

# Penerapan Metode RAD Untuk Pembangunan Survei Kepuasan Dosen dan Karyawan Terhadap Institusi (Studi Kasus : IT Telkom Purwokerto)

Paradise

Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Jl. D.I Panjaitan 128 Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding Author: paradise@ittelkom-pwt.ac.id

## Abstract

Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP) is committed to providing excellent service to its customers, including lecturers and staff. Therefore, ITTP feels it is important to assess the level of satisfaction of lecturers and staff with the services provided by this institution. One way to measure the level of satisfaction is through a survey. The purpose of this study was to build a survey system for faculty and staff satisfaction with the services provided by the institution. The survey was built into a system that is easier to use to help process survey data. This system was built using the Rapid Application Development (RAD) method. The RAD method is a software development approach that prioritizes a gradual approach. This survey system will be built based on a website, because the website is an easily accessible and user-friendly platform. This approach will ensure comfort and convenience for users in protecting surveys. With this system, it is hoped that the SAI unit can easily conduct surveys and calculate the proportion of survey results. The population of respondents in this study included all lecturers and staff at ITTP. The results of this study indicate that the RAD method can be implemented to build a monitoring system for lecturer and employee satisfaction with institutions. The results of the blackbox test show that the system can run 100% successfully than what was planned.

**Keywords:** Survey, Satisfaction, Lecturer, Employee, Website, RAD

## Abstrak

Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP) memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan yang sangat baik kepada para pelanggannya, termasuk dosen dan karyawan. Oleh karena itu, ITTP merasa penting untuk menilai tingkat kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan yang diberikan oleh institusi ini. Salah satu cara untuk mengukur tingkat kepuasan tersebut adalah melalui survei. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan yang diberikan oleh institusi. Survei dibangun menjadi sebuah sistem yang lebih mudah digunakan untuk membantu mengolah data hasil survei. Sistem ini dibangun dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan pendekatan bertahap. Sistem survei ini akan dibangun berbasis *website*, karena *website* merupakan *platform* yang mudah diakses dan ramah pengguna. Pendekatan ini akan memastikan kenyamanan dan kemudahan bagi para pengguna dalam mengisi survei. Dengan adanya sistem ini, diharapkan unit SAI dapat dengan mudah melakukan survei dan menghitung persentase hasil survei. Populasi responden dalam penelitian ini mencakup seluruh dosen dan karyawan yang ada di ITTP. Hasil penelitian ini menunjukkan metode RAD dapat diimplementasikan untuk membangun sistem survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap institusi. Hasil dari *blackbox testing* menunjukkan sistem dapat berjalan sukses 100% dari yang telah direncanakan.

**Kata Kunci:** Survei, Kepuasan, Dosen, Karyawan, *Website*, RAD

## I. INTRODUCTION

Dosen dan karyawan adalah bagian penting dari komunitas akademik perguruan tinggi yang memainkan peran vital dalam mendukung keberhasilan institusi tersebut. Dalam menjalankan tugas utama perguruan tinggi, yaitu melaksanakan tri dharma, dosen memiliki tanggung jawab utama. Oleh karena itu, dosen juga merupakan pengguna terbesar dari layanan sumber daya manusia di perguruan tinggi, terutama dalam hal pengembangan kompetensi. Staf merupakan sistem pendukung dalam proses pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi. Mereka memiliki peran yang krusial dalam memberikan layanan kepada mahasiswa dan mendukung administrasi pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat, semuanya bertujuan untuk menjaga kualitas perguruan tinggi. Karyawan juga menerima layanan terkait sumber daya manusia, seperti pengembangan kompetensi, karir/jabatan, dan kesejahteraan [1].

Sebagai sebuah perguruan tinggi yang sedang mengalami perkembangan, Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP) memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan yang sangat baik kepada para pelanggannya, termasuk dosen dan karyawan. Oleh karena itu, ITTP merasa penting untuk menilai tingkat kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan yang diberikan oleh institusi ini. Salah satu cara untuk mengukur tingkat kepuasan tersebut adalah melalui survei. Survei adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari lingkungan yang alami, bukan dibuat-buat [2]. Evaluasi terhadap kualitas institusi di lingkungan ITTP secara rutin dilakukan untuk memastikan kelangsungan mutu yang baik sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pengukuran kepuasan dosen dan karyawan terhadap institusi melalui survei merupakan bagian dari proses evaluasi yang bertujuan untuk mencapai perbaikan berkelanjutan di lingkungan ITTP. Pelaksanaan survei ini diatur oleh unit Sekpim Legal dan Audit Internal. Hasil umpan balik dari survei tersebut akan digunakan untuk melakukan perbaikan yang berkelanjutan dalam pelayanan kepada dosen dan karyawan, sebagai salah satu stakeholder penting, serta akan menjadi salah satu faktor penilaian kinerja unit yang terkait dengan pelayanan.

Untuk menangani permasalahan yang telah dijelaskan, akan diimplementasikan sistem survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap institusi dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan pendekatan bertahap, terutama dalam waktu pengerjaan yang terbatas [3]. Sistem survei ini akan dibangun berbasis website, karena website merupakan platform yang mudah diakses dan ramah pengguna [4]. Pendekatan ini akan memastikan kenyamanan dan kemudahan bagi para pengguna dalam mengisi survei. Dengan adanya sistem ini, diharapkan unit Sekpim Legal dan Audit Internal dapat dengan mudah melakukan survei dan menghitung persentase hasil survei. Populasi responden dalam penelitian ini mencakup seluruh dosen dan karyawan yang ada di ITTP.

