

## Rancang Bangun Aplikasi *Suicide Risk Idea Identification* Menggunakan *Rapid Application Development*

Muhammad Amien Sidiq\*<sup>1</sup>, Dr. Tenia Wahyuningrum<sup>2</sup>, Ariq Cahya Wardhana<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi Telkom Purwokerto; Jl. DI Panjaitan No.128, Kec. Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas, Jawa Tengah, 53147

<sup>3</sup>Jurusan Rekaya Perangkat Lunak, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas

e-mail: \*[17104029@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:17104029@ittelkom-pwt.ac.id), [tenia@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:tenia@ittelkom-pwt.ac.id), [ariq@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:ariq@ittelkom-pwt.ac.id)

### Abstrak

Bunuh diri merupakan suatu tindakan sengaja yang mengakibatkan kematian bagi dirinya sendiri. Bunuh diri sering dihubungkan dengan gangguan kejiwaan seperti depresi, skizofrenia, gangguan bipolar, serta penyalahgunaan alkohol dan obat-obatan. Sekitar 800 ribu orang didunia tercatat melakukan bunuh diri tiap tahunnya, sebagian kasus terjadi di kalangan remaja. Minimnya tanda atau gejala pada seseorang yang ingin melakukan bunuh diri menjadi suatu masalah yang besar untuk menekan angka kematian yang diakibatkan oleh kasus bunuh diri. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat tema yang berkaitan dengan permasalahan tersebut. Penelitian akan melakukan rancang bangun aplikasi *Suicide Risk Idea Identification* menggunakan metode *Rapid Application Development*. RAD merupakan jenis pengembangan sistem yang didasarkan pada serangkaian siklus pengembangan berulang, dengan menggunakan metode RAD pembuatan sistem hanya perlu memerlukan waktu 60-90 hari. RAD memiliki dua tipe metodologi yaitu *phase development* dan *prototyping*. Tipe metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi *prototyping*. Metodologi *prototyping* menerapkan semua tahapan (*analisis, desain, dan implementasi*) kedalam tindakan secara bersamaan. Untuk memudahkan identifikasi dini ide resiko bunuh diri, diperlukan sebuah kuesioner yang membicarakan tentang tingkat keparahan ide bunuh diri dan atribut lainnya. *SIDAS* (*suicidal identification attributes scale*) merupakan sebuah kuesioner yang dirancang untuk mengetahui pemikiran bunuh diri dan menilai tingkat keparahan dari pemikiran-pemikiran tersebut.

**Kata kunci**— Kesehatan mental, bunuh diri, *SIDAS*, metode *Rapid Application Development*

### Abstract

*Suicide is a deliberate act that results in death for oneself. Suicide is often associated with mental disorders such as depression, schizophrenia, bipolar disorder, and alcohol and drug abuse. Around 800 thousand people in the world are recorded to commit suicide each year, most of cases occur among teenagers. The lack of signs or symptoms in someone who wants to commit suicide is a big problem to reduce the number of deaths caused by suicide. Therefore, this research raised a theme related to these problems. research will design the Suicide Risk Idea Identification application using the Rapid Application Development method. RAD is a type of system development that is based on a series of iterative development cycles, using RAD method only takes 60-90 days. RAD has two types of methodologies, namely phase development and prototyping. The type of methodology used in this study is a prototyping methodology. Prototyping methodology applies all stages (analysis, design, and implementation) into action simultaneously. To facilitate early identification of suicidal ideation, a questionnaire is needed that discusses the severity of suicidal ideation and other attributes. SIDAS (suicidal identification attributes scale) is a questionnaire designed to identify suicidal thoughts and assess the severity of these thoughts.*

**Keywords**—Mental health, suicide, *SIDAS*, *Rapid Application Development* methods

## 1. PENDAHULUAN

Bunuh diri merupakan upaya yang dilakukan dengan sadar untuk mengakhiri kehidupan secara sadar dan bertujuan untuk mati [1]. Jumlah kematian akibat bunuh diri di dunia mendekati 800.000 kematian per tahun atau 1 kematian kematian setiap 40 detik. Ketika ada satu orang yang meninggal karena bunuh diri di perkirakan 20 kasus percobaan bunuh diri. Bunuh diri merupakan penyebab dari 1,4% kematian seluruh dunia dan merupakan rangking ke- 18 penyebab kematian terbanyak [2].

