



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 6484-6496

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penerapan Teknologi *Optical Character Recognition* Pada Layanan Pendataan Pengunjung Di PT. Pertamina *Geothermal Energy Area* Lahendong

Pedro Vincensius Rapar^{1✉}, Gladly Caren Rorimpandey²

Teknik Informatika, Universitas Negeri Manado

Email: barifin@umm.ac.id^{1✉}

Abstrak

Di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong, proses pendataan pengunjung masih belum tersistem dan masih menggunakan metode konvensional. Saat ini, para pengunjung diwajibkan mengisi formulir kunjungan dan meninggalkan Kartu Tanda Penduduk (KTP) di pos satpam untuk mendapatkan kartu pengunjung. Namun, hal ini seringkali menimbulkan kendala dalam pengisian formulir pengunjung. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pendataan pengunjung berbasis *website* yang menerapkan teknologi *Optical Character Recognition* (OCR) yang tujuannya untuk mempermudah dan mempercepat proses pendataan pengunjung di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap utama: tahap *Research* yang terdiri dari analisis masalah dan pengumpulan data, tahap *System Development* yang terdiri dari desain dan pengkodean, serta tahapan *Testing* melalui usability testing dan evaluasi hasil proses OCR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pendataan pengunjung berbasis *website* dengan teknologi *Optical Character Recognition* (OCR) memperoleh nilai ketergunaan sebesar 79,1%, menunjukkan tingkat kebaikan aplikasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Sementara itu, penerapan teknologi OCR dalam proses ekstraksi data dari Kartu Tanda Penduduk (KTP) menghasilkan rata-rata nilai sebesar 73,06%. Menunjukkan bahwa aplikasi telah berhasil dalam mengambil data dari KTP.

Kata Kunci : *KTP, OCR, Pendataan Pengunjung, Usability Testing, Website*

Abstract

At PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong, the visitor registration process is currently non-systematic and relies on conventional methods. Visitors are obligated to complete visitation forms and leave their Identity Cards (Kartu Tanda Penduduk/KTP) at the security post to obtain a visitor card. However, this often leads to challenges in form completion. Hence, the research aims to develop a web-based visitor registration application incorporating Optical Character Recognition (OCR) technology to facilitate and expedite the visitor registration process at PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong. The research encompasses three main stages: the Research stage, involving problem analysis and data collection; the System Development stage, including design and coding; and the Testing stage, incorporating usability testing and OCR process evaluation. Research findings reveal that the web-based visitor registration application, utilizing OCR technology, attains a usability score of 79.1%, indicating the application's effectiveness in meeting user needs. Simultaneously, the implementation of OCR technology in the data extraction process from the Identification Card (KTP) yields an average score of 73.06%. This suggests that the application successfully retrieves data from the KTP.

Keyword: *Identification Card (KTP), OCR, Usability Testing, Visitor Registration, Website*

PENDAHULUAN

Saat ini, kemajuan teknologi merupakan suatu hal yang tidak bisa kita hindari. Setiap inovasi menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi aktivitas manusia. Banyak aktivitas pada awalnya dilakukan secara konvensional, sekarang dengan adanya alat bantu seperti komputer pengolahan data dan penyimpanan data dapat dicapai dengan relatif cepat dibandingkan dengan cara konvensional. Keberadaan teknologi ini memang diperlukan, hampir disetiap instansi ataupun perusahaan baik pemerintahan dan swasta, sudah memiliki teknologi pengolahan data yang canggih.[ulfa, 2019] Saat berkunjung ke suatu instansi, organisasi, atau perusahaan, seringkali diminta untuk melakukan registrasi pada daftar kunjungan atau buku tamu. Dalam proses pengisian daftar kunjungan atau buku tamu, kendala sering timbul terutama terkait dengan antrean yang panjang dan kesulitan dalam membaca tulisan, terutama ketika pengunjung datang dengan terburu-buru. Beberapa pengunjung bahkan enggan mengisi daftar kunjungan karena harus mengantre dan menulis. Selain itu, masalah lain yang kerap terjadi melibatkan pena yang rusak, buku tamu yang sudah penuh tanpa diganti, atau petugas yang lupa meminta pengunjung untuk mengisi buku tamu karena jumlah pengunjung yang banyak. Di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong, pendataan pengunjung masih belum tersistem dan masih menggunakan cara konvensional. Pengunjung harus mengisi daftar kunjungan dan meninggalkan Kartu Tanda Penduduk(KTP) untuk mendapatkan kartu pengunjung di pos

