan mengenai bantuan dalam menghadapi masalah prokrastinasi, dimana sebanyak 37.1% responden memberikan nilai 4 dari 4 (sangat membutuhkan bantuan menghadapi prokrastinasi) untuk kebutuhan bantuan menghadapi prokrastinasi, 40% responden memberikan nilai 3 dari 4 untuk kebutuhan bantuan menghadapi prokrastinasi, 14.3% responden memberikan nilai 2 dari 4 untuk kebutuhan bantuan menghadapi prokrastinasi, dan 8.6% responden memberikan nilai 1 dari 4 (tidak ingin menghilangkan kebiasaan

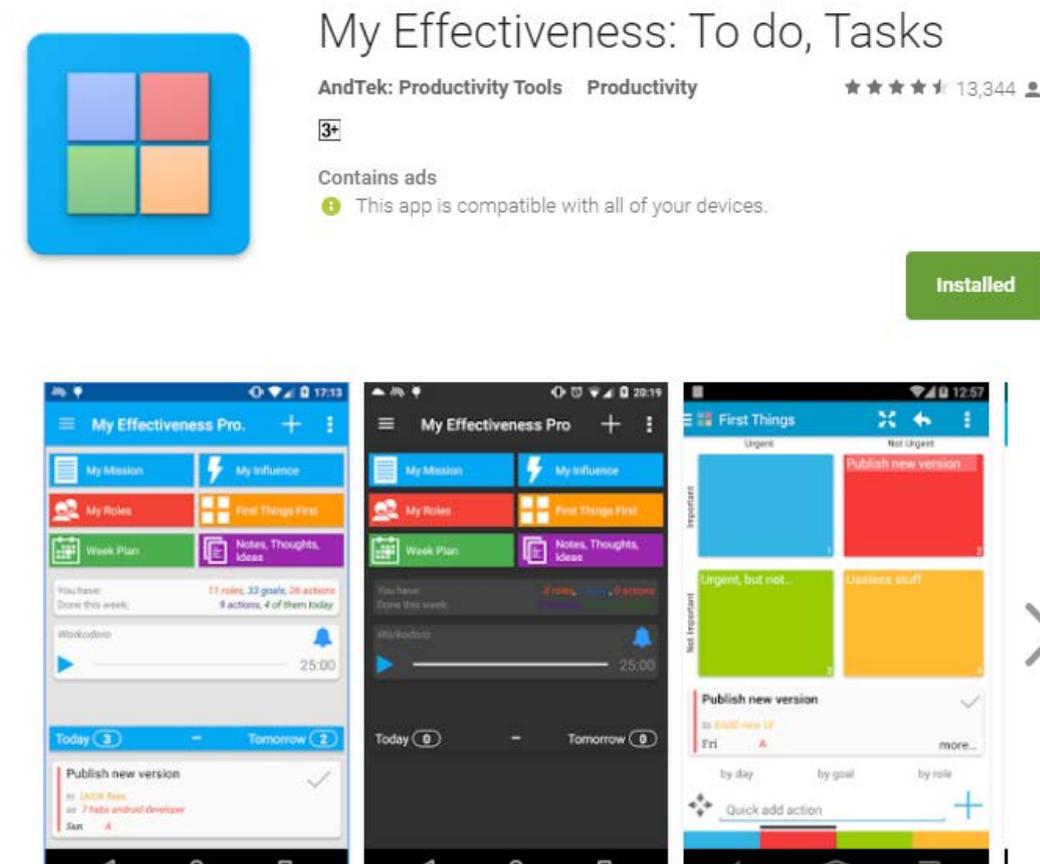
prokrastinasi) untuk kebutuhan bantuan menghadapi prokrastinasi. Melihat data kuesioner tersebut diketahui bahwa sebenarnya kebanyakan responden ingin mengubah tindakan prokrastinasi yang dilakukannya, dan juga membutuhkan bantuan dalam merubah kebiasaan prokrastinasi tersebut.

Seiring dengan bertambahnya pengguna *smartphone* tiap tahunnya, jumlah aplikasi yang dibuat semakin bertambah. Terdapat berbagai jenis aplikasi dengan tujuan yang berbeda, tidak terkecuali aplikasi yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi terjadinya prokrastinasi. Dalam artikelnya, Loder (2016) menyatakan bahwa terdapat beberapa cara untuk menanggulangi prokrastinasi antara lain: mengatur *deadline* pekerjaan, tidak melakukan *multitasking*, buat rutinitas mengerjakan tugas, membagi-bagi suatu pekerjaan menjadi beberapa bagian kecil, sediakan teman yang dapat membantu bertanggungjawab mengingatkan tugas dan tujuan, atur prioritas utama. Berdasarkan solusi untuk menanggulangi prokrastinasi diatas, dicari berbagai aplikasi yang dapat dijadikan perbandingan untuk mengurangi prokrastinasi saat ini sudah terdapat beberapa aplikasi yang berfungsi sebagai salah satu solusi diatas. Aplikasi tersebut adalah MyEffectiveness, Todist, Habitica, dan Detox Procrastination Blocker.

Berdasarkan aplikasi yang telah dipilih dilakukan *review* terhadap aplikasi-aplikasi yang telah ada. Tujuan dilakukan *review* ini agar diketahui kekurangan dan kelebihan aplikasi yang telah ada sebelumnya. *Review* aplikasi yang telah ada sebelumnya menjadi masukan dan pertimbangan dalam mengembangkan fitur-fitur aplikasi yang akan dirancang nantinya. *Review* aplikasi dilakukan dengan 4 orang mahasiswa dan melalui *review user* di *Google Play*. Responden terdiri atas 3 orang pria dan 1 orang wanita. Responden diminta mencoba aplikasi tersebut selama 7 hari dan kemudian diwawancara untuk memberikan tanggapannya terhadap aplikasi tersebut. Selain mendapatkan *review* dari Responden, *review* juga didapatkan dari *review user* di *Google Play*.

Aplikasi pertama yaitu My Effectiveness merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh AndTek, telah diunduh sebanyak 500.000 kali, dan terakhir di update tanggal 28 Desember 2017. Tampilan aplikasi dari My Effectiveness dapat dilihat di gambar 1.3.

