**PEMBANGUNAN APLIKASI PENERJEMAH BAHASA JEPANG – INDONESIA MEMANFAATKAN TEKNOLOGI KAMERA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1)

**CHRISMIKHA HARDYANTO**

**10110001**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENERJEMAH BAHASA JEPANG – INDONESIA MEMANFAATKAN TEKNOLOGI KAMERA**

**CHRISMIKHA HARDYANTO**

**10110001**

Telah disetujui dan disahkan di Bandung pada tanggal :

30 Agustus 2025

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua Program Studi  Teknik Informatika | Pembimbing |
| Hanhan Maulana, M.Kom., Ph.D.  NIP. 41277006134 | Eko Budi Setiawan, S.Kom., M.T.  NIP. 41277006091 |
| Mengetahui,  Dekan Fakultas  Teknik dan Ilmu Komputer  Assoc. Prof. Dr. Ir. Herman S. Soegoto, MBA  NIP. 412770002 | |



**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chrismikha Hardyanto

NIM : 10110001

Judul Skripsi : Pembangunan Aplikasi Penerjemah Bahasa Jepang -

Indonesia Memanfaatkan Teknologi Kamera

menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat terhadap skripsi atau karya ilmiah lain. Apabila saya terbukti melakukan tindakan tersebut, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan UU No.28 tahun 2014 tentang Hak Cipta dan Plagiarisme serta ketentuan yang berlaku di Program Studi Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Bandung, 30 Agustus 2025  Yang membuat pernyataan, | |
|  | **Materai**  **10000**  Chrismikha Hardyanto  NIM. 10110001 | |
|  |  |



**ABSTRAK**

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENERJEMAH BAHASA JEPANG – INDONESIA MEMANFAATKAN TEKNOLOGI KAMERA**

Oleh :

**CHRISMIKHA HARDYANTO**

**10110001**

Isi abstrak ditulis dengan menggunakan jenis huruf Times New Roman, 12 pt, spasi 1, dalam 1 paragraf dengan jumlah kata 150 - 200 kata

**Kata kunci:** Aplikasi Penerjemah, Kamera , OCR, Bahasa Jepang-Indonesia, (Min 4 kata kunci)

***ABSTRACT***

***APPLICATION DEVELOPMENT TO TRANSLATE JAPANESE TO INDONESIAN USING CAMERA TECHNOLOGY***

*By :*

**CHRISMIKHA HARDYANTO**

**10110001**

*The abstract should be written using Times New Roman font, 12 pt, 1 space, with Italic style, in 1 paragraph form with* 150 - 200 words*.*

***Keywords :*** *Application Apps, Camera, OCR, Japan-Indonesia Languange ...* (Min 4 kata kunci)

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul .......

Penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa mendapat dukungan, bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1.

2.

3.

4.

5.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bandung, Agustus 2025

Penulis

**DAFTAR ISI**

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR SIMBOL viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB 1 PENDAHULUAN 1

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Identifikasi Masalah 3
  3. Maksud dan Tujuan 3
  4. Batasan Masalah 3
  5. Metodologi Penelitian 5
  6. Sistematika Penulisan 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

* 1. Profil Perusahaan 9
     1. Sejarah Perusahaan 9
     2. Visi dan Misi Perusahaan 10
     3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas 15
  2. Landasan Teori 20
     1. Sistem Informasi 20

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 25

* 1. Analisis Sistem 25
     1. Analisis Masalah 25
     2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 25
     3. Proses Bisnis 28
     4. Analisis Pengkodean 29
     5. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 31
     6. Analisis Basis Data 45
     7. Analisis Kebutuhan Fungsional 48

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 55

* 1. Implementasi Sistem 55
     1. Lingkungan Implementasi 55
     2. Implementasi Perangkat Lunak 55
     3. Implementasi Perangkat Keras 56
     4. Implementasi Basis Data 57
     5. Implementasi Antarmuka 60
  2. Pengujian Perangkat Lunak 62
     1. Pengujian Sistem 60
     2. Rencana Pengujian 69
     3. Pengujian Alpha 79

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 97

* 1. Kesimpulan 97
  2. Saran 97

DAFTAR PUSTAKA 99

**\*) Konten Daftar Isi sesuaikan dengan kebutuhan draft skripsi Anda**

**DAFTAR GAMBAR**

[Gambar 1.1 *Waterfall Model* 6](#_Toc327258090)

[Gambar 2.1 Skema Sistem Informasi 15](#_Toc327258090)

**\*) Konten Daftar Gambar disesuaikan dengan kebutuhan draft skripsi Anda**

**DAFTAR TABEL**

[Tabel 2.2 Skala Berdasarkan Zoom Level 16](#_Toc327257897)

[Tabel 2.3 Istilah Web Browser 1](#_Toc327257898)7

[Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak](#_Toc327257899) 28

[Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras 2](#_Toc327257900)9

[Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna Aplikasi 3](#_Toc327257901)2

[Tabel 3.4 Tabel Entitas *ERD* 37](#_Toc327257902)

[Tabel 3.5 Spesifikasi Proses 3](#_Toc327257903)8

[Tabel 3.6 Kamus Data 3](#_Toc327257904)9

**\*) Konten Daftar Tabel disesuaikan dengan kebutuhan draft skripsi Anda**

# DAFTAR SIMBOL

***Data Flow Diagram* (DFD)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Simbol | Keterangan |
| 1. |  | Menunjukkan transformasi dari masukan menjadi  keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat  menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya |
| 2. |  | Mewakili entitas luar dimana sistem berkomunikasi |
| 3. |  | Penyimpanan untuk memodelkan kumpulan data/paket data |
| 4. |  | Menggambarkan gerakan paket data atau  informasi dari suatu bagian lain dari sistem  dimana sistem penyimpanan mewakili lokasi  penyimpanan data |

