netral O

adalah O

2.013 O

, O

sentimen O

negatif O

sebanyak O

907 O

, O

dan O

sentimen O

positif O

sebanyak O

241. O

Hasil O

penelitian O

menunjukkan O

bahwa O

algoritma O

terbaik O

untuk O

klasifikasi O

sentimen O

negatif O

adalah O

IndoBERT O

, O

dengan O

akurasi O

sebesar O

89,95 O

% O

dan O

nilai O

f1-score O

sebesar O

84,22 O

% O

. O

Kata O

Kunci— O

sentimen O

, O

pesawat O

, O

machine O

learning O

, O

klasifikasi O

, O

transfer O

learning. O

9 O

1. O

Analisis O

sentiment O

dilakukan O

dengan O

yang O

mengklasifikasikan O

tweet O

ke O

dalam O

kelas O

sentiment O

dengan O

metode O

semi-supervised O

learning O

Support O

Vector O

Machine O

menghasilkan O

nilai O

akurasi O

sebesar O

78 O

% O

dengan O

jumlah O

tweet O

untuk O

sentiment O

netral O

sebesar O

2.013 O

, O

sentiment O

negatif O

sebesar O

907 O

dan O

sentiment O

positif O

sebesar O

241. O

2. O

Model O

terbaik O

yang O

didapatkan O

dari O

perbandingan O

antara O

metode O

pada O

machine O

learning O

yaitu O

Logictic O

mencari O

parameter O

terbaik O

dengan O

grid O

search. O

Hasil O

dari O

analisis O

berdasarkan O

Area O

Under O

the O

Receiver O

Operating O

Characteristic O

Curve O

( O

AUC-ROC O

) O

, O

SVM O

menunjukkan O

hasil O

lebih O

baik O

sebesar O

95 O

% O

dibandingkan O

DT O

dengan O

hasil O

83 O

% O

. O

timbul. O

Pada O

penelitian O

Kata O

Kunci— O

Kredit O

, O

Machine O

Learning O

yang O

dapat O

disimpulkan O

: O

1. O

Berdasarkan O

tujuan O

pertama O

penelitian O

, O

penerapan O

SVM O

dan O

DT O

dalam O

memprediksi O

kelayakan O

kredit O

telah O

berhasil O

dilakukan O

, O

menggunakan O

beberapa O

teknik O

preprocessing. O

2. O

Berdasarkan O

3. O

Berdasarkan O

hasil O

perbandingan O

SVM O

dan O

DT O

, O

didapatkan O

bahwa O

model O

yang O

lebih O

baik O

memprediksi O

kelayakan O

kredit O

adalah O

SVM. O

Hal O

ini O

dapat O

terjadi O

karena O

, O

SVM O

dapat O

secara O

efektif O

memisahkan O

data O

separable O

dan O

non-separable O

menggunakan O

kernel O

seperti O

RBF. O

Ini O

memungkinkan O

SVM O

untuk O

menangkap O

pola O

kompleks O

dalam O

data O

yang O

Analisis O

Respons O

Publik O

Terhadap O

Pinjaman O

Online O

di O

Indonesia O

Melalui O

Data O

Twitter O

Selama O

Pandemi O

Covid-19 O

Elsa O

Kartika O

Vitriani O

Marpaung O

( O

221810262 O

, O

4SD1 O

) O

Dosen O

Pembimbing O

: O

Nucke O

Widowati O

Kusumo O

Projo O

S.Si O

, O

M.Sc O

, O

Ph.D O

Ringkasan— O

Pinjaman O

online O

merupakan O

produk O

keuangan O

berbasis O

digital O

yang O

diharapkan O

pemerintah O

dapat O

bertumbuh O

sebagai O

alternatif O

sumber O

pembiayaan O

baru O

bagi O

masyarakat. O

Pada O

tahun O

2020 O

, O

terjadinya O

pandemi O

covid-19 O

mengakibatkan O

melemahnya O

ekonomi O

masyarakat O

sehingga O

permintaan O

akan O

pinjaman O

online O

meningkat. O

Dengan O

memanfaatkan O

data O

dari O

media O

sosial O

Twitter O

, O

penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mendapatkan O

informasi O

mengenai O

pandangan O

masyarakat O

terhadap O

pinjaman O

online O

di O

Indonesia O

selama O

pandemi O

covid-19 O

dan O

topik O

yang O

ramai O

dibicarakan O

masyarakat O

terkait O

pinjaman O

online. O

Selanjutnya O

dilakukan O

analisis O

sentimen O

menggunakan O

Support O

Vector O

Machine O

( O

SVM O

) O

dan O

topic O

modelling O

menggunakan O

Latent O

Dirichlet O

Allocation O

( O

LDA O

) O

pada O

tweet O

terkait O

pinjaman O

online O

yang O

dikumpulkan O

dalam O

periode O

waktu O

2 O

Maret O

2020 O

hingga O

31 O

Desember O

