



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

JUDUL

**IMPLEMENTASI PENGGUNAAN GOOGLE SUITE UNTUK
PERANCANGAN PADA DASHBOARD DATA SISWA DI
LEMBAGA GENERASI TANGGUH KREATIF**

TUGAS AKHIR

MUHAMAD IRFAN MAULANA

0110120108

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

DEPOK

JUNI 2024



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

**IMPLEMENTASI PENGGUNAAN GOOGLE SUITE UNTUK
PERANCANGAN PADA DASHBOARD DATA SISWA DI LEMBAGA
GENERASI TANGGUH KREATIF**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

**MUHAMAD IRFAN MAULANA
0110120108**

STT - NF

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
DEPOK
JUNI 2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhamad Irfan Maulana
NIM : 0110120108

Depok, 3 Agustus 2024

Tanda Tangan



Muhamad Irfan Maulana

STT - NF

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Muhamad Irfan Maulana

NIM : 011012018

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Implementasi Penggunaan Google Suite Untuk Perancangan Dashboard Pada Data Siswa Di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Penguji


Misna Asqia, S.Kom, M.Kom.


Dr. Amalia Rahmah, S.T, M.T.

STT - NF

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 3 Agustus 2024

KATA PENGANTAR

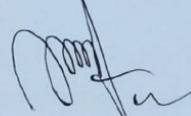
Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, S.T, M.M., M.T. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Misna Asqia, S.Kom, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapa Suhendi, S.T, M.M.S.I. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Ibu Asqia, S.Kom, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Pembina Lembaga Generasi Tangguh Kreatif serta para staff yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 3 Agustus 2024



Penulis

STT - NF

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Irfan Maulana

NIM : 0110120108

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang diangkat yaitu :

“Implementasi Penggunaan Google Suite Untuk Perancangan Dashboard Data Siswa Di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 3 Agustus 2024

Yang Menyatakan



(Muhamad Irfan Maulana)

ABSTRAK

Nama : Muhamad Irfan Maulana
NIM : 0110120108
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Implementasi Penggunaan Google Suite Untuk Perancangan Dashboard Data Siswa Di Lembaga Generasi tangguh Kreatif

Saat ini Lembaga Generasi Tangguh Kreatif dalam mengolah data siswa berupa data siswa baru, data pribadi siswa dan presensi siswa masih menggunakan sistem secara manual, yaitu menggunakan tangan dan kertas sebagai medianya sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Dalam penelitian ini akan mengimplementasikan Google Suite kemudian merancang *Dashboard* untuk data pada siswa, data tersebut berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa. Metode *waterfall* digunakan sebagai pengembangan terhadap *software* atau aplikasi dan *mockup* digunakan sebagai metode pendekatan terhadap perancangan, serta menggunakan metode *black box testing* sebagai pengujiannya dengan hasil persentase 100% berhasil. Dengan mengimplementasikan penggunaan Google Suite untuk perancangan pada *Dashboard* data siswa, berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa dan presensi siswa dapat digunakan oleh *user* secara maksimal. Kemudian menggunakan metode *beta testing* dengan menggunakan kuesioner yang telah dibagikan oleh admin atau perancang sebagai *feedback* dengan hasil persentase 94.28% kepada TU, 86.86% kepada guru 90.60% kepada calon siswa dengan kategori interpretasi sangat setuju.

Kata kunci : Google Suite, *Dashboard*, *Waterfall*, *Black Box Testing*, *Beta Testing*.

ABSTRACT

Name : Muhamad Irfan Maulana
NIM : 0110120108
Study Program : Sistem Informasi
Title : *Implementation of Using Google Suite for Design Student Data Dashboard at the Tough Creative Generation Institution*

Currently the Creative Tangguh Generation Institute in processing student data in the form of new student data, student personal data and student attendance still uses a manual system, namely using hands and paper as the medium, so it takes quite a long time. In this research, we will implement Google Suite and then design a Dashboards for student data, the data is in the form of new student registration data, student personal data, and student attendance. The waterfall method is used for developing software or applications and mockups are used as an approach method for design, as well as using the black box testing method as a test with a percentage result of 100% success. By implementing the use of Google Suite for designing student data dashboards, in the form of new student registration data, student personal data and student attendance can be used by users optimally. Then use the beta testing method using a questionnaire that has been distributed by the admin or designer as feedback with percentage results of 94.28% to TU, 86.86% to teachers, 90.60% to prospective students with the interpretation category strongly agree.

Key words : *Google Suite, Dashboard, Waterfall, Black Box Testing, Beta Testing.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	x
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
1. Sistem Informasi.....	5
2. Siswa.....	5
3. Lembaga Sosial.....	6
4. Metode <i>Waterfall</i>	6
5. Implementasi.....	8
6. Perancangan	9

7.	Google Suite	9
8.	<i>Dashboard</i>	10
9.	<i>Black Box Testing</i>	11
2.2	Penelitian Terkait	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		15
5.1	Tahapan Penelitian	15
5.1.1	Rumusan Masalah	16
5.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	16
5.1.3	Perancangan Sistem	16
5.1.4	Implementasi	16
5.1.5	Pengujian dan Evaluasi	17
5.2	Rancangan Penelitian	17
5.2.1	Studi Literatur	17
5.2.2	Jenis Penelitian Tindakan	17
5.2.3	Metode Analisis Data	18
5.2.4	Metode Pengumpulan Data	18
5.2.5	Metode Pengujian	19
5.2.6	Lingkungan Pengembangan	20
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI		22
4.1	Analisis	22
4.1.1	Analisis Sistem Berjalan	22
4.1.2	Identifikasi Masalah	24
4.1.3	Analisis Kebutuhan	26
4.2	Perancangan	29
4.2.1	Desain <i>Mockup Dashboard</i>	29

4.3	Pengujian	39
4.3.1	<i>Black Box Testing</i>	39
4.3.2	<i>Beta Testing</i>	41
4.4	Implementasi	44
4.4.1	Implementasi Antar Muka.....	44
4.5	Evaluasi Sistem	63
4.5.1	Hasil <i>Black Box Testing</i>	63
4.5.2	Hasil <i>Beta Testing</i>	65
4.5.3	Hasil Analisis	71
BAB V	.....	73
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran.....	74
DAFTAR REFERENSI	.....	75
LAMPIRAN	.....	77
Hasil Survei Implementasi Penggunaan Google Suite Untuk Perancangan Pada <i>Dashboard</i>	.....	77

STT - NF

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1 : Tahapan Penelitian</i>	15
<i>Gambar 2 : Analisis Sistem Berjalan.....</i>	23
<i>Gambar 3 : Analisis Sistem Berjalan.....</i>	24
<i>Gambar 4 : Google Form Section 1.....</i>	30
<i>Gambar 5 : Google Form Section 2.....</i>	31
<i>Gambar 6 : Google Form Section 3.....</i>	32
<i>Gambar 7 : Google Form Section 4.....</i>	33
<i>Gambar 8 :Google Form Section 5.....</i>	34
<i>Gambar 9 :Google Form Section 6.....</i>	35
<i>Gambar 10 : Dashboard Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	36
<i>Gambar 11 : Dashboard Siswa Valid.....</i>	37
<i>Gambar 12 : Dashboard Data Pribadi Siswa</i>	38
<i>Gambar 13 : Halaman Dashboard Presensi Siswa</i>	39
<i>Gambar 14 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	46
<i>Gambar 15 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	47
<i>Gambar 16 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	48
<i>Gambar 17 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	49
<i>Gambar 18 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	50
<i>Gambar 19 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	51
<i>Gambar 20 : Halaman Dashboard Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	53
<i>Gambar 21 : Halaman Dashboard Pendaftaran Siswa Baru.....</i>	54
<i>Gambar 22 : Halaman Dashboard Siswa Valid</i>	55
<i>Gambar 23 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa.....</i>	57
<i>Gambar 24 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa</i>	58
<i>Gambar 25 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa</i>	59
<i>Gambar 26 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa</i>	59
<i>Gambar 27 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa</i>	60
<i>Gambar 28 : Halaman Dashboard Presensi Siswa</i>	61
<i>Gambar 29 : Keterangan Presensi Siswa</i>	62

Gambar 30 : Hasil Keterangan Presensi Siswa 62



DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1 : Penelitian Terkait</i>	12
<i>Tabel 2 : Penelitian Terkait</i>	13
<i>Tabel 3 : Skala Likert</i>	19
<i>Tabel 4 : Identifikasi Masalah</i>	26
<i>Tabel 5 : Identifikasi Aktor</i>	27
<i>Tabel 6 : Software Requirement Specification (SRS)</i>	28
<i>Tabel 7 : Black Box Testing</i>	40
<i>Tabel 8 :Beta Testing</i>	41
<i>Tabel 9 :Beta Testing</i>	42
<i>Tabel 10 : Beta Testing</i>	43
<i>Tabel 11 :Beta Testing</i>	43
<i>Tabel 12 : Hasil Black Box Testing</i>	63
<i>Tabel 13 : Hasil Beta Testing</i>	65
<i>Tabel 14 : Hasil Beta Testing</i>	68
<i>Tabel 15 : Hasil Beta Testing</i>	70

STT - NF

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Data dan sistem informasi merupakan sebuah inovasi gabungan yang dimana merupakan sebuah komponen penting, sebagai penghubung antara manusia dan mesin dalam bentuk hitungan, kemudian data tersebut dikumpulkan dan diproses serta diolah untuk menghasilkan tujuan tertentu [1]. Salah satu penggunaan data dan sistem informasi yang sangat dibutuhkan yaitu di sebuah lembaga atau instansi, pada setiap kegiatan yang berlangsung tentu semuanya harus menghasilkan data dan informasi yang dihasilkan. Maka setiap lembaga tentu membutuhkan data dan informasi yang bersifat cepat, dan akurat serta mutakhir [2]. Lembaga generasi tangguh kreatif saat ini belum mempunyai sistem informasi untuk pengolahan data yang digunakan untuk data siswa. Pengolahan data siswa tersebut masih menggunakan sistem secara manual yang hanya bisa dikerjakan oleh sebagian orang saja, sedangkan pengumpulan data dan informasi yang akurat sangat dibutuhkan untuk kebutuhan yang ada di lembaga.

Saat ini Lembaga Generasi Tangguh Kreatif dalam pengolahan data siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa masih menggunakan sistem manual, yaitu menggunakan tangan dan kertas sebagai mediana. Dengan menggunakan sistem manual maka akan terjadi kesulitan dalam mengumpulkan dan pencarian data siswa yang telah dibuat. Apabila terjadinya kehilangan data siswa, maka tidak ada *draft* atau data data cadangan yang disimpan. Data tersebut berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa.

Proses pengolahan data bisa dilakukan secara efektif dan efisien dengan merancang sebuah *Dashboard* menggunakan Google Suite seperti fitur Google Form dan Google Spreadsheet. Fitur tersebut dapat membantu mengolah data siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi melalui pengisian formulir kemudian masuk ke *Dashboard* dalam bentuk tabel sehingga dapat melihat data siswa yang telah masuk. Hal ini bertujuan untuk lebih

memudahkan *user* atau pengguna dalam mengelola data siswa yaitu pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa yang ada di lembaga generasi tangguh kreatif dalam bentuk *Dashboard* tersebut.

Google Suite merupakan aplikasi atau perangkat yang tugasnya sebagai layanan *software as service*. Salah satu tugas perangkat lunak ini yaitu mengelompokkan seluruh perangkat produktivitas serta berkolaborasi dengan *basis cloud* untuk keperluan lembaga, organisasi nirlaba, dll [3]. Dengan demikian maka proses pengolahan data pada siswa yang ada di lembaga generasi tangguh kreatif dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien, dengan menggunakan aplikasi Google Suite melalui fitur Google Form dan Spreadsheet untuk mengolah data-data pada siswa seperti pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa kedalam bentuk *Dashboard*.

Pada penelitian ini metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah metode *waterfall*, dimana konsep pengembangan ini harus memprioritaskan pada langkah yang sistematis. Sehingga, dalam proses pembuatan sebuah sistem tersebut ditekankan agar dilakukan dengan berderet atau berurutan, tahapannya dimulai dari mengidentifikasi sebuah kebutuhan hingga ke proses perawatannya. Dalam metode *waterfall* memiliki setidaknya lima fase yaitu, *requirement analysis*, *design*, *implementation and unit testing*, dan *integration and system testing*, serta *maintenance* [4]. Dengan demikian dalam perancangan sistem informasi berupa perancangan *Dashboard* dalam bentuk tabel untuk kebutuhan di lembaga generasi tangguh kreatif, ini dapat memudahkan bagi pengguna dalam pembuatan sistem informasi tersebut. Sehingga penelitian yang diambil ini akan mengkaji mengenai “Implementasi Penggunaan Google Suite Untuk Perancangan *Dashboard* Data Siswa Di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif”

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana melakukan perancangan *Dashboard* untuk penyimpanan data-data pada siswa dengan menggunakan Google Suite sebagai penyediaanya?
2. Bagaimana melakukan pengujian penggunaan sistem dari Google Suite untuk perancangan *Dashboard* sebagai penyimpanan data pada siswa?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat penelitian mengenai implementasi penggunaan Google Suite untuk perancangan *Dashboard* data siswa di lembaga generasi tangguh kreatif dengan metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

Tujuan dari penelitian adalah:

1. Membuat perancangan *Dashboard* untuk kebutuhan sebagai penyedia penyimpanan data-data pada siswa dengan menggunakan Google Suite
2. Melakukan pengujian terhadap implementasi penggunaan dari *software* Google Suite untuk perancangan pada *Dashboard* sebagai penyimpanan data pada siswa

Adapun manfaat dari sebuah penelitian ini adalah:

1. Memberikan kemudahan dalam pengembangan sistem untuk mendata pada siswa yang ada di lembaga
2. Memudahkan pengguna atau staff dalam mendapatkan sebuah informasi mengenai siswa

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah pada penelitian ini sesuai rumusan masalah, agar pembahasan tidak menyimpang dari penelitian yang diangkat yaitu:

1. Perancangan *Dashboard* untuk penyimpanan pada data siswa dengan menggunakan Google Suite berbasis *cloud* ini hanya menggunakan fitur Google Form dan Spreadsheet
2. Sistem Informasi ini terbatas pada pengolahan data berupa pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa

1.5 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini untuk memudahkan dalam memahami tugas akhir ini secara keseluruhan maka diperlukan sistematika penulisan yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab pembuka dari penelitian tugas akhir yaitu latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan

2. BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan teori-teori pendukung yang digunakan oleh penulis sebagai dasar yang cukup relevan dalam penelitian tugas akhir ini

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai bagaimana proses atau tahapan-tahapan dari penelitian, yaitu tahapan penelitian, rancangan penelitian, solusi pemecahan masalah, jenis penelitian, metode pengumpulan data, lingkungan pengembangan, dan waktu penelitian.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas bagaimana sistem yang diimplementasikan dengan menggunakan metode waterfall yang kemudian dilakukan pengujian dengan metode *black box testing*, dan *white box testing* dengan kuesioner.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana menjawab dari rumusan masalah yang telah dibuat pada bab pendahuluan.

STT - NF

BAB II

KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai alur penelitian, bagaimana penelitian tersebut terkait dengan penelitian-penelitian sebelumnya dan mengumpulkan teori atau definisi terkait dengan penelitian yang dilakukan.

2.1 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan mencoba menyadur sumber-sumber ilmiah yang dapat dijadikan sebagai landasan atau rujukan yang digunakan pada penelitian yang bertajuk perancangan pada *Dashboard* data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif dengan menggunakan Google Suite.

1. Sistem Informasi

Informasi adalah sebuah kombinasi dari teknologi informasi dan keterlibatan seseorang dalam penggunaan teknologi guna mendukung operasi dan manajemen. Sistem Informasi jika diartikan secara luas penggunaannya sering digunakan pada korelasi antara orang, data, proses algoritmik, dan teknologi [5]. Maka penggunaan Sistem Informasi ini digunakan pada sebuah lembaga akan memberikan kemudahan perencanaan dan pengawasan serta pengarahan dalam mengumpulkan sebuah data mengenai data yang ada pada lembaga [6].

2. Siswa

Secara pengertian etimologi peserta didik merupakan penerima pembelajaran ilmu di sebuah lembaga, yayasan, dll. Sedangkan secara pengertian terminologi peserta didik merupakan anak didik atau individu yang mengalami sebuah perkembangan karakteristik sehingga perlu adanya bimbingan atau arahan dalam pembentukan kepribadian tersebut, serta merupakan sebagian dari struktural proses pendidikan (Damiah, 2021) [7]. Dan siswa ini bisa menjadi bahan untuk sebuah penelitian bagaimana mengelola data siswa berupa data pribadi dan lainnya yang ada di sebuah lembaga.

3. Lembaga Sosial

Lembaga sosial adalah struktur yang memiliki peran dalam mengatur aktivitas sosial dan memastikan agar terciptanya keseimbangan serta ketertiban di dalam masyarakat. Kegiatan dalam sebuah kehidupan, manusia saling memiliki ketergantungan satu sama lain dalam kegiatan interaksi sosial, maka dengan adanya sebuah lembaga dapat memberikan peran yang sangat penting dalam mengatur norma-norma dan peraturan yang mengatur interaksi sosial tersebut [8]. Lembaga generasi tangguh kreatif salah satu lembaga sosial untuk memberikan solusi kesenjangan sosial di masyarakat lingkungan setempat maupun di media sosial.

4. Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* adalah konsep pengembangan perangkat lunak yang termasuk kedalam golongan CLC (*Classic Life Cycle*) atau bisa disebut juga dengan siklus hidup klasik. Model pendekatan ini tahapannya diharuskan sistematis dan juga berurutan. Penggambaran istilah dari kata '*waterfall*' ini bagaimana proses pembuatan sistem yang dilakukan secara berurutan dan linier sebagaimana layaknya air terjun yang mengalir searah dari satu tahap kemudian ke tahapan berikutnya. Maka, pada setiap tahapan dengan menggunakan metode *waterfall* itu tidak dapat dikerjakan secara bersamaan. Setiap tahapan atau fase itu harus dikerjakan sampai selesai kemudian bisa lanjutkan ke fase berikutnya, tahapannya mulai dari tahap *section* kebutuhan hingga ke pemeliharaan. Dengan demikian, setiap tahapan yang secara rinci dilakukan itu perlu adanya dokumentasi dan pencatatan secara lengkap. Hal ini dapat membantu tim pengembang dalam memahami proyek, dan dapat memastikan bahwa informasi yang didapat tidak akan hilang.

