

**SISTEM EKSTRAKSI DATA KARTU TANDA PENDUDUK
BERBASISKAN *OPTICAL CHARACTER RECOGNITION*
MENGUNAKAN *GOOGLE CLOUD VISION API*
(STUDI KASUS : PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI)**

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



OLEH:

NAMA : DANA EKA IRWANDA

NIM : 011705573125003

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2018**

**EXTRACTION IDENTITY CARD SYSTEM BASED OPTICAL
CHARACTER RECOGNITION USING GOOGLE CLOUD
VISION API
(CASE STUDY : PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI)**

**UNDERGRADUATE THESIS
INFORMATION SYSTEM STUDY PROGRAM**



BY:
NAME : DANA EKA IRWANDA
NIM : 011705573125003

**FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2018**

**SISTEM EKSTRAKSI DATA KARTU TANDA PENDUDUK
BERBASIS *OPTICAL CHARACTER RECOGNITION*
MENGUNAKAN *GOOGLE CLOUD VISION API*
(STUDI KASUS : PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA TEKNIK

Program Studi Sistem Informasi



OLEH:

NAMA : DANA EKA IRWANDA

NIM : 011705573125003

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2018

**EXTRACTION IDENTITY CARD SYSTEM BASED OPTICAL
CHARACTER RECOGNITION USING GOOGLE CLOUD
VISION API
(CASE STUDY : PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI)**

UNDERGRADUATE THESIS

**Presented As One Of Terms To Acquire Degree
BACHELOR OF ENGINEERING
Information System Study Program**



BY:

NAME : DANA EKA IRWANDA

ID : 0117055731125003

**FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2018

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dana Eka Irwanda
NIM : 011705573125003
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 9 Agustus 2019



(Dana Eka Irwanda)

011705573125003

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**SISTEM EKSTRAKSI DATA KARTU TANDA PENDUDUK
BERBASISKAN *OPTICAL CHARACTER RECOGNITION*
MENGUNAKAN *GOOGLE CLOUD VISION API*
(STUDI KASUS : PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI)**

OLEH:

NAMA : DANA EKA IRWANDA

NIM : 011705573125003

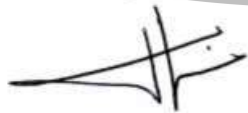
Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 9 Agustus 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji


(Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom)

Penguji I



(Dra. Pertumpun Gurusinga, MMSI)

Penguji II



(Priongo Hendradi, S.Kom., MMSI)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Dana Eka Irwanda
NIM : 011705573125003
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Ekstraksi Data Kartu Tanda Penduduk Berbasiskan
Optical Character Recognition Menggunakan Google Cloud
Vision API (Studi Kasus : PT. Bareksa Portal Investasi)
Tanggal Ujian : Jumat, 9 Agustus 2019

Jakarta, 9 Agustus 2019

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom)

(Nurul Chafid, S.Kom., M.Kom)

Dekan

Ketua Program Studi

(Ir. Nurhayati, M.Si)

(Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“SISTEM EKSTRAKSI DATA KARTU TANDA PENDUDUK DENGAN *OPTICAL CHARACTER RECOGNITION* BERBASIS *GOOGLE CLOUD VISION API* STUDI KASUS PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI”**.

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi Universitas Satya Negara Indonesia. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini dan secara khusus penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Dra. Merry L. Panjaitan, MM., MBA., sebagai Rektor Universitas Satya Negara Indonesia.
2. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.
3. Bapak Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Bapak Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Nurul Chafid, S.Kom., M.Kom, selaku pembimbing 2 yang telah memberikan masukan dan materi untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak/Ibu Dosen USNI yang telah memberikan inspirasi kepada penulis, serta memberikan semangat dan motivasi agar dapat menyelesaikan penulisan laporan ini.
6. Orang tua yang tercinta dan adikku yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, do'a serta dukungan moral maupun materil.
7. Seluruh karyawan perusahaan PT. Bareksa Portal Investasi terutama pada divisi IT dan terkhusus untuk Johan Nainggolan, ST., MMSI sebagai *mobile developer*.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak, guna menambah wawasan ilmu yang nantinya bermanfaat bagi penulis dan para pembaca dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi penulis, para pembaca serta pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 9 Agustus 2019

Penulis

(Dana Eka Irwanda)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**SISTEM EKSTRAKSI DATA KARTU TANDA PENDUDUK
BERBASISKAN *OPTICAL CHARACTER RECOGNITION*
MENGUNAKAN *GOOGLE CLOUD VISION API*
(STUDI KASUS : PT. BAREKSA PORTAL INVESTASI)**

OLEH:

NAMA : DANA EKA IRWANDA

NIM : 011705573125003

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 9 Agustus 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji

(Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom)

Penguji I

Penguji II

(Dra. Pertumpun Gurusinga, MMSI)

(Priongo Hendradi, S.Kom., MMSI)

ABSTRAK

Pada proses registrasi calon nasabah di PT. Bareksa Portal Investasi saat ini memerlukan data identitas yaitu kartu data penduduk sebagai syarat wajib untuk

melakukan pendaftaran calon nasabah. Sistem yang berjalan saat ini calon nasabah masih menginputkan data kartu tanda penduduk dengan mengetikkan pada formulir data calon nasabah. Hal ini tentu akan memakan waktu dan dapat terjadi kesalahan dalam penginputan data yang berakibat gagalnya proses registrasi pada sistem.

Dari permasalahan tersebut penulis mempunyai solusi agar memudahkan proses registrasi calon nasabah terutama dalam hal penginputan informasi data kartu tanda penduduk, maka dibuatkan aplikasi sistem ekstraksi data kartu tanda penduduk berbasis *Optical Character Recognition* menggunakan *Google Cloud Vision API*. Pada sistem ini akan mengekstraksi data Kartu Tanda Penduduk (KTP) menjadi sebuah teks yang berisi Nomor Induk Kependudukan (NIK) yang secara otomatis terisi pada formulir registrasi calon nasabah.

Kata Kunci : Sistem Ekstraksi, Calon Nasabah, Kartu Tanda Penduduk, Nomor Induk Kependudukan, Optical Character Recognition, Google Cloud Vision

ABSTRACT

In the process of registration of prospective customers in PT. Bareksa Investment Portal currently requires identity data that is the resident data card as a mandatory condition for registration of prospective customers. The current system of prospective customers is still inputting the resident card data by marking the prospective customer's data form. This will certainly be time-consuming and there can be errors in the data input resulting in the registration process of the system.

From the problem the author has a solution to facilitate the process of registration of prospective customers, especially in the case of the information input of resident card data, then created application of the data extraction card system of resident optical Character recognition using Google Cloud Vision API. The system will extract the resident token card data into a text containing the population's parent number which will be automatically filled in the prospective customer registration form.

Keywords: Extraction System, Prospective Customers, National Identity Card, National Identity Number, Optical Character Recognition, Google Cloud Vision

DAFTAR ISI