DAFTAR PUSTAKA

[1] W. Dinasari, A. Budiman, and D. A. Megawaty, “Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (Studi Kasus : Sd Negeri 3 Tangkit Serdang),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 50–57, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.558.

[2] S. (2023) Baiq, Muhammad, “3 1,2,3,” vol. 6, no. 1, pp. 170–176, 2023.

[3] F. A. Tansir, D. A. Megawati, and I. Ahmad, “pengembangan sistem kehadiran karyawan paruh waktu berbasis rfid (studi kasus : pizza hut antasari, lampung),” vol. 2, pp. 40–52, 2021.

[4] D. Jollyta, “Monitoring Presensi Siswa dan Guru Berbasis RFID dan Sms Gateway,” vol. 1, no. 1, pp. 26–31, 2019.

[5] S. Mintoro and K. Parkir, “Absensi dan Kartu Parkir Mahasiswa Menggunakan Kartu Radio Frequency Identification Dengan Bahasa Pemrograman Visual Basic,” pp. 91–99, 2019.

[6] P. Sistem *et al.*, “Jurnal Cybernetic Inovatif,” vol. 9, no. 6, pp. 42–48, 2025.

[7] S. F. Arief and Y. Sugiarti, “Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 87–93, 2022, doi: 10.35329/jiik.v8i2.229.

[8] A. G. Mulia, “Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang,” *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, vol. 5, no. 1, pp. 11–17, 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i1.519.

[9] S. Akbar Siregar, M. Hamni, P. Majdina Simanulang, S. Rezeki, F. Jeriko, and M. Aqil, “Pemanfaatan Radio Frequency Identification (RFID) Pada Sistem Multi Akses Mahasiswa,” *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 2, no. 1, pp. 208–213, 2023, doi: 10.62712/juktisi.v2i1.36.

[10] H. Riyadli, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB,” *Jornada Científica de Farmacología y Salud I LAS*, vol. 28, no. 1, pp. 1–11, 2020.

[11] H. T. SIHOTANG, “Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan,” vol. 3, no. 1, pp. 6–9, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.

[12] I. Santoso and R. M. Sultoni, “Implementasi Algoritma RFID Pada Sistem Portal Parkir Otomatis Berbasis IoT Menggunakan Kartu Tanda Mahasiswa Di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma,” *Jurnal Teknologi Industri*, vol. 14, no. 1, pp. 16–25, 2025, doi: 10.35968/jti.v14i1.1722.

[13] P. S. Informatika, F. Teknologi, I. Universitas, S. April, J. Angkrek, and S. No, “Prototype Sistem Absensi Cerdas Menggunakan RFID dan NodeMCU Yogi Cahya Yogaswara,” no. 19, pp. 1–6.

[14] I. Syafi’i, M. Iqbal, and N. Y. D. Setyaningsih, “Rancang Bangun Sistem Absensi Karyawan Industri Rumahan Menggunakan E-Ktp Berbasis Web,” *E-Link: Jurnal Teknik Elektro dan Informatika*, vol. 16, no. 2, p. 16, 2021, doi: 10.30587/e-link.v16i2.3107.

[15] D. Jollyta, “Monitoring Presensi Siswa dan Guru Berbasis RFID dan Sms Gateway,” vol. 1, no. 1, pp. 26–31, 2019.

[16] A. Premana, “Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Pegawai Menggunakan Radio Frequency Identification di Kantor Desa Songgom Berbasis Web,” *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 425–435, 2024.

