

Sistem Informasi Monitoring Dan Evaluasi Pengadaan Barang Dan Jasa (SIMANIS PBJ)

Oleh:

Teguh Wahyu Santoso – 221080200148

Dosen Pembimbing

Azmuri Wahyu Azinar, ST., M.Comp

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
JULI 2025



Pendahuluan

Pada era pelayanan publik berbasis digital, transformasi teknologi informasi menjadi kunci utama dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan kepada masyarakat. Pemerintah dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna memenuhi ekspektasi publik terhadap akses layanan yang cepat, mudah, dan akuntabel. Dalam konteks pengadaan barang dan jasa pemerintah, digitalisasi telah diterapkan melalui platform seperti LPSE, e-Katalog, dan SiRUP. Namun, di Kabupaten Sidoarjo, kompleksitas metode pengadaan serta penggunaan berbagai sistem menyebabkan data pengadaan sulit dievaluasi secara menyeluruh dan real-time, sehingga belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Untuk menjawab tantangan tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Pengadaan Barang dan Jasa (SIMANIS PBJ) sebagai solusi terintegrasi yang mampu menyatukan data dari berbagai platform pengadaan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan akurasi, akuntabilitas, serta mendukung prinsip good governance dalam setiap tahapan proses pengadaan.



Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem monitoring dan evaluasi pengadaan barang dan jasa yang efektif meliputi perencanaan sampai dengan hasil pemilihan untuk mendukung pengadaan barang dan jasa dilingkungan
2. Pemerintah Daerah Kabupaten SidoarjoBagaimana mengumpulkan data dari berbagai sumber aplikasi pengadaan yang di pakai oleh Pemerintah Kabupaten Sidoarjo
3. Bagaimana menyajikan data sesuai kebutuhan informasi pengadaan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo

Maksud dan Tujuan

1. Membuat sistem monitoring dan analisis yang terintegrasi untuk mendukung transparansi pengadaan barang dan jasa di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo.
2. Membuat sistem informasi yang dapat menyimpan data dan informasi terkait kegiatan pengadaan barang dan jasa di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo.
3. Membuat sistem informasi yang mampu menghasilkan laporan pengadaan barang/jasa di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo secara tepat, akurat, dan sesuai kebutuhan.



www.umsida.ac.id



[umsida1912](https://www.instagram.com/umsida1912/)



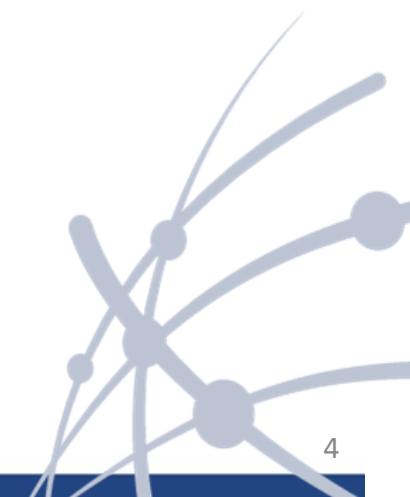
[umsida1912](https://twitter.com/umsida1912)



universitas
muhammadiyah
sidoarjo



[umsida1912](https://www.youtube.com/umsida1912)

