

**RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING* REALISASI ANGGARAN
BERBASIS *WEBSITE* DI BPS KABUPATEN BANDUNG BARAT**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
di Program Studi Sistem Telekomunikasi

Oleh
Ghalda Azzahra Dwitami
2101413

**PROGRAM STUDI SISTEM TELEKOMUNIKASI
KAMPUS UPI DI PURWAKARTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING* REALISASI ANGGARAN
BERBASIS *WEBSITE* DI BPS KABUPATEN BANDUNG BARAT**

Oleh

Ghalda Azzahra Dwitami

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik di Program Studi Sistem Telekomunikasi

© **Ghalda Azzahra Dwitami 2025**

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Ghalda Azzahra Dwitami

2101413

**RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING* REALISASI
ANGGARAN BERBASIS *WEBSITE* DI BPS KABUPATEN
BANDUNG BARAT**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

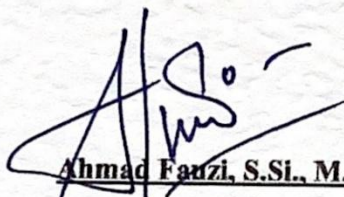
Pembimbing I



Hafiyvan Patra Pratama, S.ST., M.T.

NIP. 920190219921224101

Pembimbing II

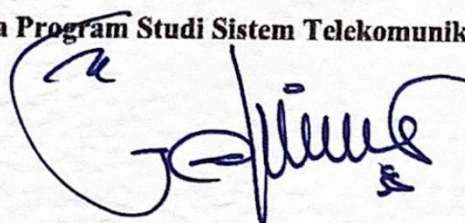


Ahmad Fauzi, S.Si., M.T.

NIP. 920171219820915101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Telekomunikasi



Galura Muhammad Suranegara, S.Pd., M.T.

NIP. 920190219920111101

ABSTRAK

Sistem *monitoring* realisasi anggaran memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan. Di BPS Kabupaten Bandung Barat, proses *monitoring* sebelumnya masih dilakukan secara manual melalui Excel, yang menimbulkan kendala seperti keterlambatan laporan, potensi kesalahan data, dan kesulitan pelacakan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem *monitoring* berbasis web yang terstruktur, efisien, dan dapat diakses secara *real-time*. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Design Science Research* (DSR) melalui enam tahapan: identifikasi masalah, usulan solusi, desain dan pengembangan, demonstrasi, evaluasi, serta komunikasi. Evaluasi dilakukan pada dua aspek: *functional suitability* melalui *User Acceptance Testing* (UAT) dan *usability* melalui *System Usability Scale* (SUS). Hasil UAT menunjukkan seluruh 59 *test case* berhasil dijalankan dengan hasil sesuai (100%), menunjukkan sistem sangat layak. Nilai rata-rata SUS dari 15 responden sebesar 79,68 dengan kategori B (*Good*), menunjukkan sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

Kata Kunci: *Website, Monitoring Anggaran, Design Science Research, UAT, SUS*

ABSTRACT

The budget implementation monitoring system plays an important role in improving the efficiency and transparency of financial management. At the West Bandung Regency BPS, the monitoring process was previously carried out manually using Excel, which caused problems such as delayed reports, potential data errors, and tracking difficulties. This study aims to design and build a structured, efficient, and real-time accessible web-based monitoring system. The system was developed using the Design Science Research (DSR) method through six stages: problem identification, solution proposal, design and development, demonstration, evaluation, and communication. Evaluation was conducted on two aspects: functional suitability through User Acceptance Testing (UAT) and usability through the System Usability Scale (SUS). The UAT results showed that all 59 test cases were successfully executed with matching results (100%), indicating that the system is highly feasible. The average SUS score from 15 respondents was 79.68, categorized as B (Good), indicating that the system is well accepted by user

Keywords: *Website, Budget Monitoring, Design Science Research, UAT, SUS*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Informasi <i>Monitoring</i> Anggaran	5
2.2 Parameter Teknis Sistem Berbasis <i>Website</i>	6
2.3 Tahapan Perancangan Sistem	10
2.4 Penelitian Relevan	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Desain Penelitian	14
3.2 Karakteristik Objek Penelitian.....	16
3.3 Teknik Pengumpulan Data	18
3.4 Teknik Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil	30
4.1.1 <i>Problem Identification and Motivation</i>	30
4.1.2 <i>Object of Solution</i>	30