satpam. Karena masih menggunakan cara konvensional dan belum tersistem, biasanya terjadi antrean yang menyebabkan pengunjung harus menunggu untuk mengisi daftar kunjungan, tulisan sulit terbaca, pengunjung tidak mengisi daftar kunjungan karena harus mengantri dan menulis. Ada beberapa kejadian juga pengunjung tidak meninggalkan KTP dan tidak mengambil kartu pengunjung. Bahkan ada beberapa kejadian pengunjung tidak mengembalikan kartu pengunjung. Berdasarkan masalah yang ada, aplikasi pendataan pengunjung sangat diperlukan untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas pendataan pengunjung juga dapat membantu petugas untuk mengetahui siapa saja yang belum mengembalikan kartu pengunjung.

Sebagai upaya untuk mengatasi masalah terkait pendataan pengunjung di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong, diperlukan pengembangan aplikasi pendataan pengunjung untuk mempermudah pendataan. Penelitian ini mencoba untuk menyediakan aplikasi berbasis website untuk melakukan pendataan pengunjung. Alasan peneliti membuat aplikasi berbasis website karena aksesibilitas menjadi lebih mudah karena dapat diakses dari mana saja dengan koneksi internet tanpa harus menginstal aplikasi terlebih dahulu, aplikasi dapat dikembangkan dan ditingkatkan lebih mudah untuk memenuhi kebutuhan pengguna di masa depan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin membuat aplikasi pendataan pengunjung berbasis website yang menggunakan teknologi Optical Character Recognition. OCR merupakan salah satu topik dibidang pengolahan citra digital yang mempelajari tentang konversi gambar teks hasil scan menjadi teks yang dapat dibaca mesin komputer. Tujuan dari OCR ini adalah untuk memudahkan proses pengambilan informasi teks tanpa harus melakukan proses menyalin ulang secara manual [oktavianto, 2018].

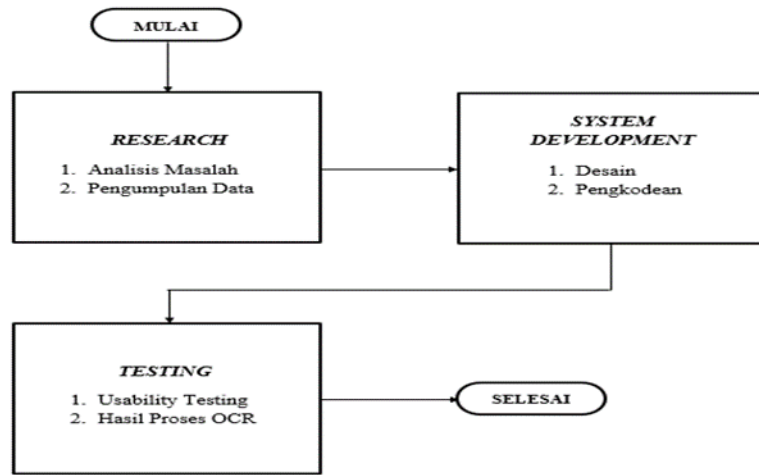
Penelitian [setianti, 2023] dengan judul Aplikasi Penerimaan Buku Tamu Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Gumelar menghasilkan aplikasi yang dapat membantu admin dalam mengolah data penerimaan tamu menjadi lebih akurat dan menghasilkan laporan menjadi tepat waktu. Penelitian [suryanto, 2022] dengan judul Sistem Informasi Penerimaan Tamu Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Bekasi menghasilkan sebuah aplikasi yang memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan jadwal pertemuan antara tamu dan pihak instansi serta dalam pengisian data diri tamu yang mudah digunakan (easy to use) dan mudah dipelajari (easy to learn), pendataan tamu dan ruangan pertemuan, saran dan pembuatan laporan otomatis memudahkan bagian front office dalam proses tersebut. Penelitian [maharani, 2023] dengan judul Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Menggunakan PHP Framework Laravel dan MySQL Di Kecamatan Jatisrono Wonogiri menghasilkan sistem informasi buku