2021. O

Hasil O

analisis O

sentimen O

menunjukkan O

bahwa O

publik O

khususnya O

pengguna O

Twitter O

lebih O

banyak O

memberikan O

respon O

negatif O

terhadap O

pinjaman O

online O

selama O

pandemi O

covid-19. O

Kemudian O

terdapat O

5 O

topik O

yang O

dihasilkan O

dari O

tweet O

bersentimen O

positif O

yang O

kelimanya O

membicarakan O

layanan O

pinjaman O

online O

Tunaiku. O

tentang O

promosi O

Sedangkan O

terdapat O

12 O

topik O

yang O

dihasilkan O

dari O

tweet O

bersentimen O

negatif O

yang O

secara O

umum O

menggambarkan O

masalah O

, O

kejahatan O

, O

serta O

keluhan O

dari O

masyarakat O

terkait O

pinjaman O

online O

ilegal. O

Kata O

Kunci— O

Pinjaman O

Online O

, O

SVM O

, O

Topic O

Modelling O

, O

LDA O

, O

Twitter. O

VII. O

PENUTUP O

Berdasarkan O

hasil O

pembahasan O

pada O

bab O

sebelumnya O

, O

telah O

dilakukan O

analisis O

respons O

publik O

terhadap O

pinjaman O

online O

di O

Indonesia O

melalui O

data O

twitter O

selama O

pandemic O

covid-19. O

Sehingga O

didapatkan O

kesimpulan O

sebagai O

berikut O

: O

1. O

Pandangan O

masyarakat O

terhadap O

pinjaman O

online O

di O

Indonesia O

selama O

pandemi O

covid-19 O

didominasi O

dengan O

respons O

negatif O

yang O

diungkapkan O

masyarakat O

melalui O

tweet O

di O

Twitter. O

Analisis O

sentimen O

dengan O

support O

vector O

machine O

menunjukkan O

bahwa O

terdapat O

98,32 O

% O

tweet O

yang O

bersentimen O

negatif. O

Masyarakat O

terhadap O

lebih O

banyak O

membicarakan O

keluhan O

pinjaman O

online O

ilegal O

dari O

pada O

manfaat O

dari O

kehadiran O

pinjaman O

online O

legal O

di O

Indonesia. O

Keluhan O

yang O

banyak O

disampaikan O

masyarakat O

yaitu O

terkait O

penipuan O

bunga O

pinjaman O

dan O

denda O

yang O

besar O

ketika O

terlambat O

membayar O

cicilan O

, O

pencurian O

data O

pribadi O

seperti O

kontak O

dan O

foto-foto O

pribadi O

, O

serta O

penagihan O

hutang O

yang O

penuh O

ancaman O

dan O

intimidasi O

dari O

debt O

collector. O

topik O

yang O

2. O

Hasil O

dari O

analisis O

topic O

modelling O

dengan O

metode O

LDA O

pada O

tweet O

bersentimen O

positif O

diperoleh O

jumlah O

topik O

sebanyak O

5 O

topik O

dengan O

coherence O

score O

sebesar O

0,3979. O

Dari O

kelima O

topik O

pada O

tweet O

bersentimen O

ramai O

positif O

ditunjukkan O

bahwa O

dibicarakan O

adalah O

terkait O

promosi O

layanan O

pinjaman O

online O

Tunaiku. O

Kemudian O

pada O

tweet O

bersentimen O

negatif O

diperoleh O

jumlah O

topik O

sebanyak O

12 O

topik O

dengan O

coherence O

score O

sebesar O

0,4100. O

Dari O

kedua O

belas O

umum O

menggambarkan O

kerugian O

yang O

diakibatkan O

oleh O

pinjaman O

online O

ilegal O

yang O

ditunjukan O

melalui O

topik O

tentang O

pelaporan O

kejahatan O

pinjaman O

online O

ilegal O

, O

korban O

hutang O

pinjaman O

online O

, O

pencurian O

data O

dan O

nomor O

hp O

, O

dikejar-kejar O

pinjaman O

online O

, O

penipuan O

pinjaman O

online O

, O

dan O

Indonesia O

darurat O

pinjaman O

online. O

Sehingga O

secara O

keseluruhan O

, O

opini O

mengenai O

kondisi O

pinjaman O

online O

saat O

ini O

lebih O

mengarah O

ke O

bentuk O

kejahatan O

digital O

daripada O

sumber O

pendanaan O

bagi O

masyarakat. O

dihasilkan O

secara O

topik O

yang O

kasus O

depresi O

di O

Indonesia. O

Penelitian O

ini O

mencoba O

mendeteksi O

indikasi O

depresi O

pada O

tweet O

berbahasa O

Indonesia. O

Lexicon O

LabMT O

dan O

Sentitsrength O

digunakan O

untuk O

mengklasifikasikan O

terindikasi O

depresi. O

Hasil O

dari O