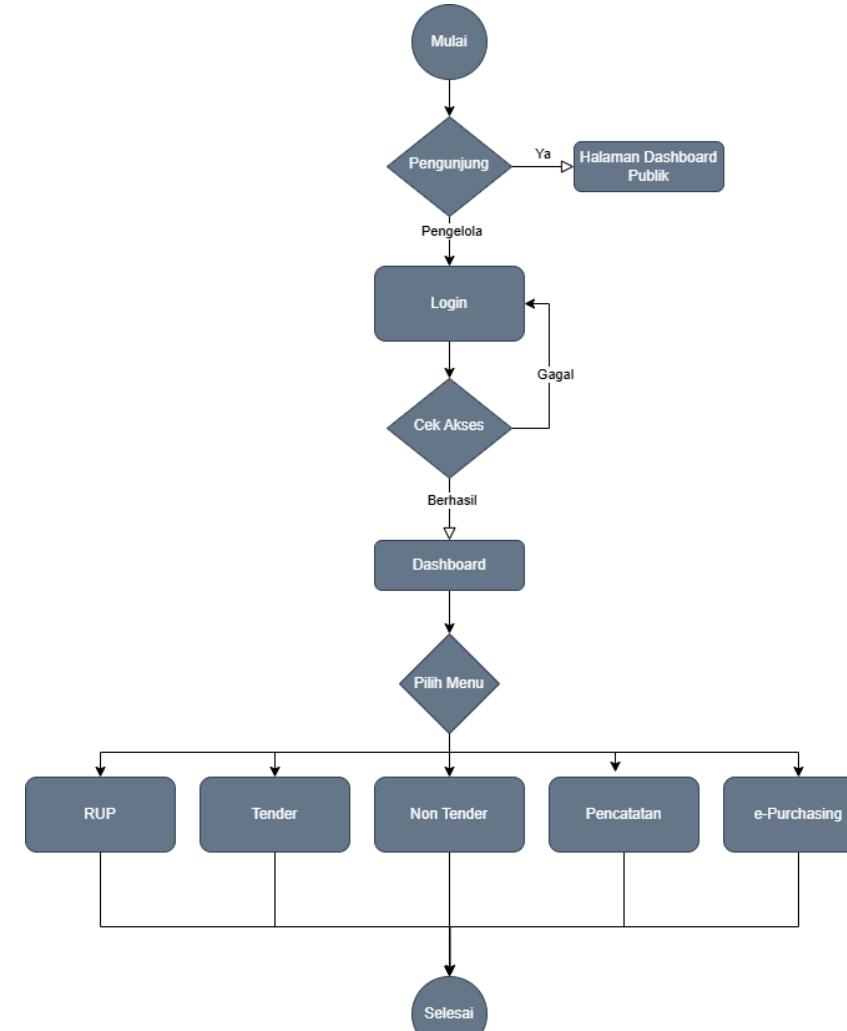


Metode

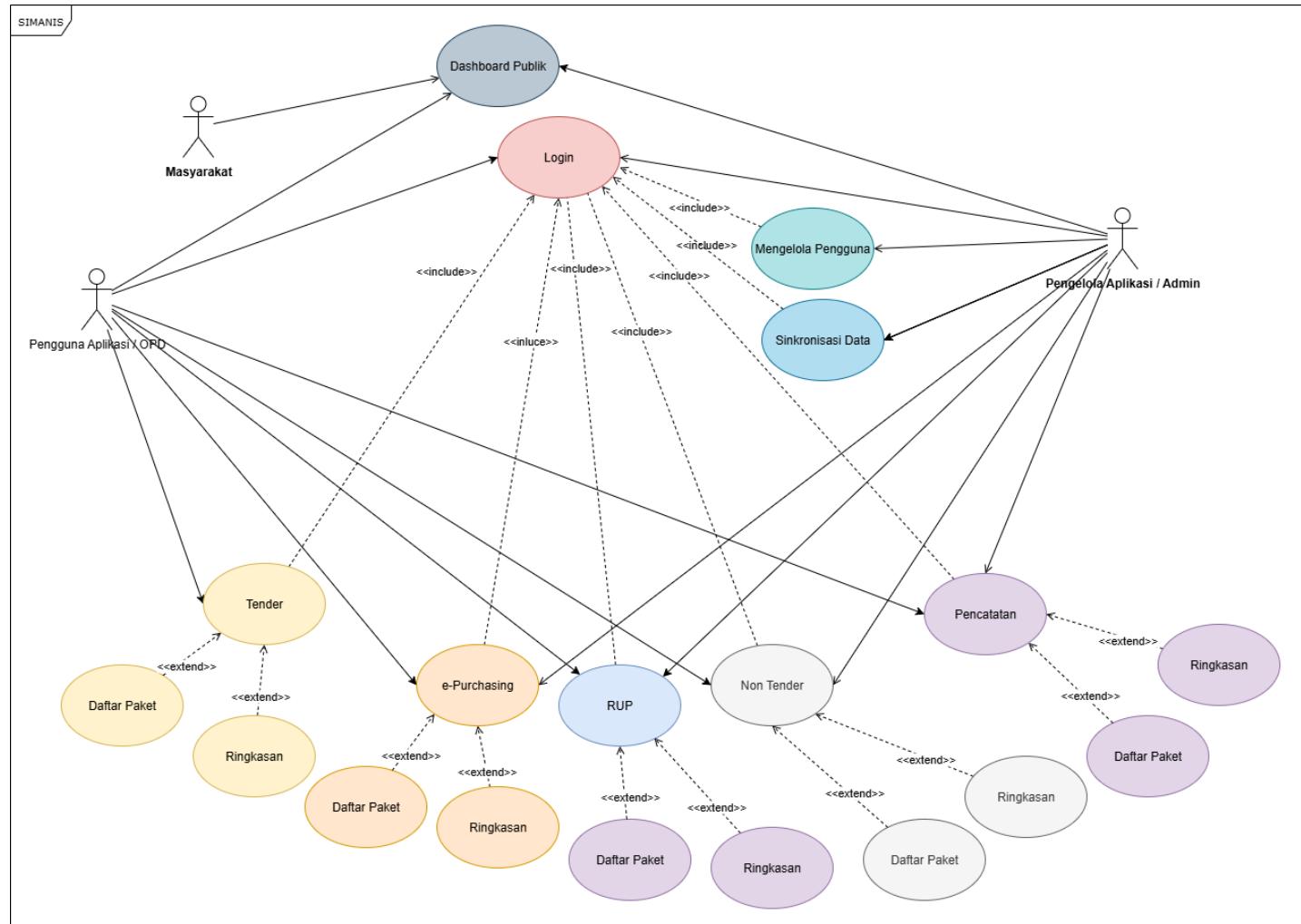
- Dalam penelitian ini, pengembangan sistem informasi monitoring dan evaluasi pengadaan barang/jasa dilakukan dengan menggunakan metode Agile. Pemilihan metode ini didasarkan pada kebutuhan akan proses pengembangan yang fleksibel, responsif terhadap perubahan, dan berorientasi pada kolaborasi dengan User.
- Metode Agile diterapkan untuk membangun sistem informasi monitoring dan evaluasi pengadaan barang dan jasa yang memenuhi kebutuhan secara akuntabel dan transaparan