## II. LITERATURE REVIEW

### 2.1. Survei

Survei adalah metode pengumpulan data dalam penelitian yang melibatkan penggunaan instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan yang dirancang secara sistematis untuk mengumpulkan informasi dari responden. Tujuan survei adalah untuk mengumpulkan data tentang pendapat, persepsi, sikap, atau karakteristik lain dari individu, kelompok, atau populasi tertentu. Survei dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti kuesioner tertulis, wawancara langsung, telepon, atau melalui survei online. Instrumen survei biasanya terdiri dari serangkaian pertanyaan yang ditujukan kepada responden, yang dapat bersifat terbuka (responden memberikan jawaban bebas) atau tertutup (responden memilih jawaban dari pilihan yang telah disediakan). Data yang dikumpulkan melalui survei dapat dianalisis dan digunakan untuk menggambarkan pola, tren, atau karakteristik dari populasi yang disurvei [5].

### 2.2. Survei Kepuasan

Survei kepuasan adalah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan atau kepuasan responden terhadap suatu produk, layanan, organisasi, atau pengalaman tertentu. Tujuan dari survei kepuasan adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kepuasan pelanggan atau pemangku kepentingan lainnya. Survei kepuasan umumnya menggunakan pertanyaan atau pernyataan yang dirancang khusus untuk mengukur aspek-aspek tertentu yang berhubungan dengan kepuasan [6].

### 2.3. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan factor manusiannya. Kalau setiap suatu manusia diberikan satu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama dengan banyaknya manusia. Populasi memiliki parameter, yakni besaran terukur yang menunjukkan ciri dari populasi itu. Diantaranya, istilah yang dikenal dengan besaran rata-rata, bentangan rata-rata, simpangan variansi, simpangan baku sebagai parameter populasi [7].

### 2.4. Sampel

Sampel responden adalah sekelompok individu atau entitas yang dipilih secara acak atau yang mewakili populasi yang lebih besar untuk berpartisipasi dalam suatu penelitian atau survei. Sampel ini digunakan untuk mengumpulkan informasi atau pendapat yang dapat mewakili seluruh populasi yang ingin diteliti [8].

### 2.3. Dosen

Dosen adalah pendidik profesional sesuai dengan Undang-undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Tugas utama yaitu mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebar luaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat, menuntut para dosen untuk selalu mengembangkan kompetensi [9].

### 2.4. Karyawan

Karyawan adalah individu yang bekerja dalam suatu organisasi atau perusahaan dengan tujuan mendukung dan melaksanakan berbagai tugas dan tanggung jawab yang telah ditetapkan. Mereka adalah bagian penting dari anggota tim atau staf yang berkontribusi pada keberhasilan dan kegiatan sehari-hari organisasi [10].

### 2.5. Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Metode RAD (*Rapid Application Development*) adalah suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada siklus pengembangan yang singkat. RAD merupakan adaptasi yang lebih cepat dari model waterfall, dengan fokus pada pembangunan komponen. Pendekatan RAD menggabungkan berbagai teknik terstruktur, *prototyping*, dan pengembangan aplikasi bersama untuk mempercepat proses pengembangan sistem aplikasi. Dari konsep RAD tersebut, terlihat bahwa pengembangan aplikasi menggunakan metode RAD dapat dilakukan dengan waktu yang lebih singkat dibandingkan metode tradisional. [11].



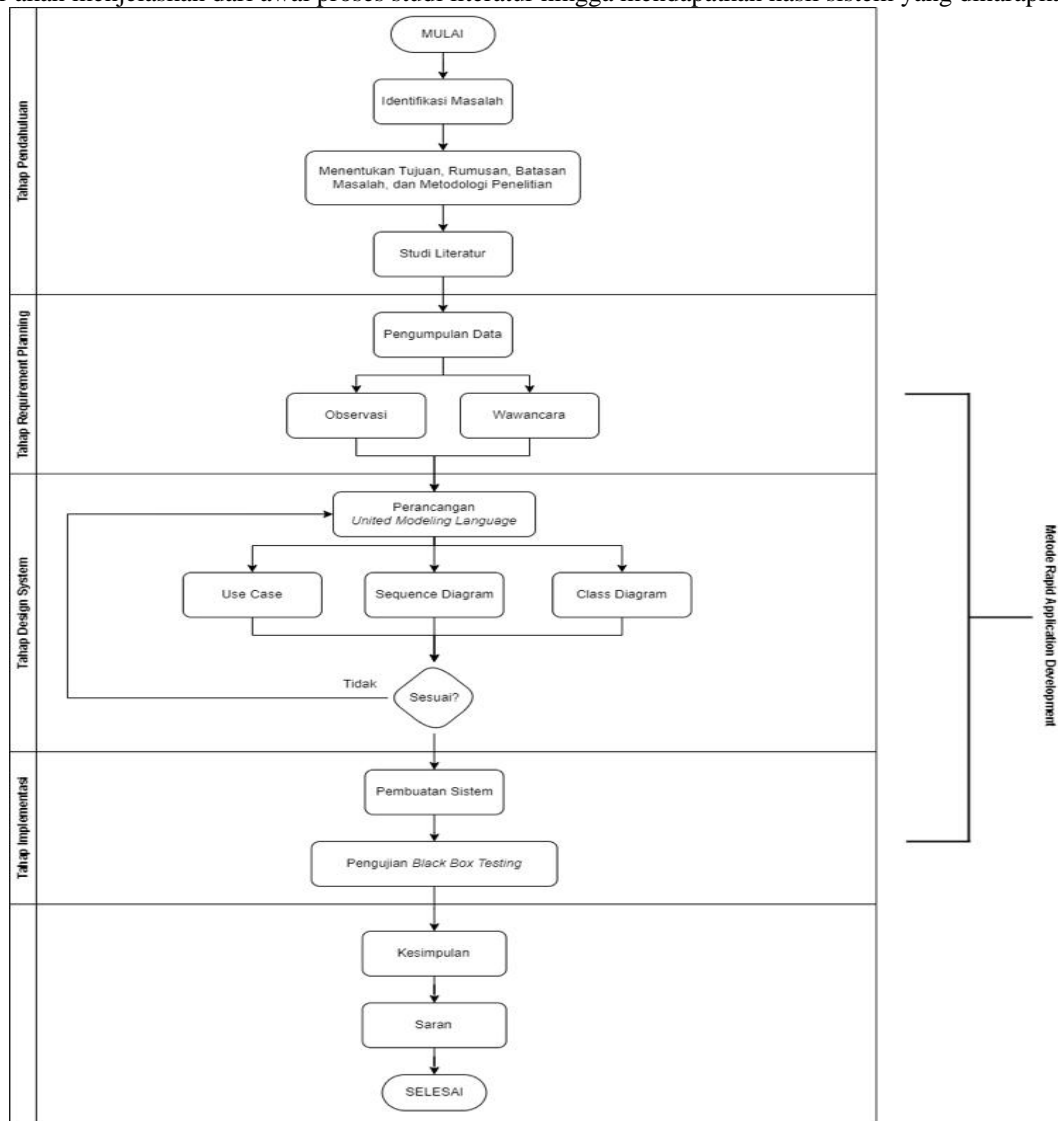
Gambar 2.1. Metode RAD [11]