Terdapat beberapa kasus bunuh diri yang tidak terdeteksi karena korban penyakit kesehatan mental tidak menunjukkan gejala bahwa korban mengalami penyakit kesehatan mental sebelumnya. Oleh karena itu, perlu adanya identifikasi dini terkait resiko tindakan bunuh diri pada remaja, yang dapat diakses dengan mudah, dapat menjaga privasi pengguna dan mengerti kebutuhan pengguna. Konsep kenyamanan pengguna menjadi sebuah prioritas sehingga perlu dibangun sebuah aplikasi yang mendukung hal tersebut. Proses pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).

RAD merupakan jenis pengembangan sistem yang didasarkan pada serangkaian siklus pengembangan berulang, dengan menggunakan metode RAD pembuatan sistem hanya perlu memerlukan waktu 60-90 hari [3]. RAD memiliki empat tahapan, yaitu tahap *planning*, *user design*, *construction* dan *implementation* [4]. RAD memiliki dua tipe metodologi yaitu *phase development* dan *prototyping*. Pada metodologi *phase development*, seluruh sistem di pecah menjadi serangkaian tindakan, sedangkan dalam metodologi *prototyping* menerapkan semua tahapan (analisis, desain, dan implementasi) kedalam tindakan secara bersamaan [5]. Tipe metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi *prototyping*. Metode RAD melibatkan sudut pandang *user* dalam keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan setiap tahapan pengembangan [6]. Dengan demikian metode RAD diharapkan mampu memudahkan proses identifikasi dini resiko bunuh diri.

Untuk memudahkan identifikasi dini resiko bunuh diri diperlukan sebuah kuesioner yang membicarakan tentang tingkat keparahan ide atau atribut lainnya seperti kemampuan kontrol. SIDAS (*suicidal identification attributes scale*) merupakan sebuah kuesioner yang dirancang untuk mengetahui pemikiran bunuh diri dan menilai tingkat keparahan dari pemikiran-pemikiran tersebut [7]. Penelitian ini akan menghasilkan sebuah sistem berbasis android dengan tujuan supaya remaja bisa mengidentifikasi dini terhadap kondisi mentalnya.

## 2. METODE PENELITIAN

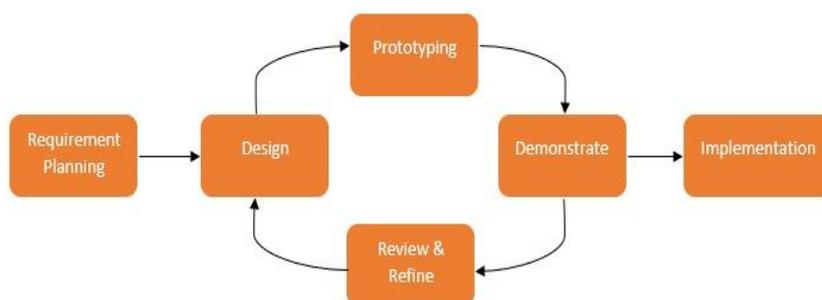
Pada tahapan perancangan sistem, peneliti menerapkan metode *Rapid Application Development* yang digunakan sebagai alur dalam pembuatan sistem dan menggunakan kuisoner SIDAS (*Suicidal Identification Attributes Scale*). SIDAS merupakan sebuah kuesioner yang dirancang untuk mengetahui pemikiran bunuh diri dan menilai tingkat keparahan dari pemikiran-pemikiran tersebut. Kuesioner SIDAS terdiri dari lima item, masing-masing menargetkan atribut pikiran bunuh diri: frekuensi, kemampuan kontrol, kedekatan dengan upaya, tingkat kesusahan yang terkait dengan pikiran dan dampak pada fungsi sehari-hari dalam satu bulan terakhir dan respon diukur pada skala 10 point. Berikut ini merupakan lima item yang terdapat pada kuesioner SIDAS [7].