Diagram Alur SIMANIS

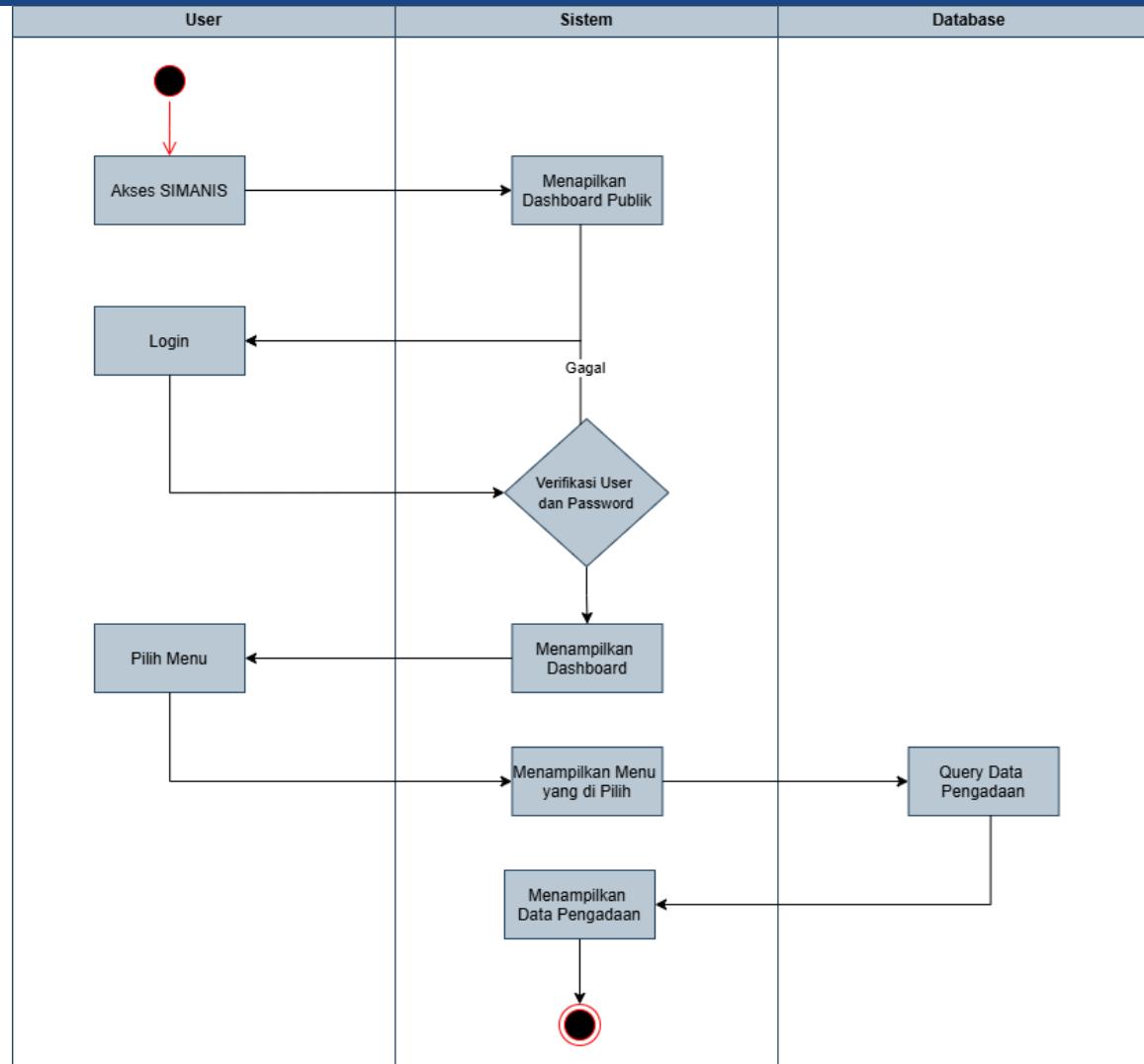
Pada Diagram Alur aplikasi SIMANIS menyatakan bahwa pengguna aplikasi dapat melihat informasi yang ditampilkan untuk publik dan juga akses kedalam aplikasi sesuai dengan akses pengguna terkait. Pengguna aplikasi dapat memilih menu-menu yang di tampilkan pada aplikasi seperti RUP, Tender, Non Tender, Pencatatan dan e-Purchasing