### 2.5. Website

Sebuah *website* adalah kumpulan halaman-halaman terkait yang dapat diakses melalui internet. Halaman-halaman tersebut biasanya terdiri dari teks, gambar, video, atau elemen multimedia lainnya, yang disajikan dalam format yang dapat diakses dan dibaca oleh pengguna melalui peramban *web* [12].

## II. RESEARCH METHOD

Alur kerja pada penelitian ini digambarkan dengan diagram alir pada Gambar 3.1, dimana diagram alir akan menjelaskan dari awal proses studi literatur hingga mendapatkan hasil sistem yang diharapkan.



Gambar 3.1. Diagram Alir

Berikut ini penjelasan masing-masing tahapan dari diagram 3.1. Diagram Alir.

1. Identifikasi Masalah  
Pada tahap ini penulis mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada objek, yaitu perlunya sistem survei tingkat kepuasan dosen dan karyawan terhadap institusi.
2. Menentukan tujuan, rumusan, batasan masalah, dan metodologi penelitian.  
Berdasarkan hasil wawancara dengan unit SAI, bahwasannya cara survei perlu pembaharuan pada sistem survei kepuasan, sehingga manajemen dapat melihat hasil dari survei kepuasan dengan lebih mudah dan tepat.

3. Studi Literatur

Pada proses ini peneliti membaca sumber informasi dari beberapa literatur, yaitu dari jurnal, tugas akhir sebelumnya, dan dari sumber informasi lainnya.

4. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu. pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan wawancara dilakukan pada tanggal 12 Desember 2022. Narasumber pada penelitian ini adalah Kepala Bagian Sekretariat Pimpinan, Legal, dan Internal Audit Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Wawancara dilakukan dengan terstruktur, yaitu peneliti menyiapkan terlebih dahulu pertanyaan yang akan ditanyakan.

b. Observasi

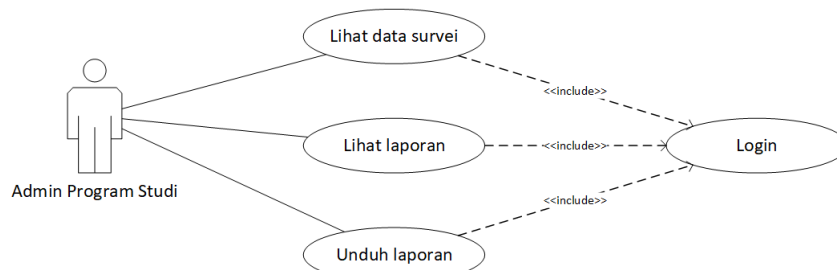
Metode pengumpulan data dengan observasi dilakukan pada tanggal 12 Desember 2022. Adapun data yang diperoleh adalah berupa pertanyaan survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap institusi.

c. Observasi

Metode pengumpulan data dengan observasi dilakukan pada tanggal 12 Desember 2022. Adapun data yang diperoleh adalah berupa pertanyaan survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap institusi.