My Effectiveness memiliki fitur-fitur seperti *My Mission*, *My Influence*, dan *My Roles* sebagai salah satu alat untuk memotivasi pengguna. Selain itu untuk memotivasi, terdapat fitur untuk menjadwalkan dan memprioritaskan tugas apa yang harus dibuat, beserta dengan *reminder* kapan mengerjakan tugas tersebut. Fitur tersebut adalah *Week Plan*, dan *First Things First (Eisenhower Matrix)*. Terakhir, terdapat fitur yang dapat digunakan untuk saat mengerjakan tugas. Tugas tersebut adalah Workdoro, dimana Workdoro adalah teknik mengerjakan tugas agar pengguna dapat tetap bekerja dengan produktif dalam jangka waktu tertentu atau biasa disebut dengan nama *Podomoro Technique*.



Gambar 1.3. Aplikasi My Effectiveness

(Sumber: *Google Play Store*, diakses pada Januari 2018)

Pernyataan hasil wawancara terhadap responden dan *review user* di *Google Play* dapat dilihat pada Tabel 1.2, sementara *review* dari *Google Play* dapat pada Gambar 1.4.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dan hasil *review user* di *Google Play*, Aplikasi My Effectiveness memiliki nilai yang cukup baik di mata

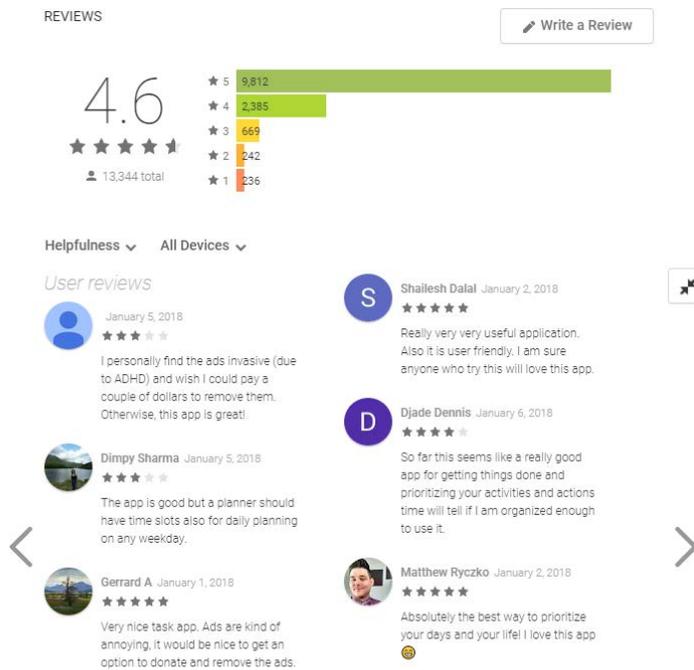
*user*, namun sebagai aplikasi untuk menghentikan prokrastinasi, My Effectiveness masih memiliki kekurangan, dimana kekurangan yang paling sering disebutkan oleh responden adalah walaupun penggunaan aplikasi ini membantu mereka mengingatkan tugas, dengan menggunakan aplikasi ini tidak terlalu memotivasi responden untuk mengerjakan tugas responden.

Tabel I.2. Tanggapan Responden terhadap aplikasi My Effectiveness

| Kelebihan   | Kekurangan  |
|---|---|
| Bisa mengatur jadwal yang diulang-ulang, maupun yang sekali | <i>User interface</i> sedikit membingungkan                 |
| Workodoro cukup efektif                                     | Tampilan Kurang menarik                                     |
| Bisa <i>sync task</i> ke <i>Google Calendar</i>             | Tidak bisa di <i>sync</i> dari <i>Google Calendar</i>       |
| Membantu mengingatkan tugas yang harus dibuat               | Tampilan tanggal membingungkan dan sulit ditekan            |
|   | Urutan prioritas belum jelas                                |
|   | Penggunaan awalnya membingungkan                            |
|   | Masih mudah terdistraksi oleh notifikasi lain dari HP       |
|   | Aplikasi kurang memotivasi pengguna untuk mengerjakan tugas |
|   | Ads yang muncul kerap kali mengganggu                       |

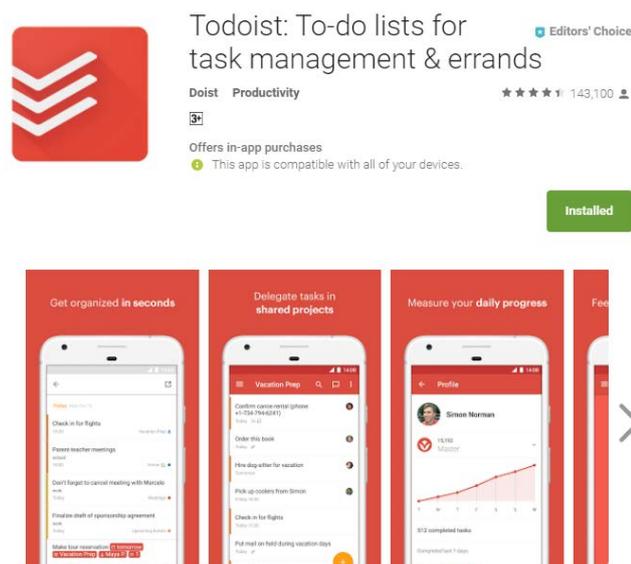
Dilihat dari kemudahan penggunaan, beberapa responden mengeluh tentang cara menggunakan aplikasi pada awalnya, dimana responden mengatakan bahwa *User interface* dari aplikasi My Effectiveness sedikit membingungkan. *Review* lain juga datang dari pengguna *Google Calendar*, dimana responden mengatakan bahwa dengan My Effectiveness, pengguna dapat memasukkan *task* dari apps My Effectiveness, namun tidak dapat melakukan *sync task* yang sudah terdapat di *Google Calendar*, hal ini membuat beberapa *user* yang sebelumnya telah terbiasa menggunakan *Google Calendar* merasa kesulitan menggunakan keduanya karena kesulitan dalam melakukan *sync task* yang terdapat di kedua aplikasi tersebut.