Use Case Diagram



Activity Diagram – Pengolahan Data



Activity Diagram – Sinkroniasi Data

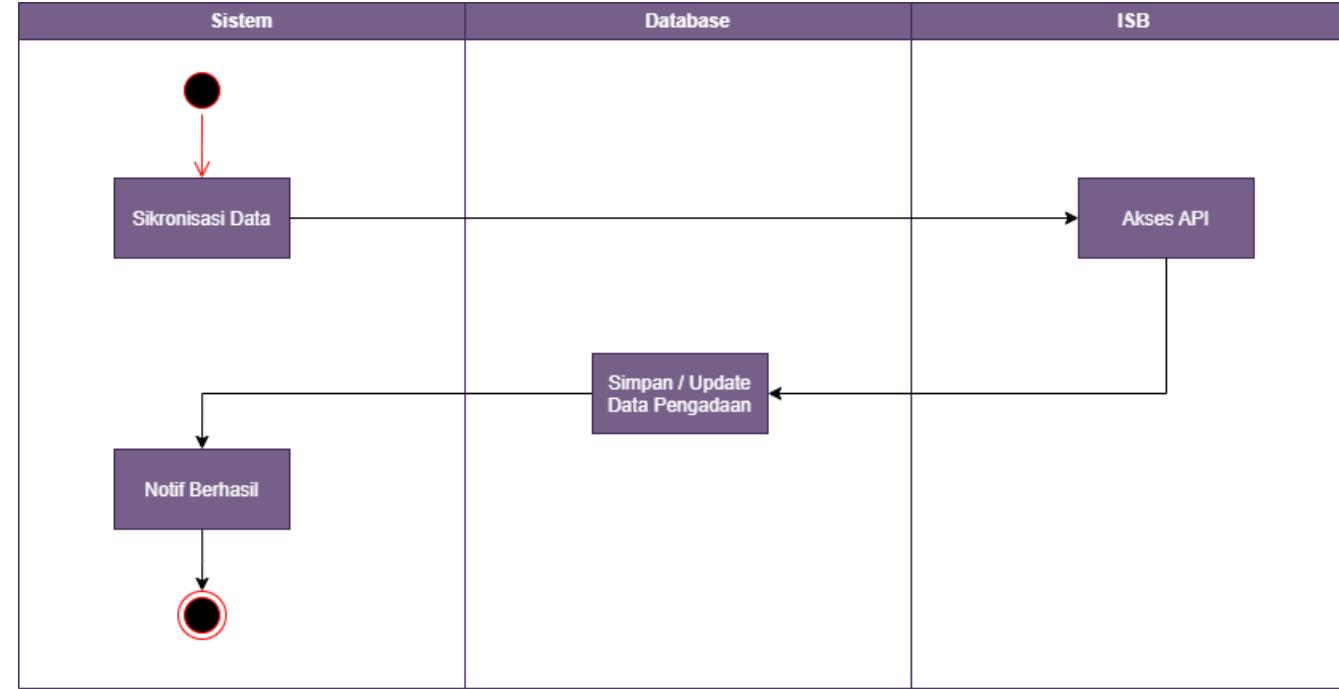