LAMPIRAN

KODE SUMBER PROGRAM (*SOURCE CODE*)

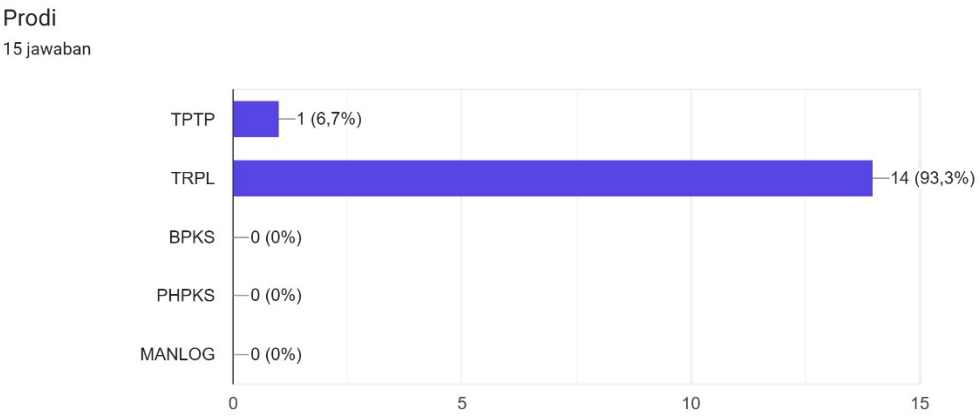
Kode sumber (*source code*) lengkap dari sistem yang dibangun dapat diakses dan diunduh melalui tautan *Google Drive* berikut:

Tautan(*Link*):https://drive.google.com/drive/folders/1ixgUhj_Xfxjwg1G2BJ9pWhIJT0SaisGk?usp=sharing

Hasil Kuesioner

Berdasarkan prasurvei yang telah dilakukan terhadap mahasiswa mengenai penggunaan absensi manual berbasis kertas, ditemukan berbagai permasalahan nyata di lapangan. Sebanyak 100% responden menyetujui jika sistem absensi manual diganti dengan sistem tempel (*tap*) Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) berbasis RFID. Selain itu, seluruh responden (100%) menyatakan bahwa akses data kehadiran secara *real-time* melalui antarmuka web merupakan aspek yang penting bagi mereka.

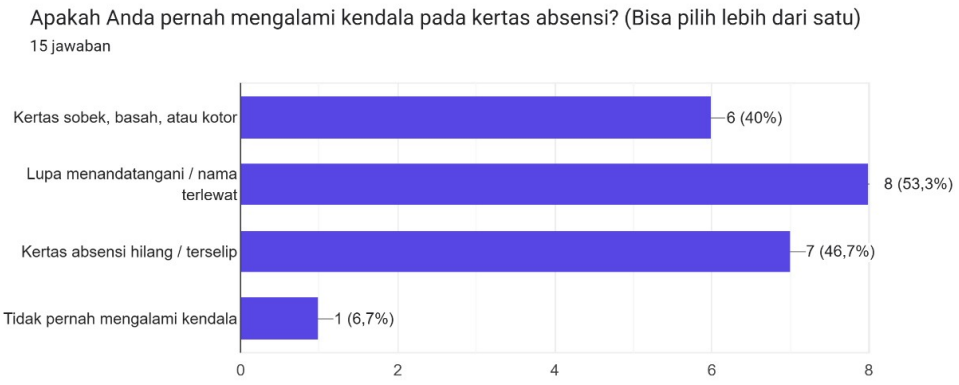
Penggunaan kertas absensi manual juga terbukti menimbulkan kendala operasional, di mana 93,3% responden pernah mengalami kendala fisik seperti nama terlewat saat menandatangani, lembar absensi hilang/terselip, hingga kondisi kertas yang sobek, basah, atau kotor. Dari sisi efisiensi pembelajaran, 80% responden merasa bahwa pengedaran lembar kertas absensi saat jam kuliah berlangsung mengganggu fokus dan efisiensi waktu belajar di kelas. Hasil prasurvei ini menjadi data pendukung yang memperkuat perlunya otomasi sistem absensi berbasis *Rfid Usb Reader* dan *Web*. Berikut merupakan dokumentasi diagram jawaban kuesioner yang diambil langsung dari hasil rekapitulasi Google Form.