*Review* yang dituliskan pengguna dari *Google Play* adalah terkadang sering muncul *ads* sehingga mengganggu penggunaan aplikasi. Kelebihan yang paling disukai responden dari aplikasi ini adalah fitur Workodoro, dimana fitur tersebut dirasa cukup membantu pengguna agar tetap fokus mengerjakan tugas, walaupun tidak menghalangi pengguna dari distraksi lainnya seperti notifikasi dari *social media*.



Gambar I.4. Review Aplikasi My Effectiveness  
(Sumber: Google Play Store, diakses pada Januari 2018)

Aplikasi kedua adalah Todoist, yang merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh Doist, telah didownload sebanyak 10.000.000 kali, dan terakhir di *update* tanggal 23 Desember 2017. Tampilan aplikasi dari Todoist dapat dilihat di gambar I.5.



Gambar I.5. Aplikasi Todoist  
(Sumber: Google Play Store, diakses pada Januari 2018)

Aplikasi Todoist merupakan aplikasi yang berguna untuk membuat *To do list*, dimana *list task* yang dibuat dapat dibagikan kepada pengguna lain, sehingga sebuah tugas dalam *project* dapat dibagi-bagi dengan mudah. Daftar tugas yang dibuat dapat langsung dikategorikan sebagai *Project* personal ataupun *project* kelompok dengan berbagai kategori yang dapat dibuat. Setelah menyelesaikan tugas, akan terdapat data performansi dari pengguna di hari tersebut. Todoist memiliki fitur *keyword*, dimana untuk setiap hari, tanggal, waktu yang ditulis pengguna, Todoist akan secara otomatis mencatat dan membuat *reminder* untuk waktu tersebut. Setiap tugas yang dicatat di Todoist dapat diberikan urutan prioritas, dimana Prioritas dibagi atas Priority 1 untuk urutan prioritas tertinggi dan priority 4 untuk urutan prioritas terendah. Todoist juga memiliki beberapa fitur premium, dimana pengguna harus membayar untuk dapat menggunakan fitur tersebut, fitur tersebut adalah fitur *labels* yang merupakan ekstensi dari fitur *keyword*, dan fitur *file uploads* yang dapat digunakan bersamaan dengan daftar tugas.

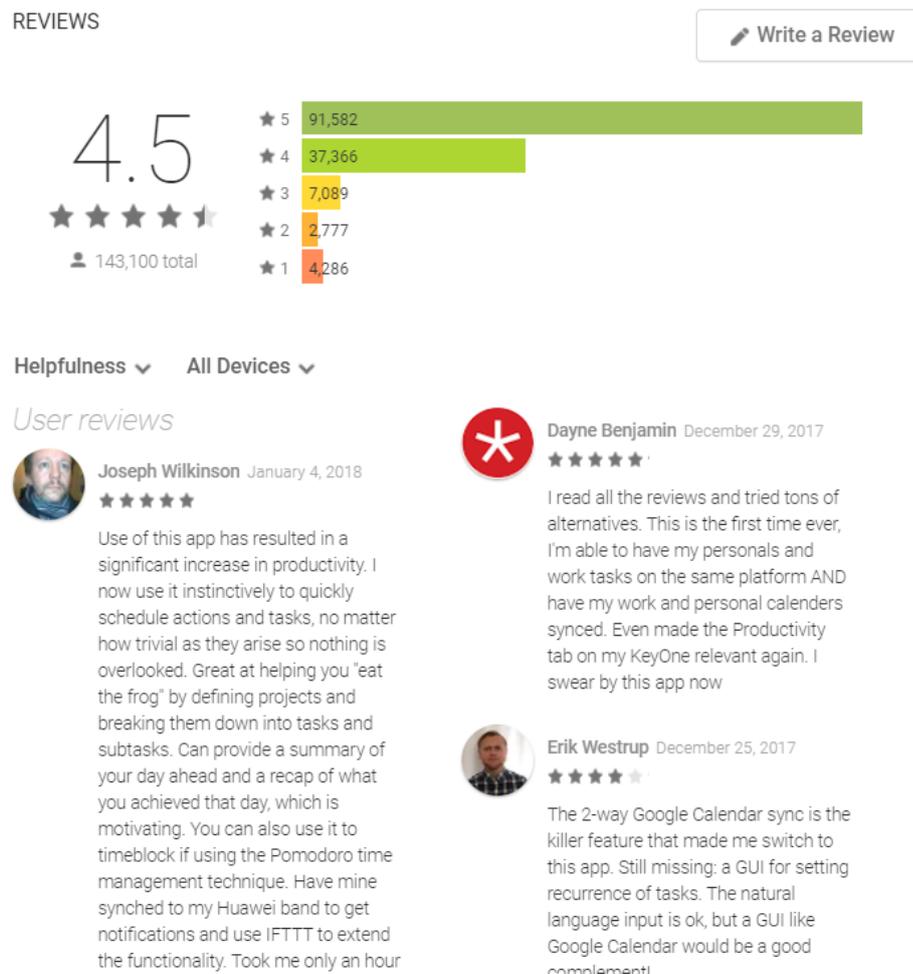
Pernyataan hasil wawancara terhadap responden dan *review user* di *Google Play* dapat dilihat pada Tabel I.3, sementara *review* dari *Google Play* dapat pada Gambar I.6.

Tabel I.3 Tanggapan Responden terhadap Aplikasi Todoist

| Kelebihan   | Kekurangan  |
|---|---|
| UI menarik, mudah dimengerti karena to the point dan simple             | Tidak memotivasi untuk mengerjakan tugas                            |
| Aplikasi mudah digunakan, tidak membingungkan                           | Tidak ada fitur yang mencegah distraksi                             |
| Tugas dapat dibagi dengan orang lain                                    | Butuh beberapa fitur tambahan untuk membantu tetap fokus pada tugas |
| Tema dan warna dapat dipilih sesuai dengan preferensi masing-masing     | Tidak dapat melihat jadwal dalam bentuk kalender                    |
| Tugas dapat di <i>sync</i> ke berbagai platform                         | Tidak dapat menset durasi pengerjaan tugas                          |
| Tugas dapat dibagi berdasarkan kategori-kategori yang ada               | Aplikasi kurang membantu memotivasi pengerjaan tugas                |
| Baik karena membantu membagi suatu tugas menjadi tugas yang lebih kecil |   |