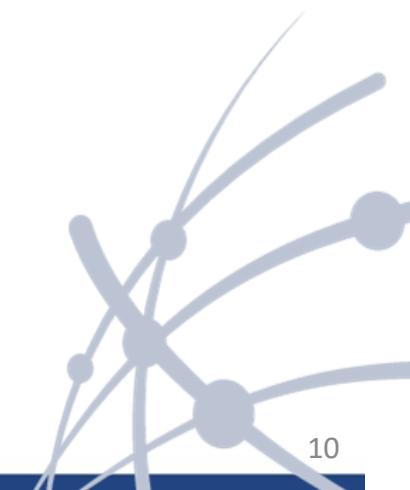
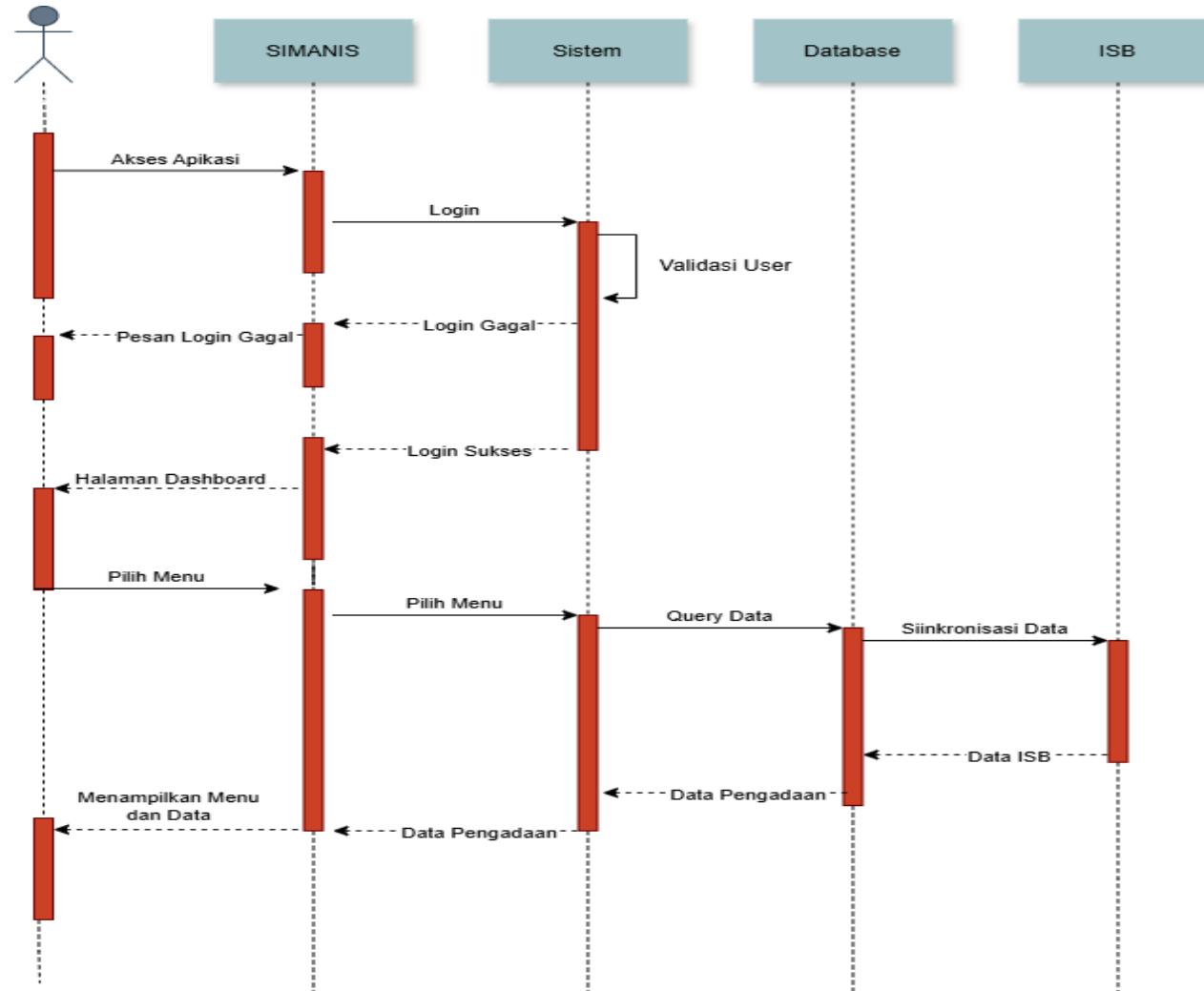
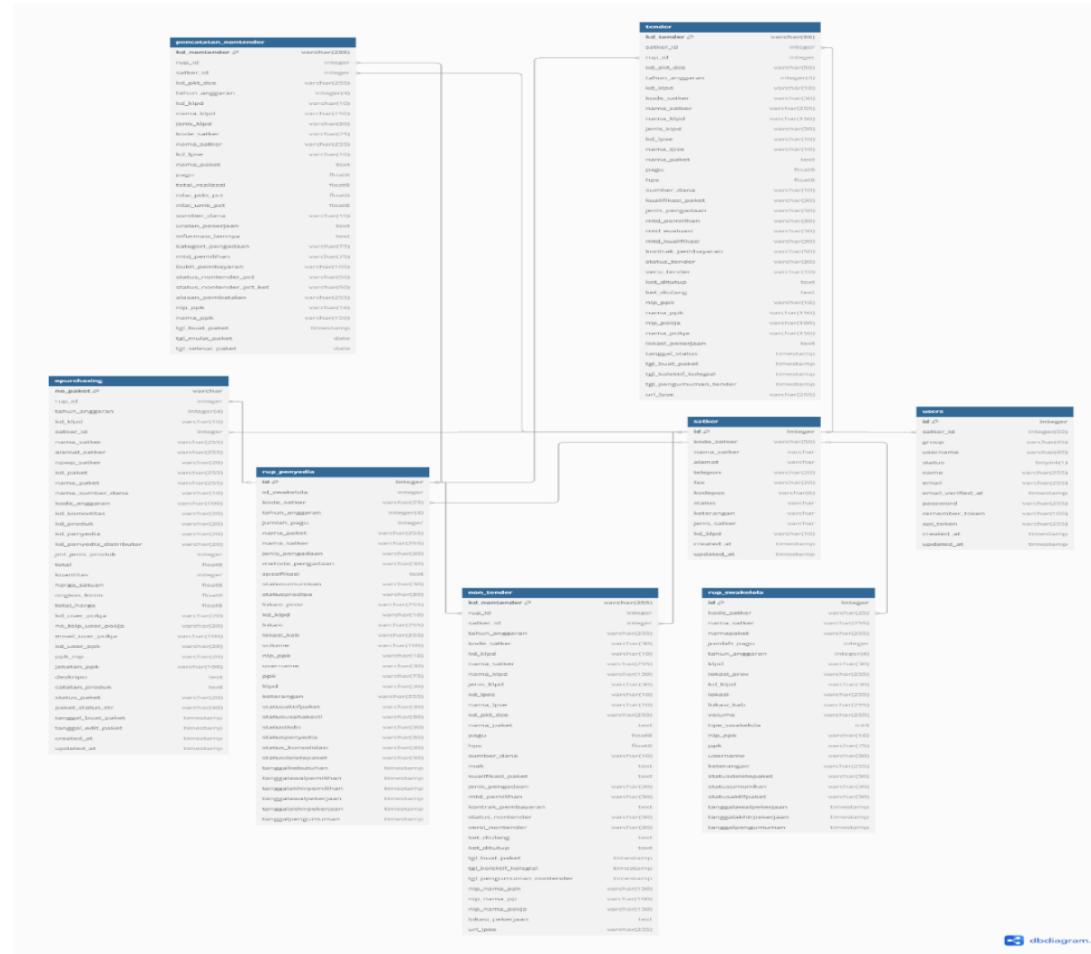