tamu yang diharapkan dapat mempermudah proses pelaporan buku tamu sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga, pencarian data tamu dan keperluannya akan lebih cepat karena sudah terdapat fitur pencarian dan data yang ada pada buku tamu akan lebih aman karena laporan buku tamu dapat disimpan dalam bentuk pdf. Hasil penelitian juga merupakan kontribusi nyata dalam bidang teknologi dan informasi dengan menggunakan aplikasi berbasis web, yang dapat kemudian dapat diterapkan dalam proses pendataan buku tamu. Penelitian [sudiatmika, 2022] dengan judul Penerapan Optical Character Recognition Proses Registrasi Pasien Tes Covid-19 Berbasis Web berhasil membuat sistem untuk membantu tenaga kesehatan dalam proses pendaftaran pasien, mengelola data pasien. Hasil penerapan dari Optical Character Recognition (OCR) yang telah dirancang dan diaplikasikan pada sistem pendaftaran Tes Covid-19 berbasis web menghasilkan sistem yang dapat melakukan proses pengambilan data dan dengan mudah mendeteksi teks dari foto KTP / KIS. Penelitian [rizal, 2022] dengan judul Penerapan Membaca Tulisan di dalam Gambar Menggunakan Metode OCR Berbasis Website pada e-KTP menghasilkan website yang dapat memudahkan pihak yang memerlukan data menggunakan e-KTP tanpa harus meninput data kembali dan hanya tinggal upload di website dan data telah siap untuk digunakan.

Berdasarkan beberapa penelitian serupa yang membahas tentang aplikasi pendataan pengunjung dan penerapan OCR terdapat beberapa perbedaan seperti pada fitur reservasi untuk buku tamu dan adanya fitur untuk OCR sedangkan pada penelitian yang telah menerapkan OCR ada perbedaan seperti hasil proses yang ditampilkan karena dalam penelitian ini tidak semua data yang ada didalam KTP itu ditampilkan.

METODE PENELITIAN

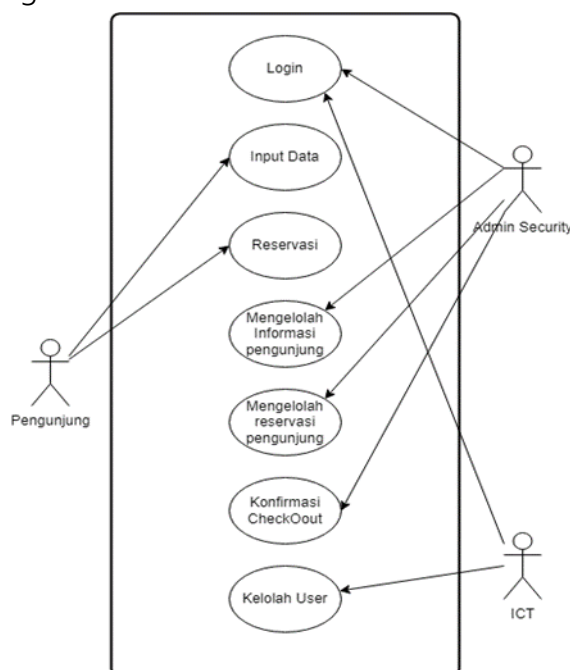
Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini terbagi ke dalam 3 proses yakni Reseach, tahap System Development atau pengembangan sistem dan tahap Testing atau uji coba.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap Research terdiri dari 2 proses yaitu analisis masalah dan pengumpulan data. Analisis masalah merupakan tahap awal dari penelitian ini. Analisis masalah dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan apa yang muncul seperti dalam layanan pendataan pengunjung di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong. Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan kunci dalam proses penelitian yang melibatkan pengumpulan informasi atau fakta yang relevan penelitian. Pengumpulan dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan studi literatur.