Pengenalan metode *waterfall* pertama kali yaitu pada tahun 1956 oleh *Herbert D Beningto*. Melalui penjelasannya, bahwa dalam sebuah konsep dasar pendekatan metode *waterfall* ini menggambarkan siklus hidup pengembangan yang berurutan.

Berikut adalah tahapan-tahapan pada metode *waterfall*:

A. Requirement Analysis

Requirement analysis atau merupakan tahapan awal dalam metode *waterfall*. Dalam pengembangan perangkat lunak *developer* harus melakukan riset untuk mengetahui kebutuhan dari pengembangan tersebut, baik dalam bentuk observasi, survei, wawancara, hingga diskusi. Pada umumnya sebuah perusahaan atau instansi memiliki sebuah tim analisis, tugasnya untuk mencari informasi mengenai siapa yang ingin menggunakan produk. Maka hal ini dapat diketahui bahwa apa saja kebutuhan sistem dan batasan dari *software* yang dikembangkan.

B. Design

Perancangan desain perangkat lunak merupakan tahapan kedua dalam metode *waterfall* yang didasari oleh kebutuhan *user* atau pengguna. Pada pembuatan desain ini tujuannya agar memudahkan *programmer* melihat gambaran secara rinci mengenai tampilan serta antarmuka *software*. Pada tahap pengembangannya akan difokuskan pada tahap perancangan antarmuka, arsitektur, dan struktur data, serta fungsionalitas. Sehingga, tim yang bersangkut pada tahapan ini biasanya memiliki keahlian dalam bidang desain grafis web contohnya seperti *UI/UX designer*

C. Implementation

Kemudian pada tahapan selanjutnya adalah implementasi yang mengacu pada kode-kode *software* dengan menggunakan alat atau *tools* dan juga bahasa dari pemrograman yang sesuai. Pada tahapan akan memfokuskan mengenai hal teknis seperti dilibatkannya tim *programmer* dan *developer* dalam melakukan teknis proses *coding*. Kemudian dalam sebuah tim *developer* itu pada umumnya diklasifikasikan menjadi tiga bagian tentunya dengan tanggung jawab dan tugasnya masing-masing. Di antaranya sebagai berikut:

- *Front end developer* yang tugasnya mengurus mengenai pengembangan dari bagian sisi pengguna atau klien
- *Back end developer* yang tugasnya mengurus mengenai pengembangan dari bagian sisi *server*

- *Full stack developer* yang merupakan penggabungan antara *front end* dan *back end*.

Selain daripada itu, pada tahapan implementasi untuk untuk mengetahui dan memastikan bahwa fungsinya dapat berjalan dengan normal maka, akan dilakukannya proses pemeriksaan lebih secara detail mengenai modul yang akan dibuat.

D. *Integration & Testing*

Pada tahapan selanjutnya yaitu proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahapan ini, sebelum pengujian yang menyeluruh pada fungsi sebuah sistem maka, setiap modul yang akan dibuat itu digabungkan atau diintegrasikan terlebih dahulu. Adapun tujuan dalam pengujian ini yaitu untuk memverifikasi dari kinerja *software*, apakah dapat berjalan dengan normal atau baik atau bahkan sebaliknya. Dengan dilakukannya *software testing* maka, hal ini dapat membantu pengembang untuk memperkecil terjadinya *bug* dan *error* pada sebuah program.

E. *Operation & Maintenance*

Apabila fase-fase di atas telah diselesaikan, pada pengembangan selanjutnya akan memasuki fase akhir yaitu pengoperasian dan pemeliharaan. Pada tahapan ini. Pengembangan dalam *software* ini sudah dapat digunakan atau digunakan atau dioperasikan oleh pengguna/*user*. Dari sudut pandang sisi lain, pentingnya sebuah pemeliharaan yang harus terus berjalan secara berdampingan dengan pengoperasian *software* atau perangkat lunak. Hal ini bertujuan untuk menjaga dan memastikan keandalan kinerja, serta keamanan program agar tetap terjaga. Dalam proses pemeliharaan ini akan melingkupi banyak hal, dimulai dari perbaikan *bug*, pembaruan sistem, penanganan apabila terjadinya *error*, dan penambahan fitur pada *software* [9].

5. Implementasi

Menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI) Implementasi merupakan sesuatu yang berhubungan dengan kesepakatan, perencanaan dan diwajibkannya

dalam sebuah penerapan. Implementasi juga dapat dikatakan dengan kata lain sebagai pelaksanaan dan penerapannya. Implementasi diambil dari istilah bahasa Inggris, dengan kata *implement*, yang dapat diartikan sebagai penyedia sarana dalam melakukan sebuah proses serta mempunyai efek yang sebenarnya. Sementara itu menurut pendapat Soedarsono yang terdapat dalam sebuah bukunya “*Section Kebijakan Publik*”, memberikan pendapat bahwa implementasi dapat dimaknai dengan sebuah proses atau kegiatan yang bersangkutan dengan cara penyelesaian dalam suatu pekerjaan, dengan menggunakan atau memanfaatkan sarana prasarana yang telah disediakan guna mendapatkan tujuan akhir yang diharapkan oleh pengguna [10].

6. Perancangan

Perancangan adalah merupakan sebuah proses untuk mengasosiasikan sebuah pekerjaan yang dikerjakan melalui teknik yang bervariasi serta dilibatkannya pendeskripsian yang bersangkutan dengan arsitektur dan komponennya secara detail serta akan mengalami sebuah proses dimana proses pengerjaan tersebut memiliki keterbatasan [11]. Lembaga generasi tangguh kreatif saat ini, menggunakan teknik perancangan pada *Dashboard* untuk penyimpanan pada data siswa dengan menggunakan *Google Suite*. Hal ini untuk melihat bagaimana proses penerapan sebuah aplikasi atau alat yang belum digunakan di lembaga untuk memenuhi kebutuhan dasar dalam kemajuan teknologi.

7. Google Suite

Google Suite merupakan sebuah layanan Google kemudian telah berganti nama menjadi *Google Workspace* sejak tahun 2021. *Google Suite* memiliki akses fitur yang terbagi menjadi beberapa *level plan* yang sesuai dengan harga yang dibayarkan oleh pengguna. Semakin tinggi levelnya, maka semakin banyak pula fitur yang dapat digunakan oleh pemilik [12]. Dengan adanya *Google Suite* maka untuk membuat perancangan *Dashboard* data pada siswa dibutuhkan fitur sebagai berikut:

A. Google Form

Google Form adalah platform internet dari Google tujuannya untuk mengumpulkan sebuah data dan komentar yang dihasilkan dari formulir dengan berbasis online setelah itu dapat tersusun dalam bentuk Spreadsheet [13]. Google Form ini yang nantinya akan digunakan sebagai salah satu untuk mengumpulkan sebuah data calon siswa saat mendaftar ke lembaga

B. Spreadsheet

Google Sheet atau sering disebut Spreadsheet adalah sebuah *software* atau perangkat lunak berbasis *website* dan Spreadsheet ini dikembangkan oleh Google, yang bisa digunakan untuk perhitungan, pengolahan data, dan pembuatan tabel dll. Yang membedakan Spreadsheet dengan Ms Excel yaitu memberikan kemudahan antar pengguna untuk melakukan kolaborasi [14], dengan adanya Spreadsheet ini maka akan terhubung dengan Google Form untuk mengumpulkan data pada siswa, lalu data siswa tersebut dikumpulkan dalam bentuk tabel dan tabel tersebut akan diolah menjadi sebuah informasi.

8. Dashboard

Dashboard merupakan suatu alat yang menyediakan antarmuka visual, kemudian menyajikan dan menggabungkan informasi yang penting guna tercapainya tujuan tertentu secara sejenak. Tampilan visual pada *Dashboard* ini bisa mengkomunikasikan informasi secara cepat, jelas, dan memberikan impresi yang menjadi kunci berhasilnya *Dashboard*. Saat merancang antarmuka *Dashboard* perlu adanya sebuah konsep berupa informasi dan visualisasi data. Visualisasi data dan informasi terkait hal-hal mengenai persepsi visual dan media penyajian data, penyampaian komponen *Dashboard* mengutamakan estetika, ergonomis, dan efektifitas penyampaian informasi untuk memudahkan pengguna melihat, memantau, dan membantu dalam mengambil keputusan yang tepat dalam waktu nyata [15].

9. *Black Box Testing*

Black box testing adalah pengujian *software* hanya dari segi spesifikasi fungsionalnya saja tanpa harus diuji dengan kode atau dari bagian dalam programnya. Dalam artian, hanya menyangkut di bagian sisi antarmuka, fungsi, serta pengujian alurnya yang digunakan dengan tidak melibatkan *script* atau kode dari *software*. Beda halnya dengan *white Box Testing*, pengujiannya *software*-nya dilakukan dari sisi internalnya, dan kode-kode perintahnya juga. Dapat diketahui bahwa, *black box testing* bukanlah sebuah alternatif dari sebuah *white Box Testing*, akan tetapi ini akan menjadi sebuah bahan acuan bagaimana sebuah kesalahan bisa terungkap atau diketahui dengan menggunakan metode *white Box Testing*.

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam proses *black box testing* antara lain:

A. **Analisa kebutuhan dan spesifikasi**

Dalam proses ini memastikan persyaratan-persyaratan apa saja yang akan dicapai saat dilakukannya sebuah pengujian, contohnya fungsi dari A harus bisa melaksanakan tugas atau perintah dari B sehingga menghasilkan *output C*.

B. **Pemilihan input**

Kemudian pada pemilihan input ini dibuat untuk memastikan dari keseluruhan *input* yang akan memperoleh pengujian, maka dengan demikian *black box testing* mampu memverifikasi seluruh alur input yang dapat terjadi pada *software* atau perangkat lunak. Misalnya, seorang pengguna atau *user* bisa memilih *input log in* berupa *form password* dan *username*.

C. **Pemilihan output**

Seorang penguji atau tester bisa memilih *output* apa saja yang bisa diharapkan dari *software*. Contohnya bisakah *output* cetak harus bisa memastikan mencetak kembali laporan dari *software* atau perangkat lunak dengan normal?dsb.

D. Seleksi *input*

Kemudian fase selanjutnya seorang penguji akan melakukan sebuah test case atau skenario dari *input* yang dipilih. Kemudian dari test case tersebut apa yang akan ditunjukkan pada *input*? Misalnya apakah penguji mencoba memasukan *username* yang tidak sesuai atau salah kemudian melihat hasil *outputnya*?dsb.

E. Pengujian

Beberapa bagian skenario verifikasi yang telah dipastikan melalui proses *section* kebutuhan, spesifikasi, pemilihan *input*, *output*, beserta *test case* seleksi *input* yang telah dilakukan dan dilaksanakan pada fase ini.

F. Review hasil

Telah dilaksanakannya sebuah pengujian kemudian dievaluasi bagaimana prosesnya, sehingga dapat menghasilkan berbagai macam dokumentasi dan catatan yang meliputi cacat, kesalahan, *bug* dan macam-macam fungsi yang telah berjalan sesuai dengan alurnya [16].

2.2 Penelitian Terkait

Berdasarkan studi pustaka yang telah dilaksanakan, beberapa penelitian telah ditemukan untuk digunakan sebagai acuan dalam pembangunan penelitian yang akan dibuat diantaranya sebagai berikut:

Tabel 1 : Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Sofia Naning, Hertiana, Sussi, Nyoman bogi, Aditya Karna, Nur Iftita 2022	Perancangan Dan Implementasi Penggunaan <i>Dashboard</i> Berbasis <i>Web</i> Sebagai Sarana Penyampaian	<i>Dashboard</i> <i>Berbasis Web</i>	Siswa dan wali murid	Pemanfaatan d <i>Dashboard</i> Sebagai penyampaian informasi

		Informasi Di SDN Sukabumi Selatan 07			
2	M. Dyon, Karmila Suryani, 2023	Perancangan <i>Dashboard</i> Visualisasi Data Akademik Menggunakan <i>Google Data Studio</i> Di SMPN 8 PARIAMAN	<i>Sistem Dashboard Visualisasi</i>	Siswa	Pengolahan data meliputi presensi guru dan nilai siswa
3	Shela, Tony, Manatap Dolok Lauro, 2023	Perancangan <i>Dashboard</i> Untuk Pemantauan Jumlah Siswa Pada PT XYZ Menggunakan Metode <i>Prototyping</i>	<i>Coding Learning</i>	Siswa	Memperoleh hasil monitoring pada siswa dan jumlah siswa

Tabel 2 : Penelitian Terkait

No	Judul	Tahun	Kesimpulan
1	Perancangan Dan Implementasi Penggunaan <i>Dashboard</i> Berbasis <i>Web</i> Sebagai Sarana Penyampaian Informasi di SDN Sukabumi Selatan 07	2022	Hasil dari penelitian ini dapat membantu dari pihak sekolah untuk penyampaian informasi kepada orangtua siswa tentang kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah. Proses tersebut dihasilkan dari <i>Dashboard</i> berbasis <i>website</i> dengan menggunakan fitur utama berupa jadwal pelajaran, absensi siswa, dan nilai siswa serta memberikan pelatihan terhadap penggunaan <i>website</i> tersebut.

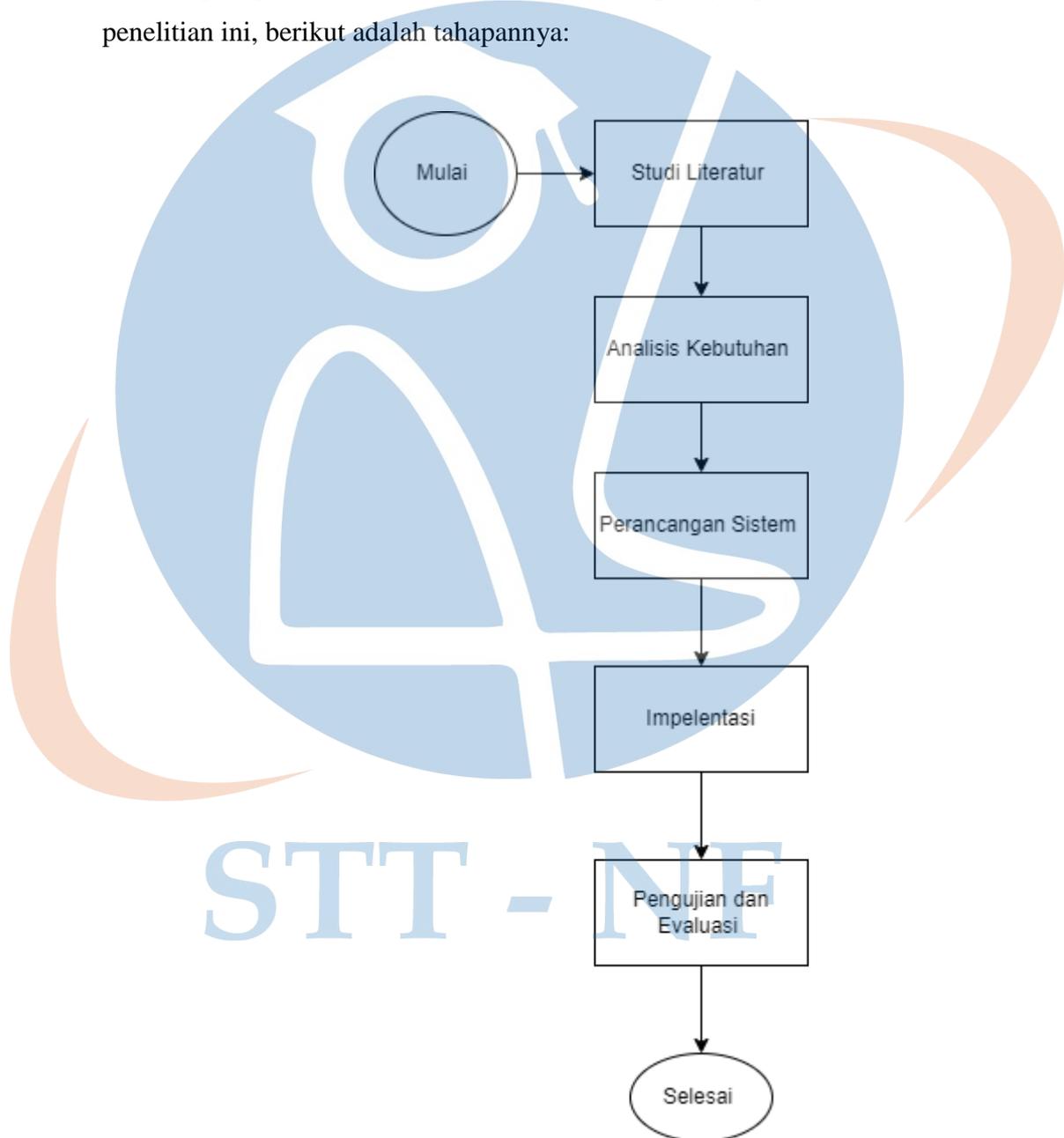
2	Perancangan <i>Dashboard</i> Visualisasi Data Akademik Menggunakan Google <i>Data Studio</i> Di SMPN 8 PARIAMAN	2023	Sistem pengolahan nilai siswa, guru dalam mengolah nilai siswa masih dilakukan dengan menggunakan perhitungan kalkulator dan penyimpanan datanya yang belum terkomputerisasi menyebabkan kesulitan dalam mengelola nilai siswa. Dengan demikian untuk mempermudah masalah ini, maka langkah yang akan diambil yaitu dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi agar dapat mempermudah pekerjaan. Sehingga jika terjadi kesalahan saat mengolah data nilai, waktu dan tenaga yang terbuang tidak terlalu banyak dan dapat diminimalisir.
3	Perancangan <i>Dashboard</i> Untuk Pemantauan Jumlah Siswa Pada PT XYZ Menggunakan Metode <i>Prototyping</i>	2023	<p>Hasil penelitian dari penelitian yang diambil yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Dashboard</i> ini dapat menampilkan informasi berupa jumlah siswa setiap cabang, total siswa dari ketiga cabang, jumlah course, active student, student report, student by gender, student by course, school location, serta event list. 2. Mempermudah perusahaan untuk melakukan pemantauan jumlah siswa dan indikator lainnya serta menganalisa data pada setiap kategori dengan adanya visualisasi dalam bentuk grafik.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

5.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian mencakup tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, berikut adalah tahapannya:



Gambar 1 : Tahapan Penelitian

5.1.1 Rumusan Masalah

Pada tahapan ini dilakukan peninjauan pada implementasi penggunaan Google Suite, tujuan untuk merancang pada sebuah *Dashboard* yang digunakan sebagai data siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa yang ada di lembaga generasi tangguh kreatif. Tujuannya mengetahui lebih dalam terhadap masalah yang akan diselesaikan. Pada tahap ini merupakan langkah awal yang digunakan untuk mendefinisikan sistem yang ingin dicapai.