Diagram Sequence



Entity Relationship Diagram (ERD)



Hasil dan Pembahasan

- Pengujian sistem informasi dengan pendekatan black box testing secara fungsional menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem mampu memverifikasi aktivitas pengguna dengan tingkat akurasi yang tinggi.
- Setiap fitur berhasil dijalankan tanpa kendala, mulai dari menampilkan data sampai dengan sinkronisasi data
- Hasil pengujian menggunakan data valid menunjukkan bahwa sistem tidak mengalami kesalahan, yang mengindikasikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan



www.umsida.ac.id



[umsida1912](https://www.instagram.com/umsida1912/)



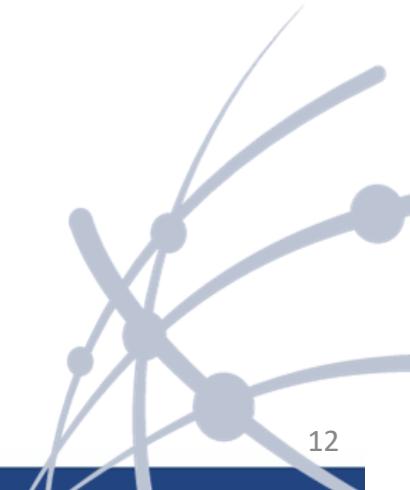
[@umsida1912](https://twitter.com/umsida1912)



[universitas
muhammadiyah
sidoarjo](https://www.facebook.com/universitasmuhammadiyahsidoarjo)



[umsida1912](https://www.youtube.com/umsida1912)