Tahap System Development merupakan tahap pembuatan sistem, setelah dilakukannya research terkait. Tahap ini terdiri dari 2 proses, desain dan coding. Tahapan desain untuk pengembangan sistem.



Gambar 2. Tahapan desain untuk pengembangan sistem.

Pada tahap pengkodean dilakukan penerapan terhadap desain yang telah dibuat menjadi aplikasi berbasis web. Pembuatan sistem ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript dan framework Bootstrap.

Tahap Testing, di tahap ini sistem diuji untuk mengetahui apakah setiap fungsi pada sistem yang dibuat berjalan sebagaimana mestinya. Pada tahap ini yang diuji ada 2, usability testing dan hasil proses OCR. Tahap usability testing digunakan untuk mengukur ketergunaan dari suatu produk[8]. Dalam testing ini, responden yang akan digunakan disini adalah orang-orang sekitar peneliti. Komponen usability testing yang akan dicoba ada 4 variabel yaitu: learnability, efficiency, errors dan satisfaction.

1. Variabel learnability, pada aspek learnability mengukur seberapa mudah situs website dapat dipelajari dan digunakan oleh pengguna ketika pertama kali digunakan.
2. Variabel efficiency mengukur tingkat efisiensi kegunaan website.
3. Variabel errors mengukur tingkat kesalahan yang mungkin bisa terjadi pada website.
4. Variabel satisfaction pengukuran dilakukan terhadap keseluruhan website.

Untuk melakukan penilaian, digunakan indikator sebagai berikut : Tabel bobot penilaian :

Tabel 1. Bobot Penilaian

	SB	B	CB	TB	SKB
NILAI	5	4	3	2	1

Keterangan

SB : Sangat Baik

B : Baik

CB : Cukup Baik

TB : Tidak Baik

SKB : Sangat Kurang Baik

Tabel 2. Parameter Bobot Penilaian :

Bobot Nilai	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang Baik
21% - 40%	Kurang Baik
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Untuk menghitung hasil akhir cara yang harus dilakukan adalah menjumlahkan seluruh nilai dari variabel lalu dibagi dengan keempat variabel usability tersebut, untuk lebih jelasnya adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut ini :

$$\frac{HK}{JK} = N$$

Keterangan :

HK = Hasil Nilai Komponen

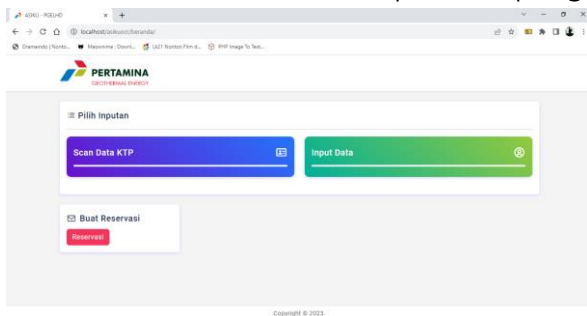
JK = Jumlah Komponen

N = Hasil Akhir

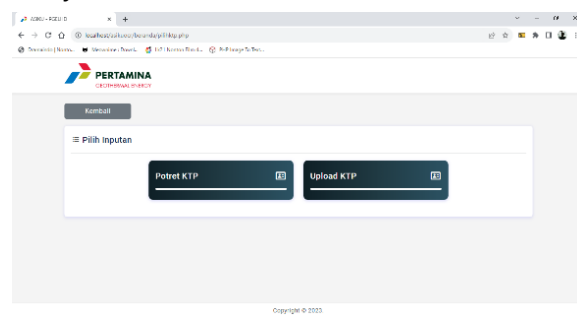
Pada hasil proses OCR, akan dilihat apa proses OCR yang terjadi menghasilkan output yang sesuai dengan data sebenarnya atau tidak. Dalam menampilkan hasil proses, tidak semua data yang akan ditampilkan, tapi hanya beberapa data saja yang akan diambil sesuai dengan kebutuhan. Pada penelitian ini hanya dibutuhkan NIK, NAMA, PEKERJAAN dan ALAMAT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil mencakup dari tampilan website, hasil pengujian usability testing dan hasil pengujian OCR. Penerapan desain ke dalam aplikasi menggunakan PHP Native, Javascript dan framework Bootstrap dalam pengkodeannya.