5.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahapan ini dilakukannya sebuah analisa dan mengidentifikasi mengenai kebutuhan yang diperlukan, dalam analisis kebutuhan sistem ini menggunakan metode pengumpulan data informasi yang disajikan dalam bentuk angka dengan menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada responden sebagai feedbacknya. Dengan menggunakan Software Requirement System (SRS) dan Use Case Diagram sebagai rujukan dalam hasil perancangan pada sebuah *Dashboard* tersebut.

5.1.3 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini akan melakukan proses perancangan mengenai beberapa fitur dari aplikasi Google Suite berupa Google Form dan Spreadsheet atau Google Sheet, yang akan dikembangkan oleh pengguna untuk perancangan pada sebuah *Dashboard*, dalam mengolah data pada siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa dan presensi siswa yang ada di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif. *software* yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *mockup*.

5.1.4 Implementasi

Tahapan berikutnya yang dilakukan yaitu implementasi, apabila rancangan yang telah dibuat mendapatkan hasilnya. Pada implementasi ini menggunakan kode atau rumus tertentu pada Google Sheets dalam melakukan perancangan pada sebuah *Dashboard* yang digunakan untuk mengolah data. Kemudian setelah dibuatnya perancangan *Dashboard* maka akan dilakukan pengujian terhadap

penggunaan *Dashboard* tersebut untuk mengumpulkan dan mengolah data siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa yang ada di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif.

5.1.5 Pengujian dan Evaluasi

Tahapan selanjutnya dilakukan pengujian pada perancangan sistem yang telah dibuat, dan juga bertujuan agar memastikan dari sistem tersebut dapat memberikan fungsi maksimal yang diperlukan oleh pengguna atau *user*. Dalam proses pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* dan *Beta Testing* dalam melakukan uji coba terhadap fitur dari sistem yang telah dibangun. Setelah dilakukannya pengujian maka langkah selanjutnya masuk ke tahap evaluasi yang dimana akan menjadi sebuah bahan untuk pembangunan serta perbaikan dalam sistem fitur.

5.2 Rancangan Penelitian

5.2.1 Studi Literatur

Studi Literatur bertujuan untuk memenuhi teori-teori yang menjadi penunjang dalam sebuah penelitian, penelitian terkait tentang memudahkan suatu permasalahan pada suatu lembaga. Permasalahan tersebut berupa kurangnya penggunaan terhadap sistem informasi untuk mengelola pada data siswa yang meliputi data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa. Dengan demikian dibuatlah sistem informasi untuk menjawab permasalahan tersebut, sistem informasi yang digunakan adalah penggunaan terhadap aplikasi Google Suite untuk merancang sebuah *Dashboard* untuk data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif, dengan menggunakan metode *waterfall* untuk kebutuhannya.

5.2.2 Jenis Penelitian Tindakan

Dalam jenis penelitian tindakan ini menggunakan jenis penelitian pengembangan Research and Development (RD). Dengan menggunakan jenis pengembangan ini peneliti dapat memperoleh relasi baru bagaimana proses, dan ditingkatkan sistem pada sebuah software atau aplikasi. Kemudian dengan

pengembangan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi software atau aplikasi Google Suite untuk diimplementasikan. kemudian hasil dari implementasi tersebut maka membuat perancangan pada sebuah Dashboard, kemudian Dashboard tersebut digunakan untuk menyimpan data-data pada siswa di sebuah lembaga.

5.2.3 Metode Analisis Data

Berdasarkan jenis data dan analisisnya penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dimana dalam prosesnya mengumpulkan data informasi yang disajikan dalam bentuk angka dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa kuesioner yang ditujukan kepada responden dengan skala likert.

5.2.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian terkait yaitu menggunakan survei berupa kuesioner yang ditujukan kepada responden yaitu *user* dan calon siswa. Survei kuesioner tersebut berupa pendaftaran siswa baru dan kepuasan responden terhadap sistem yang dikembangkan. Responden yang akan dipilih dengan survei kuesioner adalah, 6 *user* dan 11 calon siswa yang memberikan nilai terhadap tingkat persetujuan dan kepuasan terhadap sistem yang telah ada kemudian di kembangkan.

1. Skala Likert

Pada tahap ini skala likert digunakan untuk mendapatkan responden. Skala likert ini merupakan skala yang sering digunakan dalam pembuatan kuesioner. Kemudian untuk memperoleh hasil data nilai terkait penggunaan pada *software* Google Suite, maka responden akan diberikan pilihan berupa pertanyaan dalam bentuk nilai tinggi dan rendah dengan keterangannya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3 : Skala Likert

Variabel	Keterangan	Nilai
Setuju Sekali	SS	5
Setuju	S	4
Kurang Setuju	KS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

2. Studi Pustaka

Pada tahapan ini memiliki tujuan dalam pengembangan sistem informasi dengan memanfaatkan *software* berupa Google Suite. Untuk perancangan *Dashboard* dalam memenuhi kebutuhan pada data siswa berupa pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, presensi siswa yang ada di lembaga generasi tangguh kreatif. Dengan adanya pengembangan sistem informasi ini maka dapat menerima manfaat bagi instansi, maupun lembaga serta lingkungan di masyarakat umum. Selain itu, setiap pemanfaatan terhadap sistem informasi ini diharapkan tidak hanya digunakan dalam jangka waktu pendek, akan tetapi dapat digunakan dengan dalam jangka waktu yang lama.

5.2.5 Metode Pengujian

Pada tahapan selanjutnya yaitu metode pengujian, pada penelitian ini metode pengujiannya menggunakan *black box testing* dan *Beta Testing*. *Black box testing* digunakan untuk pengujian terhadap pengembangan dalam implementasi penggunaan Google Suite untuk perancangan *Dashboard*. Dalam proses penggunaan terhadap Google Suite fitur pada Google Suite akan diuji apakah fitur tersebut dapat berfungsi dengan baik atau tidak ?. Apabila dapat berjalan kemudian dilanjutkan dengan perancangan ke *Dashboard* untuk data pada siswanya, kemudian akan diuji juga pada *Dashboard*nya apakah bisa menyimpan data siswa atau tidak dan apakah dapat terhubung kepada Google Suite dengan normal. Kemudian pengujian dengan metode *beta testing* dilakukan untuk menguji pada

perancangan yang telah dikembangkan dengan mengetahui apakah terdapat bug atau kendala dalam penggunaannya.

demikian pada tahapan ini dilakukannya sebuah pengujian yang sudah ada, dengan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah diatas sebagai berikut:

A. Pengujian implementasi pada Google Suite untuk perancangan pada *Dashboard*

Metode pengujian ini dilakukan dengan melakukan survei dengan kuesioner pengguna pengguna dan penerima manfaat, yaitu *user* yang berjumlah 6 orang dan calon siswa yang berjumlah 12 orang untuk mendapatkan *feedback* atau masukan setelah pengguna dan penerima manfaat mengimplementasikan *software* Google Suite untuk perancangan pada *Dashboard* data siswa.

B. Pengujian Fungsional

Kemudian pada pengujian ini melakukan testing terhadap fungsi yang ada pada aplikasi atau *software* Google Suite dengan menggunakan metode black box

5.2.6 Lingkungan Pengembangan

3.2.5.1 Lokasi

Penelitian terhadap implementasi penggunaan Google Suite untuk perancangan pada *Dashboard* data siswa dilakukan di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif yang berlokasi di Jl. Cikembar - Jampang Tengah, Sindangresmi, Kec. Jampang Tengah, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat 43171.

3.2.5.2 Alat dan Bahan

Pada penelitian yang akan dilakukan adalah untuk merancang pada sebuah *Dashboard* dengan mengimplementasikan Google Suite, dan berikut adalah alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian :

a. Laptop

Processor : Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 @ 1.10GHz (2 Cpus),
~1.1GHz

RAM : 4096 MB

Operating System : Windows 10 Pro 64-bit (10.0, Build 19045)

b. Google Chrome

Digunakan untuk mengakses pada aplikasi Google Suite untuk melakukan perancangan pada sebuah *Dashboard* dan juga mengakses website dalam membuat desain perancangan melalui pendekatan *mockup*.



STT - NF

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

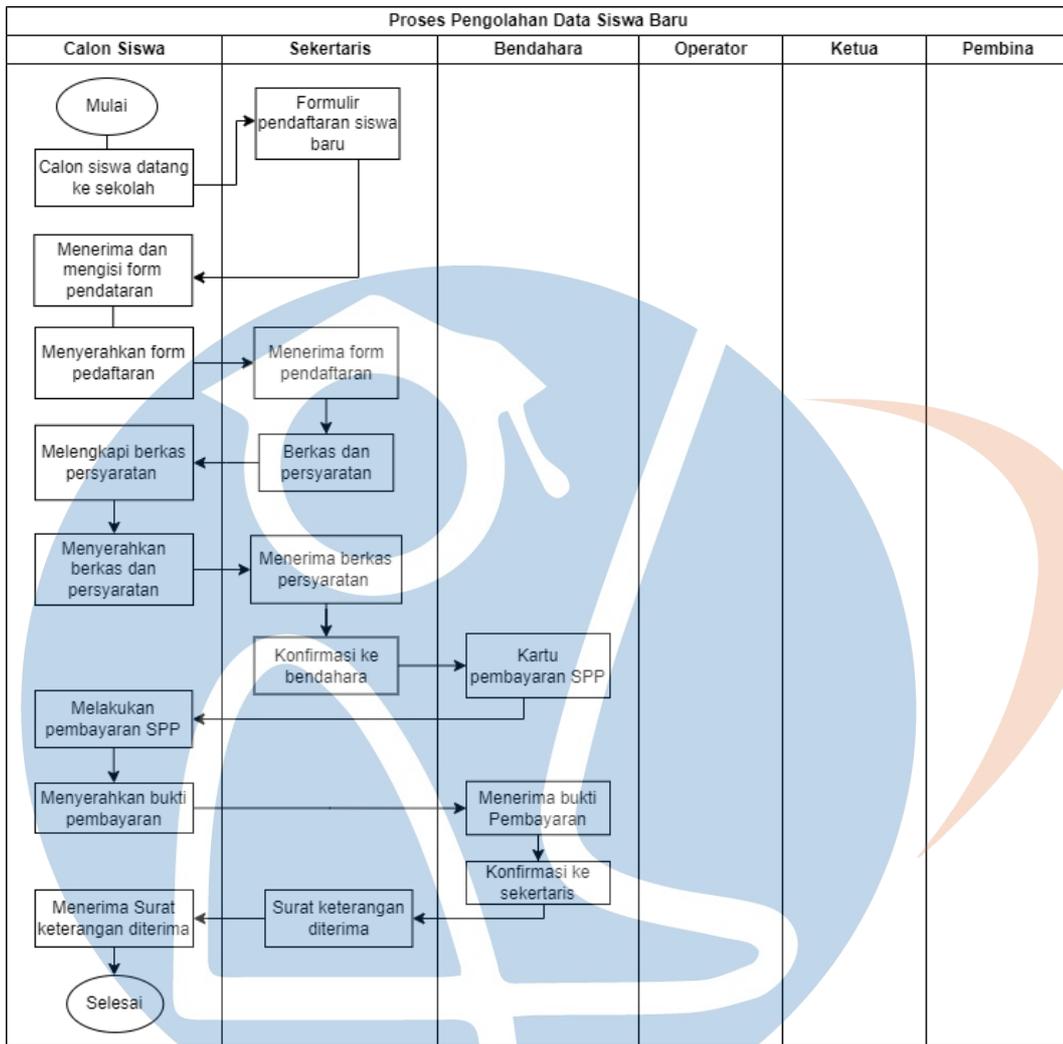
4.1 Analisis

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis pengolahan yang berjalan pada data siswa berupa pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif. Dimulai dengan analisis sistem yang berjalan, mengidentifikasi suatu permasalahan dalam pengolahan data siswa pada saat berjalan hingga saat ini, kemudian menemukan analisis kebutuhan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang ditemukan dengan menggunakan sistem informasi.

4.1.1 Analisis Sistem Berjalan

Tahapan berikutnya yaitu melakukan proses requirements gathering. Pada proses ini bertujuan untuk memahami pengguna atau *user* secara detail, kemudian mengidentifikasi apa saja keperluan yang dibutuhkan oleh pengguna yang dapat terpenuhi, kemudian memenuhi kebutuhan tersebut. Langkah selanjutnya dalam mendapatkan *user requirement* yaitu dengan melakukan pengumpulan data informasi yang dalam prosesnya disajikan dalam bentuk angka dengan kuesioner kepada pengguna atau *user* yang terkait yaitu calon siswa, admin, guru, dan TU. Berikut adalah diagram *swimlane* untuk mengetahui bagaimana proses pengolahan data siswa yang sedang berjalan di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif sebelum adanya penggunaan terhadap sistem :

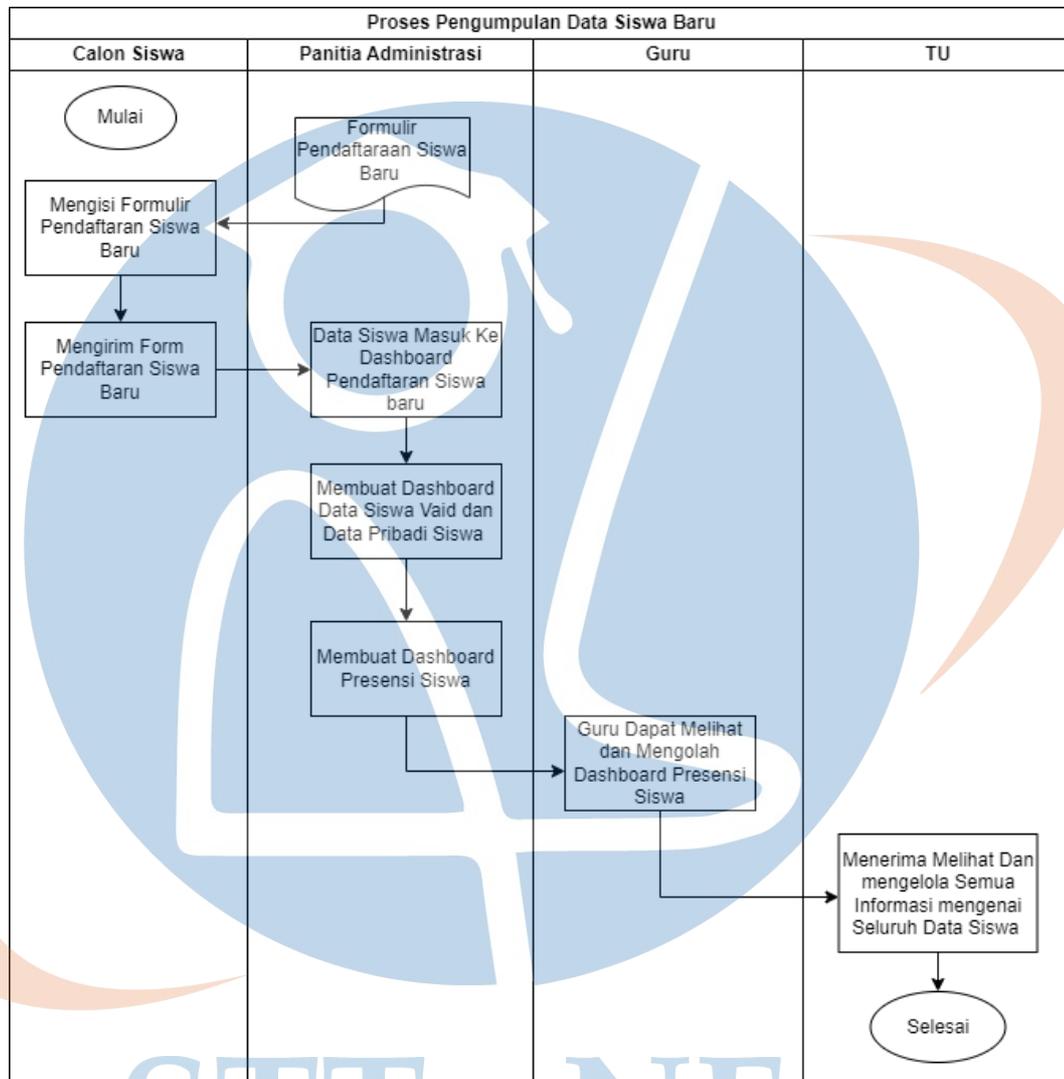
STT - NF



Gambar 2 : Analisis Sistem Berjalan

STT - NF

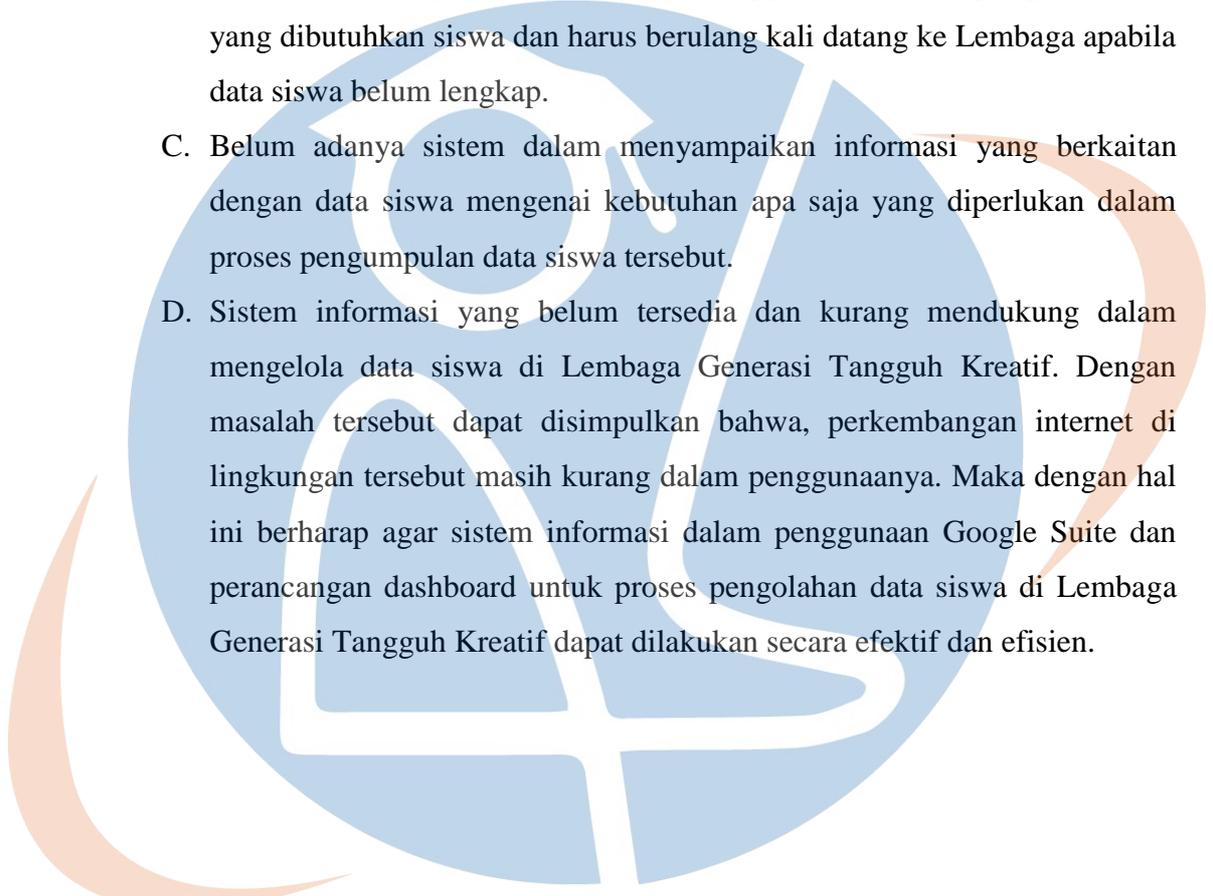
Dan berikut adalah hasil *activity diagram swimlane* proses pengolahan data siswa setelah menggunakan sistem.