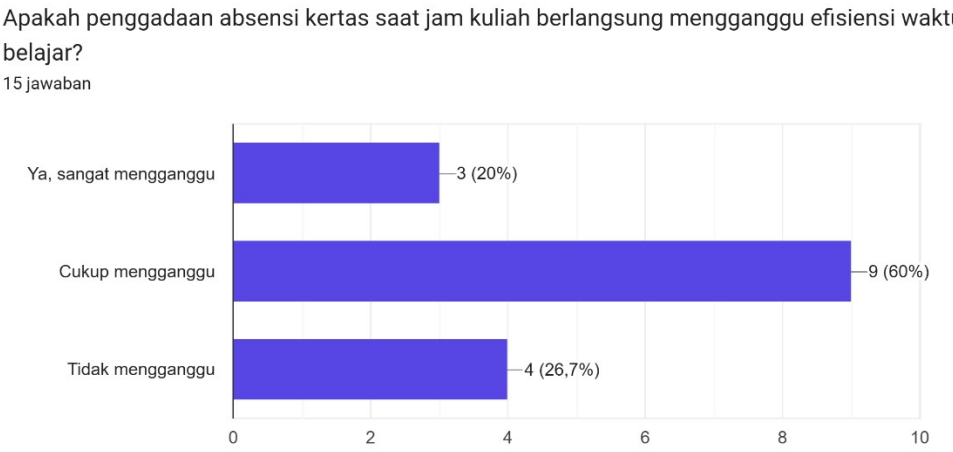
Gambar L.1 Distribusi responden berdasarkan Program Studi (Prodi).



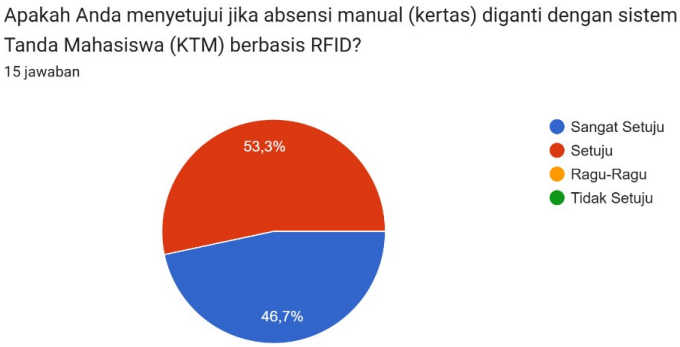
Gambar L.2 Apakah saat ini proses absensi perkuliahan Anda masih dilakukan secara manual menggunakan lembar kertas?



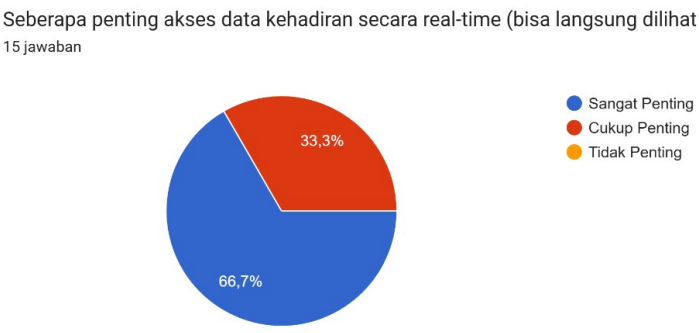
Gambar L.3 Apakah Anda pernah mengalami kendala pada kertas absensi? (Bisa pilih lebih dari satu)



Gambar L.4 Apakah penggandaan absensi kertas saat jam kuliah berlangsung mengganggu efisiensi waktu belajar?



Gambar L.5 Apakah Anda menyetujui jika absensi manual (kertas) diganti dengan sistem tempel (tap) Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) berbasis RFID?



Gambar L.6 Seberapa penting akses data kehadiran secara real-time (bisa langsung dilihat di web) bagi Anda?

Rekapitulasi Data Responden Kuesioner

Berikut merupakan data mentah hasil kuesioner dari 15 responden. Kolom P1 sampai P5 pada tabel merujuk pada pertanyaan berikut:

P1. Apakah saat ini proses absensi perkuliahan Anda masih dilakukan secara manual menggunakan lembar kertas?

P2. Apakah Anda pernah mengalami kendala pada kertas absensi? (Bisa pilih lebih dari satu)

P3. Apakah penggandaan absensi kertas saat jam kuliah berlangsung mengganggu efisiensi waktu belajar?