5. Tahap Perancangan

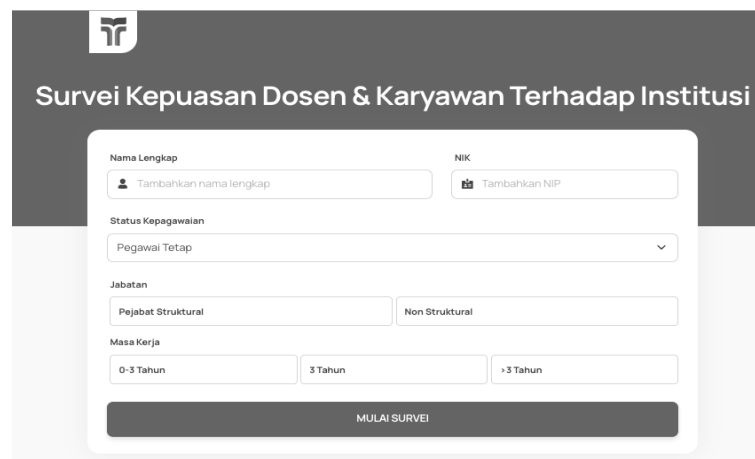
Dalam tahap perancangan sistem, peneliti merancang sistem dengan menggunakan bahasa pemodelan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari beberapa diagram, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Dibawah ini contoh *use case diagram* dari admin unduh laporan:



Gambar 3.2. Use Case Diagram

6. Pembuatan Sistem

Tahap ini membuat perancangan antarmuka pengguna yang berpusat pada kebutuhan pengguna yang sudah di diskusikan sebelumnya. Proses ini berguna untuk memberikan kerangka *layout* dan gambaran sistem berupa *mock-up* aplikasi.



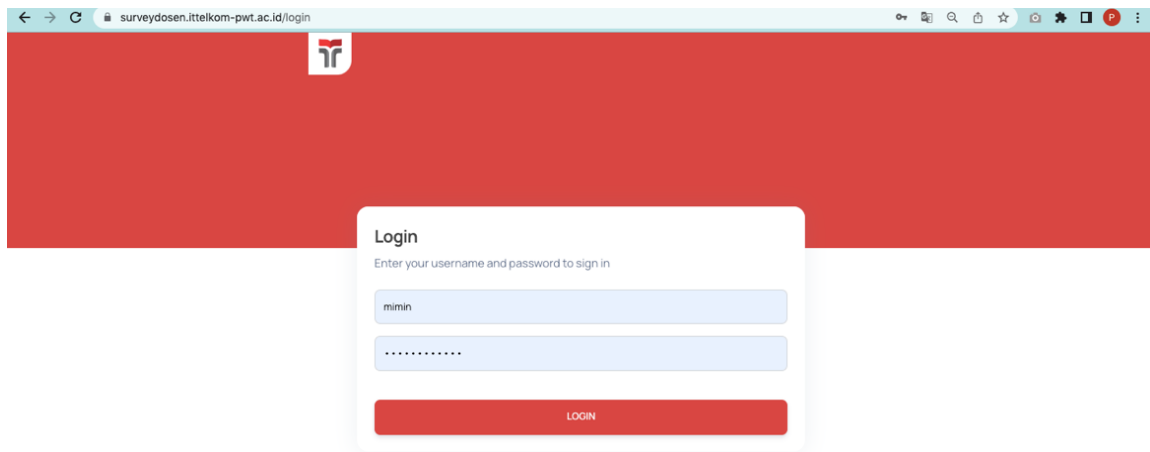
Gambar 3.3. Mockup Sistem

## 7. Pengujian *Blackbox Testing*

Tahapan ini adalah pengujian pada sistem menggunakan *black box testing*.

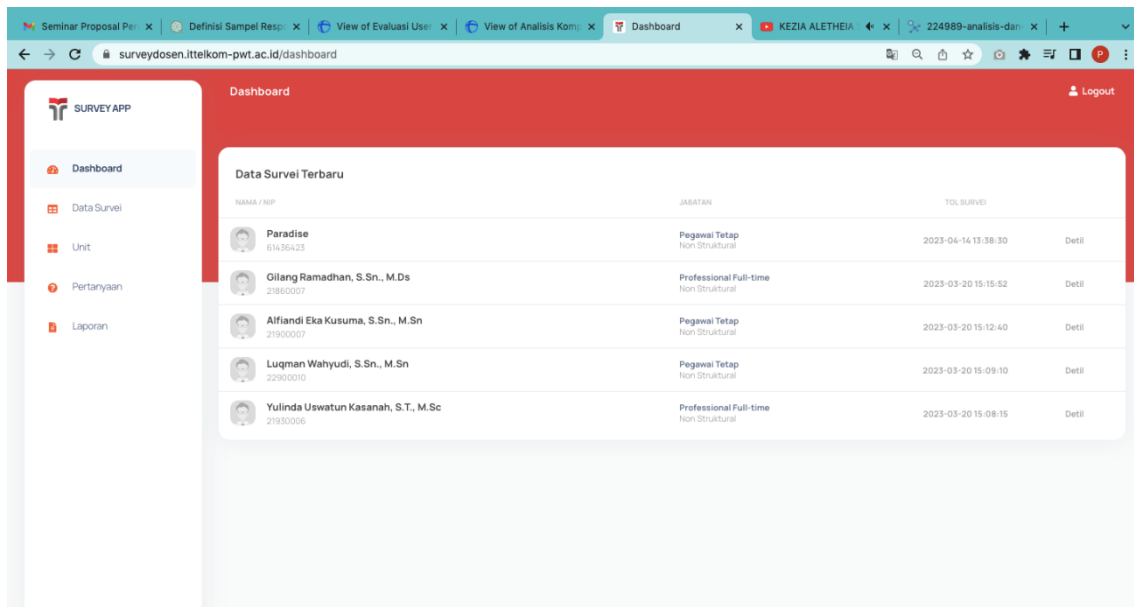
## IV. RESULTS AND DISCUSSION

*Website* untuk mengukur tingkat kepuasan dosen dan karyawan ini memiliki dua *user*, yaitu untuk admin dan untuk responden. Pada gambar 4.1 menampilkan halaman *login* admin.