Gambar 3 : Analisis Sistem Berjalan

4.1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil dari penelitian, proses pengolahan data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif masih memiliki kekurangan. Berikut merupakan kekurangan dalam proses pengolahan data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif:

- 
- A large, semi-transparent watermark logo is centered on the page. It features a blue circle containing a white stylized figure that resembles a person or a letter 'S'. Below the circle, there are two curved, orange-colored lines that sweep upwards and outwards, framing the bottom of the circle.
- A. Proses pengolahan data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif pada saat ini masih secara manual dengan menggunakan kertas sebagai medianya.
 - B. Dalam alur proses pengolahan data siswa saat ini, masih menyulitkan calon siswa salah satunya yaitu, jarak yang cukup jauh untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan siswa dan harus berulang kali datang ke Lembaga apabila data siswa belum lengkap.
 - C. Belum adanya sistem dalam menyampaikan informasi yang berkaitan dengan data siswa mengenai kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam proses pengumpulan data siswa tersebut.
 - D. Sistem informasi yang belum tersedia dan kurang mendukung dalam mengelola data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif. Dengan masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa, perkembangan internet di lingkungan tersebut masih kurang dalam penggunaannya. Maka dengan hal ini berharap agar sistem informasi dalam penggunaan Google Suite dan perancangan dashboard untuk proses pengolahan data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

STT - NF

Tabel 4 : Identifikasi Masalah

Kode	Masalah dan Kekurangan
MK-01	Proses pengolahan data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif masih secara manual
MK-02	Calon siswa kesulitan dalam melengkapi data siswa serta jauhnya perjalanan sehingga harus datang datang berkali-kali apabila data siswa belum lengkap
MK-03	Belum adanya sistem yang menyampaikan informasi yang berkaitan dengan data siswa
MK-04	Sistem informasi yang belum tersedia untuk mendukung dalam mengelola data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif

4.1.3 Analisis Kebutuhan

Pada bagian ini yang akan dibahas adalah tentang hasil analisis kebutuhan sistem berdasarkan masalah dan kekurangan saat proses pengumpulan data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif, contohnya seperti identifikasi aktor serta analisis mengenai sistem yang akan digunakan atau diimplementasikan hingga pembuatan *software requirement specification* (SRS).

4.1.3.1 Identifikasi Aktor

Dalam identifikasi aktor yang terlibat dalam sistem pengumpulan data siswa dapat diidentifikasi menjadi 4 kategori yaitu TU , admin pendaftaran siswa, guru, calon siswa.

Tabel 5 : Identifikasi Aktor

Id Aktor	Aktor	Deskripsi Aktor
DS-A-01	TU	Merupakan aktor yang mempunyai hak atau wewenang paling tinggi dalam menjalankan dan memantau seluruh kegiatan yang berkaitan dengan data siswa yang ada pada <i>software</i> atau aplikasi Google Suite berupa fitur Spreadsheet dan Google Form. Tugas utama dari TU memastikan berjalannya kegiatan sistem serta membina dan memberikan arahan kepada seluruh staff dan guru yang ada di sekolah .
DS-A-02	Admin pendaftaran siswa	Merupakan aktor yang membuat <i>Dashboard</i> seluruh data siswa, berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa, dan menyerahkan semua informasi data yang telah dibuat tersebut ke pihak TU.
DS-A-03	Guru	Merupakan aktor pengguna yang bisa melihat dan merubah data presensi siswa yang telah dibuat menjadi <i>Dashboard</i> atau Spreadsheet oleh admin pendaftaran siswa.
DS-A-04	Calon Siswa	Merupakan aktor penerima manfaat dan mengisi form pendaftaran siswa baru yang telah disediakan oleh admin pendaftaran siswa baru.

4.1.3.2 Software Requirement Specification (SRS)

Pada tahapan berikutnya yaitu *Software Requirement Specification (SRS)* merupakan macam-macam jenis kebutuhan spesifikasi dokumen dari *software* tujuannya untuk membantu *developer* dalam menemukan apa saja kebutuhan terhadap penggunaan aplikasi atau *Software*. Kebutuhan dari SRS yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kebutuhan fungsional.

Tabel 6 : Software Requirement Specification (SRS)

SRS-Id	Deskripsi Kebutuhan	Kode Masalah
DS-F-01	User dapat mengakses link <i>Dashboard</i> data siswa	MK-01
DS-F-02	Calon siswa dapat mengakses link Form pendaftaran	MK-02
DS-F-03	Calon siswa dapat mengisi Form pendaftaran	MK-01, MK-02
DS-F-04	Calon siswa dapat upload hasil pengisian form pendaftaran	MK-01, MK-02
DS-F-05	TU dapat melihat <i>form</i> siswa baru siswa yang melakukan pendaftaran	MK-01, MK-02, MK-03
DS-F-06	TU dapat melihat data calon siswa baru yang masuk dari form ke dashboard	MK-01, MK-03
DS-F-07	TU dapat mengelola data calon siswa baru yang masuk dari form ke dashboard	MK01-MK-04
DS-F-08	TU dapat melihat dashboard data pribadi siswa yang masuk dari dashboard pendaftaran siswa baru	MK-01, MK-03
DS-F-09	TU dapat mengelola dashboard data pribadi siswa yang masuk dari dashboard pendaftaran siswa baru	MK-01, MK-04
DS-F-10	TU dapat melihat dashboard data presensi siswa yang masuk dari dashboard pendaftaran siswa baru	MK-01, MK-03
DS-F-11	TU dapat mengelola dashboard data presensi siswa yang masuk dari dashboard pendaftaran siswa baru	MK-01, MK-04

DS-F-12	Guru dapat melihat dashboard data presensi siswa yang masuk dari dashboard pendaftaran siswa baru	MK-01, MK03
DS-F-13	Guru dapat mengelola dashboard data presensi siswa yang masuk dari dashboard pendaftaran siswa baru	MK-01, MK-04,

4.2 Perancangan

Pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem untuk mempermudah dalam proses dalam mengembangkan perangkat lunak seperti mengelola kebutuhan sistem, perancangan, hasil penelitian dan implementasi pada kode program yang nantinya digunakan pada penggunaan Google Suite untuk perancangan *Dashboard* pada data siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa dengan menggunakan pendekatan pada *mockup*.

4.2.1 Desain *Mockup Dashboard*

Pada tahap berikutnya yaitu desain *mockup* pada dashboard dengan menggunakan Google Form dan Google Sheet yang menampilkan dashboard data siswa berupa dashboard pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa, dan presensi siswa seluruh data siswa ini dikelola oleh TU, sedangkan presensi siswa dikelola oleh guru.

STT - NF

A. Google Form *Section 1*

Perancangan pada Google Form pada *section 1* terdapat pendaftaran siswa baru yang berkaitan dengan data calon siswa, data tersebut berupa data email, nama calon siswa, jenis kelamin, alamat lengkap calon siswa, NIK calon siswa, NISN calon siswa, tempat tanggal lahir calon siswa, tinggi badan, usia, berat badan, golongan darah, Hobi cita-cita, asal sekolah, anak keberapa, Jumlah saudara dan tinggal bersama. Form pendaftaran tersebut diakses melalui link Google Form yang telah dibuat oleh admin, sehingga Form pendaftaran siswa baru yang sudah diisi tersebut akan otomatis masuk ke dashboard yang telah disematkan dari Google Form ke Google Sheet. Google Form dan Google Sheet tersebut bisa dilihat dan dikelola oleh admin dan TU.

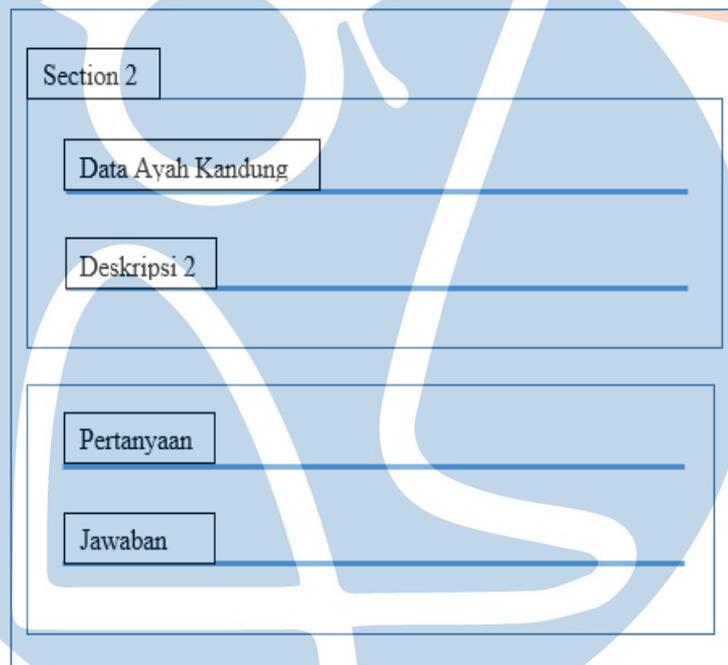
The diagram illustrates the layout of a Google Form section. It is enclosed in a blue border and contains three main components:

- Section 1:** A header box at the top.
- Text Input Fields:** Two boxes labeled "Deskripsi 1" and "Deskripsi 2", each followed by a horizontal line for text entry.
- Question and Answer Field:** A box labeled "Pertanyaan" followed by a horizontal line, and a box labeled "Jawaban" followed by a horizontal line.
- Multiple-Choice Question:** A box labeled "Pertanyaan" followed by a horizontal line, and three radio button options labeled "Jawaban 1", "Jawaban 2", and "Jawaban 3".

Gambar 4 : Google Form *Section 1*

B. Google Form *Section 2*

Perancangan selanjutnya pada Google Form di *section 2* terdapat data mengenai ayah kandung dari calon siswa. Data ayah kandung tersebut meliputi nama lengkap ayah kandung, tempat tanggal lahir ayah kandung, alamat lengkap ayah kandung, pekerjaan ayah kandung, dan no *handphone* ayah kandung.



The image shows a screenshot of a Google Form titled "Section 2". The form contains four main sections, each with a label in a small box and a corresponding input field:

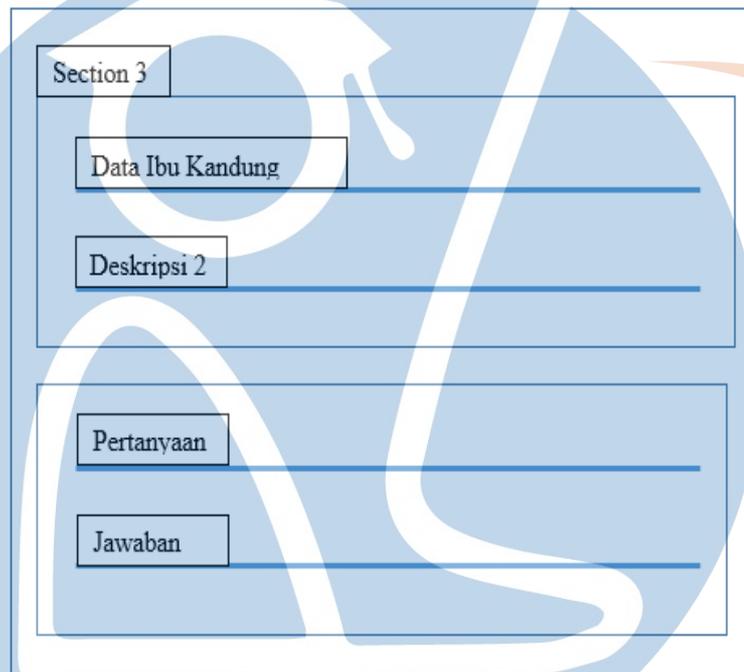
- Section 2**: The title of the section.
- Data Ayah Kandung**: A text input field for the father's name.
- Deskripsi 2**: A text input field for a description.
- Pertanyaan**: A text input field for a question.
- Jawaban**: A text input field for an answer.

Gambar 5 : Google Form *Section 2*

STT - NF

C. Google Form *Section 3*

Perancangan berikutnya pada Google Form di *section 3* terdapat data mengenai ibu kandung dari calon siswa. Data tersebut meliputi nama ibu kandung, tempat tanggal lahir ibu kandung, alamat lengkap ibu kandung, pekerjaan ibu kandung, dan no *handphone* ibu kandung.



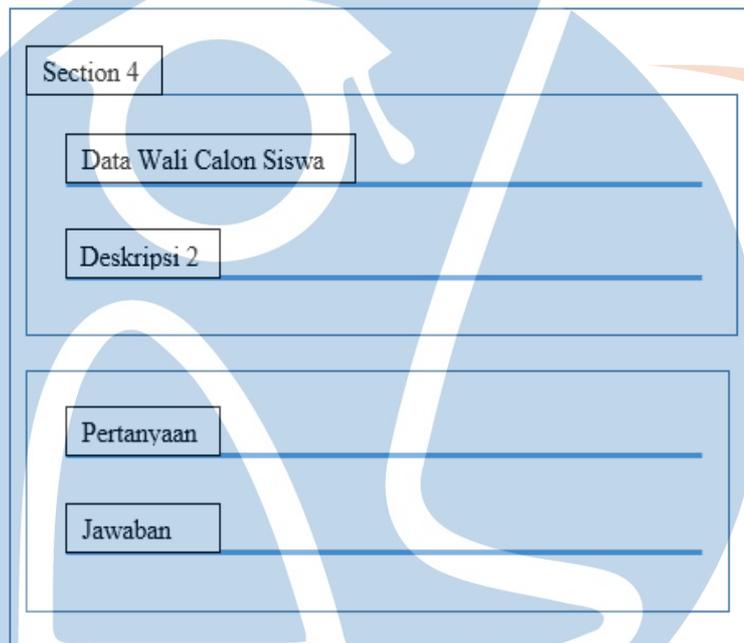
The image shows a screenshot of a Google Form titled "Section 3". The form contains two main sections. The first section is titled "Data Ibu Kandung" and includes a "Deskripsi 2" field. The second section is titled "Pertanyaan" and includes a "Jawaban" field. The form is overlaid on a large blue circular logo with a white graduation cap and a white path leading to it, with orange swooshes on the sides.

Gambar 6 : Google Form *Section 3*

STT - NF

D. Google Form *Section 4*

Perancangan selanjutnya pada tampilan Google Form *section 4* terdapat data mengenai wali dari calon siswa. Data tersebut meliputi nama wali siswa, tempat tanggal lahir, tempat tanggal lahir, alamat lengkap wali siswa, pekerjaan wali siswa, dan no *handphone* wali siswa.



The image shows a screenshot of a Google Form titled "Section 4". The form contains four main input sections, each with a label and a text input field:

- Section 4**: The title of the section.
- Data Wali Calon Siswa**: A text input field for the name of the guardian.
- Deskripsi 2**: A text input field for a description.
- Pertanyaan**: A text input field for a question.
- Jawaban**: A text input field for an answer.