No	SIDAS statements	Skor
1	"Dalam sebulan terakhir, seberapa sering kamu memikirkan pikiran tentang bunuh diri? "	1-10
2	"Dalam sebulan terakhir, seberapa besar kendali anda dalam mengatasi pikiran tersebut?"	1-10
3	"Dalam sebulan terakhir, seberapa dekat kamu untuk melakukan bunuh diri ?"	1-10

4	“Dalam sebulan terakhir, sampai sejauh mana anda merasa tersiksa oleh pikiran tentang bunuh diri? ”	1-10
5	“Dalam sebulan terakhir, seberapa banyak pikiran tentang bunuh diri yang mengganggu kemampuan Anda untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti pekerjaan, tugas-tugas rumah tangga, atau aktivitas sosial?”	1-10

Tabel 1 Pertanyaan yang termuat dalam SIDAS

Selanjutnya metode RAD dipilih karena pengembangan aplikasi secara cepat dengan cara yang lebih terorganisir dan fleksibel serta memerlukan keterlibatan dari berbagai pihak termasuk *user*. RAD memiliki dua tipe metodologi yaitu *phase development* dan *prototyping*. Tipe metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi *prototyping*. Berikut merupakan tahapan metode RAD seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Metode RAD

### 2.1 Requirement Planning

Dalam tahap ini, para *stakeholder* duduk bersama untuk menentukan dan menyelesaikan *project requirement* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem, setelah *requirement* ditentukan maka dilakukan perancangan desain. Berikut merupakan tabel pertanyaan untuk mengetahui requirement apa yang diinginkan oleh pengguna.

Tabel 2 Pertanyaan yang tertera pada kuesioner.

No.	Pertanyaan
1	Apakah kamu pernah merasakan berada di titik paling rendah dalam kehidupanmu ?
2	Apakah kamu pernah merasa susah untuk menceritakan permasalahan yang sedang kamu alami?
3	Dengan siapa kamu biasanya menceritakan permasalahan yang sedang dialami ?
4	Bagaimana cara kamu untuk menceritakan permasalahan kamu ?
5	Apakah kamu pernah menggunakan aplikasi tentang psikologi
6	Jika pernah aplikasi apa yang pernah kamu gunakan ?
7	Apakah kamu pernah mengecek esehatan mental kamu
8	Jika ada aplikasi yang dapat digunakan untuk mengecek kondisi kamu apakah kamu akan mencobanya ?
9	Apakah tampilan dari suatu sistem itu penting ?
10	Apabila akan dibuat suatu sistem untuk mengecek kondisi mental harian kamu, fitur apa saja yang ingin kamu gunakan

### 2. 2 Design System

Setelah menentukan kebutuhan proyek, proses desain dilakukan dengan keterlibatan user. User dapat memberikan komentar secara langsung jika ada ketidaksesuaian desain. Pada tahapan prototyping user dapat terlibat secara langsung yaitu dengan cara mengevaluasi prototyping menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS). SUS berupa kuesioner yang terdiri dari 10 item pertanyaan seperti ditunjukkan pada tabel 3.2 [8].