Gambar 4.1. *Login* Admin

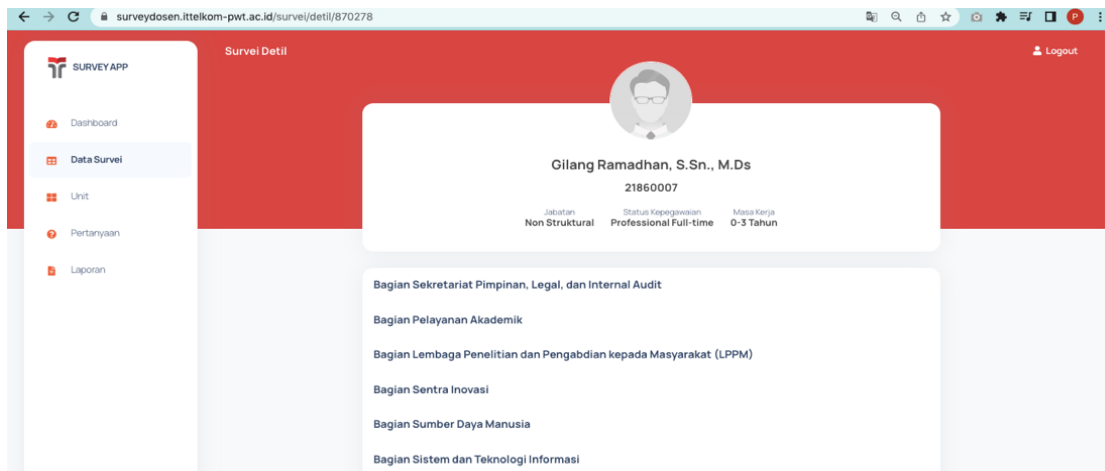
Pada halaman *login* Gambar 4.1 ini menampilkan halaman *login* admin, dimana ketika *username* dan *password* tidak cocok, maka admin tidak dapat masuk pada halaman admin *website* survei dosen karyawan. Yang dimaksud admin dalam hal ini adalah unit SAI.



Gambar 4.2. Halaman *Dashboard* Admin

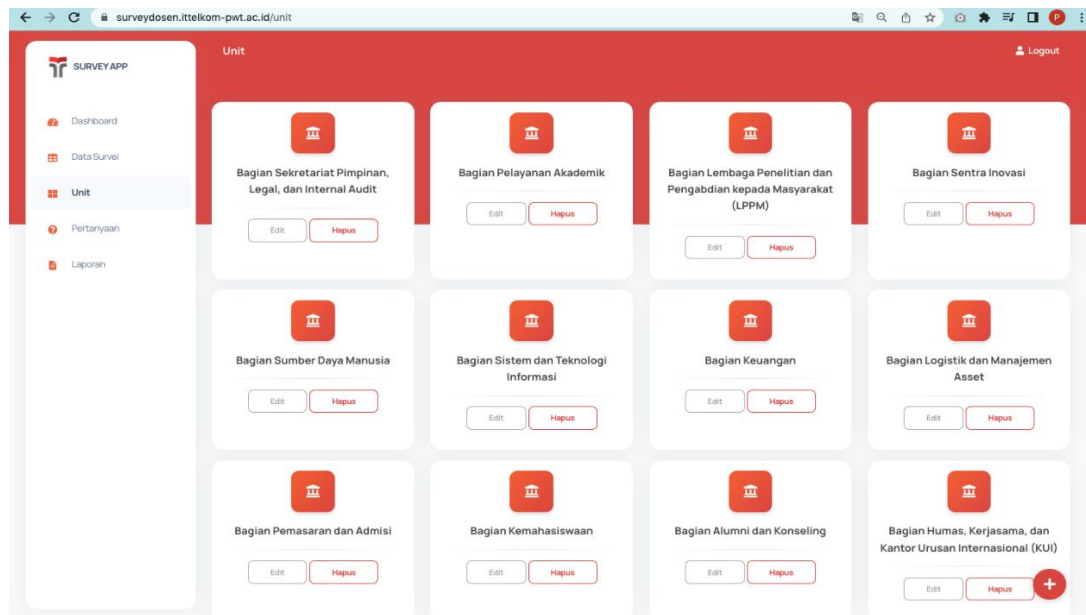
Halaman dashboard admin pada Gambar 4.2 menampilkan halaman data-data 5 responden terbaru yang baru mengisi data survei. Pada halaman ini seklain menampilkan 5 nama responden terbaru, juga

menampilkan data jabatan responden, waktu pengisian dan detail pengisian di unit mana saja beserta skornya.