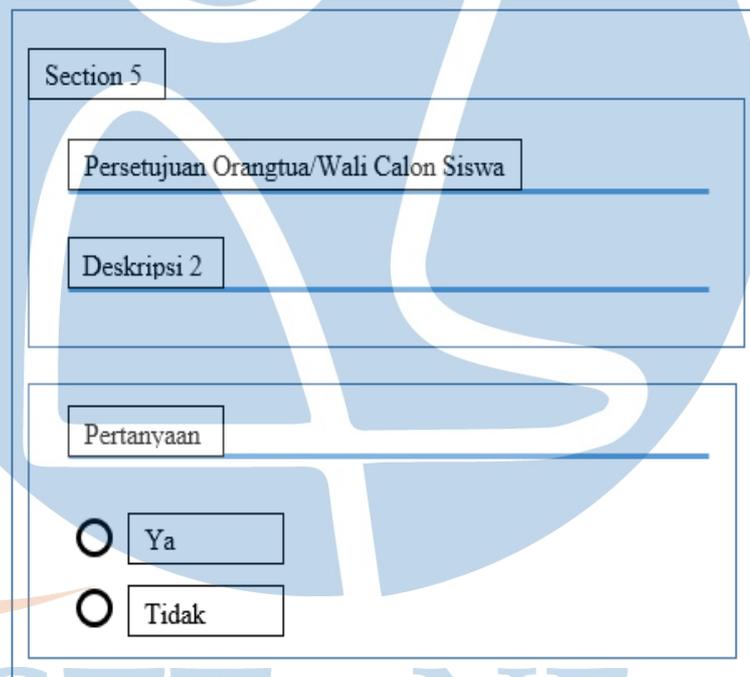
Gambar 7 : Google Form *Section 4*

STT - NF

E. Google Form *Section 5*

Kemudian tahapan berikutnya perancangan pada Google Form pada *section 5* terdapat pertanyaan mengenai persetujuan dari orang tua/wali calon siswa. Pertanyaan tersebut terbagi menjadi dua dengan dua pilihan ganda antara setuju dan tidak setuju, berikut adalah pertanyaanya:

- 1 apakah orang tua/wali calon siswa menyetujui untuk masuk ke SMP Generasi Tangguh kreatif ?
- 2 apakah orang tua/wali calon menyetujui semua aturan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah ?

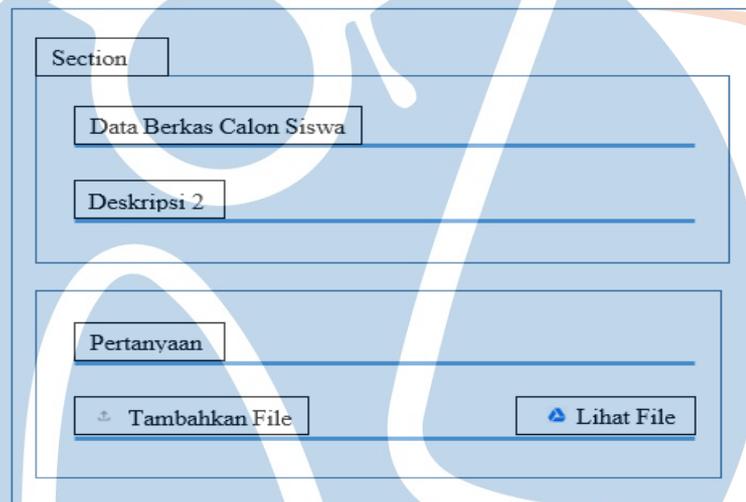


The image shows a screenshot of a Google Form section titled "Section 5". The form contains a question titled "Persetujuan Orangtua/Wali Calon Siswa" (Parental Consent of Candidate Student). Below the title is a description field labeled "Deskripsi 2". The question itself is "Pertanyaan" (Question). The question is followed by two radio button options: "Ya" (Yes) and "Tidak" (No).

Gambar 8 :Google Form *Section 5*

F. Google Form *Section 6*

Tahapan berikutnya perancangan pada Google Form di *section 6* menampilkan tentang data berkas calon siswa sebagai salah satu syarat pada pendaftaran siswa baru. Data berkas tersebut berupa akta kelahiran, kartu keluarga, rapor siswa, dan ijazah/surat keterangan lulus apabila sudah ada.



The image shows a screenshot of a Google Form section titled "Section 6". It contains a text input field labeled "Data Berkas Calon Siswa" and a "Deskripsi 2" field. Below these is a "Pertanyaan" section with two buttons: "Tambahkan File" (Add File) and "Lihat File" (View File). The background features a large watermark logo of STT-NF.

Gambar 9 : Google Form *Section 6*

Dari hasil ke 6 *section* Google Form tersebut agar masuk ke dalam sebuah *Dashboard* maka, masuk kedalam menu *response* kemudian mengklik ikon Google Sheet yang berwarna hijau di pojok kanan atas, kemudian memilih *create a new spreadsheet*, lalu memasukkan nama *spreadsheet* tersebut dengan nama *Dashboard* pendaftaran siswa baru dan mengklik *buat*.

G. *Dashboard* Pendaftaran Siswa Baru

Dashboard pendaftaran siswa baru merupakan hasil dari respon Google Form pendaftaran yang telah diisi oleh calon siswa baru, dashboard tersebut terdiri dari beberapa macam deskripsi dan keterangan sesuai dengan Google Form yang mempunyai 6 *section* yang mencakup data siswa, ayah kandung, ibu kandung, wali siswa, persetujuan dari orang tua/wali calon siswa, dan berkas persyaratan calon siswa.

Data tersebut meliputi email, nama calon siswa, jenis kelamin, alamat lengkap calon siswa, NIK calon siswa, NISN calon siswa, tempat tanggal lahir calon siswa, tinggi badan, usia, berat badan, golongan darah, Hobi cita-cita, asal sekolah, anak keberapa, Jumlah saudara, tinggal bersama, nama lengkap ayah kandung, tempat tanggal lahir ayah kandung, alamat lengkap ayah kandung, pekerjaan ayah kandung, no *handphone* ayah kandung, nama ibu kandung, tempat tanggal lahir ibu kandung, alamat lengkap ibu kandung, pekerjaan ibu kandung, no *handphone* ibu kandung, nama wali siswa, tempat tanggal lahir, tempat tanggal lahir, alamat lengkap wali siswa, pekerjaan wali siswa, no *handphone* wali siswa, apakah orang tua/wali calon siswa menyetujui untuk masuk ke SMP Generasi Tangguh kreatif ?, apakah orang tua/wali calon menyetujui semua aturan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah ?, akta kelahiran, kartu keluarga, rapor siswa, dan ijazah/surat keterangan lulus apabila sudah ada. Kemudian dibuat di akhir deskripsi dengan kategori OK, butuh perbaikan, dan NO, dengan menggunakan tools validasi data, untuk memilih siapa saja siswa yang sudah memenuhi syarat sebagai siswa baru di SMP Generasi Tangguh Kreatif.

Deskripsi	Deskripsi	Deskripsi	Deskripsi	Deskripsi	Deskripsi	Deskripsi	Deskripsi
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil	Hasil
+	=	Pendaftarata Siswa Baru	List Siswa-Vlid	Data Pribadi siswa			

Gambar 10 : Dashboard Pendaftaran Siswa Baru

H. Dashboard Siswa Valid

Dashboard siswa valid yaitu data yang diambil dari *Dashboard* pendaftaran siswa baru dengan menggunakan kode *filter*, fungsinya untuk memilih siswa yang sudah memenuhi syarat sebagai siswa baru di SMP Generasi Tangguh Kreatif menggunakan *tools* validasi data dengan kategori OK.



LOGO	Deskripsi
Deskripsi	Deskripsi
Hasil	Hasil

+ = Pendaftarata Siswa Baru List Siswa-Valid Data Pribadi siswa

Gambar 11 : Dashboard Siswa Valid

STT - NF

J. Dashboard Presensi Siswa

Dashboard presensi siswa yaitu data yang diambil dari Dashboard siswa valid dengan menggunakan kode *importrange*.

LOGO		KETERANGAN													
No	Nama	BULAN/TAHUN										Keterangan			
		tgl	tgl	tgl	tgl	tgl	tgl	tgl	tgl	tgl	tgl	S	I	A	H
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil
hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil	hasil

+ = PRESENSI SISWA MAPEL

Gambar 13 : Halaman Dashboard Presensi Siswa

4.3 Pengujian

Dilakukannya sebuah pengujian terhadap sistem untuk mengetahui dan menilai pada sistem yang telah dibangun oleh peneliti apakah sudah sesuai dengan *user requirement* yaitu hasil dari rancangan yang telah dibuat oleh penelitian sebelumnya dan semua fungsi pada rancangan yang telah dibangun tersebut dapat berfungsi secara maksimal. metode yang digunakan dalam tahapan pengujian yaitu dengan menggunakan metode *black box testing* dan *beta testing*.

4.3.1 Black Box Testing

Melakukan uji coba fungsi secara maksimal pada fitur-fitur yang telah tersedia sebelumnya, pengujian difokuskan pada saat input data dan mendapatkan feedback dari sebuah sistem apakah perancangan sistem yang telah dibangun apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan. Berikut ini adalah rencana pengujian yang akan digunakan pada aplikasi atau *software* dengan menggunakan metode *black box testing*:

Tabel 7 : Black Box Testing

No	Pengujian	Aktor
1	Calon siswa mengakses link form pendaftaran siswa baru yang telah disediakan.	Calon siswa, admin & TU
2	Calon siswa melihat dan mengisi form pendaftaran siswa baru yang telah disediakan	Calon siswa, admin & TU
3	TU mengelola, merubah dan mengedit formulir pendaftaran siswa baru	Admin & TU
4	TU mengakses link <i>Dashboard</i> pendaftaran siswa baru yang telah dibuat dengan menghubungkannya dari Google Form pendaftaran siswa baru	Admin & TU
5	TU melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> pendaftaran siswa baru yang telah di validasi data, dengan menghubungkannya dari Google Form pendaftaran siswa baru sebelumnya	Admin & TU
6	TU melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> data siswa valid dengan menggunakan kode filter dan di validasi data dari <i>Dashboard</i> pendaftaran siswa baru	Admin & TU
7	TU melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> data pribadi siswa dengan menggunakan kode filter dan di validasi data dari <i>Dashboard</i> siswa valid.	Admin & TU
8	Guru mengakses link <i>Dashboard</i> presensi siswa yang diambil dari <i>Dashboard</i> siswa valid dengan menggunakan kode <i>importrange</i> .	Guru, Admin & TU

9	Guru melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> presensi siswa yang diambil dari <i>Dashboard</i> siswa valid dengan menggunakan kode <i>importrange</i> .	Guru, Admin & TU
---	--	------------------

4.3.2 *Beta Testing*

Pengujian *beta testing* merupakan pengujian putaran terakhir sebelum hasil perancangan diimplementasikan secara luas. Pengujian *beta testing* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner untuk mengetahui dari *user* dan penerima manfaat apakah terdapat kendala saat melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dirancang dan dikembangkan. dan berikut adalah pengujian *beta testing* dengan menggunakan kuesioner.

Tabel 8 :Beta Testing

Variabel	Keterangan	Nilai
Setuju Sekali	SS	5
Setuju	S	4
Kurang Setuju	KS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

STT - NF

Pertanyaan yang akan dibuat pada kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 9 :Beta Testing

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah user dapat mudah mengakses link Google Form dan Google Suite ?					
2	Apakah TU dapat melihat semua data siswa, berupa pendaftaran siswa, presensi siswa, dan data pribadi siswa ?					
3	Apakah TU dapat mengolah semua data siswa, berupa pendaftaran siswa, presensi siswa, dan data pribadi siswa ?					
4	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan Google Suite dapat mengurangi penggunaan terhadap kertas ?					
5	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan terhadap Google Suite dapat mengefisiensikan terhadap waktu ?					
6	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan terhadap Google Suite dapat membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien ?					
7	Apakah tampilan dari fitur dari Google Suite dapat mudah untuk dipahami dan diikuti ?					

Tabel 10 : Beta Testing

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah user dapat mudah mengakses link Google Sheet ?					
2	Apakah user dapat mudah melihat dashboard presensi siswa ?					
3	Apakah user dapat mudah mengelola dashboard presensi siswa ?					
4	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan google suite dapat mengurangi penggunaan terhadap kertas ?					
5	Apakah dengan menggunakan Google Sheet sebagai presensi siswa dapat membantu mengefisiensikan terhadap waktu ?					
6	Apakah dengan menggunakan Google Sheet sebagai presensi siswa dapat membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien ?					
7	Apakah tampilan dari Google Sheet dapat mudah untuk dipahami dan diikuti ?					

Tabel 11 :Beta Testing

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah calon siswa mengakses link form pendaftaran ?					
2	Apakah calon siswa dapat mudah mengisi form pendaftaran ?					
3	Apakah calon siswa dapat mudah memahami setiap <i>section</i> pertanyaan pada form ?					

4	Apakah calon siswa dapat terbantu dalam melakukan pendaftaran melalui online dengan sistem penggunaan terhadap Google Form ?					
5	Apakah calon siswa dapat terbantu dalam mengefisiensikan waktu dan jarak dalam melakukan pendaftaran ?					
6	Apakah tampilan pada Google Form mudah untuk dipahami ?					

4.4 Implementasi

Implementasi merupakan proses pengembangan *software* atau aplikasi yang terlebih dahulu sudah dirancang, dengan demikian memperoleh hasil berupa *software* yang siap untuk digunakan dari perancangan yang telah dibuat tersebut. Hal ini disesuaikan dengan requirement yang sudah didefinisikan yaitu pada fase Analisis dan Perancangan pada Sistem.

4.4.1 Implementasi Antar Muka

Google Suite merupakan sebuah layanan dari google yang memiliki alat produktivitas salah satunya Google Form dan Google Sheet, dengan menggunakan kedua fitur ini maka telah dibuat perancangan pada *Dashboard* untuk data siswa yang meliputi pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa dan presensi siswa. *Dashboard* tersebut dibuat untuk mengelola data siswa di Lembaga Generasi Tangguh Kreatif yang dapat diakses dan dikelola oleh *user* atau pengguna. Berikut adalah alur atau proses dari hasil pada perancangan sistem dari Google Suite dengan menggunakan fitur Google Form dan Google Sheet:

1. Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

Tampilan awal pada Google Form menampilkan pendaftaran siswa baru dengan mengakses link “ <https://forms.gle/B7TGMRK4kMjmKBtFA>” yang telah disediakan oleh admin yang terbagi menjadi 6 bagian, bagian pertama mengenai informasi calon siswa, yang kedua informasi mengenai ayah kandung calon siswa, yang ketiga informasi mengenai ibu kandung calon siswa, yang keempat mengenai wali calon siswa, yang kelima mengenai persetujuan orangtua/wali calon siswa dengan diberikan dua pilihan antara iya dan tidak setujunya calon siswa untuk masuk ke SMP Generasi Tangguh Kreatif, dan yang keenam adalah file berkas calon siswa. Kemudian siswa mengisi Form pendaftaran tersebut, yang nantinya data pendaftaran siswa tersebut akan otomatis masuk ke Dashboard pendaftaran siswa baru yang dibuat melalui fitur yang tersedia, dengan bertuliskan jawaban dari formulir pendaftaran calon siswa tersebut dan di beri nama sesuai dengan kebutuhan.

STT - NF

Bagian 1 dari 6

Formulir Pendaftaran Siswa Baru Tahun Ajaran 2024/2025

Administrasi SMP Generasi Tangguh Kreatif Tahun 2024/2025

Email *

Alamat email valid

Formulir ini mengumpulkan alamat email. [Ubah setelan](#)

Nama Calon Siswa *

Teks jawaban singkat

Jenis Kelamin *

Laki-laki

Perempuan

Gambar 14 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

Bagian 2 dari 6

Data Ayah Kandung ✕ ⋮

Deskripsi (opsional)

Nama Ayah Kandung *

Teks jawaban singkat

Tempat, Tanggal Lahir Ayah Kandung *

Teks jawaban singkat

Alamat Lengkap Ayah Kandung *

Teks jawaban panjang

Gambar 15 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

Bagian 3 dari 6

Data Ibu Kandung ✕ ⋮

Deskripsi (opsional)

Nama ibu kandung *

Teks jawaban singkat

Tempat, Tanggal Lahir *

Teks jawaban singkat

Alamat Lengkap Ibu Kandung

Teks jawaban panjang

Gambar 16 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

Bagian 4 dari 6

Data Wali Calon Siswa ✕ ⋮

Deskripsi (opsional)

Nama Wali Siswa

Teks jawaban singkat

Tempat, Tanggal Lahir

Teks jawaban singkat

Alamat Lengkap Wali Siswa

Teks jawaban panjang

Gambar 17 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

Bagian 5 dari 6

Persetujuan Orangtua/Wali Calon Siswa

Deskripsi (opsional)

Apakah orangtua/wali calon siswa menyetujui untuk masuk ke SMP Generasi Tangguh kreatif *

Ya

Tidak

Apakah orangtua/wali calon menyetujui semua aturan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah *

Ya

Tidak

Setelah bagian 5 Lanjutkan ke bagian berikut

Gambar 18 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

Bagian 6 dari 6

Data Berkas Calon Siswa ✕ ⋮

Deskripsi (opsional)