Berdasarkan hasil *review* yang dilakukan oleh responden dan *review* pengguna di *Google Play*, diketahui bahwa Todoist merupakan aplikasi yang sebenarnya disukai pengguna, terutama karena aplikasi mudah digunakan, dan

tidak membingungkan, namun dalam mengurangi prokrastinasi, aplikasi belum terlalu memotivasi pengguna untuk mengerjakan tugas, dan beberapa *user* komplain bahwa jadwal tidak dapat dilihat dalam bentuk kalender, dimana jadwal hanya dapat dilihat dalam bentuk urutan. Aplikasi ini juga tidak dapat mencegah distraksi yang berasal dari *smartphone* seperti *social media* dan *games*, namun dapat dikatakan fitur daftar tugas beserta dengan penulisan tugas yang terdapat di aplikasi ini sudah dapat dikategorikan mendekati sempurna terutama karena kemudahan penggunaannya. Fitur *sync* ke berbagai platform juga dapat membantu pengguna yang telah menggunakan aplikasi lain seperti *Google Calendar*. Jika aplikasi My Effectiveness hanya dapat mensync data ke *Google Calendar*, aplikasi Todoist dapat melakukan *sync* dua arah, dengan memasukan daftar tugas ke *Google Calendar* dan mengambil data tugas dari *Google Calendar*.



Gambar I.6. Review Aplikasi Todoist

(Sumber: *Google Play Store*, diakses pada Januari 2018)

Aplikasi ketiga adalah Habitica, yang merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh HabitsRPG, telah diunduh sebanyak 500.000 kali, dan terakhir di update tanggal 30 November 2017. Tampilan aplikasi dari Habitica dapat dilihat pada Gambar I.7.



Gambar I.7. Aplikasi Habitica

(Sumber: Google Play Store, diakses pada Januari 2018)

Habitica merupakan aplikasi yang menunjang produktifitas dengan konsep gamifikasi untuk meningkatkan motivasi penggunanya. Pada saat pertama kali digunakan, pengguna akan diminta untuk membuat sebuah *avatar*. *Avatar* tersebut mempunyai *health bar*, *experience bar*, dan *gold*. Fitur yang dimiliki Habitica adalah Habits, Dailies, To-Dos, dan Rewards. Habits adalah kebiasaan yang sering pengguna lakukan setiap saatnya. Habits dibagi atas 2 jenis yakni Kebiasaan Positif dan Kebiasaan Negatif. Setiap kali pengguna melakukan kebiasaan positif, maka *avatar* pengguna akan mendapatkan tambahan *experience* dan *gold*, namun jika pengguna melakukan kebiasaan yang negatif, maka pengguna akan kehilangan sebagian dari *health* banya. Dailies merupakan hal-hal yang harus dilakukan setiap harinya, dengan menyelesaikan tugas harian, maka *avatar* pengguna akan mendapatkan tambahan *experience* dan *gold*. To do List merupakan daftar tugas yang dilakukan sesekali dan berbeda-beda, dengan menyelesaikan tugas yang terdapat di to do list, maka *avatar user* akan mendapatkan tambahan *experience*

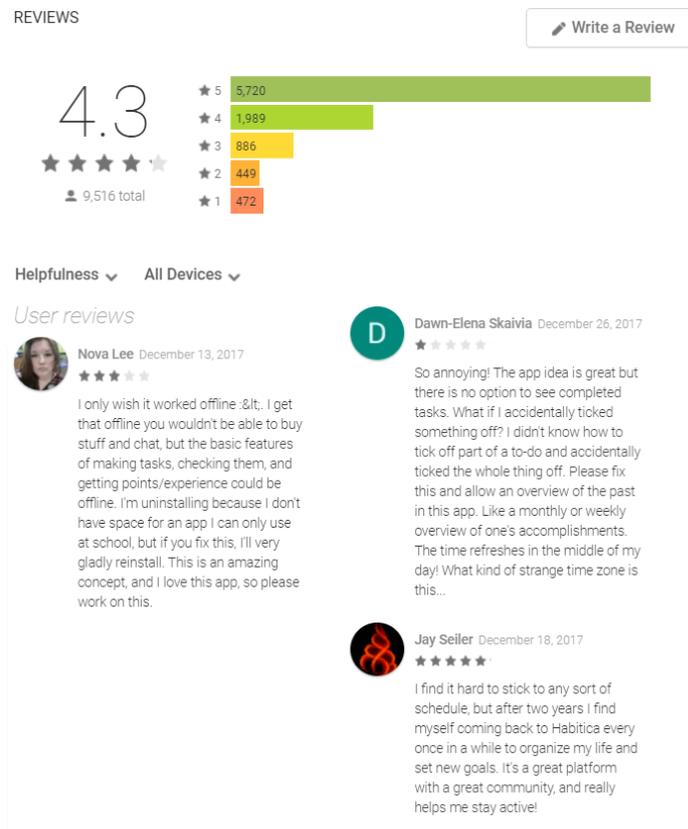
dan *gold*. Fitur *Rewards* digunakan untuk menukarkan *gold* yang didapat untuk *equipment* yang dapat digunakan oleh *avatar* pengguna.

Pernyataan hasil wawancara terhadap responden dan *review user* di *Google Play* dapat dilihat pada Tabel I.4, sementara *review* dari *Google Play* dapat pada Gambar I.8.