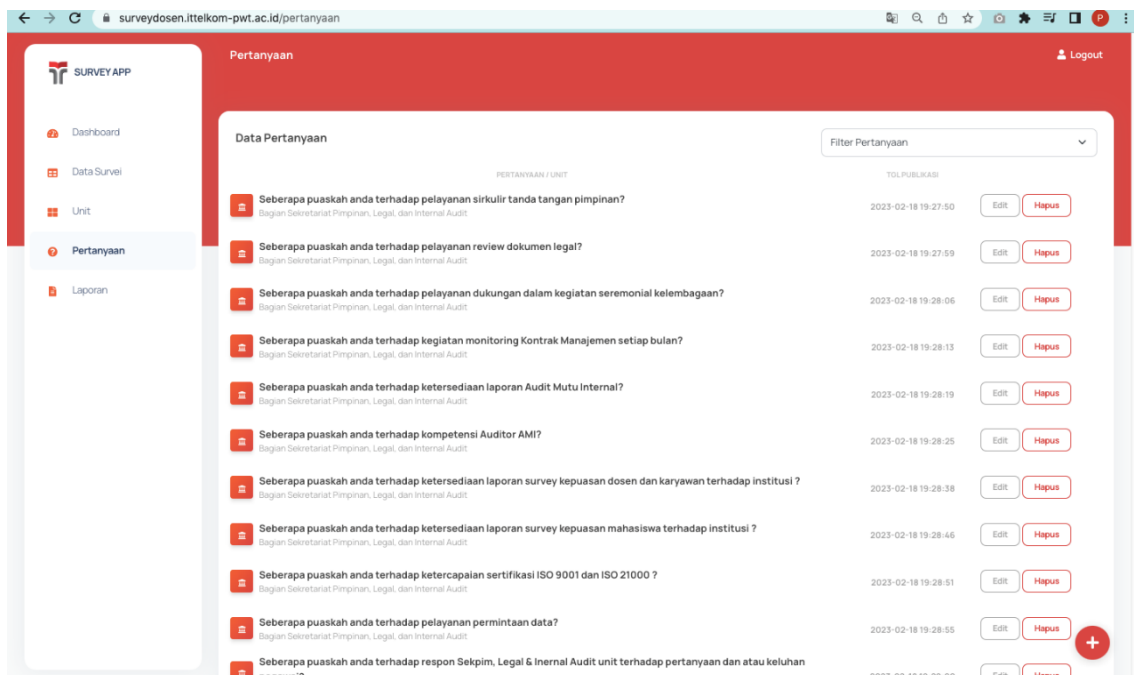
Gambar 4.3. Halaman Data Survei

Halaman dashboard admin pada Gambar 4.3 menampilkan halaman seluruh responden dan data-data yang di isi. Menampilkan data identitas responden berupa nama lengkap, nomor induk, jabatan, status kepegawaian, dan masa kerja. Data dari unit yang dilakukan survei juga ditampilkan beserta dengan skor dari setiap pertanyaannya.



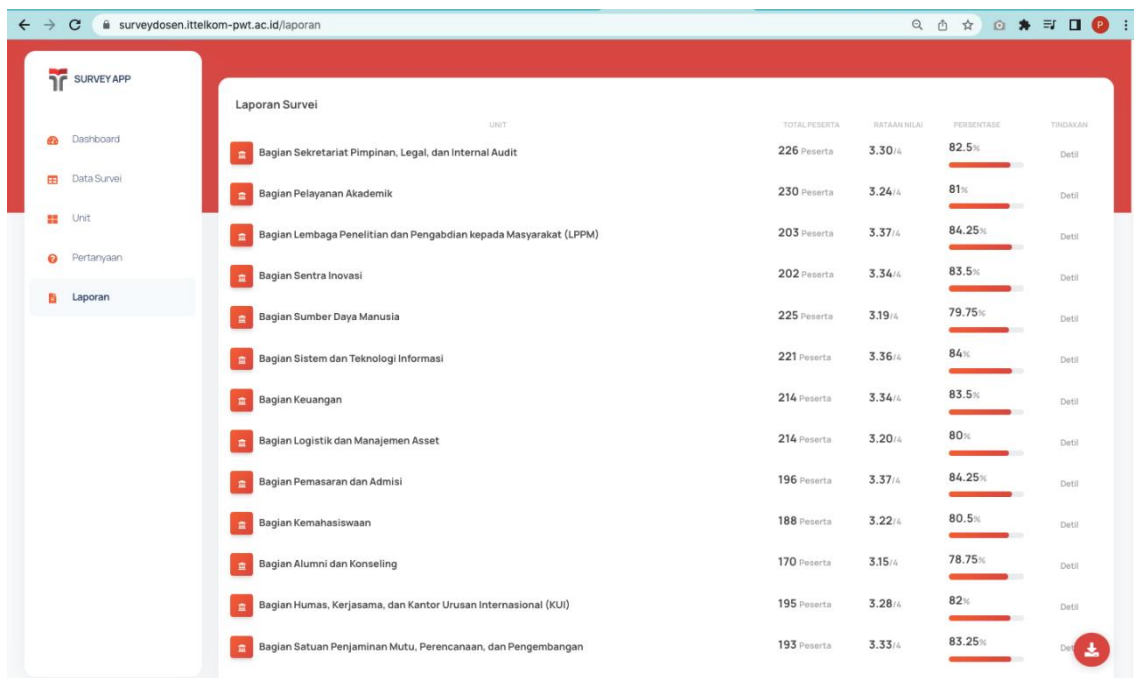
Gambar 4.4. Halaman Unit

Pada halaman unit di gambar 4.4 menampilkan data-data seluruh unit yang ada di ITTP. Pada halaman ini admin dapat melakukan tambah data, membaca data, mengubah data, dan menghapus data. Terdapat 13 unit yang ada di ITTP, yaitu Bagian Sekretariat Pimpinan, Legal, dan Internal Audit, Bagian Satuan Penjaminan Mutu, Bagian Humas dan KUI, Bagian Pelayanan Akademik, Bagian LPPM, Bagian Sentra Inovasi, Bagian Sumber Daya Manusia, Bagian Sistem dan Teknologi Informasi, Bagian Keuangan, Bagian Logistik dan Manajemen Asset, Bagian Pemasaran dan Admisi, Bagian Kemahasiswaan, dan Bagian Alumni dan Konseling.