Tabel 3 Kuesioner *System Usability Scale*

Kode	Pertanyaan
Q1	Saya akan sering menggunakan sistem ini
Q2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit
Q3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
Q4	Saya butuh bantuan teknis untuk menggunakan sistem ini
Q5	Saya merasa fungsi dalam sistem sudah terintegrasi dengan baik
Q6	Saya menilai terdapat inkonsistensi pada sistem
Q7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan sistem ini dengan cepat
Q8	Saya merasa sistem ini rumit eseha digunakan
Q9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini
Q10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem dengan baik

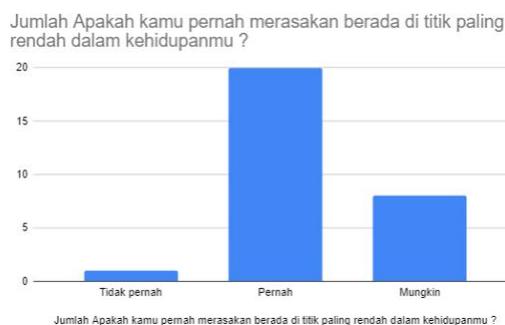
### 2.3 Implementation

Pada tahapan ini *programmer* mengembangkan desain yang sebelumnya telah di setuju oleh *user* dan *analyst*. Setelah di kembangkan sistem masih harus melewati proses *testing* sebelum aplikasi di terapkan. Setelah itu user dapat langsung memberikan tanggapan dengan sistem yang telah dibuat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Requirement Planning

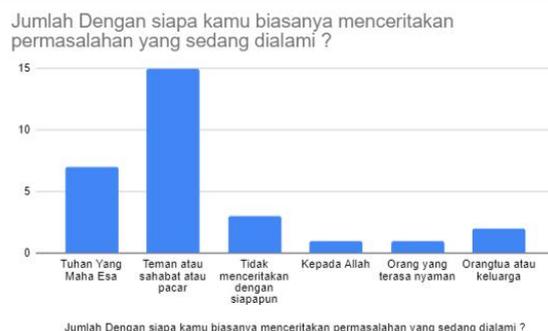
Proses *requirement planning* membutuhkan masukan dari *user* dengan cara menggunakan metode kuesioner untuk memenuhi *requirement* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Berikut merupakan hasil kuesioner yang telah dibagikan.



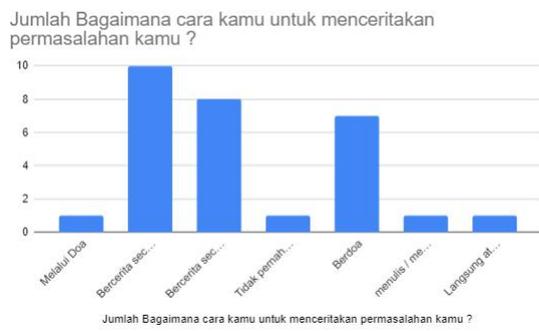
Gambar 2 Hasil Kuesioner 1



Gambar 3 Hasil Kuesioner 2



Gambar 4 Hasil Kuesioner 3



Gambar 5 Hasil Kuesioner 4



Gambar 6 Hasil Kuesioner 5



Gambar 7 Hasil Kuesioner 6



Gambar 8 Hasil Kuesioner 7

Pengambilan data melalui kuesioner melibatkan 30 orang responden. Berdasarkan data pada gambar 2 dan gambar 3 terdapat 20 responden pernah mengalami situasi di titik yang paling rendah pada hidupnya, sedangkan 16 responden susah untuk menceritakan masalah yang sedang dialami. Berdasarkan gambar 4 dan gambar 5 terdapat 15 responden yang biasa menceritakan masalahnya kepada teman, sedangkan 10 orang menceritakan permasalahannya dengan cara bercerita secara online melalui media sosial. Berdasarkan gambar 6 dan gambar 7 terdapat 21 responden tidak pernah menggunakan aplikasi tentang psikologi, sedangkan 26 responden belum pernah memeriksa Kesehatan mentalnya. Berdasarkan gambar 8 terdapat 17 responden yang ingin mencoba untuk memeriksa Kesehatan mentalnya.

### 3.2 Design System

Pada tahap design system dalam metode RAD memiliki empat tahapan utama yaitu *design*, *prototyping*, *testing*, dan *review and refine*.