User Interface – Halaman Publik

SIMANIS PBJ
SISTEM INFORMASI MONITORING DAN ANALISA PENGADAAN BARANG DAN JASA

Login

Tahun Anggaran
2025

OPD
Semua OPD

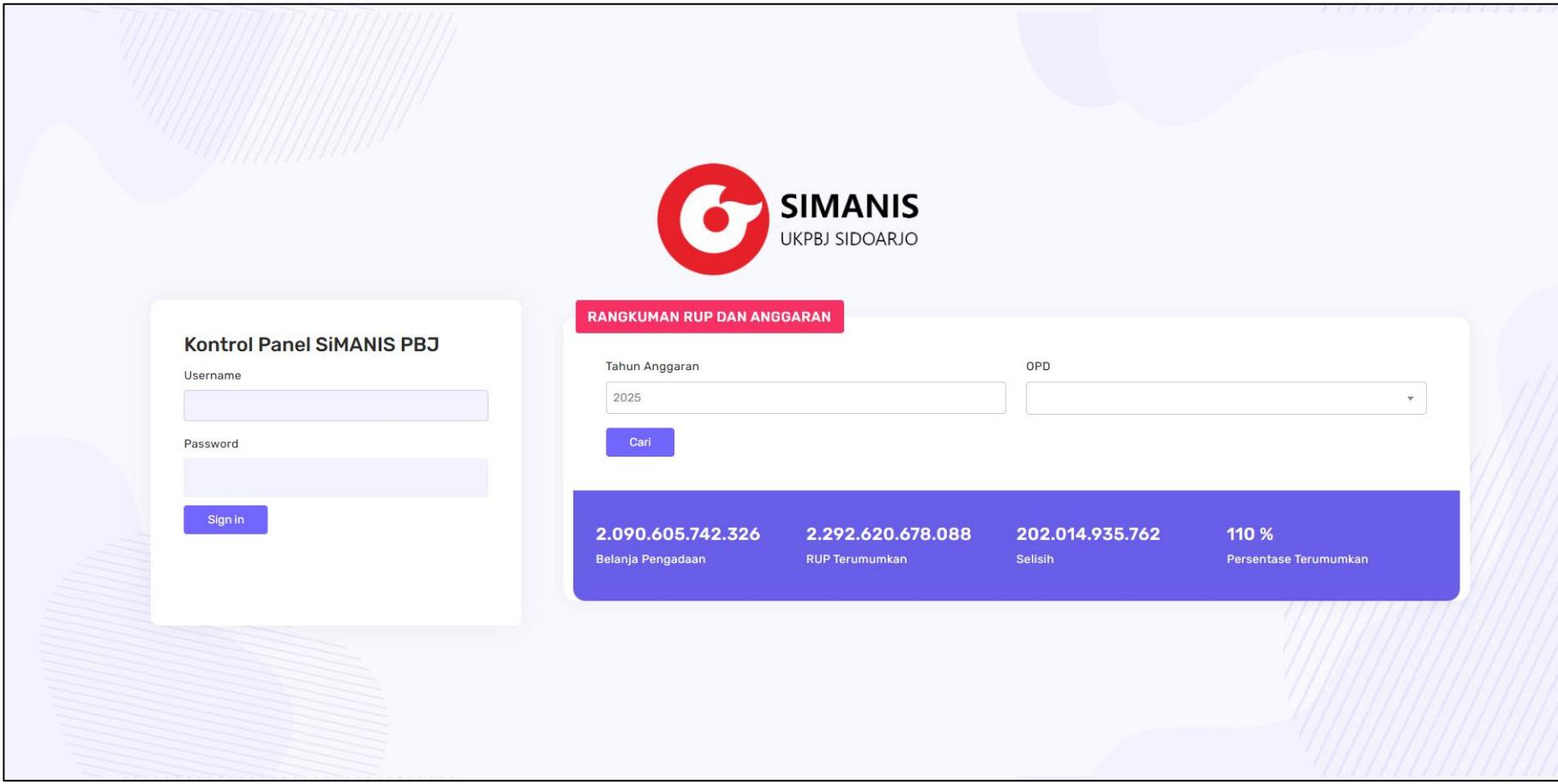
Penyedia x Metode Pengadaan

Perencanaan - Realisasi x Metode Pengadaan

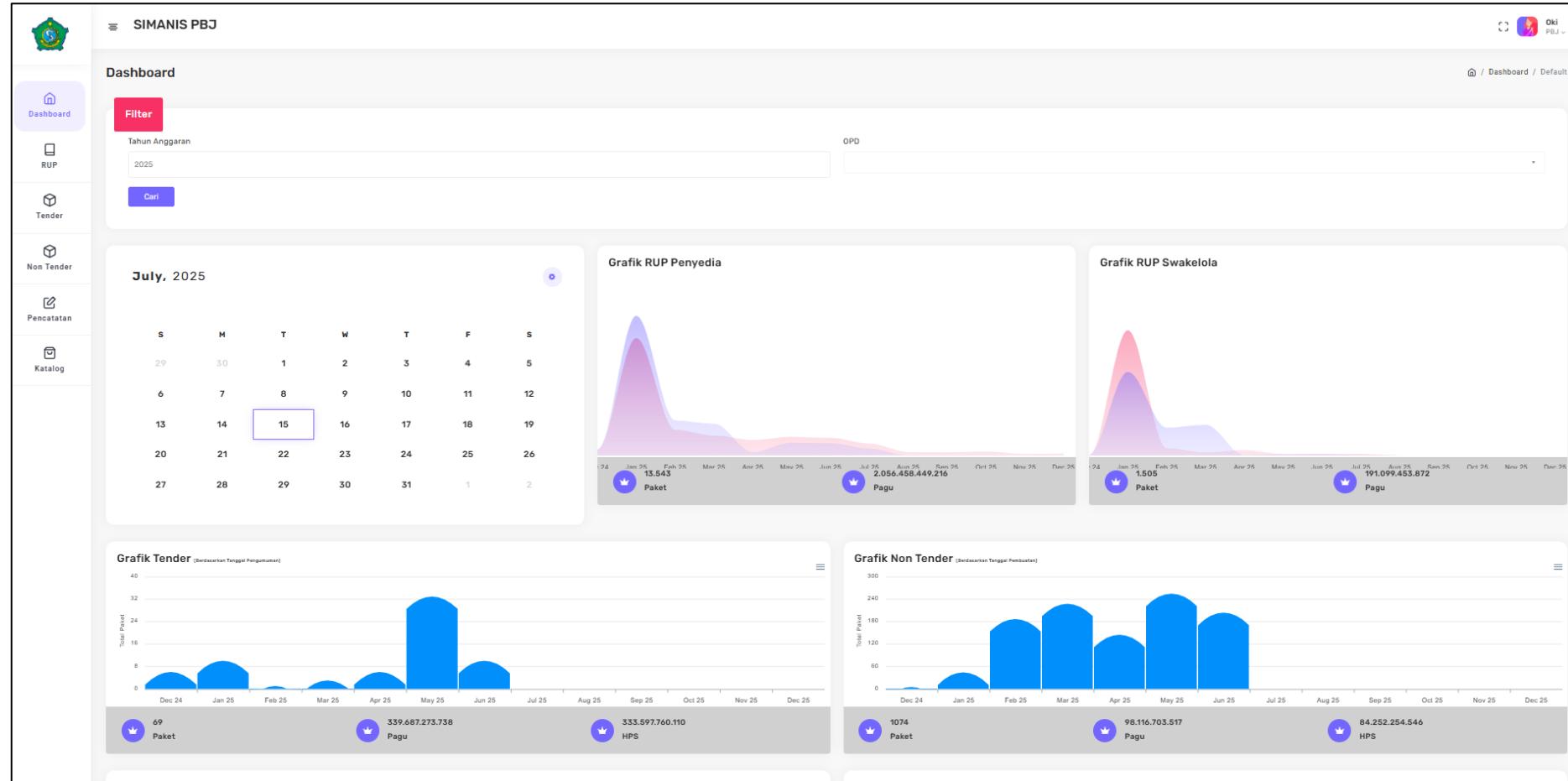
Metode Pengadaan	Perencanaan		Realisasi			
	Paket	Pagu	Paket Realisasi	Realisasi	UMK	PDN
Dikecualikan	792	501.873.383.263	45	1.257.440.674	174.405.498	1.031.183.548
E-Purchasing	7.114	757.814.247.204	12.336	346.578.838.413	223.127.368.415	89.989.097.610
Kontos	2	32.080.000	0	0	0	0
Pengadaan Langsung	5.357	325.112.271.705	1.098	42.869.646.834	41.801.882.252	38.149.850.169
Penunjukan Langsung	71	9.970.784.368	11	2.715.932.252	2.691.007.812	2.691.007.812
Seleksi	35	12.699.702.000	15	7.097.912.510	1.293.168.046	1.293.168.046
Tender	181	494.018.755.676	48	102.438.759.125	14.560.111.348	14.384.312.638