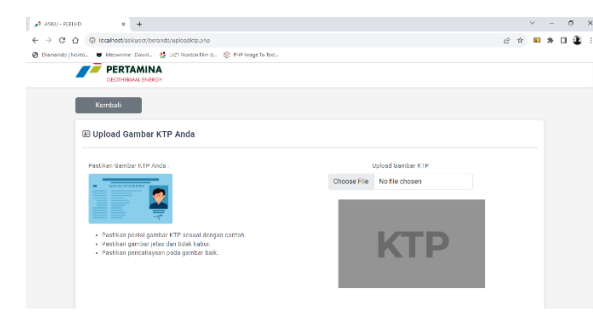
Gambar 2. Tampilan Awal



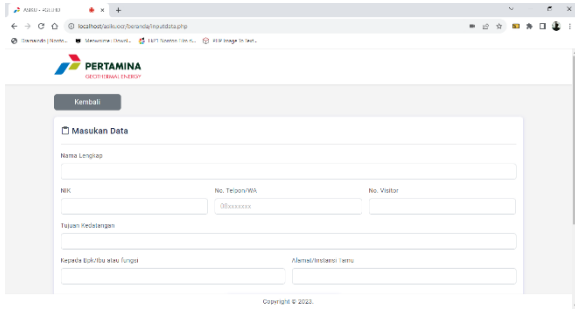
Gambar 3. Tampilan Pilihan Input KTP



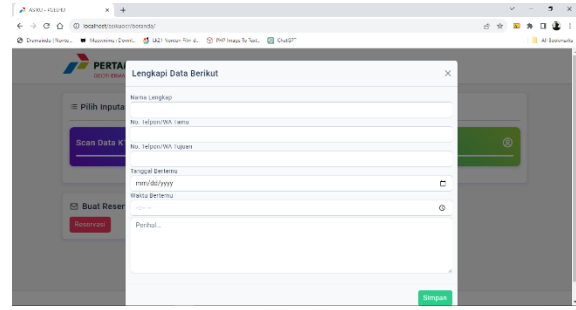
Gambar 4. Tampilan Halaman Potret KTP



Gambar 5. Tampilan Halaman Upload KTP



Gambar 6. Tampilan Halaman Input Data



Gambar 7. Tampilan Reservasi

Usability Testing

Berdasarkan data yang telah peneliti dapatkan dari proses usability testing, tahapan selanjutnya ialah melakukan rekapitulasi jawaban semua responden agar hasil rekapitulasi dapat digunakan sebagai data untuk menentukan hasil pada setiap variabel usability dan hasil akhir testing. Total responden ada 10 orang dengan 3 kasus.

1. Learnbilty

Tabel 3. Tabel *Learnbility*

Responden	K1	K2	K3	Total Skor
R1	5	5	5	15
R2	3	3	4	10
R3	5	4	5	14
R4	4	5	4	13
R5	3	5	4	12
R6	3	4	5	12
R7	2	3	5	10
R8	4	5	4	13
R9	3	4	5	12
R10	4	4	4	12
Jumlah				123

$$\text{Total Presentase} : \text{Total Skor}/\text{Total} \times 100 : 123/150 \times 100 = 82\%$$

2. Efficiency

Tabel 4. Tabel *Efficiency*

Responden	K1	K2	K3	Total Skor
R1	5	4	5	14
R2	4	4	4	12
R3	5	5	5	15
R4	5	5	5	15

R5	5	4	5	14
R6	5	4	5	14
R7	5	5	5	15
R8	5	5	5	15
R9	3	4	3	13
R10	3	4	4	14
Jumlah				125