Akta Kelahir Lihat folder

Rapor Siswa Lihat folder

Ijazah/Surat Kelulusan (Jika Ada) Lihat folder

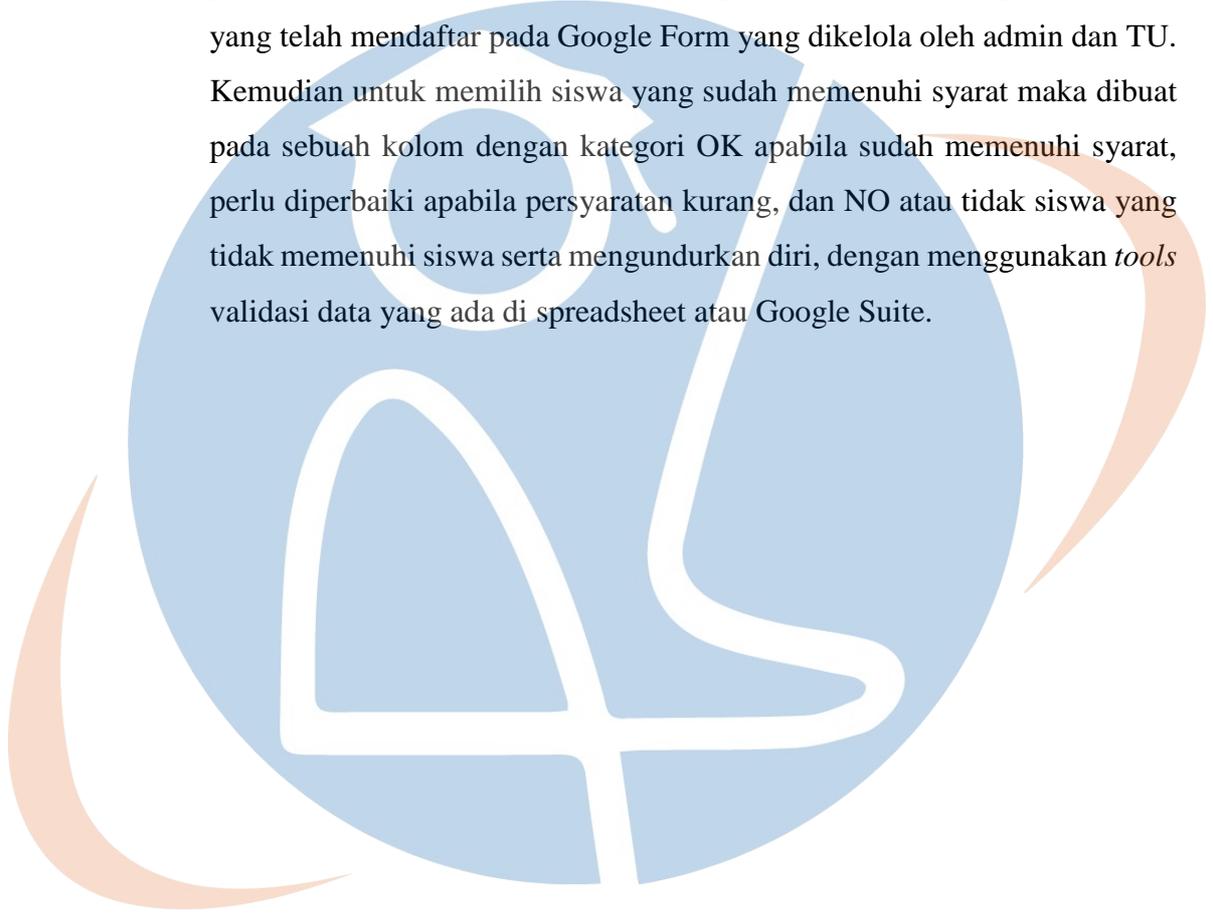
Kartu Keluarga Lihat folder

Gambar 19 : Tampilan Google Form Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

2. Halaman *Dashboard* Pendaftaran Siswa Baru

Pada tampilan berikutnya yaitu tampilan utama pada *Dashboard* masuk dengan link yang telah di sediakan oleh admin “ https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sXnoRBMSwrdpjuMjxsLSxVua_jmNimrxf_sXnw_lixY/edit?usp=sharing ” berisikan tentang data siswa yang telah mendaftar pada Google Form yang dikelola oleh admin dan TU. Kemudian untuk memilih siswa yang sudah memenuhi syarat maka dibuat pada sebuah kolom dengan kategori OK apabila sudah memenuhi syarat, perlu diperbaiki apabila persyaratan kurang, dan NO atau tidak siswa yang tidak memenuhi siswa serta mengundurkan diri, dengan menggunakan *tools* validasi data yang ada di spreadsheet atau Google Suite.



STT - NF

Nama Calon Siswa	Jenis Kelamin	Alamat Lengkap Calon Siswa	NIK Calon Siswa	NISN Calon Siswa	Tempat, Tanggal Lahir Calon Siswa	Tinggi Badan	Usia	Berat Badan
Indra Anandhya Ammar	Laki-laki	Puri Nirwana 3 Blok CJ No 24 Jl Raflesia Rt6 Rw15 Karadenan Cibinong Bogor	3201010203120003	3120306688	Jakarta 2 Maret 2012	150	12 Tahun	42
M. Nabil Athallah	Laki-laki	M. Nabil Athallah	317510021211003	3113052733	Jakarta, 02 desember 2011	150cm	12th	30kg
Muhamad fikri satria	Laki-laki	Kp.bojong RT/RW 011/005 Klapanunggal kab.bogor jabar	3201322711110002	3110828282	Bogor, 27-11- 2011	150	12	35
MUHAMAD QOYYUM AL RASYID	Laki-laki	Jln roda pembangunan Rt 01Rw 05 babakan tarikolot nanggewer kecamatan cibinong kab bogor	3201041310111001	3117915314	BOGOR 13 10 2011	150	12	45
Muhammad Harits zakwan	Laki-laki	Jalan Pramuka kavling raya 11 gang tulang bawang Rajabasa bandar Lampung	1871102912110002	3119123452	Bandar Lampung, 29 Desem	145	12	35
Muhammad Julian dwi ramadhan	Laki-laki	Jl.antapani BLK no.54	3273162207110004		Bandung 22 juli 2012	150	12	55
Nanda nugraha	Laki-laki	Jl.wijaya kusuma 1 no 10	3275062511090001	000	Jakarta, 25-11-2009	165cm	15th	73
Rasyad	Laki-laki	Shaffa Residence Blok C 9 RT 03 / RW 06 kel. Karadenan kec. Cibinong Bogor Jawa Barat 16913	3271052002110001	3111294801	Bogor, 20 Februari 2011	145 cm	13 tahun	33 kg
Yusuf Maulana	Laki-laki	Kp. Rawadiku Desa Pangadegan Kec Pagelaran Kab. Cianjur	3203180202120004	0128974651	Cianjur, 2 Februari 2012	125	12	35

Gambar 20 : Halaman Dashboard Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

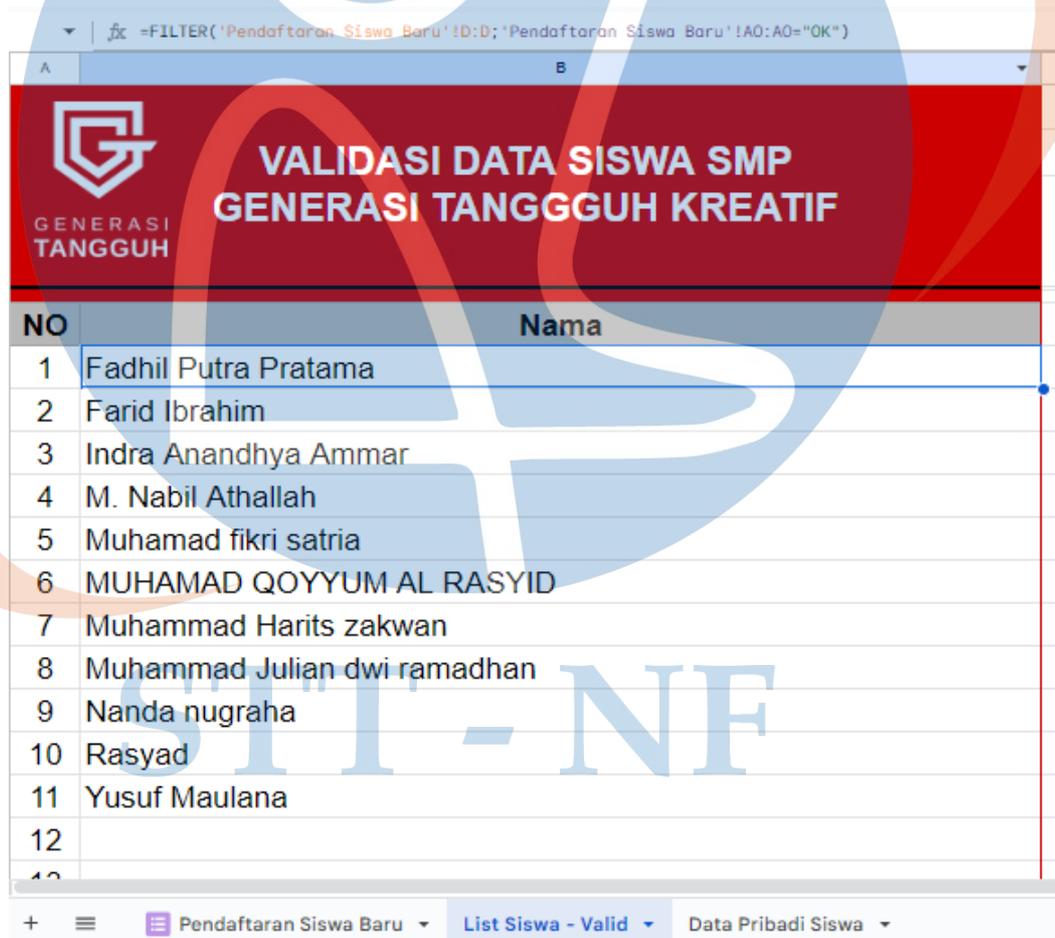
Apakah orangtua/wali calon menyetujui semua aturan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah						Akta Kelahir	Kartu Keluarga	Rapor Siswa	Ijazah/Surat Kelulusan (Jika Ada)	Kategori
Ya	https://drive.google.com/open?id=1m4NKS-PWztM2aBmX52pWiINXfELKrgl-c	https://drive.google.com/open?id=18Byln1Y3WKH2jvnabpOU9TbedtYTCOI6	https://drive.google.com/open?id=11uXYjwte88F6n_hXsfBxtMKFMQXvc5Mm	https://drive.google.com/open?id=165vBXaGhKXa6VIEz7rH0C8kTGgCVf0do	OK					
Ya	https://drive.google.com/open?id=1CFhpgJrPXtEog9kwJG62Mq1aq72mLWGH	https://drive.google.com/open?id=19miTXyEAAAnXo1zDbrGVFKP24-GW_dsR		https://drive.google.com/open?id=1zfBlhDoZpV-VIM0aAPQett026ab_h_HYW	OK					
Ya	https://drive.google.com/open?id=1Ya5B2Un	https://drive.google.com/open?id=1aQbSHERV/			Butuh Perbaikan					
Ya					NO					
Ya	https://drive.google.com/open?id=1TEkiiPE8YsoPCIULvuv-cwqmxz3M3mxB	https://drive.google.com/open?id=1XJk0c0nDLhgY0ufvTUDRvR9-vhqiD3E4			OK					
Ya	https://drive.google.com/open?id=1Biqg3A7TzRd0vfNIDfeccrH5_40qC6	https://drive.google.com/open?id=1NcyQvknGaBjz2z9kz8aP0mYz2LuMLBAh			OK					
Ya	https://drive.google.com/open?id=1vweliKIUK	https://drive.google.com/open?id=1eQ2DqCuL	https://drive.google.com/open?id=1Gti8iv	https://drive.google.com/open?id=1rvwo0bx3L9u	OK					
Ya	https://drive.google.com/open?id=1-eSzD6zs	https://drive.google.com/open?id=1zxp3iq360			OK					
Ya		https://drive.google.com/open?id=19k_i1FBv6			OK					
	https://drive.google.com/open?id=11lckhC7	https://drive.google.com/open?id=107nIMnv	https://drive.google.com/open?id=11mn	https://drive.google.com/open?id=1uRdn7VZ0J	OK					

Gambar 21 : Halaman Dashboard Pendaftaran Siswa Baru

STT - NF

3. Halaman *Dashboard* Siswa Valid

Pada halaman selanjutnya yaitu *Dashboard* data siswa valid yang dikelola oleh admin dari data dashboard pendaftaran siswa baru dengan menggunakan kode `=FILTER('Pendaftaran Siswa Baru'!D:D;'Pendaftaran Siswa Baru'!A0:A0="OK")`. Menggunakan kode filter dengan menyeleksi nama calon siswa dan kategori “OK” untuk memilih dan menyaring serta menampilkan informasi siapa saja calon siswa yang sudah memenuhi syarat untuk masuk ke SMP Generasi Tangguh Kreatif. *Dashboard* tersebut dapat dilihat oleh dan dikelola oleh admin serta TU.

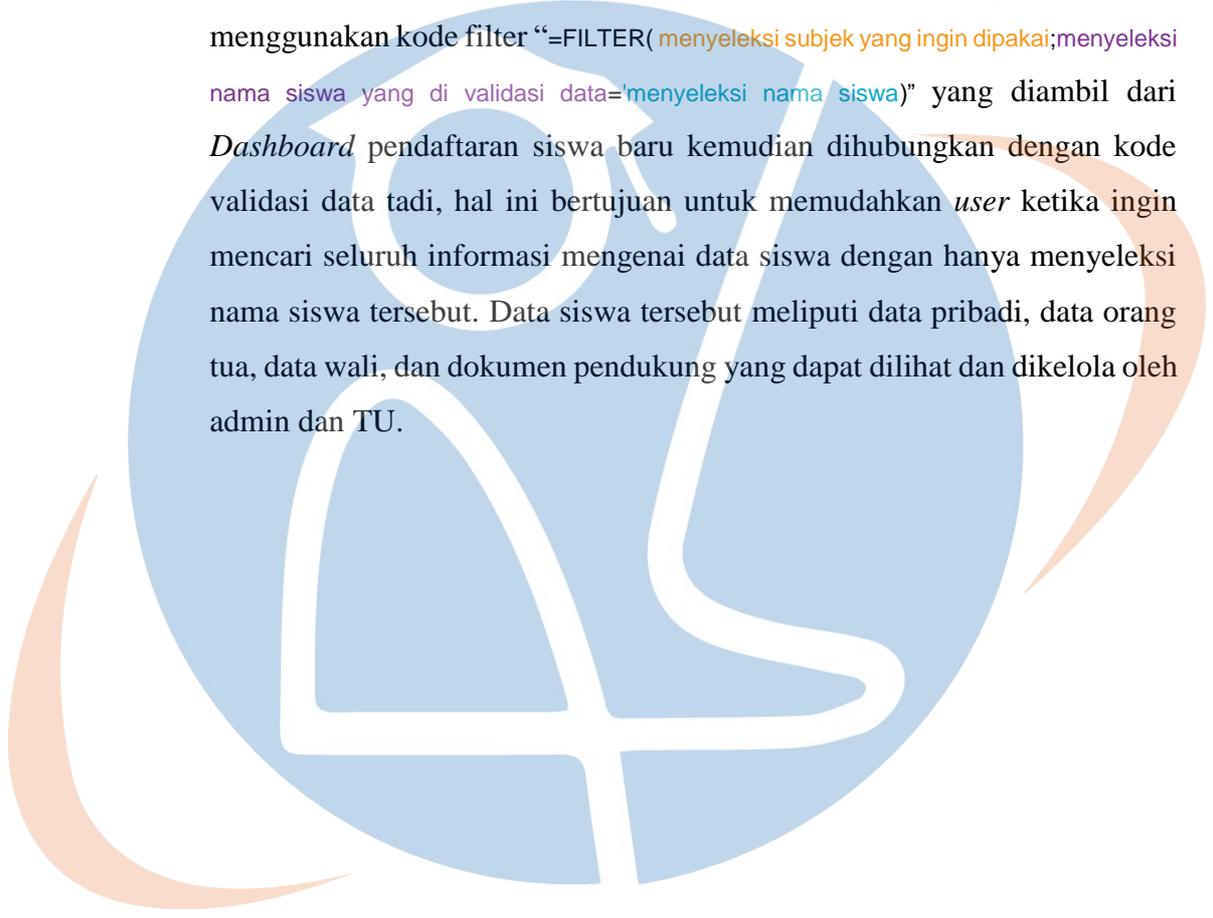


NO	Nama
1	Fadhil Putra Pratama
2	Farid Ibrahim
3	Indra Anandhya Ammar
4	M. Nabil Athallah
5	Muhamad fikri satria
6	MUHAMAD QOYYUM AL RASYID
7	Muhammad Harits zakwan
8	Muhammad Julian dwi ramadhan
9	Nanda nugraha
10	Rasyad
11	Yusuf Maulana
12	
13	

Gambar 22 : Halaman *Dashboard* Siswa Valid

4. Halaman *Dashboard* Data Pribadi Siswa

Pada halaman selanjutnya yaitu *Dashboard* data pribadi siswa yang dikelola oleh admin dan TU, *Dashboard* tersebut diambil dari *Dashboard* siswa valid dengan menggunakan kode validasi data “=’List Siswa - Valid’!\$B\$7:\$B\$30” dengan *dropdown* (dari rentang) kemudian menggunakan kode filter “=FILTER(*menyeleksi subjek yang ingin dipakai*; *menyeleksi nama siswa yang di validasi data*=’*menyeleksi nama siswa*’)” yang diambil dari *Dashboard* pendaftaran siswa baru kemudian dihubungkan dengan kode validasi data tadi, hal ini bertujuan untuk memudahkan *user* ketika ingin mencari seluruh informasi mengenai data siswa dengan hanya *menyeleksi* nama siswa tersebut. Data siswa tersebut meliputi data pribadi, data orang tua, data wali, dan dokumen pendukung yang dapat dilihat dan dikelola oleh admin dan TU.



STT - NF



**SMP GENERASI TANGGUH KREATIF
TAHUN AJARAN 2024/2025**

GENERASI TANGGUH

Nama Siswa
Farid Ibrahim

Jumlah Siswa Baru
11 Orang

Data Pribadi		Data Orangtua		Data Wali	
Jenis kelamin	Laki-laki	Nama Ayah Kandung	Maryadi	Nama Wali Siswa	-
Tempat, Tanggal Lahir	Bekasi, 10 November 2011	Tempat Tanggal, Lahir	Sumedang, 05 Januari 1973	Tempat, Tanggal Lahir	-
Alamat Lengkap	Kavling Tandang Mandiri B3/24 RT03/RW08 Desa Lubangbuaya Kec. Setu - Bekasi	Alamat Lengkap	Kavling Tandang Mandiri B3/24 RT03/RW08 Desa Lubangbuaya kec. Setu - Bekasi	Alamat Lengkap	-
NIK Siswa	3216181011110001		Satpam Mahad	Pekerjaan	-
NISN Siswa	0116576537	NO HP	085883891989	NO HP	-
Tinggi Badan	161cm				
Usia	12 Tahun	Nama Ibu Kandung	Popon Suryati		
Berat Badan	43 Kg	Tempat Tanggal, Lahir	Sumedang, 07 September 1979		
Golongan Darah	-	Alamat Lengkap	Kavling Tandang Mandiri B3/24 RT03/RW08 Desa Lubangbuaya kec. Setu - Bekasi		
Hobi	Bulutangkis/Futsal	Pekerjaan	Ibu Rumahtangga		

+ ☰ Pendaftaran Siswa Baru ▾
List Siswa - Valid ▾
Data Pribadi Siswa ▾
<

Gambar 23 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa

STT - NF

Berikut adalah tampilan *Dashboard* data pribadi siswa yang menampilkan seluruh informasi mengenai siswa ketika menyeleksi nama siswa yang diinginkan.