4.1.3 <i>Design and Development</i>	31
4.1.4 <i>Demonstration</i>	64
4.1.5 <i>Evaluation</i>	64
4.1.6 <i>Communication</i>	65
4.2 Pembahasan	66
4.2.1 Hasil Rancang Bangun Artefak	66
4.2.2 Hasil Uji Artefak	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	68
5.1 Simpulan	68
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	73
DAFTAR RIWAYAT PENULIS	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	15
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 4.2 <i>Wireframe Beranda</i>	33
Gambar 4.3 <i>Wireframe Log In</i>	33
Gambar 4.4 <i>Wireframe Sign Up</i>	34
Gambar 4.5 <i>Wireframe Dashboard Admin</i>	34
Gambar 4.6 <i>Wireframe Profile Admin</i>	35
Gambar 4.7 <i>Wireframe Berkas Masuk Admin: Section 1</i>	35
Gambar 4.8 <i>Wireframe Berkas Masuk Admin: Section 2</i>	36
Gambar 4.9 <i>Wireframe Berkas Masuk Admin: Section 3</i>	36
Gambar 4.10 <i>Wireframe Berkas Masuk Admin: Section 4</i>	37
Gambar 4.11 <i>Wireframe Rekap Laporan: Section 1</i>	37
Gambar 4.12 <i>Wireframe Rekap Laporan: Section 2</i>	38
Gambar 4.13 <i>Wireframe Dashboard PPK</i>	38
Gambar 4.14 <i>Wireframe Berkas Masuk PPK: Section 1</i>	39
Gambar 4.15 <i>Wireframe Berkas Masuk PPK: Section 2</i>	39
Gambar 4.16 <i>Wireframe Dashboard Keuangan</i>	40
Gambar 4.17 <i>Wireframe Berkas Masuk Keuangan: Section 1</i>	40
Gambar 4.18 <i>Wireframe Berkas Masuk Keuangan: Section 2</i>	41
Gambar 4.19 <i>Wireframe Dashboard User</i>	41
Gambar 4.20 <i>Wireframe Profile User</i>	42
Gambar 4.21 <i>Wireframe Registrasi Berkas: Section 1</i>	42
Gambar 4.22 <i>Wireframe Registrasi Berkas: Section 2</i>	43
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Sign Up</i>	43
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram Log In</i>	44
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram Berkas Masuk Admin</i>	45
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram Berkas Masuk PPK</i>	46
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram Berkas Masuk Keuangan</i>	47
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram Registrasi Berkas User</i>	48
Gambar 4.29 <i>Activity Diagram Rekap Laporan</i>	49

Gambar 4.30 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 4.31 Tampilan Beranda	51
Gambar 4.32 Tampilan <i>Log In</i>	51
Gambar 4.33 Tampilan <i>Sign Up</i>	52
Gambar 4.34 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	53
Gambar 4.35 Tampilan <i>Profile Menu</i>	54
Gambar 4.36 Tampilan Berkas Masuk <i>Admin: Section 1</i>	54
Gambar 4.37 Tampilan Berkas Masuk <i>Admin: Section 2</i>	55
Gambar 4.38 Tampilan Berkas Masuk <i>Admin: Section 3</i>	55
Gambar 4.39 Tampilan Rekap Laporan: <i>Section 1</i>	56
Gambar 4.40 Tampilan Rekap Laporan: <i>Section 2</i>	56
Gambar 4.41 Tampilan <i>Dashboard PPK</i>	57
Gambar 4.42 Tampilan Berkas Masuk PPK: <i>Section 1</i>	58
Gambar 4.43 Tampilan Berkas Masuk PPK: <i>Section 2</i>	58
Gambar 4.44 Tampilan <i>Dashboard Keuangan</i>	59
Gambar 4.45 Tampilan Berkas Masuk Keuangan: <i>Section 1</i>	60
Gambar 4.46 Tampilan Berkas Masuk Keuangan: <i>Section 2</i>	60
Gambar 4.47 Tampilan <i>Dashboard User</i>	61
Gambar 4.48 Tampilan Profile <i>User</i>	61
Gambar 4.49 Tampilan Registrasi Berkas: <i>Section 1</i>	62
Gambar 4.50 Tampilan Registrasi Berkas: <i>Section 2</i>	62
Gambar 4.51 Tampilan Registrasi Berkas: <i>Section 3</i>	63
Gambar 4.52 Tampilan Registrasi Berkas: <i>Section 4</i>	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram Alur (<i>Flowchart</i>).....	10
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional	17
Tabel 3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	17
Tabel 3.3 Skenario Pengujian UAT	19
Tabel 3.4 Kuesioner SUS.....	26
Tabel 3. 5 Kategori Penilaian UAT.....	27
Tabel 3. 6 Skala <i>Likert</i>	28
Tabel 3. 7 Kategori Penilaian SUS	29
Tabel 4. 1 Kebutuhan <i>Software</i>	50
Tabel 4. 2 Kebutuhan <i>Hardware</i>	51
Tabel 4.3 Hasil Pengujian UAT	64
Tabel 4.4 Hasil Pengujian SUS.....	65