Gambar 4.5. Halaman Pertanyaan

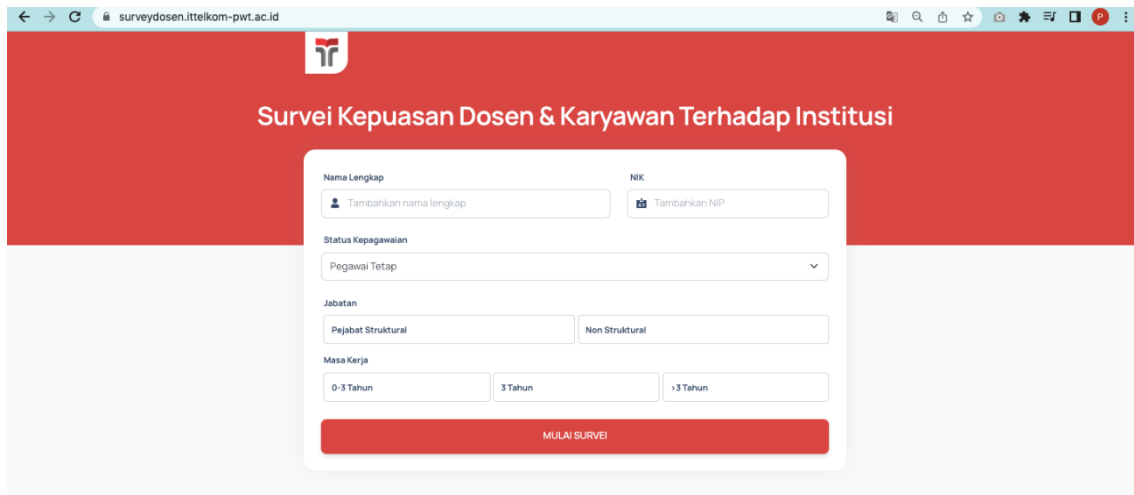
Halaman pertanyaan pada gambar 4.5 pertanyaan survei pada seluruh unit. Pada halaman ini admin dapat melakukan tambah data, membaca data, mengubah data, dan menghapus data.



Gambar 4.6. Halaman Laporan

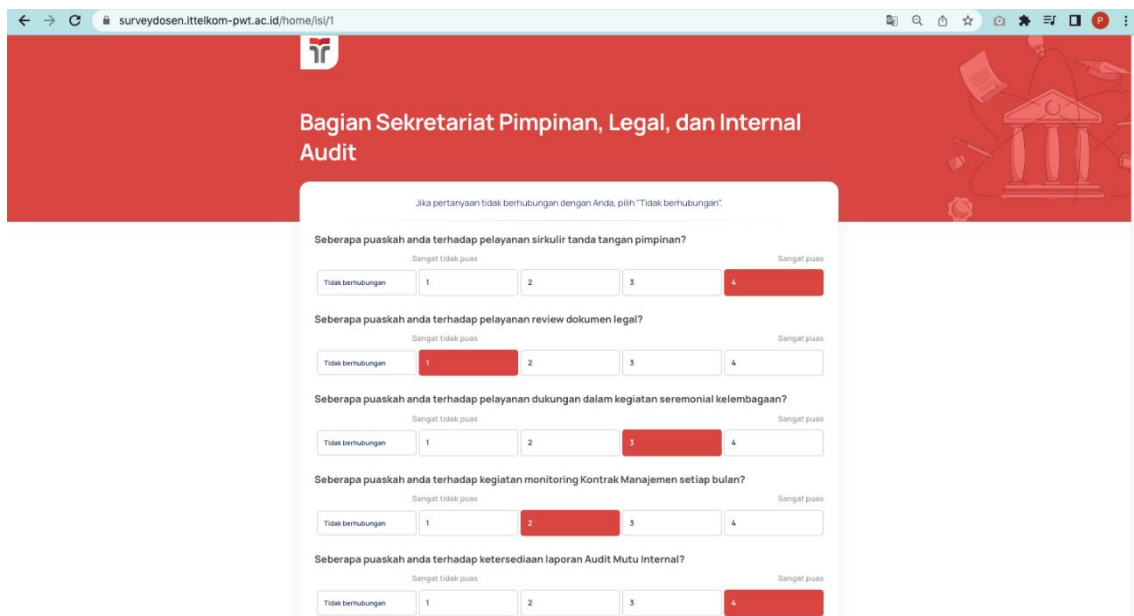


Halaman laporan pada Gambar 4.6 menampilkan persentase kepuasan dari pada setiap unitnya. Halaman ini dapat menampilkan total seluruh responden dan rata-rata persentase kepuasan seluruh unit. Selain itu juga dapat melihat *detail* jawaban dari setiap responden.



Gambar 4.7. Halaman Identitas Responden

Halaman identitas responden pada Gambar 4.7 merupakan tampilan halaman untuk menuliskan identitas responden, yaitu nama lengkap, NIK, status kepegawaian, jabatan, dan masa kerja. Responden hanya dapat mengisi satu NIK saja. Apabila NIK sebelumnya sudah digunakan, maka tidak dapat lagi digunakan pada periode pengisian survei saat ini.



Gambar 4.8. Halaman Pertanyaan Pada Responden

Halaman pertanyaan pada Gambar 4.8 menampilkan pertanyaan-pertanyaan dari setiap unit. Responden diberi pilihan untuk memberikan penilaian “Tidak berhubungan”, 1 (Sangat Tidak Puas), 2 (Tidak Puas), 3 (Puas), dan 4 (Sangat Puas). Apabila responden merasa tidak pernah berhubungan dengan pertanyaan yang diajukan, maka responden dapat menjawab pada tombol “Tidak berhubungan”. Setiap pertanyaan harus

terisi salah satu jawaban, jika terdapat pertanyaan yang belum terjawab maka sistem tidak dapat melanjutkan ke pertanyaan halaman-halaman selanjutnya.