Tabel I.4. Tanggapan Responden terhadap Aplikasi Habitica

| Kelebihan   | Kekurangan   |
|---|--|
| Memiliki konsep yang menarik dan interaktif   | Tidak ada fitur prioritas, sehingga kadang membingungkan untuk membuat tugas yang mana terlebih dahulu |
| UI, cukup baik dan mudah digunakan  | tidak ada calendar, sehingga lebih sulit untuk melihat jadwal di hari tertentu                         |
| Aplikasi mampu memotivasi pengguna untuk melakukan tugas dan kebiasaan baik                   | Masih bisa terdistraksi dari aplikasi lain   |
| Pengguna dapat membuat tantangan bagi diri sendiri dan mencoba tantangan dari orang lain      | Tidak ada pilihan untuk melihat tugas apa saja yang sudah diselesaikan                                 |
| Reward yang diberikan terasa nyata, karena dapat digunakan oleh karakter pengguna di aplikasi | tidak bisa digunakan dalam offline mode  |
|   | sulit untuk bergantung pada suatu jadwal tetap   |
|   | Pengguna dapat berbuat curang untuk mendapatkan <i>gold</i> dan <i>experience</i>                      |

Berdasarkan hasil *review* yang dilakukan oleh responden dan *review* pengguna di *Google Play*, diketahui bahwa kelebihan Habitica dibandingkan ketiga aplikasi lainnya adalah habitica mampu memotivasi pengguna untuk melakukan tugas dan kebiasaan baik, dimana hal ini disebabkan oleh karena Habitica menggunakan konsep gamifikasi sebagai salah satu cara untuk memotivasi penggunanya dalam melakukan tugas. Selain itu Habitica mudah digunakan karena memiliki *user interface* yang sederhana dan menarik. Namun pengguna dapat berbuat curang dengan menekan tombol bahwa ia sudah menyelesaikan tugas untuk mendapatkan *experience* dan *gold* walaupun pengguna belum menyelesaikan tugas tersebut. Permasalahan ini dapat diatasi apabila pengguna memiliki teman yang menggunakan aplikasi yang sama, dimana pengguna dapat membentuk party agar dapat saling bertanggung jawab antara tindakan satu dengan yang lainnya.

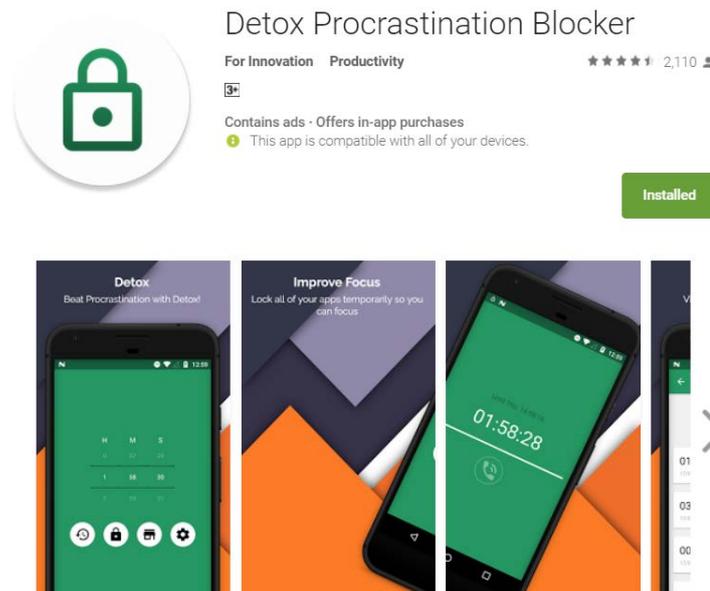


Gambar I.8. Review Aplikasi Habitica

(Sumber: *Google Play Store*, diakses pada Januari 2018)

Kekurangan lainnya yang dimiliki habitica adalah aplikasi ini tidak dapat digunakan dalam mode offline, sehingga agar dapat menggunakan aplikasi ini pengguna perlu memiliki koneksi internet secara terus menerus. Selain itu, tidak ada fitur yang dapat digunakan oleh pengguna untuk tetap berfokus pada tugas yang dikerjakannya, hal ini menjadi sulit ketika pengguna sedang menggunakan Habitica dan muncul distraksi berupa notifikasi dari *social media*, dimana Habitica hanya dapat digunakan sebagai pengatur apakah sebuah tugas telah selesai atau belum.

Aplikasi keempat adalah Detox Procrastination Blocker, yang merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh For Innovation, telah diunduh sebanyak 100.000 kali, dan terakhir di update tanggal 21 Desember 2017. Tampilan aplikasi Detox Procrastination Blocker dapat dilihat pada Gambar I.9.



Gambar I.9. Aplikasi Detox Procrastination Blocker  
(Sumber: *Google Play Store*, diakses pada Januari 2018)

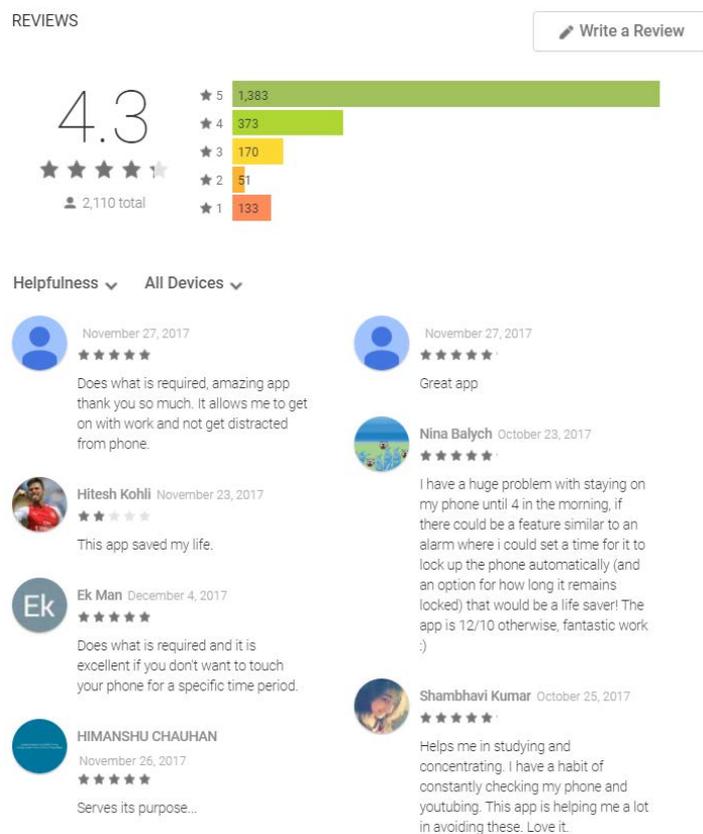
Detox Procrastination Blocker merupakan aplikasi yang dibuat dengan tujuan untuk menghilangkan distraksi yang berasal dari *smartphone*, dimana aplikasi ini bekerja dengan cara mengunci *smartphone* agar tidak dapat digunakan dalam jangka waktu yang dapat ditentukan sebelumnya. Jika *smartphone* telah terkunci, pengguna tidak dapat menggunakan *smartphonenya* untuk melakukan hal apapun, sehingga pengguna terpaksa berfokus kepada tugas yang dimilikinya.