DAFTAR PUSTAKA

- Andriasari, W. S., & Prabowo, A. (2022). Analisa Keberhasilan Implementasi Sistem Akuntansi Pemerintahan Berbasis Akrua pada Pemerintah Kabupaten Magelang. *AkMen JURNAL ILMIAH*, 19(1), 101–110. <https://doi.org/10.37476/akmen.v19i1.1871>
- Anjani, R., Suprianto, R., & Prabumulih, U. (2024). RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN REALISASI ANGGARAN OPERASIONAL PADA KANTOR KELURAHAN MAJASARI BERBASIS WEB. 02(01), 176–183.
- Aviany, Y., Sudargo, S., & Menarianti, I. (2022). Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Komputer (Simlab - Kom) Program Studi Pendidikan Teknologi Universitas PGRI Semarang. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 4(2), 89–102. <https://doi.org/10.24176/sitech.v4i2.6150>
- Baizah, Z., & Akbar, R. (2024). Sistem Informasi Realisasi Anggaran Pada Dinas Pertanian Provinsi Aceh Berbasis Web Abstrak. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, 1(1), 24–33. <http://journal.stmiki.ac.id/index.php/siskom/article/view/813%0Ahttp://journal.stmiki.ac.id/index.php/siskom/article/download/813/567>
- BPS. (2020). *Peraturan Kepala BPS Nomor 39 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPS*.
- Drs. Iskani., A. (2015). Pengukuran Skala Guttman Secara Tradisional (Cross-Sectional). *Ejournal Poltektegal*, 5. <http://ejournal.poltektegal.ac.id>
- Firmansyah. (2021). Implementation of Usability Scale System on Budget and Activity Management Information Systems At the Central Statistical Agency. *Technologia*, 12(3), 165–175.
- Fitriani, Y., Utami, S., & Junadi, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Human Capital Management Berbasis Website. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 6(4), 792–803. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v6i4.919>
- Gledson, B., Rogage, K., Thompson, A., & Ponton, H. (2024). Reporting on the Development of a Web-Based Prototype Dashboard for Construction Design Managers, Achieved through Design Science Research Methodology (DSRM). *Buildings*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/buildings14020335>
- Hamdi, F. S., & Maita, I. (2022). Pelatihan Pembuatan Website Memanfaatkan Wix Untuk Blog Pribadi Pada Siswa SMAN 2 Gunung Talang. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 2(2), 64–69. <https://doi.org/10.57152/consen.v2i2.471>
- Hidayat, A., Maulina, A., Adisafira, D. N., Ismail, H., & Amrullah, M. F. (2024). Meningkatkan Akseibilitas dan Kemudahan Pendaftaran Siswa Baru dengan Sistem Informasi Berbasis Web. *Indonesian Technology and Education Journal*, 02, 62–75. <https://doi.org/10.61255/itej.v2i1.447>
- Kanasih, R., Ariansyah, A., & Fajriyah, F. (2023). Aplikasi Realisasi Anggaran Dana Desa Pada Desa Sukarami Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 1789–1794. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13002>
- Kandami, J. H., Inan, D. I., Juita, R., Baisa, L. Y., Sanglise, M., & Indra, M. (2024). Development and Evaluation of Android-based Infrastructure Rental Application: A Design Science Research Approach. *Jurnal Teknologi Dan*

