

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah sistem absensi sidik jari ini dianalisa dan diuji, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada system absensi ini terdapat *fingerprint* sensor diaplikasikan sebagai salah satu gerbang utama input data absensi *online* yang dikombinasikan dengan *Arduino Mega 2560* sebagai otak utama dari keseluruhan sistem, dan *ESP8266* sebagai jembatan komunikasi data antara *Server Database Hosting* ke *Arduino Mega 2560*
2. Dengan adanya notifikasi *WhatsApp* secara *realtime*, pihak *admin* akan lebih cepat mengetahui pegawai-pegawai CV. Inovasi mana yang rajin dan mana yang sering terlambat dan tidak disiplin dalam hal masuk serta pulang kerja.

5.2 Saran

Untuk Kelanjutan percobaan ini di masa depan, penulis menyarankan:

1. Diharapkan pada peneliti selanjutnya pengembangan sistem absensi online ini dapat dilakukan dengan lebih meningkatkan kinerja *hardware* dan *software* yang baru terutama pada *fingerprint* sensor (*AS608*) *upgrade* dengan menggunakan *fingerprint* sensor lainnya yang dapat menampung data lebih dari 127 *fingerprint*.
2. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menggunakan pengenalan wajah (*Face Recognition*) sebagai sensor utama sistem absensi *online* ini.
3. *Continue power* untuk sistem absensi sidik jari secara *online* dan *realtime* ini sangat dibutuhkan terutama ketika *supply* listrik dari PLN terjadi *cut off*. Sehingga dapat dikembangkan dengan membuat *supply power* yang *continue* agar sistem absensi dapat terus berfungsi walaupun *cut off power* PLN terjadi. Yakni dengan membuat sistem baterai sebagai *back up power* untuk sistem absensi sidik jari *online* ini.

4. Diharapkan sistem absensi *online* ini dapat digunakan untuk keperluan lainnya yang berhubungan dengan sistem absensi kepegawaian baik itu lingkungan kampus, lingkungan kantor swasta atau BUMN, maupun lingkungan lainnya yang memerlukan data absensi secara *realtime*.
5. Untuk koneksi jaringan internet di butuhkan minimal 10Mbps, agar sistem lebih bekerja secara efektif dan lebih baik, sehingga tidak ada *delay* dan *bug* dalam pengiriman *data*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ananda Adiyatma Putra, Heru Nurwasito (2022). Implementasi Middleware ESP32 Menggunakan Protokol ESP-NOW Dan REST HTTP Pada Sistem Monitoring Microclimate. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-ISSN 2548-964X, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Brawijaya, Vol. 6, No. 4.
- [2] Cholish, Rimbawati, Abdul Azis Hutasuhut (2017). Analisa Perbandingan Switch Mode Power Supply (SMPS) Dan Transformator Linear Pada Audio Amplifier. Jurnal Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro ISSN 2549-3698, Program Studi Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, Vol. 1, No. 2.
- [3] Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman, Jaka Suwita (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. Jurnal IPSIKOM ISSN 2338-4093, STMIK Insan Pembangunan, Vol. 8, No. 1.
- [4] Fahmi Kamal, Widi Winarso, Wastam Wahyu Hidayat (2020). Pengaruh Absensi Fingerprint Terhadap Peningkatan Disiplin Kerja Pegawai Di Kementerian Komunikasi Dan Informatika. Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Manajemen ISSN 0216-7832, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Vol. 16, No.2.
- [5] I Gusti Ngurah Drda Dhanurdhara, I Gusti Ayu Wimba, Ida I Dewa Ayu Yayati Wilyadewi (2022). Pengaruh Efektifitas Penerapan Absensi Fingerprint Terhadap Kinerja Pegawai Dimediasi Disiplin Kerja. Jurnal Manajemen Kewirausahaan Dan Pariwisata E-ISSN 2774-7085, Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Bisnis Dan Pariwisata, Universitas Hindu Indonesia, Vol. 2, No. 1.

- [6] Moch. Bakrul Ulum, Moch. Lutfi, Ari Faizin (2022). Otomatisasi Pompa Air Menggunakan Nodemcu ESP8266 Berbasis Internet Of Things. Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika ISSN 2087-5347, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Yudharta Pasuruan, Vol. 6, No. 1.
- [7] Muhammad FaridAndy Three Ansyah, Slamet Winardi (2022). Mesin Akses Ruangan Menggunakan Fingerprint Dan RFID (Radio Frequency Identification) Berbasis IOT (Internet of Things). Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi E-ISSN 2621-1467, Universitas Narotama Surabaya, Vol. 5, No. 1.
- [8] Putu Eka Sumara Dita, Chintya Bella (2022). Rancang Bangun Keamanan Pintu Dengan Sensor Sidik Jari Berbasis Arduino. Jurnal Portaldata, Teknik Komputer Manajemen, Vol. 2, No. 2.
- [9] Reza Mahendra, Irma Salamah, Nasron (2020). Kotak Sampah Otomatis Berbasis Arduino Mega 2560. Jurnal Qua Teknika ISSN 2527-3892, Jurusan Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi D4, Politeknik Negeri Sriwijaya, Vol. 10, No. 2.
- [10] Silvia Handayani Siregar, Andri Soemitra (2018). Penerapan Absensi Finger Print Dalam Meningkatkan Disiplin Pegawai di Kantor Kejaksaan Negeri Medan. Jurnal Akuntansi Manajemen Dan Bisnis Digital E-ISSN 2809-8692, Prodi Ekonomi Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Indonesia, Vol. 1, No. 2.
- [11] Slamet Purwo Santoso, Fajar Wijayanto (2022). Rancang Bangun Akses Pintu Dengan Sensor Suhu Dan Handsanitizer Otomatis Berbasis Arduino. Jurnal Elektro ISSN 2302-4712, Vol. 10, No. 1.

- [12] Sri Indra Wahyuni, Ema Fitri Lubis (2020). Analisis Disiplin Kerja Karyawan Pada PT.Kharisma Dayung Utara Pekanbaru. Jurnal Valuta ISSN 2502-1419, Program Studi Administrasi Publik FISIPOL, Universitas Islam Riau, Vol. 6, No. 1.
- [13] Sutiyono S.T, M.Kom, Santi (2020). Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Dengan Metode MDD (Model Driven Development) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam. Jurnal Sistem Informasi ISSN 2716-4159, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bale Bandung, Vol. 2, No. 1.
- [14] Vicky Olindo, Ari Syaripudin (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains ISSN 9999-9999, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang Tangerang Selatan Banten Indonesia, Vol. 1, No. 1.