Pernyataan hasil wawancara terhadap responden dan *review user* di *Google Play* dapat dilihat pada Tabel I.5, sementara *review* dari *Google Play* dapat pada Gambar I.10.

Tabel I.5. Tanggapan Responden Terhadap Aplikasi Detox Procrastination Blocker

| Kelebihan   | Kekurangan  |
|---|---|
| Aplikasi sangat sederhana, mudah digunakan                                    | Tidak ada tombol emergency untuk keluar dari fitur berhenti                 |
| Dapat menghentikan segala bentuk distraksi yang muncul dari <i>smartphone</i> | aplikasi tidak dapat digunakan untuk mengatur jadwal                        |
|   | fitur yang terdapat di aplikasi terlalu sederhana                           |
|   | aplikasi tidak dapat diatur secara otomatis                                 |
|   | <i>ads</i> sering muncul secara mendadak dan kemunculannya cukup mengganggu |

Berdasarkan hasil *review* yang dilakukan oleh responden dan *review* pengguna di *Google Play*, diketahui bahwa tidak banyak yang dapat dilakukan di aplikasi Detox Procrastination Blocker, dimana menurut responden, fitur tersebut sangat membantu menghilangkan distraksi yang muncul dari *smartphone* dan membuat seseorang dapat fokus selama waktu tertentu. Sebagai aplikasi untuk menghentikan prokrastinasi, aplikasi ini telah menghilangkan salah satu penyebab prokrastinasi yang itu distraksi dari lingkungan sekitar, namun responden mengatakan bahwa aplikasi ini memiliki kelemahan dimana aplikasi ini tidak dapat digunakan untuk mengatur jadwal, maupun membuat daftar tugas yang harus dikerjakan, sehingga hal ini membuat pengguna harus menggunakan aplikasi lain untuk membuat daftar tugas, menentukan tugas apa yang harus dibuat, dan kemudian kembali ke aplikasi ini untuk mencegah munculnya distraksi dari *smartphone*, dimana hal ini dikatakan beberapa responden merepotkan.



Gambar I.10. *Review* Aplikasi Detox Procrastination Blocker  
(Sumber: *Google Play* Store, diakses pada Januari 2018)

Aplikasi memiliki kekurangan lain dimana proses penguncian *smartphone* tidak dapat dijadwalkan sebelumnya, sehingga proses penguncian perlu dilakukan secara manual. Kelemahan lain dari aplikasi ini adalah jika *smartphone* telah masuk dalam mode penguncian, tidak terdapat tombol *emergency unlock* untuk membuka *smartphone* jika dalam keadaan darurat, sehingga jika terdapat *alarm* berbunyi, atau telpon dari orang lain, satu satunya cara untuk menghentikannya adalah dengan *restart smartphone*.

Tabel I.6 menunjukkan rangkuman tanggapan responden terhadap aplikasi. Berdasarkan semua hasil *review* yang dilakukan terhadap empat aplikasi, dilihat dari kemampuan aplikasi tersebut untuk dapat membantu menghentikan prokrastinasi, masih ditemukan beberapa kekurangan pada setiap aplikasi, rata-rata permasalahan yang ada adalah kurangnya lengkapnya fitur untuk mengurangi prokrastinasi, dimana fitur-fitur yang dimiliki setiap aplikasi saat ini belum dapat sepenuhnya mengentikan prokrastinasi, namun masing-masing aplikasi tersebut memiliki kelebihan yang tidak dimiliki aplikasi lainnya. Sehingga berdasarkan hasil *benchmarking*, perlu dibuat sebuah aplikasi yang memiliki fitur yang lengkap untuk menghentikan prokrastinasi, dan memiliki gabungan kelebihan dari aplikasi yang menjadi *benchmark*. Oleh karena itu Hasil Wawancara dan *review Google Playstore* yang digunakan dalam identifikasi masalah akan dianalisis lebih lanjut sebagai pertimbangan dalam menentukan fitur-fitur yang akan terdapat dalam *prototype* aplikasi nantinya.

Tabel I.6. Rangkuman Tanggapan Responden Terhadap Aplikasi

| Aplikasi         | Kelebihan   | Kekurangan  |
|------------------|---|---|
| My Effectiveness | Bisa mengatur jadwal yang diulang-ulang, maupun yang sekali | <i>User interface</i> sedikit membingungkan                 |
|                  | Workodoro cukup efektif                                     | Tampilan Kurang menarik                                     |
|                  | Bisa <i>sync task</i> ke <i>Google Calendar</i>             | Tidak bisa di <i>sync</i> dari <i>Google Calendar</i>       |
|                  | Membantu mengingatkan tugas yang harus dibuat               | Tampilan tanggal membingungkan dan sulit ditekan            |
|                  |   | Urutan prioritas belum jelas                                |
|                  |   | Penggunaan awalnya membingungkan                            |
|                  |   | Masih mudah terdistraksi oleh notifikasi lain dari HP       |
|                  |   | Aplikasi kurang memotivasi pengguna untuk mengerjakan tugas |
|                  | <i>Ads</i> yang muncul kerap kali mengganggu                |   |

(lanjut)

Tabel I.6. Rangkuman Tanggapan Responden Terhadap Aplikasi (lanjutan)