Data Pribadi	
Jenis kelamin	Laki-laki
Tempat, Tanggal Lahir	Bekasi, 10 November 2011
Alamat Lengkap	Kavling Tandang Mandiri B3/24 RT03/RW08 Desa Lubangbuaya Kec. Setu - Bekasi
NIK Siswa	3216181011110001
NISN Siswa	0116576537
Tinggi Badan	161cm
Usia	12 Tahun
Berat Badan	43 Kg
Golongan Darah	-
Hobi	Bulutangkis/Futsal
Cita-cita	Masinis
Asal Sekolah	SD Negeri Telajung 02
Anak Kebarapa	5 (lima)
Jumlah Saudara	4
Tinggal Bersama	Keluarga

Gambar 24 : Halaman *Dashboard* Data Pribadi Siswa

STT - NF

Berikut adalah *Dashboard* data orang tua siswa yang menampilkan seluruh informasi mengenai orang tua siswa ketika menyeleksi nama siswa yang diinginkan.

Data Orang Tua	
Nama Ayah Kandung	Maryadi
Tempat Tanggal, Lahir	Sumedang, 05 Januari 1973
Alamat Lengkap	Kavling Tandang Mandiri B3/24 RT03/RW08 Desa Lubangbuaya kec. Setu - Bekasi
NO HP	Satpam Mahad 085883891989
Nama Ibu Kandung	Popon Suryati
Tempat Tanggal, Lahir	Sumedang, 07 September 1979
Alamat Lengkap	Kavling Tandang Mandiri B3/24 RT03/RW08 Desa Lubangbuaya kec. Setu - Bekasi
Pekerjaan	Ibu Rumahtangga
NO HP	085883891989

Gambar 25 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa

Berikut adalah *Dashboard* data wali siswa yang menampilkan seluruh informasi mengenai wali siswa ketika menyeleksi nama siswa yang diinginkan.

Data Wali	
Nama Wali Siswa	Machrup Supriatin
Tempat, Tanggal Lahir	Jakarta 20 Mei 1978
Alamat Lengkap	Jl. PoncolRT10/RW09 no. 17 Ciracas Jakarta Timur
Pekerjaan	Tidak/belum bekerja
NO HP	087854408825

Gambar 26 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa

Berikut adalah *Dashboard* dokumen pendukung yang menampilkan seluruh informasi mengenai dokumen pendukung siswa ketika menyeleksi nama siswa yang diinginkan.

Dokumen Pendukung	
Akta Kelahiran	https://drive.google.com/open?id=1m4NKSPWztM2aBmX52pWiINXfELKrqI-c
Kartu Keluarga	https://drive.google.com/open?id=18ByLn1Y3WKH2ivnqbpQU9TbedtYTCOI6
Rapor Siswa	https://drive.google.com/open?id=11uXYjwfe88F6n_hXsfBxtMKFMQXyc5Mm
Ijazah/Surat Kelulusan	https://drive.google.com/open?id=165vBXaGhKXa6VIEz7rH0C8kTGGCVf0do

Gambar 27 : Halaman Dashboard Data Pribadi Siswa

5. Halaman *Dashboard* Presensi Siswa

Halaman berikutnya yaitu *Dashboard* presensi siswa yang dikelola oleh admin, TU dan guru. *Dashboard* presensi siswa ini di impor dari *Dashboard* siswa valid dengan menggunakan kode *importrange* dengan memasukan link dashboard yang akan dimasukan kemudian menyeleksi bagian mana saja yang akan dipakai sesuai dengan kebutuhan, “=IMPORTRANGE(“https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sXnoRBMSwrpjuMjxsLSxVuajmNimrxf_sXnw_ljxY/edit?gid=1034660749#gid=1034660749”;“List Siswa - Valid!B7:B40”) “. Kemudian menggunakan validasi data pada setiap kolom untuk memberikan keterangan sakit, izin, alpa, dan hadir dengan menghubungkan kode ” =COUNTIF(baris yang di seleksi;“Keterangan”) ” hal ini untuk memberikan keterangan kepada setiap siswa yang sudah melakukan presensi dan melihat hasil berapa jumlah dari dari keterangan presensi tersebut.



PRESENSI SISWA SMP GENERASI TANGGUH KREATIF
PERIODE 2024-2025

No	Nama Siswa	Juli 2024																															Keterangan				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A	H	
1	Fadhil Putra Pratama	H																																0	1	0	1
2	Farid Ibrahim	S																																0	0	0	0
3	Indra Anandhya Ammar	I																																0	0	0	0
4	M. Nabil Athallah	A																																0	0	0	0
5	Muhamad fikri satria	H																																0	0	0	0
6	MUHAMAD QOYYUM AL RASYID																																	0	0	0	0
7	Muhammad Harits zakwan																																	0	0	0	0
8	Muhammad Julian dwi ramadhan																																	0	0	0	0
9	Nanda nugraha																																	0	0	0	0
10	Rasyad																																	0	0	0	0
11	Yusuf Maulana																																	0	0	0	0
12																																		0	0	0	0
13																																		0	0	0	0
14																																		0	0	0	0
15																																		0	0	0	0
16																																		0	0	0	0
17																																		0	0	0	0
18																																		0	0	0	0
19																																		0	0	0	0

Gambar 28 : Halaman Dashboard Presensi Siswa

STT - NF

Berikut adalah keterangan presensi siswa yang dimana ketika diseleksi keterangan tersebut maka, akan menampilkan 4 macam keterangan yaitu sakit, izin, alpa, dan hadir.

No	Nama Siswa	Keterangan						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Fadhil Putra Pratama	H	I					
2	Farid Ibrahim		S					
3	Indra Anandhya Ammar		A					
4	M. Nabil Athallah							
5	Muhamad fikri satria							
6	MUHAMAD QOYYUM AL RASYID							
7	Muhammad Harits zakwan							
8	Muhammad Julian dwi ramadhan							
9	Nanda nugraha							
10	Rasyad							
11	Yusuf Maulana							
12								

Gambar 29 : Keterangan Presensi Siswa

Berikut adalah hasil dari keterangan presensi siswa, yang menampilkan hasil jumlah dari keterangan sakit, izin, alpa, dan hadir, yang dimana telah diseleksi sebelumnya.

											Keterangan			
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A	H
							S	I	A	H	1	2	1	2
											1	0	0	0
											0	0	1	0
											0	0	0	0
											0	0	0	0
											0	0	0	0
											0	0	0	0
											0	0	0	0
											0	0	0	0
											0	0	0	0

Gambar 30 : Hasil Keterangan Presensi Siswa

4.5 Evaluasi Sistem

Pada bagian evaluasi sistem ini akan melakukan sebuah proses evaluasi serta pengujian terhadap sistem yang sudah dirancang sebelumnya, hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil perancangan tersebut dapat berjalan maksimal yang telah disesuaikan dengan requirement.

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam mengevaluasi pada sistem guna mendapatkan manfaat dari *software* yang telah dikembangkan:

- A. *Black box testing* : Melakukan pengujian oleh pengembang terhadap fungsi pada *software*
- B. *Beta testing* : Mendapatkan *feedback* hasil dari *software* atau aplikasi yang sudah dirancang dan berjalan dengan menggunakan kuesioner.

4.5.1 Hasil *Black Box Testing*

Tabel 12 : Hasil *Black Box Testing*

No	Pengujian	Aktor	Status
1	Calon siswa mengakses link form pendaftaran siswa baru yang telah disediakan.	Calon siswa, admin & TU	Berhasil
2	Calon siswa melihat dan mengisi form pendaftaran siswa baru yang telah disediakan	Calon siswa, admin & TU	Berhasil
3	TU mengelola, merubah dan mengedit formulir pendaftaran siswa baru	Admin & TU	Berhasil
4	TU mengakses link <i>Dashboard</i> pendaftaran siswa baru yang telah dibuat dengan menghubungkannya dari Google Form pendaftaran siswa baru	Admin & TU	Berhasil

5	TU melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> pendaftaran siswa baru yang telah di validasi data, dengan menghubungkannya dari Google Form pendaftaran siswa baru sebelumnya	Admin & TU	Berhasil
6	TU melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> data siswa valid dengan menggunakan kode filter dan di validasi data dari <i>Dashboard</i> pendaftaran siswa baru	Admin & TU	Berhasil
7	TU melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> data pribadi siswa dengan menggunakan kode filter dan di validasi data dari <i>Dashboard</i> siswa valid.	Admin & TU	Berhasil
8	Guru mengakses link <i>Dashboard</i> presensi siswa yang diambil dari <i>Dashboard</i> siswa valid dengan menggunakan kode <i>imporrange</i> .	Guru, Admin & TU	Berhasil
9	Guru melihat dan mengelola <i>Dashboard</i> presensi siswa yang diambil dari <i>Dashboard</i> siswa valid dengan menggunakan kode <i>imporrange</i> .	Guru, Admin & TU	Berhasil

Hasil dari pengujian *black box testing* yang memiliki 9 butir pengujian yang telah dilakukan oleh perancang terhadap aplikasi, semua fitur yang diuji telah berjalan dengan maksimal sesuai dengan yang diharapkan. **Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil dari pengujian tersebut 100% berhasil**

4.5.2 Hasil Beta Testing

Pengujian yang dilakukan menggunakan *beta testing* merupakan pengujian tahapan akhir pada perancangan yang telah dibuat, hal ini untuk mengetahui apakah terdapat kendala atau bug saat melakukan pengujian tersebut, adapun pengujian *beta testing* yang dilakukan adalah dengan penyebaran kuesioner kepada *user* TU, guru, dan calon siswa. Dari masing masing *user* memiliki jumlah yang berbeda, yang pertama TU berjumlah hanya 1 orang, kemudian guru berjumlah 5 orang, dan calon siswa berjumlah 11 orang. Dengan jumlah dan user yang berbeda tersebut maka menghasilkan nilai persentase sebagai berikut:

Tabel 13 : Hasil Beta Testing

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah user dapat mudah mengakses link Google Form dan Google Suite ?	1				
2	Apakah TU dapat melihat semua data siswa, berupa pendaftaran siswa, presensi siswa, dan data pribadi siswa ?	1				
3	Apakah TU dapat mengolah semua data siswa, berupa pendaftaran siswa, presensi siswa, dan data pribadi siswa ?	1				
4	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan Google Suite dapat mengurangi penggunaan terhadap kertas ?		1			
5	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan terhadap Google Suite dapat mengefisiensikan terhadap waktu ?		1			
6	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan terhadap Google Suite dapat membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien ?	1				

7	Apakah tampilan dari fitur dari Google Suite dapat mudah untuk dipahami dan diikuti ?	1				
	JUMLAH	5	2			
	JUMLAH SKOR	25	8			
	Σ SKOR	33				
	PRESENTASE	94.28%				

Jumlah skor adalah jumlah dari skor masing-masing butir pernyataan hasil kuesioner yang dikalikan bobot skor menurut skala Likert. Skor maksimal adalah skor maksimal pada skala likert yang dikalikan dengan jumlah butir pertanyaan, sehingga $5 \times 7 = 35$. Jumlah Skor yang diharapkan adalah skor maksimal yang dikalikan dengan jumlah responden, sehingga $35 \times 1 = 35$. Sehingga dapat diperoleh perhitungan persentase sebagai berikut:

$$\Sigma \text{Skor kuesioner} = (\text{jumlah} \times \text{skor SS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor RG}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor STS})$$

$$\Sigma \text{Skor kuesioner} = (5 \times 5) + (2 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$$

$$\Sigma \text{Skor kuesioner} = 33$$

Sedangkan hasil persentase hasil kuesioner adalah :

$$\text{Persentase} = \text{Skor kuesioner} / \text{Skor yang diharapkan} * 100\%$$

$$\text{Persentase} = 33/35 * 100\%$$

$$\text{Persentase} = \mathbf{94.28 \%}$$

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval :

- Angka 0% – 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
- Angka 20% – 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik)
- Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral
- Angka 60% – 79,99% = (Setuju/Baik/suka)
- Angka 80% – 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka)

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan maka didapatkan rata-rata keseluruhan dari aplikasi yang sudah dibuat. Hasil rata-rata keseluruhan yang didapatkan dari kuesioner sebesar **94.28%**.

Dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut adalah hasil dari kuesioner yang telah dibuat untuk pengguna atau *user* TU, kuesioner tersebut memiliki 7 pertanyaan yang dispesifikasikan tentang penggunaan terhadap implementasi penggunaan Google Suite untuk merancang sebuah *Dashboard* data siswa, berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa dan presensi siswa. Dalam mempresentasikan nilai angka dari kuesioner tersebut adalah dengan menggunakan rumus yang telah dibuat sebelumnya.



STT - NF

Tabel 14 : Hasil Beta Testing

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah user dapat mudah mengakses link Google Sheet ?	2	3			
2	Apakah user dapat mudah melihat dashboard presensi siswa ?	2	3			
3	Apakah user dapat mudah mengelola dashboard presensi siswa ?	2	3			
4	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan google suite dapat mengurangi penggunaan terhadap kertas ?	2	3			
5	Apakah dengan menggunakan Google Sheet sebagai presensi siswa dapat membantu mengefisiensikan terhadap waktu ?	1	4			
6	Apakah dengan menggunakan Google Sheet sebagai presensi siswa dapat membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien ?	2	3			
7	Apakah tampilan dari Google Sheet dapat mudah untuk dipahami dan diikuti ?	2	2	1		
	JUMLAH	13	21	1		
	JUMLAH SKOR	65	84	3		
	ΣSKOR	152				
	PRESENTASE	86.86 %				

Jumlah skor adalah jumlah dari skor masing-masing butir pernyataan hasil kuesioner yang dikalikan bobot skor menurut skala Likert. Skor maksimal adalah skor maksimal pada skala likert yang dikalikan dengan jumlah butir pertanyaan, sehingga $5 \times 7 = 35$. Jumlah Skor yang diharapkan adalah skor maksimal yang

dikalikan dengan jumlah responden, sehingga $35 \times 5 = 175$. Sehingga dapat diperoleh perhitungan persentase sebagai berikut:

$$\sum \text{Skor kuesioner} = (\text{jumlah} \times \text{skor SS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor KS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor STS})$$

$$\sum \text{Skor kuesioner} = (13 \times 5) + (21 \times 4) + (1 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$$

$$\sum \text{Skor kuesioner} = 152$$

Sedangkan hasil persentase hasil kuesioner adalah :

$$\text{Presentase} = \text{Skor kuesioner} / \text{Skor yang diharapkan} * 100\%$$

$$\text{Presentase} = 152/175 * 100\%$$

$$\text{Presentase} = \mathbf{86.86\%}$$

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval :

- Angka 0% – 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
- Angka 20% – 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik)
- Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral
- Angka 60% – 79,99% = (Setuju/Baik/suka)
- Angka 80% – 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka)

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan maka didapatkan rata-rata keseluruhan dari aplikasi yang sudah dibuat. Hasil rata-rata keseluruhan yang didapatkan dari kuesioner sebesar **86.86%**.

Selanjutnya kesimpulan dari nilai **86.86%** tersebut adalah hasil dari kuesioner yang telah dibuat untuk pengguna atau user guru, kuesioner tersebut memiliki 7 pertanyaan yang dispesifikasikan tentang penggunaan terhadap perancangan *Dashboard* presensi siswa. Dalam mempresentasikan nilai angka dari kuesioner tersebut adalah dengan menggunakan rumus yang telah dibuat sebelumnya.

Tabel 15 : Hasil Beta Testing

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah calon siswa dapat mengakses link form pendaftaran ?	7	3	1		
2	Apakah calon siswa dapat mudah mengisi form pendaftaran ?	5	5	1		
3	Apakah calon siswa dapat mudah memahami setiap <i>section</i> pertanyaan pada form ?	5	6			
4	Apakah calon siswa dapat terbantu dalam melakukan pendaftaran melalui online dengan sistem penggunaan terhadap Google Form ?	7	4			
5	Apakah calon siswa dapat terbantu dalam mengefisiensikan waktu dan jarak dalam melakukan pendaftaran ?	6	5			
6	Apakah tampilan pada Google Form mudah untuk dipahami ?	7	4			
	JUMLAH	37	27	2		
	JUMLAH SKOR	185	108	6		
	ΣSKOR	299				
	PRESENTASE	90.60 %				

Jumlah skor adalah jumlah dari skor masing-masing butir pernyataan hasil kuesioner yang dikalikan bobot skor menurut skala Likert. Skor maksimal adalah skor maksimal pada skala likert yang dikalikan dengan jumlah butir pertanyaan, sehingga $5 \times 6 = 30$. Jumlah Skor yang diharapkan adalah skor maksimal yang dikalikan dengan jumlah responden, sehingga $30 \times 11 = 330$. Sehingga dapat diperoleh perhitungan persentase sebagai berikut:

$$\Sigma \text{Skor kuesioner} = (\text{jumlah} \times \text{skor SS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor RG}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor STS})$$

$$\sum \text{Skor kuesioner} = (37 \times 5) + (27 \times 4) + (2 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$$

$$\sum \text{Skor kuesioner} = 299$$

Sedangkan hasil persentase hasil kuesioner adalah :

$$\text{Persentase} = \text{Skor kuesioner} / \text{Skor yang diharapkan} * 100\%$$

$$\text{Persentase} = 299/330 * 100\%$$

$$\text{Persentase} = \mathbf{90.60\%}$$

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval :

- Angka 0% – 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
- Angka 20% – 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik)
- Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral
- Angka 60% – 79,99% = (Setuju/Baik/suka)
- Angka 80% – 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka)

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah dilakukan maka didapatkan rata-rata keseluruhan dari aplikasi yang sudah dibuat. Hasil rata-rata keseluruhan yang didapatkan dari kuesioner sebesar **90.60 %**.

Kemudian kesimpulan dari nilai **90.60%** tersebut adalah hasil dari kuesioner yang telah dibuat untuk penerima manfaat yaitu calon, kuesioner tersebut memiliki 6 pertanyaan yang dispesifikasikan tentang penggunaan terhadap perancangan pada Google Form untuk pendaftaran siswa baru. Dalam mempresentasikan nilai angka dari kuesioner tersebut adalah dengan menggunakan rumus yang telah dibuat sebelumnya.