#### 3.2.1 Design

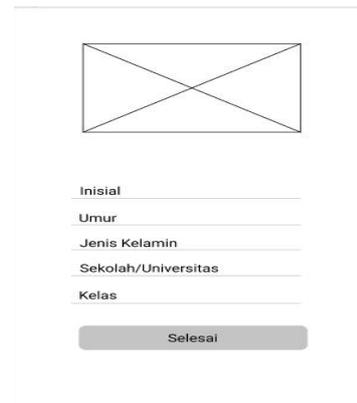
Pada proses pembuatan desain UI pada aplikasi penelitian ini menggunakan *tools editing* yaitu *figma*. Pembuatan desain dilakukan dengan membuat *wireframe*, wireframe ini di buat untuk mempermudah dalam pembuatan prototipe sebelum melakukan tahap *prototyping*.



Gambar 9 Wireframe Login



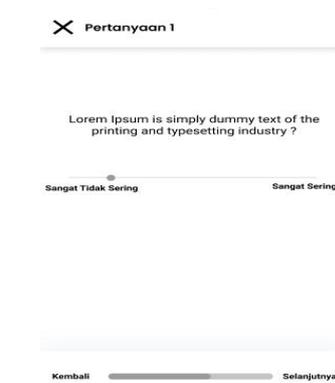
Gambar 10 Wireframe Register



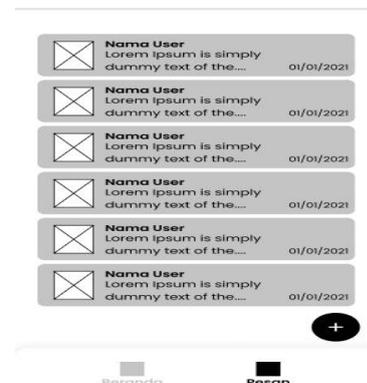
Gambar 11 Wireframe Data Diri



Gambar 12 Wireframe Halaman Utama



Gambar 13 Wireframe Cek Kondisi



Gambar 14 Wireframe Fitur Pesan

### 3.2.2 Prototyping

Tahapan ini merupakan tahap implementasi dari tahapan desain sebelumnya. Prototipe yang sudah selesai selanjutnya dievaluasi kepada responden. Prototipe diuji menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari 10 pertanyaan. Kuesioner SUS menggunakan lima poin skala Likert. Pengujian kali ini melibatkan 30 responden dengan rentang umur antar 12-23 tahun. Dari hasil pengujian terhadap 30 orang responden mendapatkan hasil rata-rata 72.67. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *prototipe* dapat diterima menurut skala Brook yang memiliki standar minimal penilaian sebesar 70. Tabel 4 merupakan kategori skor SUS menurut Brook [9].

Tabel 4 Skor SUS menurut Brook [9]

Nilai	Kategori
0-50	<i>Not Acceptable</i>
51-60	<i>Marginal Low</i>
61-70	<i>Marginal High</i>
71-100	<i>Acceptable</i>

Uji validitas pada tabel 5, dilakukan dengan menggunakan SPSS terhadap jawaban kuisones SUS dari 30 orang responden. Uji validitas menggunakan pearson (2 tail) dengan signifikasi sebesar 5%. Untuk nilai signifikasi 5% dengan jumlah n 30 adalah 0.361 [10].

Tabel 5 Hasil Uji Validitas

No	r hitung	r label	Keterangan
1	0.585	0.361	Valid
2	0.768	0.361	Valid
3	0.671	0.361	Valid
4	0.562	0.361	Valid
5	0.809	0.361	Valid
6	0.483	0.361	Valid
7	0.613	0.361	Valid
8	0.482	0.361	Valid
9	0.800	0.361	Valid
10	0.464	0.361	Valid

Tabel 6 Hasil Uji Reabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.813	10

Pada bagian uji reabilitas terlihat nilai *Cronbach's Alpha* = 0.813 yang lebih besar dari 0.70 . Hal membuktikan kuesioner terbukti *reliabel*. Menurut tabel 7, nilai koefisien *croanbach's alpha prototype* ini dapat dikategorikan sangat baik.