| Aplikasi                      | Kelebihan   | Kekurangan   |
|-------------------------------|---|--|
| Todoist                       | UI menarik, mudah dimengerti karena to the point dan simple                                   | Tidak memotivasi untuk mengerjakan tugas   |
|                               | Aplikasi mudah digunakan, tidak membingungkan   | Tidak ada fitur yang mencegah distraksi  |
|                               | Tugas dapat dibagi dengan orang lain  | Butuh beberapa fitur tambahan untuk membantu tetap fokus pada tugas  |
|                               | Tema dan warna dapat dipilih sesuai dengan preferensi masing-masing                           | Tidak dapat melihat jadwal dalam bentuk kalender   |
|                               | Tugas dapat di sync ke berbagai platform  | Tidak dapat menset durasi pengerjaan tugas   |
|                               | Tugas dapat dibagi berdasarkan kategori-kategori yang ada                                     | Aplikasi kurang membantu memotivasi pengerjaan tugas   |
|                               | Baik karena membantu membagi suatu tugas menjadi tugas yang lebih kecil                       | Tidak ada fitur prioritas, sehingga kadang membingungkan untuk membuat tugas yang mana terlebih dahulu         |
| Habitica                      | Memiliki konsep yang menarik dan interaktif   | tidak ada calendar, sehingga lebih sulit untuk melihat jadwal di hari tertentu                                 |
|                               | UI, cukup baik dan mudah digunakan  | Masih bisa terdistraksi dari aplikasi lain   |
|                               | Aplikasi mampu memotivasi pengguna untuk melakukan tugas dan kebiasaan baik                   | Tidak ada pilihan untuk melihat tugas apa saja yang sudah diselesaikan tidak bisa digunakan dalam offline mode |
|                               | Pengguna dapat membuat tantangan bagi diri sendiri dan mencoba tantangan dari orang lain      | sulit untuk bergantung pada suatu jadwal tetap   |
|                               | Reward yang diberikan terasa nyata, karena dapat digunakan oleh karakter pengguna di aplikasi | Pengguna dapat berbuat curang untuk mendapatkan <i>gold</i> dan <i>experience</i>                              |
| Detox Procrastination Blocker | Aplikasi sangat sederhana, mudah digunakan  | Tidak ada tombol emergency untuk keluar dari fitur berhenti  |
|                               | Dapat menghentikan segala bentuk distraksi yang muncul dari <i>smartphone</i>                 | aplikasi tidak dapat digunakan untuk mengatur jadwal   |
|                               |   | fitur yang terdapat di aplikasi terlalu sederhana  |
|                               |   | aplikasi tidak dapat diatur secara otomatis  |
|                               |   | <i>ads</i> sering muncul secara mendadak dan kemunculannya cukup mengganggu                                    |

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dibuat, dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apa saja kebutuhan pengguna untuk mencegah prokrastinasi?
2. Bagaimana alternatif konsep rancangan aplikasi pencegah prokrastinasi yang akan dikembangkan?

3. Bagaimana *prototype* aplikasi pencegah prokrastinasi yang akan dikembangkan?
4. Bagaimana hasil evaluasi *prototype* aplikasi pencegah prokrastinasi yang akan dikembangkan?

### I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah spesifik, oleh karena itu dibutuhkan pembatasan masalah dan asumsi penelitian, Dimana pembatasan masalah bertujuan agar penelitian yang dilakukan tetap terfokus terhadap masalah yang diteliti. Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan aplikasi mempertimbangkan aspek *user interface* dan *usability*.
2. Aplikasi dirancang hingga siap untuk diunduh di *Google Playstore*.
3. Evaluasi dilakukan pada *prototype*, bukan pada aplikasi yang dapat diunduh di *Google Playstore*.

Asumsi penelitian dilakukan agar proses penelitian lebih mudah dilakukan, dimana dengan adanya asumsi penelitian, beberapa faktor-faktor lain yang mempengaruhi dianggap tidak menimbulkan perbedaan yang signifikan. Asumsi penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dijadikan referensi yakni *MyEffectiveness*, *Todist*, *Habituca*, dan *Detox Procrastination Blocker* tidak mendapatkan diperbaharui selama penelitian dilakukan (periode Januari 2018-April 2018).
2. Data dari studi lain yang digunakan pada penelitian ini masih valid dan berlaku hingga saat ini.

### I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mencapai beberapa tujuan, tujuan tersebut antara lain:

1. Menentukan fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan di aplikasi pencegah prokrastinasi yang akan dikembangkan.
2. Membuat alternatif konsep rancangan aplikasi pencegah prokrastinasi.
3. Merancang *prototype* aplikasi pencegah prokrastinasi.
4. Melakukan evaluasi terhadap *prototype* aplikasi yang telah dibuat.

### **I.5 Manfaat penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan untuk memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

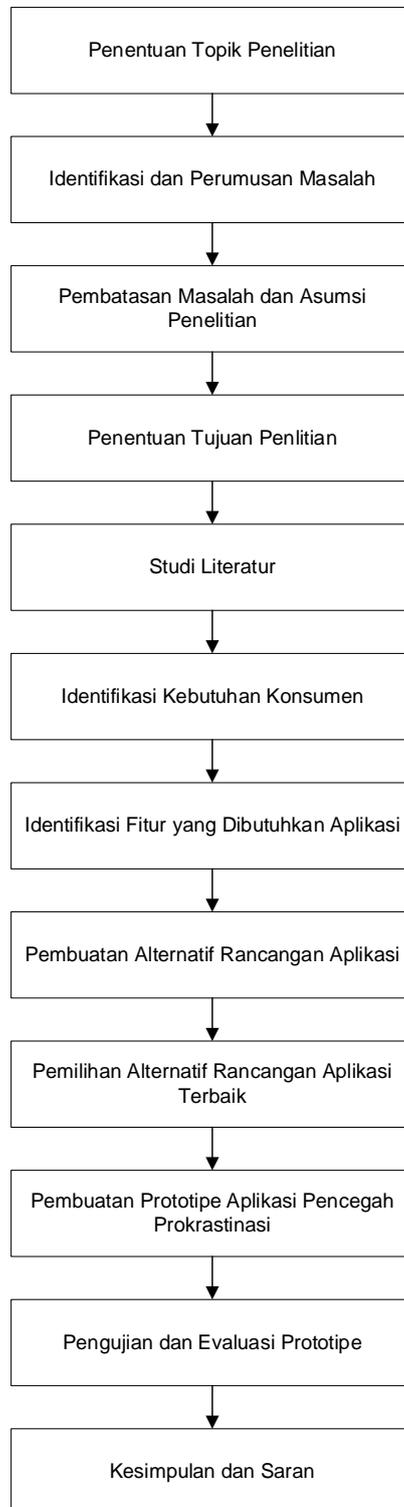
1. Bagi pengembangan keilmuan: Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya, serta dapat mengurangi masalah prokrastinasi, terutama prokrastinasi yang terjadi di bidang akademik
2. Bagi Pemilik Masalah: Hasil penelitian diharapkan dapat mengatasi masalah prokrastinasi yang dialami pemilik masalah dan membuat pemilik masalah menjadi lebih produktif dan memiliki kebiasaan hidup yang lebih baik dari sebelumnya.