4.5.3 Hasil Analisis

Berdasarkan hasil dari analisis tersebut maka dapat diketahui bahwa, dari metode beta testing dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan feedback dari user dengan menghasilkan nilai persentase 94.28% kepada user TU, 86.86% kepada user guru dan 90.60% kepada calon siswa dengan kategori interpretasi sangat setuju. Hasil nilai tersebut diambil dari jumlah kuesioner yang dikalikan dengan jumlah variabel skala likert, kemudian setelah mendapatkan hasil lalu dikalikan dengan jumlah user yang menjawab kuesioner sehingga mendapatkan nilai dari keduanya, selanjutnya jumlah hasil pertanyaan variabel yang dijawab oleh

user dikalikan dengan nilai dari skala likert secara keseluruhan dan mendapatkan nilai dari keduanya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

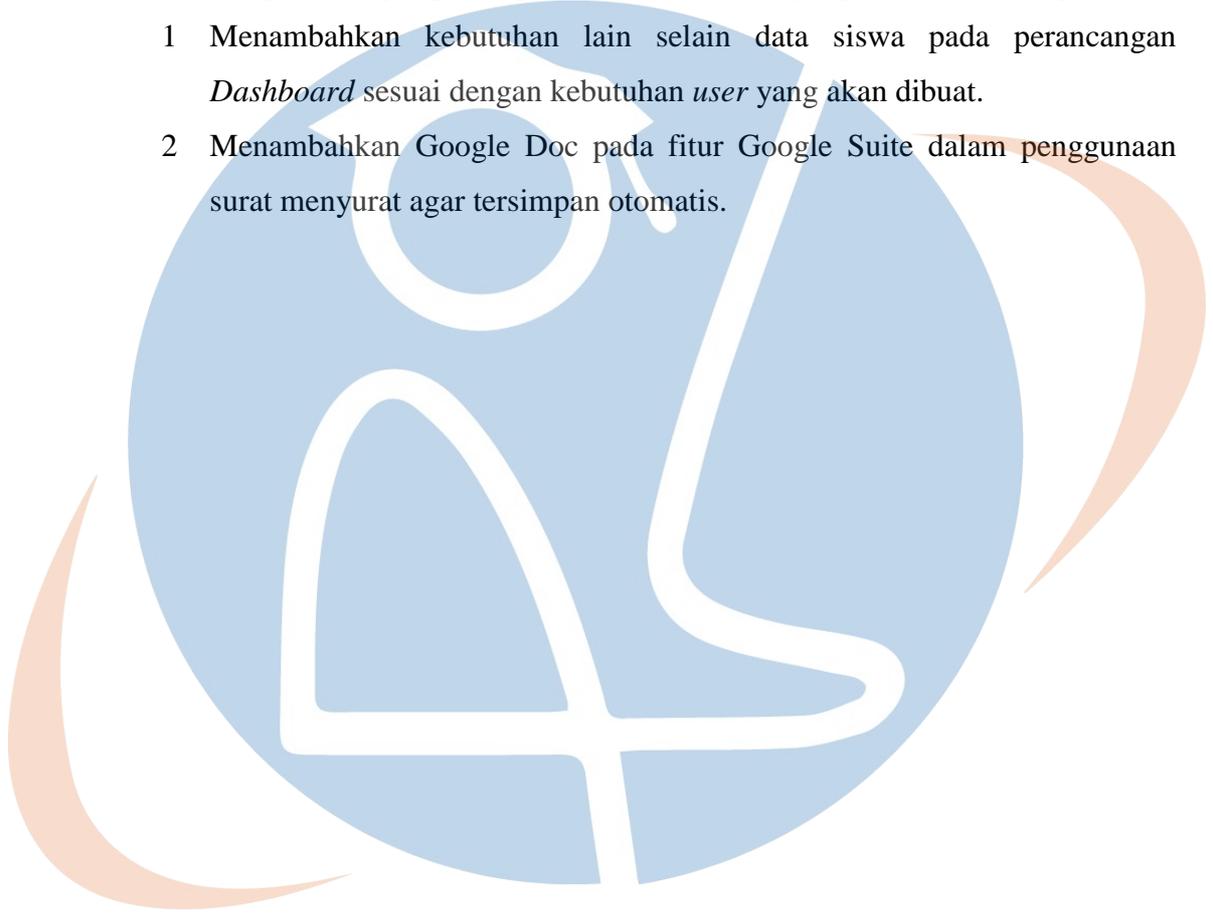
Berdasarkan hasil dari pengujian terhadap perancangan pada *Dashboard* yang telah dibuat untuk data siswa berupa data pendaftaran siswa baru, data pribadi siswa dan presensi siswa pada penelitian yang telah dilakukan maka mendapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses perancangan *Dashboard* untuk menyimpan data siswa dengan menggunakan Google Suite dilakukan dengan cara mengumpulkan data informasi yang disajikan dalam bentuk angka dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa kuesioner yang ditujukan kepada responden dengan skala likert.
2. Proses pengujian dilakukan dengan dua metode yaitu, metode *black box testing* dan beta testing. Pada hasil *black box testing* mendapatkan nilai persentase 100% dapat diimplementasikan sesuai dengan harapan. Kemudian pengujian dengan menggunakan metode *beta testing* dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan *feedback* dari *user* dengan menghasilkan nilai persentase 94.28% kepada *user* TU, 86.86% kepada *user* guru 90.60% kepada calon siswa dengan kategori interpretasi sangat setuju. Hasil nilai tersebut diambil dari jumlah kuesioner yang dikalikan dengan jumlah variabel skala *likert*, kemudian setelah mendapatkan hasil lalu dikalikan dengan jumlah *user* yang menjawab kuesioner sehingga mendapatkan nilai dari keduanya, selanjutnya jumlah hasil pertanyaan variabel yang dijawab oleh *user* dikalikan dengan nilai dari skala *likert* secara keseluruhan dan mendapatkan nilai dari keduanya. Dari kedua nilai yang telah didapatkan kemudian menggunakan pembagian dan dikali dengan jumlah maksimal persentase yaitu 100%.

5.2 Saran

Dalam penelitian yang telah dilaksanakan masih terdapat kekurangan sehingga penelitian ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut terhadap perancangan *Dashboard* yang sudah dibuat. Berikut adalah saran yang akan diajukan untuk melakukan perancangan pada aplikasi atau *software* yang akan mendatang :

- 1 Menambahkan kebutuhan lain selain data siswa pada perancangan *Dashboard* sesuai dengan kebutuhan *user* yang akan dibuat.
- 2 Menambahkan Google Doc pada fitur Google Suite dalam penggunaan surat menyurat agar tersimpan otomatis.

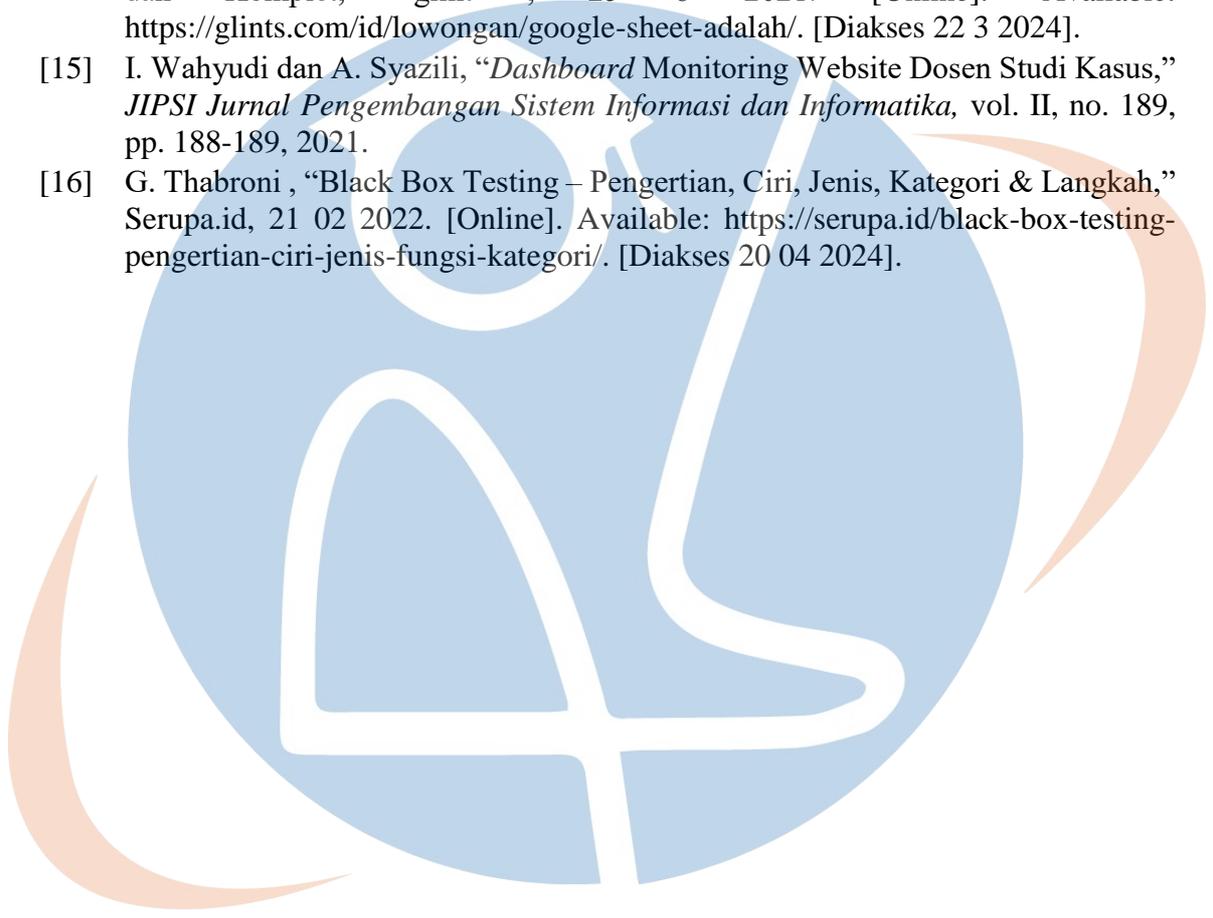


STT - NF

DAFTAR REFERENSI

- [1] Redaksi Berita Terkini, "Pengertian Informasi, Data, dan Sistem Informasi dalam Ilmu Komputer," *Berita Terkini*, 12 10 2022. [Online]. Available: <https://kumparan.com/berita-terkini/contoh-skripsi-sistem-informasi-untuk-mahasiswa-tingkat-akhir-1z2Jt8Em5sa>. [Diakses 19 3 2024].
- [2] A. Santosa, "Manfaat Penerapan Sistem Informasi di Sekolah," *SMT Seven Media Technology*, 22 10 2019. [Online]. Available: <https://sevenmediatech.co.id/2019/10/22/manfaat-penerapan-sistem-informasi-di-sekolah/>. [Diakses 22 3 2024].
- [3] I. R. Saretta, "Kenalan dengan Google Suite dan Segala Manfaat yang Diberikannya," *Cermati*, 23 11 2021. [Online]. Available: <https://www.cermati.com/artikel/kenalan-dengan-google-suite-dan-segala-manfaat-yang-diberikannya>. [Diakses 20 3 2024].
- [4] R. J. Hosting , "Metode Waterfall: Pengertian, Tahapan, Kelebihan & Kelemahan," *Jagoan Hosting*, 03 02 2022. [Online]. Available: <https://www.jagoanhosting.com/blog/metode-waterfall/>. [Diakses 21 04 2024].
- [5] A. A. Kuncoro S.kom, M.Kom, "Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli," *UNIVERSITAS STEKOM Universitas Sains Dan Teknologi komputer*, 11 1 2022. [Online]. Available: <https://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Pengertian-Sistem-Informasi-Menurut-Para-Ahli/a79141fe15a713226c2e84697e0d6c2217172524>. [Diakses 23 3 2024].
- [6] M. U. Dewi, S.Kom, M.Kom, "Peran Sistem Informasi Dalam Organisasi," *UNIVERSITAS STEKOM Universitas Sains Dan Teknologi Komputer*, 3 8 2022. [Online]. Available: <https://sistem-informasi-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/PERAN-SISTEM-INFORMASI-DALAM-ORGANISASI/7682e0eabf6c99cb4b3c1ea2032ff8b7c42d8941#:~:text=Manajemen%20seperti%20berikut%3A-1.,yang%20memiliki%20hubungan%20atau%20koordinasi..> [Diakses 23 3 2024].
- [7] S. Cahinura , U. R. Siagian , Z. Dalimunthe dan R. Ardhana , "Hakikat Peserta Didik Dalam Pendidikan Islam," *Journal Of Education*, vol. 3, no. 11, pp. 10-18.
- [8] M. Ki, "Lembaga Sosial: Pengertian, Ciri-Ciri, dan Tipe-Tipenya," *UMSU News*, 15 12 2023. [Online]. Available: <https://umsu.ac.id/berita/lembaga-sosial-pengertian-ciri-ciri-dan-tipe-tipenya/>. [Diakses 23 3 2024].
- [9] Huda , Nurul;, "Apa itu Metode Waterfall? Ini Pengertian & Tahapannya," *Dewaweb.com*, 20 5 2023. [Online]. Available: https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-metode-waterfall/#Apa_itu_Metode_Waterfall. [Diakses 20 4 2024].
- [10] T. Revita , "DailySocial," Implementasi: Pengertian, Tujuan, Jenis dan Faktornya, 13 02 2023. [Online]. Available: <https://dailysocial.id/post/implementasi>. [Diakses 25 04 2024].
- [11] K. T. Suli dan N. , "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Web," *Ilmiah Information Technology d'Computare*, vol. XIII, no. 25, pp. 1-25, 2023.

- [12] S. R. Noviah, "Mengenal Gmail, G-Suite, dan Google Workspace," Exabytes, 10 2022. [Online]. Available: <https://www.exabytes.co.id/blog/mengenal-gmail/#Mengenal-Apa-Itu-G-suite..> [Diakses 21 3 2024].
- [13] Z. Nawir , Sayidiman dan Suarlin, "Pengaruh Penggunaan Google Form terhadap," *Pinsi Journal Of Education*, vol. II, no. 78, pp. 76-78, 2022.
- [14] A. Perdana , "Berkenalan dengan Google Sheets, Aplikasi Spreadsheet yang Gratis dan Komplet," *glint* , 25 8 2021. [Online]. Available: <https://glints.com/id/lowongan/google-sheet-adalah/>. [Diakses 22 3 2024].
- [15] I. Wahyudi dan A. Syazili, "Dashboard Monitoring Website Dosen Studi Kasus," *JIPSI Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, vol. II, no. 189, pp. 188-189, 2021.
- [16] G. Thabrani , "Black Box Testing – Pengertian, Ciri, Jenis, Kategori & Langkah," *Serupa.id*, 21 02 2022. [Online]. Available: <https://serupa.id/black-box-testing-pengertian-ciri-jenis-fungsi-kategori/>. [Diakses 20 04 2024].



STT - NF

LAMPIRAN

Hasil Survei Implementasi Penggunaan Google Suite Untuk Perancangan Pada *Dashboard*

Kuesioner Kepada *User TU*

Timestamp	Nama Lengkap	Apakah user dapat mudah mengakses link Google Form dan Google Suite ?	Apakah TU dapat melihat semua data siswa, berupa pendaftaran siswa, presensi siswa, dan data pribadi siswa ?	Apakah TU dapat mengolah semua data siswa, berupa pendaftaran siswa, presensi siswa, dan data pribadi siswa ?	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan Google Suite dapat mengurangi penggunaan terhadap kertas ?	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan terhadap Google Suite dapat mengefisienkan terhadap waktu ?	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan terhadap Google Suite dapat membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien ?	Apakah tampilan dari fitur dari Google Suite dapat mudah untuk dipahami dan diikuti ?
24/06/2024 5:15:23	Fandri Rachman Ardinata	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

STT - NF

Kuesioner Kepada *User* Guru

Timestamp	Nama Lengkap	Apakah user dapat mudah mengakses link Google Sheet ?	Apakah user dapat mudah melihat dashboard presensi siswa ?	Apakah user dapat mudah mengelola dashboard presensi siswa ?	Apakah dengan menggunakan sistem penggunaan google suite dapat mengurangi penggunaan terhadap kertas ?	Apakah dengan menggunakan Google Sheet sebagai presensi siswa dapat membantu mengefisienkan terhadap waktu ?	Apakah dengan menggunakan Google Sheet sebagai presensi siswa dapat membantu pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien ?	Apakah tampilan dari Google Sheet dapat mudah untuk dipahami dan diikuti ?
19/06/2024 10:53:12	Zakaria Surya Gumelar	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
19/06/2024 11:04:32	Muhammad Fauzan Ali Saputra	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Kurang Setuju
19/06/2024 12:34:54	Juman Halimi	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
20/06/2024 7:57:51	Sandi Herdiansyah	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
20/06/2024 14:02:57	Jaelani	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

STT - NF

Kuesioner Kepada *User* Calon Siswa

Timestamp	Nama Lengkap	Apakah calon siswa dapat mengakses link form pendaftaran ?	Apakah calon siswa dapat mudah mengisi form pendaftaran ?	Apakah calon siswa dapat mudah memahami setiap <i>section</i> pertanyaan pada form ?	Apakah calon siswa dapat terbantu dalam melakukan pendaftaran melalui online dengan sistem penggunaan terhadap Google Form ?	Apakah calon siswa dapat terbantu dalam mengefisienkan waktu dan jarak dalam melakukan pendaftaran ?	Apakah tampilan pada Google Form mudah untuk dipahami ?
19/06/2024 12:22:21	Rasyad	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
19/06/2024 12:38:03	Yusuf Maulana	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
19/06/2024 12:53:35	Muhammad Julian Dwi Ramadhan	Kurang Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju
19/06/2024 20:31:04	Indra Anandhya Ammar	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju
20/06/2024 11:49:43	Farid Ibrahim	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
20/06/2024 15:38:48	M. Nabil Athallah	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
21/06/2024 10:41:55	Muhamammad Haritis Zakwan	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju
22/06/2024 17:21:28	Muhammad Fikri Satria	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
22/06/2024 20:21:55	Nanda Nugraha	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
23/06/2024 6:56:37	Fadhil Putra Pratama	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
23/06/2024 7:22:52	Muhamad Qoyyum Al Rasyid	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

STT - NF