User Interface - Login



User Interface - Dashboard



User Interface

SIMANIS PBJ

RUP - PENYEDIA

OPD

Tahun Anggaran
2020

13552 Paket (2.101.521.224.216)

Data RUP

Download Data RUP Periode

Excel PDF PDF

ID RUP Paket

00023004 Dinas Tenaga Kerja dan Peningkatan Kualitas Sosial

00023005 Biroko Jasa Konstruksi Ahliwar/Biroko Ahliwar Non Pengadaan

00023006 Jasa Konstruksi

00023012 Biroko Jasa Penilaian dan Pemantauan Umum

00011001 Pemantauan Penilaian dan Manajemen

00014008 Jasa Migrasi, Pem., dan Pemantauan Jasa Non Gouvernance Kapital Paket Tender

00014017 Biroko Jasa Penilaian dan Pemantauan

00012700 Jasa Konsultasi Pengembangan Layanan

RUP

SIMANIS PBJ

Dashboard

BUP

Tender

Non Tender

Pencatatan

Katalog

216 Total Paket Perencanaan Tender

506.718.457.676 Total Pagu Perencanaan Tender

69 Total Paket Tender

339.687.275.738 Total Pagu Tender

333.597.760.110 Total HPS Tender

6 Total Paket Proses

48.990.000.000 Total Pagu Proses

64.774.796.930 Total HPS Proses

0 Total Paket Selesai

109.536.671.635 Total HPS Tender Delsel

0 Total Kontrak Tender

0 Total Efisiensi Tender

Summary Tender

Total Data Tender Berdasarkan Status

44 Paket Selesai

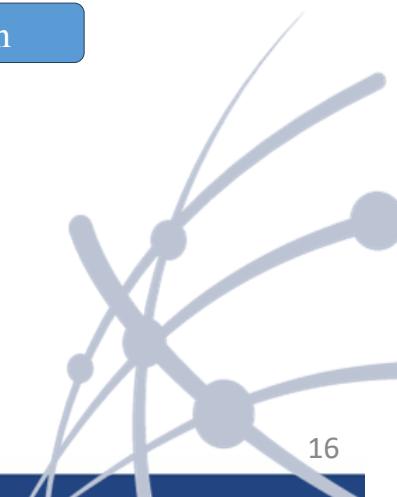
6 Paket Gagal/Batal

19 Paket Belangung

Grafik Pengumuman Paket

Paket

Tender



Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi monitoring dan evaluasi pengadaan barang dan jasa, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam proses pengadaan di lingkungan pemerintah daerah. Melalui pengembangan sistem ini, data pengadaan yang tersebar dalam berbagai metode seperti tender, non-tender, e-purchasing, dan pencatatan dapat diintegrasikan secara real-time sehingga lebih mudah dianalisis dan dipantau. Sistem ini juga menyediakan antarmuka yang informatif bagi administrator maupun publik, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data. Pengujian dengan metode black box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem, seperti login, navigasi menu pengadaan, dan proses sinkronisasi data telah berfungsi sebagaimana mestinya sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Dengan demikian, SIMANIS PBJ layak digunakan sebagai solusi digital. Sistem ini telah diuji sebanyak 10 kali menggunakan pendekatan black box testing, dengan tingkat keberhasilan 100% membuktikan sistem bekerja secara andal untuk mendukung tata kelola pengadaan barang dan jasa yang efektif, efisien, dan berorientasi pada prinsip good governance.



Referensi

- [1] W. Wardiana, "Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia," Jan. 2002.
- [2] R. S. Nugroho and A. H. Wanto, "PENGARUH IMPLEMENTASI SISTEM PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK (E-PROCUREMENT) TERHADAP FRAUD PENGADAAN BARANG / JASA PEMERINTAH (Studi Pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Magetan)," *Jurnal administrasi Publik (JAP)*, vol. 3, no. 1, pp. 1905–1911, 2015.
- [3] V. S. Padang, "EFEKTIVITAS PENGADAAN BARANG DAN JASA BERBASIS ELEKTRONIK (E-PROCUREMENT) di KABUPATEN TANA TORAJA," Skripsi, no. Makassar: Universitas Hasanuddin, 2016.
- [4] N. Aeni Hidayah and N. Muhammad Asnadi, "PENERAPAN METODE AGILE DALAM MANAJEMEN PROYEK: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW."
- [5] N. Khesya, "Mengenal Flowchart dan Pseudocode dalam Algoritma dan Pemrograman," 2021.
- [6] L. Setiyani, "Desain Sistem: Use Case Diagram," in Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Adopsi Teknologi (INOTEK), 2021, pp. 246–260.
- [7] F. N. Hasanah and R. S. Untari, "Rekayasa perangkat lunak," Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-89-6>, 2020.
- [8] S. Nabila, A. R. Putri, A. Hafizhah, F. H. Rahmah, and R. Muslikhah, "Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopet)," *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, vol. 12, no. 2, pp. 130–139, Nov. 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2.150.
- [9] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database," Februari, vol. 02, no. 1, pp. 98–102, 2023, doi: 10.47233/jemb.v2i1.533.
- [10] S. Dika Pratama and M. Noviarsyah Dadaprawira, "Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, vol. 6, no. 2, pp. 560–569, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index>
- [11] A. Amalia, S. W. Putri Hamidah, and T. Kristanto, "Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Web," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, pp. 269–274, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1062.



DARI SINI PENCERAHAN BERSEMI