### **I.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian menggambarkan langkah-langkah sistematis yang harus dilalui untuk melakukan penelitian. Seluruh langkah yang akan dilakukan dalam penelitian dan pembuatan aplikasi pencegah prokrastinasi dapat dilihat dalam Gambar I.11. Berikut merupakan beberapa langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian :

1. Penentuan Topik Penelitian  
Pemilihan topik perancangan aplikasi untuk mencegah prokrastinasi dipilih karena banyaknya prokrastinasi yang terjadi, terutama di kalangan mahasiswa. Prokrastinasi ini membawa dampak buruk baik dari sisi akademik, maupun kesehatan bagi orang yang melakukannya, sehingga perancangan aplikasi dilakukan agar jumlah prokrastinasi yang terjadi di kalangan mahasiswa dapat dikurangi dan dapat membawa dampak positif berupa peningkatan produktivitas dan kepercayaan diri pada kehidupan orang yang menggunakan aplikasi pencegah prokrastinasi.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah  
Proses identifikasi dan perumusan masalah dilakukan setelah data awal terkumpul. Proses pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan wawancara. Identifikasi masalah perlu dilakukan agar diketahui bahwa masalah yang diteliti memang benar-benar ada. Selain itu, proses

perumusan masalah dilakukan agar diketahui masalah apa saja yang ingin diselesaikan melalui penelitian ini.



Gambar I.11. Metodologi Penelitian

3. **Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**  
Pembatasan perlu dilakukan agar penelitian tetap terfokus pada apa yang diteliti fokus. Asumsi penelitian perlu dibuat agar memudahkan proses penelitian sehingga faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil penelitian dianggap tidak mempengaruhi.
4. **Penentuan Tujuan Penelitian**  
Penentuan tujuan penelitian perlu dibuat untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat pada bagian sebelumnya.
5. **Studi Literatur**  
Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tambahan yang dapat berguna untuk membantu proses penelitian. Studi literatur dapat dilakukan dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, website yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian.
6. **Identifikasi Kebutuhan Konsumen**  
Identifikasi kebutuhan konsumen dilakukan dengan tujuan agar aplikasi yang dibuat dikembangkan berdasarkan kebutuhan konsumen, dimana mungkin solusi yang ditawarkan oleh hasil studi literatur mungkin belum mencakup semua kebutuhan konsumen sehingga, oleh karena itu, proses wawancara masih perlu dilakukan agar seluruh kebutuhan konsumen diketahui.
7. **Identifikasi Fitur yang Dibutuhkan Aplikasi**  
Melalui tahap identifikasi kebutuhan konsumen, akan didapatkan data kebutuhan konsumen, data kebutuhan konsumen tersebut kemudian dicocokkan dengan fitur apa yang harus disediakan agar kebutuhan tersebut terpenuhi. Dalam tahap ini, akan ditentukan fitur apa saja yang akan terdapat didalam rancangan aplikasi pencegah prokrastinasi.
8. **Pembuatan Alternatif Rancangan Aplikasi**  
Setelah fitur yang terdapat didalam aplikasi ditentukan, maka dibuat beberapa alternatif rancangan aplikasi, pembuatan beberapa alternatif ini bertujuan rancangan aplikasi tidak terpaku pada satu jenis kemungkinan saja, melainkan beberapa jenis kemungkinan.

9. Pemilihan Alternatif Rancangan Aplikasi Terbaik

Proses pemilihan alternatif rancangan aplikasi terbaik bertujuan untuk memilih rancangan aplikasi mana yang paling sesuai digunakan di mata konsumen, sehingga aplikasi dibuat berdasarkan rancangan terbaik.

10. Pembuatan *Prototype* Aplikasi Pencegah Prokrastinasi

Berdasarkan rancangan terpilih, *prototype* dibuat dengan bentuk dan fitur menyerupai aplikasi nyata yang diharapkan. *Prototype* yang dibuat adalah *High Fidelity Prototype*.

11. Pengujian dan Evaluasi *Prototype*

*Prototype* yang telah dibuat kemudian perlu dievaluasi lebih lanjut kepada para calon pengguna, terlebih dalam hal usability pada *prototype*. Pengujian *prototype* dilakukan dengan metode evaluasi. Evaluasi akan dilakukan oleh pengguna dan ahli dalam bidang IT. Hal ini bertujuan agar hasil evaluasi tidak hanya mempertimbangkan kemudahan penggunaan *prototype* saja, namun juga mempertimbangkan *feasibility* dari fitur-fitur dan desain yang dimiliki *prototype*. *Prototype* akan dievaluasi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari *prototype* yang telah dibuat, kemudian berdasarkan kelemahan yang ada, pengguna diminta untuk memberikan usulan dan masukan terhadap *prototype*. Perbaikan kekurangan yang terdapat pada *prototype* perlu diperbaiki sehingga aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna.

12. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini, kesimpulan perlu dituliskan setelah seluruh proses penelitian dilakukan. Selain itu, saran juga diberikan kepada peneliti yang ingin melanjutkan penelitian agar penelitian dapat menjadi lebih baik.

## **I.8 Sistematika Penulisan**

Pada subbab ini akan ditunjukkan mengenai sistematika penulisan yang dipakai di dalam penyusunan penelitian ini. Berikut ini merupakan sistematika penulisannya :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab I berisi mengenai latar belakang permasalahan, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II berisi mengenai tinjauan pustaka yang sesuai dengan teori-teori yang dibutuhkan untuk dapat membantu proses penelitian dan penyusunan laporan.

**BAB III PERANCANGAN**

Bab III berisi identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan alternatif konsep, pembuatan konsep final, pembuatan *prototype*, dan evaluasi *prototype*.

**BAB IV ANALISIS**

Bab IV berisi mengenai analisis dari seluruh proses penelitian yang telah dilakukan. Analisis menjawab mengapa suatu proses perlu dilakukan, serta temuan-temuan yang terdapat dalam proses tersebut.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V berisi mengenai kesimpulan dan saran yang dapat diajukan oleh penulis setelah melakukan penelitian.