Tabel 7 Koefisien Nilai *Croanbach's Alpha*. Creswell (2017) [11]

Koefisien Croanbach's Alpha	Tahap
$\alpha \geq 0.90$	Sempurna
$0.80 \leq \alpha < 0.90$	Sangat Baik
$0.70 \leq \alpha < 0.80$	Baik
$0.70 \leq \alpha < 0.60$	Dipertanyakan
$0.50 \leq \alpha < 0.60$	Lemah
$\alpha < 0.50$	Tidak diterima

### 3.2.3 Review and Refine

Pada tahapan prototyping dilakukan pengujian *usability testing* menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dilakukan dengan cara menyebar kuesioner lalu responden mengisi kuesioner SUS yang telah tersedia. Setelah mendapatkan hasil kuesioner, hasil tersebut lalu di uji validitas dan *reliable* nya menggunakan SPSS.

Pada pengujian validitas menggunakan *pearson* (2 tail) dengan signifikasi sebesar 5%. Untuk nilai signifikasi 5% dengan jumlah n 30 adalah 0.361 [10]. Dari pengujian tersebut dapat dilihat bahwa nilai seluruh variabel item diatas nilai signifikasi 5%, dengan kata lain seluruh variabel item dapat dikatakan valid. Selanjutnya pada bagian *Reliability Statistics* terlihat nilai *Cronbach's Alpha* = 0.813 yang lebih besar dari 0.70. Hal membuktikan kuesioner terbukti *reliable*. Menurut tabel nilai koefisien *Cronbach's alpha prototype* ini dapat dikategorikan sangat baik.

*Prototype* ini tidak mengalami perbaikan dikarenakan nilai rata-rata pada pengujian *usability testing* menggunakan kuisoiner SUS menunjukkan angka diatas 70 yang mengindikasikan *prototype* ini dapat diterima.

### 3.3 Implementation System

Pada tahapan ini *prototype* yang sudah di buat akan di implemantasikan dalam bentuk aplikasi *android*. Pada tahap imlementasi, aplikasi yang sudah dibuat kembali di uji dengan menggunakan metode *black box testing*. Pengujian tersebut bertujuan untuk menguji apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan *requirement* yang telah ditetapkan.



Gambar 15 Halaman *Splash Login*



Gambar 16 Halaman *Registrasi*



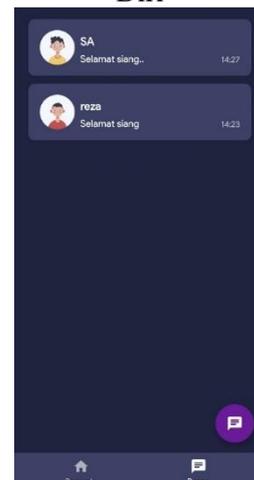
Gambar 17 Halaman *Data Diri*



Gambar 18 Halaman *Periksa Mandiri*



Gambar 19 Halaman *Utama*



Gambar 20 Halaman *Chat Dengan Guru/Psikiater*

### 3.2 Pengujian

Tabel 8 merupakan hasil pengujian aplikasi menggunakan metode *black box testing* untuk mengetahui apakah fitur yang sudah dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan.

Tabel 8 Pengujian *Black Box Testing*

Skenario Fungsi uji	Hasil yang di harapkan	Kesimpulan
Melakukan login	Jika email atau password benar maka pengguna akan diarahkan ke Home Page Aplikasi.	Berhasil
	Jika email salah dan password maka aplikasi akan menampilkan pesan "user tidak ditemukan".	Berhasil