P4. Apakah Anda menyetujui jika absensi manual (kertas) diganti dengan sistem tempel (tap) Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) berbasis RFID?

P5. Seberapa penting akses data kehadiran secara real-time (bisa langsung dilihat di web) bagi Anda?

No	Timestamp	Prodi	P1	P2	P3	P4	P5
1	16/08/2026 19:36	TRPL	Sebagian besar masih kertas, Tidak, sudah menggunakan sistem digital/otomatis	Kertas sobek, basah, atau kotor, Kertas absensi hilang / terselip	Cukup mengganggu	Sangat Setuju	Sangat Penting
2	16/08/2026 19:36	TRPL	Ya, masih sepenuhnya menggunakan kertas absensi	Lupa menandatangani / nama terlewat	Cukup mengganggu	Setuju	Cukup Penting
3	16/08/2026 19:36	TRPL	Sebagian besar masih kertas	Kertas sobek, basah, atau kotor	Cukup mengganggu	Setuju	Sangat Penting
4	16/08/2026 19:38	TRPL	Ya, masih sepenuhnya menggunakan kertas absensi, Sebagian besar masih kertas	Lupa menandatangani / nama terlewat	Cukup mengganggu	Sangat Setuju	Sangat Penting
5	16/08/2026 19:40	TRPL	Tidak, sudah menggunakan sistem digital/otomatis	Kertas absensi hilang / terselip	Cukup mengganggu	Setuju	Sangat Penting
6	16/08/2026 19:44	TPTP	Sebagian besar masih kertas	Kertas absensi hilang / terselip	Tidak mengganggu	Setuju	Cukup Penting
7	16/08/2026 19:48	TRPL	Ya, masih sepenuhnya menggunakan kertas absensi	Kertas sobek, basah, atau kotor, Lupa menandatangani / nama terlewat, Kertas absensi hilang / terselip	Ya, sangat mengganggu	Sangat Setuju	Sangat Penting
8	16/08/2026 19:50	TRPL	Sebagian besar masih kertas, Tidak, sudah menggunakan sistem digital/otomatis	Kertas sobek, basah, atau kotor	Tidak mengganggu	Setuju	Sangat Penting
9	16/08/2026 19:52	TRPL	Tidak, sudah menggunakan sistem digital/otomatis	Kertas sobek, basah, atau kotor, Lupa menandatangani / nama terlewat	Cukup mengganggu	Setuju	Sangat Penting
10	16/08/2026	TRPL	Sebagian besar	Kertas absensi	Cukup	Sangat Setuju	Cukup

No	Timestamp	Prodi	P1	P2	P3	P4	P5
	20:13		masih kertas	hilang / terselip	mengganggu		Penting
11	16/08/2026 20:21	TRPL	Tidak, sudah menggunakan sistem digital/otomatis	Lupa menandatangani / nama terlewat, Kertas absensi hilang / terselip	Ya, sangat mengganggu	Sangat Setuju	Sangat Penting
12	16/08/2026 20:26	TRPL	Sebagian besar masih kertas	Tidak pernah mengalami kendala	Cukup mengganggu	Sangat Setuju	Sangat Penting
13	17/08/2026 06:42	TRPL	Sebagian besar masih kertas	Lupa menandatangani / nama terlewat, Kertas absensi hilang / terselip	Tidak mengganggu	Setuju	Cukup Penting
14	17/08/2026 16:18	TRPL	Tidak, sudah menggunakan sistem digital/otomatis	Lupa menandatangani / nama terlewat	Cukup mengganggu, Tidak mengganggu	Setuju	Cukup Penting
15	17/08/2026 17:02	TRPL	Ya, masih sepenuhnya menggunakan kertas absensi	Kertas sobek, basah, atau kotor, Lupa menandatangani / nama terlewat	Ya, sangat mengganggu	Sangat Setuju	Sangat Penting

Tabel L.1 Rekapitulasi Data Responden Kuesioner