Total Presentase : Total Skor/Total*100 : 125/150*100 = 83,3%

3. *Errors*

Tabel 5. Tabel *Errors*

Responden	K1	K2	K3	Total Skor
R1	3	3	3	9
R2	2	3	3	8
R3	4	3	3	10
R4	3	5	4	12
R5	3	4	3	10
R6	2	4	4	10
R7	2	4	3	9
R8	3	4	4	11
R9	2	2	4	8
R10	2	3	2	7
Jumlah				94

Total Presentase : Total Skor/Total*100 : 94/150*100 = 62,6%

4. *Satisfaction*

Tabel 6. Tabel *Satisfaction*

Responden	K1	K2	K3	Total Skor
R1	5	5	5	15
R2	3	4	4	11
R3	5	5	5	15
R4	4	5	5	13
R5	4	3	5	12
R6	5	4	5	14
R7	4	5	5	14
R8	4	5	4	13
R9	5	3	5	13
R10	4	5	4	13
Jumlah				133

Total Presentase : Total Skor/Total*100 : 133/150*100 = 88,6%

Rata – Rata Presentase Tiap Variabel

Tabel 7. Rata – Rata Presentasi Tiap Variabel

Variabel	Rata – rata Presentase
<i>Learnbility</i>	82%
<i>Efficiency</i>	83,3%
<i>Errors</i>	62,6%
<i>Satisfaction</i>	88,6%

Dari penghitungan nilai pada variabel usability testing telah didapatkan nilai rata – rata persentase yang kemudian akan dihitung dan ditotalkan menggunakan rumus yang telah penulis jelaskan pada bab sebelumnya.

$$\text{Hasil Akhir} = \frac{82\% + 83,3\% + 62,6\% + 88,6\%}{4} = \frac{316,5\%}{4} = 79,1\%$$

Tabel 8. Hasil Akhir Usability Testing


Indikator	Hasil Akhir	Keterangan
<i>Usability Testing</i>	79,1%	Baik

Dapat disimpulkan dari hasil akhir ketergunaan pada aplikasi pendataan pengunjung berbasis web dengan teknologi OCR dengan total nilai 79,1%. Dengan nilai tersebut menunjukkan bahwa aplikasi pendataan pengunjung berbasis web dengan teknologi OCR mendapat penilaian BAIK, dalam artian aplikasi pendataan pengunjung mudah digunakan, efisiensi dalam memenuhi kebutuhan pengguna, serta cukup memberikan kepuasan terhadap pengguna sebagai sarana pada layanan pendataan pengunjung di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong.

Hasil Pengujian Optical Character Recognition

Pada pengujian ini dilakukan pada KTP dari para responden dengan jumlah 10 KTP.

Tabel 9. Hasil Proses OCR

Gambar KTP	Hasil Proses	Presentase	Keterangan
	Nama : MEISELA RENATA ONDANG NIK : XXXXXXXXXX Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA Alamat : KANEYANJAGA I	100%	Sesuai, semua terbaca dengan baik oleh sistem

	<p>Nama : ZEFANYA CIGLE SARAJAR NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA KOTA MANADO Alamat : -</p>	<p>65,2%</p>	<p>Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem</p>
	<p>Nama : PINGKAN KEZIA APRILIA UMBOH NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA Alamat : -</p>	<p>71,8%</p>	<p>Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem</p>
	<p>Nama : PUTRIli ESTER MAWERU NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA 5 pm Alamat : JAGA IV v</p>	<p>86,3 %</p>	<p>Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem</p>
	<p>Nama : ATHSEL SIEGFRIED NUNCIO NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA 01082020 Alamat : LINGKUNGAN VI</p>	<p>91,8</p>	<p>Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem</p>
	<p>Nama : APRILIA VANESSA TUMALUN NIK : L002DBuLO8D2DDDI Pekerjaan : - Alamat : JAGA H Di</p>	<p>45,5%</p>	<p>Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem</p>