**\*) Konten Daftar Simbol disesuaikan dengan kebutuhan draft skripsi Anda**

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A Data Kuesioner Awal A-1

Lampiran B Data Pendukung Penelitian B-1

Lampiran C Implementasi Antarmuka C-1

Lampiran D Hasil Pengujian D-1

Lampiran E Listing Kode Program E-1

Lampiran F Lampiran Lainnya F-1

Lampiran G Surat Keterangan Persetujuan Publikasi G-1

**\*) Konten pada Lampiran dapat disesuaikan dengan kebutuhan draft skripsi Anda. Khusus Untuk “Surat Keterangan Persetujuan Publikasi” WAJIB DIMASUKAN SEBAGAI LAMPIRAN.**



##### BAB 1

## PENDAHULUAN

* 1. **Latar Belakang**

Bagian ini diisi dengan latar belakang masalah penelitian masing-masing. Jenis huruf Times New Roman, 12 pt, spasi 1.5.

1

2

3



##### BAB 2

## TINJAUAN PUSTAKA

* 1. **Landasan Teori**

Bagian ini diisi dengan landasan teori dari masalah penelitian masing-masing. Jenis huruf Times New Roman, 12 pt, spasi 1.5.

9

10



**BAB 3**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN**

* 1. **Analisis Sistem**

Bagian ini diisi dengan hasil analisis dan perancangan dari penelitian masing-masing. Jenis huruf Times New Roman, 12 pt, spasi 1.5.

25

26



**BAB 4**

**IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

**4.1 Implementasi Sistem**

Bagian ini diisi dengan implementasi dan pengujian dari masalah penelitian masing-masing. Jenis huruf Times New Roman, 12 pt, spasi 1.5.

55

56



# BAB 5

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Bagian ini diisi dengan penarikan kesimpulan dari tujuan penelitian masing-masing. Jenis huruf Times New Roman, 12 pt, spasi 1.5.

97

98



# DAFTAR PUSTAKA

[1] Sommerville, I. 2011, *Software Engineering* (9th Edition). USA: Pearson

Education.

[2] Hartono, Jogiyanto. 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.

[3] Nugroho, Adi. 2004, *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika.

**\*Gunakanlah format IEEE . Untuk membantu pembuatan daftar pustaka yang baik didalam draft skripsi Anda, manfaatkan tool untuk manajemen referensi (cth : MENDELEY)**

99

99

100



**LAMPIRAN A**

**DATA KUESIONER AWAL**

**LAMPIRAN A**

**DATA KUESIONER AWAL**

A - 1

A - 2

**LAMPIRAN B**

**DATA PENDUKUNG PENELITIAN**

**LAMPIRAN B**

**DATA PENDUKUNG PENELITIAN**

B - 1

**LAMPIRAN C**

**IMPLEMENTASI ANTARMUKA**

**LAMPIRAN C**

**IMPLEMENTASI ANTARMUKA**

C - 1

**LAMPIRAN D**

**HASIL PENGUJIAN**

**LAMPIRAN D**

**HASIL PENGUJIAN**

D - 1

**LAMPIRAN E**

**LISTING KODE PROGRAM**

**LAMPIRAN E**

**LISTING KODE PROGRAM**

## 1. database.php

class Database

{

var $koneksi ;

var $selectDb;

var $query ;

var $result ;

var $row;

var $bobot;

var $jumlah;

function \_\_construct()//constructor

{

$this->koneksi = mysql\_connect("localhost","root","");

$this->selectDb = mysql\_select\_db("caribuku" ,

$this->koneksi);

if ( !$this->selectDb )

{

echo "gagal";

}

}

function query($query)

{

$this->result = mysql\_query($query) or

die("Gagal mengambil versi!");

}

function execute()

{

$this->row = mysql\_fetch\_array($this->result);

return $this->row;

}

function getJumlah()

{

$this->jumlah = mysql\_num\_rows($this->result);

return $this->jumlah;

}

}

**\*Disarankan untuk Dipisahkan Permodul (file)**

E - 1

**LAMPIRAN F**

**LAMPIRAN LAINNYA (sesuaikan kebutuhan Anda)**

**LAMPIRAN F**

**“NAMA LAMPIRAN”**

F - 1

**LAMPIRAN G**

**SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

G - 1

**SURAT KETERANGAN**

**PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat penelitian, menyetujui :

“untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia, **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** atas penelitian ini dan **bersedia untuk diunggah,** sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan”. Berdasarkan SK nomor : 2461/Sk/REKTOR/UNIKOM/V/2020 tentang Publikasi Karya Ilmiah Universitas Komputer Indonesia, bahwa Bab yang dibuka untuk umum yaitu Bab 1, 2, dan 5”.

Bandung, 30 Agustus 2025

G - 1

|  |
| --- |
| Penulis,  Chrismikha Hardyanto  NIM. 10101010 |
| Mengetahui,  Pembimbing,  Eko Budi Setiawan, S.Kom., M.T.  NIP. 41277006091 |

**\*Yang dilampirkan adalah Hasil Scan Surat Publikasi yang telah ditanda tangani**



**KONTAK PENULIS DAN KONTRIBUTOR PENELITIAN**

Informasi korespondensi penulis dan kontributor penelitian adalah sebagai berikut:

**PENULIS**

Nama Lengkap Mahasiswa : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

NIM : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

e-Mail yang aktif : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Kode Prodi PDDIKTI : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**KONTRIBUTOR**

**Pembimbing 1**

Nama Lengkap Dosen : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

NIP : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

NIDN/NIDK : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

e-Mail yang aktif : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

E-1