Tabel 3.1. Blackbox Testing

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Akses kehalaman surveydosen.ittelkom-pwt.ac.id	Masuk ke halaman pengisian identitas diri	Masuk ke halaman pengisian identitas diri	Sukses
Memasukkan nama lengkap pada halaman utama	Pada halaman identitas dapat mengisikan nama	Pada halaman identitas dapat mengisikan nama pada kolom "tambahkannama lengkap"	Sukses
Memasukkan NIP/NIK halaman utama	Dapat memasukkan NIP/NIK pada kolom "Tambahkan NIP/NIK"	Dapat memasukkan NIP/NIK pada kolom "Tambahkan NIP/NIK"	Sukses
Memilih status hubungan dengan kampus pada halaman utama	Dapat memilih hubungan dengan kampus sebagai mahasiswa/dosen/karyawan/stakeholder	Dapat memilih hubungan dengan kampus sebagai mahasiswa/dosen/karyawan/stakeholder	Sukses
Memilih waktu lama mengenal ITTP pada halaman utama	Dapat memilih waktu mengenal selama <1 tahun atau 1-5 tahun atau 6-10 tahun atau >10 tahun	Dapat memilih waktu mengenal selama <1 tahun atau 1-5 tahun atau 6-10 tahun atau >10 tahun	Sukses
Klik tombol mulai survei dan masuk dihalaman survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Dapat masuk dihalaman survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Dapat masuk dihalaman survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Sukses
Klik tombol "Selanjutnya" dan masuk ke halaman survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Dapat klik tombol "Selanjutnya" dan masuk ke halaman survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Dapat klik tombol "Selanjutnya" dan masuk ke halaman survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Sukses
Klik pilihan jawaban dari pertanyaan survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Dapat klik pilihan jawaban dari survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Dapat klik pilihan jawaban dari pertanyaan survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap layanan institusi	Sukses
Halaman rekap jawaban	Responden dapat melihat rekap jawaban yang telah responden isikan pada sistem	Responden dapat melihat rekap jawaban yang telah responden isikan pada sistem	Sukses

Tabel 3.1. menjelaskan hasil blackbox testing tampilan pada responden, dimana hasil dari *blackbox testing* ini menunjukkan bahwa seluruh menu yang diharapkan telah sukses 100% dijalankan sesuai dengan yang telah di rencanakan.

## V. Conclusion

Berdasarkan hasil dari penelitin yang dilakukan, berikut merupakan kesimpulan yang dapat dirangkum:

1. Metode RAD dapat di implementasikan untuk membangun sistem survei kepuasan dosen dan karyawan terhadap isntitusi.
2. Sistem survei yang dibangun membantu proses survei yang saat ini telah ada di ITTP.
3. Hasil dari *blacbox testing* menunjukkan sistem dapat berjalan sukses 100% dari yang telah direncanakan.

#### REFERENCES

- [1] “Laporan Survei Kepuasan Dosen, dan Tenaga Kependidikan terhadap Layanan Institusi,” 2021.
- [2] S. Bahrin, S. Alifah, and S. Mulyono, “Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran dan Penjualan Berbasis Web,” *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)*, vol. 2, no. 2, 2017.
- [3] O. Irnawati and G. B. A. Listanto, “Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA,” *Jurnal Evolusi*, vol. 6, no. 2, 2018.
- [4] M. A. Muslim, “Pengembangan Sistem Informasi Jurusan Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pelayanan Dan Akses Informasi,” *Jurnal MIPA*, vol. 35, no. 1, 2021.
- [5] Maidiana, “Penelitian Survey,” *ALACRITY: Journal Of Education*, vol. 1, no. 2, 2021.
- [6] Suandi, “Analisis Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat Di Kantor Kecamatan Belitang Kabupaten Oku Timur,” *Jurnal Ilmu Administrasi dan StudiKebijakan(JIASK)*, vol. 1, no. 2, 2019.
- [7] M. Pradana and A. Reventiary, “Pengaruh Atribut Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sepati Merek Customade (Studi di Merek Dagang Customade Indonesia),” *Jurnal Manajemen*, vol. 6, no. 1, p. 0, 2016.
- [8] R. D. Komala and Nellyaningsih, “Tinjauan Implementasi Personal Selling Pada PT. Astra Internasional Daihatsu Astra Biz Center Bandung Pada Tahun 2017,” *Jurnal Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom*, vol. 3, no. 2, 2017.
- [9] G. Rubiono and N. Finahari, “DOSEN : Profil-profil Sederhana Dalam Profesi Yang Rumit,” *Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi*, vol. 1, no. 1, 2017.
- [10] A. G. Onibala, I. L. Saerang, and L. O. H. Dotulong, “Analisis Perbandingan Prestasi Kerja Karyawan Tetap Dan Karyawan Tidak Tetap Di Kantor Sinode GMIM,” *Jurnal EMBA*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [11] M. P. Putri and H. Effendi, “Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide ‘Waterfall Tour South Sumatera,’” *Jurnal SISFOKOM*, vol. 7, no. 2, 2018.
- [12] Y. Trimarsiah and M. Arafat, “Analisis Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer Akmi Baturaja,” *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 19, no. 1, 2017.