	Jika email tidak memakai format yang seharusnya maka aplikasi akan menampilkan pesan "email tidak valid".	Berhasil
	Jika email benar tetapi password salah maka aplikasi akan menampilkan pesan " password salah".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> Email kosong maka akan menampilkan peringatan "Email tidak boleh kosong".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> Password kosong maka akan menampilkan peringatan "Passowrd tidak boleh kosong".	Berhasil
Melakukan registrasi	Jika semua <i>TextFormField</i> terisi seperti <i>email</i> , <i>password</i> , <i>confirm password</i> lalu mengklik tombol daftar maka aplikasi langsung berpindah menuju bagian isi data diri	Berhasil
	Jika email tidak memakai format yang seharusnya maka aplikasi akan menampilkan pesan "email tidak valid".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> Password kosong maka akan menampilkan peringatan "Passowrd tidak boleh kosong".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField Confirm Password</i> kosong maka akan menampilkan peringatan " <i>Confirm Password</i> tidak boleh kosong".	Berhasil
Mengisi Data Diri	Jika semua <i>TextFormField</i> terisi seperti inisial, umur, jenis kelamin, sekolah, dan kelas lalu mengklik tombol simpan maka aplikasi akan langsung menuju ke halaman utama.	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> inisial kosong maka aplikasi akan menampilkan pesan " inisial tidak boleh kosong ".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> umur kosong maka aplikasi akan menampilkan pesan " Umur tidak boleh kosong ".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> inisial kosong maka aplikasi akan menampilkan pesan " Jenis kelamin tidak boleh kosong ".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> asal sekolah kosong maka aplikasi akan menampilkan pesan " asal sekolah tidak boleh kosong ".	Berhasil
	Jika <i>TextFormField</i> kelas kosong maka aplikasi akan menampilkan pesan " kelas tidak boleh kosong ".	Berhasil
Memeriksa kondisi	Ketika pengguna sudah memiliki akun lalu melakukan login, pengguna dapat memeriksa kondisi kesehatan mentalnya didalam halaman utama. Hasil yang didapatkan nantinya dapat langsung dilihat oleh pengguna itu sendiri, pemeriksaan kondisi dapat dilakukan 1 hari sekali.	Berhasil
	Ketika hasil sudah keluar dan pengguna merasa kesehata mentalnya sedang tidak baik-baik saja, pengguna dapat berkonsultasi dengan guru/psikiater yang telah terdaftar	Berhasil
<i>Edit profile</i>	Jika pengguna ingin merubah profile yang sudah diisi pada menu isi data diri, pengguna	Berhasil

	dapat menggantinya dengan cara mengklik menu informasi akun lalu edit sesuai dengan keinginan pengguna, setelah itu pengguna dapat menyimpannya.	
Pengaturan Tema	Jika pengguna ingin merubah tema pada aplikasi, pengguna dapat merubahnya dengan cara pergi ke halaman edit profile lalu lihat informasi lainnya. Disitu pengguna dapat merubah tema yang sudah disediakan. Tema yang di sediakan adalah mode siang atau mode malam.	Berhasil

#### 4. KESIMPULAN

Berdasaka hasil dan pembahasan di atas, rancang bangun aplikasi pendeteksi ide risiko bunuh diri menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), dan menggunakan pengujian *usability testing* dengan kuesioner *System Usability Scale* (SUS), menghasilkan rata-rata nilai skor SUS sebesar 72.67, dari 10 pertanyaan dan 30 orang responden. Hasil tersebut menunjukkan, bahwa *prototype* yang sudah buat dapat diterima oleh pengguna. Untuk mengetahui apakah data yang diujikan oleh penulis valid dan dipercaya, penulis melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas dapat dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dalam uji validitas, penulis menggunakan signifikasi sebesar 5%. Untuk nilai signifikasi 5% dengan jumlah  $n = 30$  adalah 0.361. Dari 10 item yang diujikan menunjukkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yang artinya semua item dapat dikatakan valid, selain itu pada bagian uji reabilitas terlihat nilai *Cronbach's Alpha* = 0.813 yang lebih besar dari 0.70. Hal ini membuktikan kuesioner pada penelitian ini terbukti reliabel. Menurut tabel 6 nilai koefisien *croanbach's alpha prototype* ini dapat dikategorikan sangat baik. Setelah melakukan perancangan penulis melakukan pembangunan sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Sistem dibuat dalam *platform* android menggunakan Bahasa pemrograman kotlin.