- Manajemen Informatika*, 10(1), 36–47.
<https://doi.org/10.26905/jtmi.v10i1.13004>
- Ketaren, A., Rahman, F., Meliala, H. P., Tarigan, N., & Simanjuntak, R. (2022). Monitoring dan Evaluasi Pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar pada Satuan Pendidikan Aswinta. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 10340–10343. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10030>
- Khesya, N. (2020). Mengenal Flowchart dan Pseudocode Dalam Algoritma dan Pemrograman. *Definitions*. <https://doi.org/10.32388/tf77dy>
- Khoirurrizal, M. F., Hidayat, C. R., & Ruuhwan, R. (2024). Analisis Perbandingan Framework Front-End Javascript Solidjs Dan Vuejs Pada Pengembangan Website Interaktif. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4106>
- Kumari, Punam; Nandal, R. (2023). A Research Paper On Website Development Optimization Using Xampp/PHP. *EBSCO*, 8(5), 1231.
- Kurniawan, E., Nofriadi, N., & Nata, A. (2022). Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.817>
- Lailiya, M., Ginantra, N. L. W. S. R., & Mahendra, G. S. (2022). Website-Based Budget Adjustment Information System at PT. Taspen (Persero) Denpasar Branch Office. *JOMLAI: Journal of Machine Learning and Artificial Intelligence*, 1(1), 31–42. <https://doi.org/10.55123/jomlai.v1i1.162>
- meidyan permata putri, ebtaria nadeak, malahayati, nurlaili rahmi, arsia rini, diah novita sari, kurniati, herlinda kusmiati, rendy almaheri adhi pratama. (2023). sistem manajemen basis data menggunakan MYSQL. In *NBER Working Papers*. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Mkuhlana, X., & Jowah, L. E. (2022). The Role of Budgeting Systems on Successful Project Execution at a Selected Government Department in the Cape Metropolis. *European Project Management Journal*, 12(1), 13–31.
- Nasril, A. J. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PENGELOLAAN ANGGARAN BERBASIS WEB. *Jurnal Lentera ICT*, 09(November), 1–24.
- Nendya, M. B., Susanto, B., Tamtama, G. I. W., & Wijaya, T. J. (2023). Desain Level Berbasis Storyboard Pada Perancangan Game Edukasi Augmented Reality Tap The Trash. *Fountain of Informatics Journal*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.21111/fij.v8i1.8836>
- Oktapiani, R., Prayudi, D., Triyana, E., Pangestu, I., Kartikasari, R., & Nurfauziah, R. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web di SMP Pasundan Rancaekek. *Swabumi*, 11(1), 85–92. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v11i1.15085>
- Palma, S. A., dan Kosasi, S. (2023). Online Shop; Framework CodeIgniter; PHP; Unified Modelling Language. *Jurnal Informatika Progres*, 15(1), 13–22.
- Purnamasari, A. I., Setiawan, A., & . K. (2021). Evaluasi Usability Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal ICT : Information Communication & Technology*, 19(2), 70–75. <https://doi.org/10.36054/jict-ikmi.v20i2.274>

- Putra, M. Y. (2020). Responsive Web Design Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Website. *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information System*, 5(1), 61–70.
- Putra, P. F. (2024). Perancangan Sistem Informasi Hubungan Mitra Kerja Untuk Pendidikan Menengah Kejuruan Berbasis Web (Studi Kasus Smk Negeri 2 Padang). *Jurnal Teknik Komputer Dan Informatika*, 4(1), 1–6.
- Rahmatika, A. K., Pradana, F., & Bachtiar, F. A. (2020). Pengembangan Sistem Pembelajaran HTML dan CSS dengan Konsep Gamification berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(8 Agustus), 2655–2663.
- Rivdyho Assidiq, M., Arianti, & Bahri, S. (2022). Analisis Usability Fitur Rating Pada Aplikasi Ladder Menggunakan Metode System Usability Scale. *Jtriste*, 9(2), 12–21. <https://doi.org/10.55645/jtriste.v9i2.374>
- Sari, M. Z., Gunawan, A., Fitriyani, Y., & Hilaliyah, N. (2020). Pengaruh Minat Baca Siswa Terhadap Hasil Belajar pada Pelajaran Bahasa Indonesia di SD Negeri 1 Ciporang. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.20961/jdc.v4i2.42137>
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL. *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, 2(2), 68–82. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Wulandari, Nofiyani, H. H. (2023). User Acceptance Testing (UAT) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem. *JMIK (Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer)*, Vol. 4 No., 20–27.
- Yulherniawati, & Ikhsan, A. (2013). Perancangan Basis Data Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Padang. *Jurnal Teknik Industri*, 2(1), 15–16.