	<p>Nama : GABRIEL STEVELY JUNIOR UMBOH NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA NAHASA Alamat : -</p>	59,3%	Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem
	<p>Nama : CHARENIA BRYNET TESALONICA NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA f e 223 K Alamat : KEE KAKASKASEN SATU TINGKII</p>	85,3%	Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem
	<p>Nama : NUGBAHA JULIO TEONARD WELAN n NIK : 1 ██████████ Pekerjaan : - Alamat : -</p>	42,6%	Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem
	<p>Nama : FALDY ANDREAS GOSAL NIK : ██████████ Pekerjaan : PELAJARMAHASISWA Alamat : KELLANSGTUNGK D M O 09</p>	82,8%	Kurang sesuai, ada bagian yang tidak terbaca dan terbaca lebih oleh sistem

Hasil Akhir Proses OCR

$$\begin{aligned}
 &= \frac{100\% + 65,2\% + 71,8\% + 86,3\% + 91,8\% + 45,5\% + 59,3\% + 85,3\% + 42,6\% + 82,8\%}{10} \\
 &= \frac{730,6\%}{10} \\
 &= 73,06\%
 \end{aligned}$$

Pada Pengujian ini, didapatkan nilai akhir 73,06%. Hasil itu didapatkan dari rata-rata presentase dari hasil proses gambar KTP dengan menggunakan OCR.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian, aplikasi pendataan pengunjung di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Lahendong mendapat nilai akhir 79,1% dari usability testing yang menunjukkan kalau baik kegunaannya. Penerapan teknologi Optical Character Recognition (OCR) berhasil dengan total nilai rata-rata 73,06%, ekstraksi data dari KTP tercapai. Meski akurasi OCR perlu ditingkatkan untuk mencerminkan data yang sebenarnya. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan pengembangan aplikasi, fokus pada peningkatan akurasi OCR, dan keterlibatan pengguna untuk umpan balik lebih mendalam demi meningkatkan kualitas aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- M. I. Ulfa, "Aplikasi E-Tamu Berbasis Web Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabutpaten Pati," *Sci. Eng. Natl. Semin. 4 (SENS 4)*, vol. 4, no. Sens 4, pp. 326–334, 2019.
- H. Oktavianto and H. W. Sulisty, "Optical Character Recognition Untuk Ekstraksi Teks Rambu Lalu Lintas," *JUSTINDO (Jurnal Sist. Teknol. Inf. Indones.)*, vol. 3, no. 1, pp. 15–21, 2018.
- N. Setianti, W. Purbasari, M. Kurniasih, P. Studi Komputerisasi Akuntansi, and P. Studi Teknik Informatika STMIK Widya Utama, "Aplikasi Penerimaan Buku Tamu Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Gumelar," *J. Tek.*, vol. 8, no. 1, pp. 2598–294, 2023.
- A. Suryanto and M. Baydhowi, "Sistem Informasi Penerimaan Tamu Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Bekasi," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 6, no. 2, p. 153, 2022, doi: 10.51211/imbi.v6i2.1840.
- A. S. Maharani *et al.*, "Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Menggunakan PHP Framework Laravel dan MySQL Di Kecamatan Jatisrono Wonogiri," *Indones. J. Inf. Technol. Comput.*, vol. 3, no. 1, pp. 102–114, 2023.
- I. P. G. A. Sudiatmika, N. K. H. S. Dewi, I. K. O. Suardhana, and N. P. Dewantara, "Penerapan Optical Character Recognition Proses Registrasi Pasien Tes Covid-19 Berbasis Web," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 168–176, 2022, doi: 10.47065/josh.v4i1.2371.
- M. Rizal Toha and A. Triayudi, "PENERAPAN MEMBACA TULISAN DI DALAM GAMBAR MENGGUNAKAN METODE OCR BERBASIS WEBSITE PADA E-KTP," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.)*, vol. 11, no. 1, pp. 175–183, 2022, doi: 10.23887/jstundiksha.v11i1.42279.
- M. P. Kurniawan and R. Amalia, "Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website Bina Darma Hotel Palembang," *J. Tek. Inform.*, no. 12, pp. 1–12, 2017.