Dalam pembuatan sistem penulis juga melakukan pengujian menggunakan metode *black box testing*. Hasil pengujian *black box* ini dapat dilihat pada tabel 7 yang menunjukkan semua fitur sesuai dengan apa yang di harapkan.

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya dengan topik penelitian yang sama dapat menggunakan metode pengembangan yang berbeda.
2. Mengacu pada nilai SUS saat ini yang memiliki nilai 72.67, perancangan dapat ditingkatkan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Meskipun hasil pada penelitian ini dapat dikategorikan diterima, tetapi hasil saat ini lebih mendekati angka 70 yang menjadi batas akhir suatu perancangan dapat diterima oleh pengguna.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Insititut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah memberikan bimbingan selama penulis melakukan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Aulia And H. Sasmita, "Analisis Hubungan Faktor Risiko Bunuh Diri Dengan Artikel Riwayat Artikel Abstrak Analysis Of Risk Factors For Suicide Relationship With The Idea Of Suicide In Adolescents," *J. Keperawatan*, Vol. 11, No. 4, Pp. 307–314, 2019.
- [2] Pusdatin, "Situasi & Pencegahan Bunuh Diri." Pp. 1–10, 2019.
- [3] F. Q. Khan, S. Rasheed, M. Alsheshtawi, T. M. Ahmed, And S. Jan, "A Comparative Analysis Of Rad And Agile Technique For Management Of Computing Graduation Projects," *Comput. Mater. Contin.*, Vol. 64, No. 2, Pp. 777–796, 2020, Doi: 10.32604/Cmc.2020.010959.
- [4] R. Delima, H. B. Santosa, And J. Purwadi, "Development Of Dutatani Website Using Rapid Application Development," *Ijitee (International J. Inf. Technol. Electr. Eng.)*, Vol. 1, No. 2, Pp. 36–44, 2017, Doi: 10.22146/Ijitee.28362.
- [5] T. International And J. Of, "The International Journal Of Science & Technoledge An Approach To Enhance Quality Of The Rad Model Using Agents Abstract :," Vol. 2, No. 13, Pp. 202–210, 2014.
- [6] D. Gustina And Y. I. Chandra, "Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Paru Pada Anak Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)," *J. Umj*, Vol. 4, No. Sistem Pakar, P. 4, 2015.
- [7] B. A. J. Van Spijker *Et Al.*, "The Suicidal Ideation Attributes Scale (Sidas): Community-Based Validation Study Of A New Scale For The Measurement Of Suicidal Ideation," *Suicide Life-Threatening Behav.*, Vol. 44, No. 4, Pp. 408–419, 2014, Doi: 10.1111/Sltb.12084.
- [8] J. R. Lewis, "The System Usability Scale: Past, Present, And Future," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, Vol. 34, No. 7, Pp. 577–590, 2018, Doi: 10.1080/10447318.2018.1455307.
- [9] I. A. H.N, P. I. Nugroho, And R. Ferdiana, "Penguajian Usability Website Menggunakan System Usability Scale," *J. Iptekom J. Ilmu Pengetah. Teknol. Inf.*, Vol. 17, No. 1, P. 31, 2015, Doi: 10.33164/Iptekom.17.1.2015.31-38.
- [10] R. Wijaya, "The Level Of Significance The Level Of Significance Distribusi Nilai T Tabel," *Distrib. Nilai Rtabel Signifikansi 5% Dan 1%*.
- [11] S. Ayu And M. S. Bin Rosli, "Uji Reliabilitas Instrumen Penggunaan Spada (Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan)," *Biormatika*, Vol. 6, No. 1, Pp. 145–155, 2020.