penelitian O

ini O

yaitu O

proporsi O

pengguna O

yang O

terindikasi O

depresi O

berdasarkan O

lexicon O

LabMT O

sebesar O

7,04 O

% O

lebih O

mendekati O

prevalensi O

depresi O

penduduk O

usia O

15 O

keatas O

sebesar O

5,9 O

% O

dibanding O

dengan O

lexicon O

Sentistrength O

sebesar O

48,4 O

% O

. O

Jika O

dilihat O

dari O

kata-kata O

yang O

sering O

muncul O

lebih O

sedikit O

dibanding O

Penelitian O

ini O

menunjukkan O

bahwa O

deteksi O

indikasi O

depresi O

pada O

tweet O

berbahasa O

Indonesia O

dapat O

upaya O

untuk O

mengurangi O

kejadian O

kecelakaan O

lalu O

lintas. O

Namun O

, O

data O

mengenai O

kecelakaan O

lintas O

di O

jalan O

tol O

cukup O

sulit O

didapatkan O

secara O

rinci O

sehingga O

dibutuhkan O

sumber O

informasi O

alternatif O

berupa O

berita O

online. O

NER O

dengan O

Bi-LSTM-CNN O

dimaanfaatkan O

untuk O

melakukan O

ekstraksi O

data O

kecelakaan. O

Hasil O

dari O

ekstraksi O

berita O

dianalisis O

dengan O

membuat O

aturan O

keputusan O

untuk O

mengetahui O

pola O

kecelakaan O

yang O

terjadi O

, O

berupa O

decision O

tree O

dengan O

dataset O

yang O

menggunakan O

data O

tiga O

tol O

dengan O

fatalitas O

tertinggi O

dengan O

fitur O

imputasi O

mode O

by O

concept O

sebagai O

metode O

penanganan O

missing O

value O

dan O

jalan O

tol O

sebagai O

atribut O

mendapat O

kan O

nilai O

f1-score O

sebesar O

67,76 O

% O

dan O

nilai O

akurasi O

sebesar O

75,49 O

% O

. O

Berdasarkan O

decision O

tree O

, O

terdapat O

kemiripan O

pola O

kecelakaan O

yang O

terjadi O

di O

jalan O

Tol O

Cipali O

dan O

Tol O

Cipularang. O

Kata O

Kunci— O

kecelakaan O

lalu O

lintas O

, O

pola O

kecelakaan O

, O

jalan O

tol O

, O

decision O

tree. O

VII. O

PENUTUP O

Dari O

penelitian O

yang O

telah O

dilakukan O

, O

dapat O

didapatkan O

bahwa O

: O

a. O

Ekstraksi O

informasi O

kecelakaan O

lalu O

lintas O

di O

jalan O

tol O

di O

Provinsi O

Jawa O

Barat O

dari O

artikel O

berita O

detik.com O

dilakukan O

menggunakan O

model O

NER O

Bi-LSTM-CNN O

yang O

menghasilkan O

data O

akhir O

sebanyak O

327 O

kejadian O

kecelakaan O

b. O

Visualisasi O

data O

dibuat O

dalam O

bentuk O

grafik O

, O

yang O

digunakan O

mengetahui O

gambaran O

statistik O

kejadian O

kecelakaan O

lalu O

SIMAMOV O

digunakan O

hanya O

dikhususkan O

untuk O

membantu O

pekerjaan O

petugas O

BAU. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

agar O

aplikasi O

SIMAMOV O

dapat O

digunakan O

oleh O

seluruh O

pegawai O

sehingga O

dapat O

mempermudah O

dalam O

proses O

manajemen O

keuangan. O

Beberapa O

penyesuaian O

yang O

harus O

dilakukan O

sebelum O

sistem O

dapat O

diimplementasikan O

yaitu O

penambahan O

fitur O

hanya O

menambahkan O

fitur O

input O

realisasi O

pada O

e-loket O

bendahara. O

Pengembangan O

sistem O

ini O

menggunakan O

metode O

RAD O

dengan O

metode O

pengumpulan O

data O

wawancara. O

Fitur O

riwayat O

detail O

telah O

dapat O

menampilkan O

riwayat O

loket O

bendahara. O

Bugs O

unggah O

telah O

dapat O

diperbaiki O

diikuti O

dengan O

penyesuaian O

format O

POK. O

Hasil O

pengujian O

diketahui O

bahwa O

semua O

fungsi O

telah O

berjalan O

sesuai O

harapan O

namun O

perlu O

sosialisasi O

terlebih O

dahulu O

sebelum O

sistem O

digunakan. O

Kata O

Kunci— O

Sistem O

Informasi O

, O

Anggaran O

, O

Manajemen O

, O

POK O

VII. O

PENUTUP O

diperbaiki O

dan O

format O

POK O

telah O

disesuaikan O

dengan O

POK O

yang O

baru. O

Hasil O

pengujian O

blackbox O

yang O

dilakukan O

didapatkan O

bahwa O

semua O

fungsi O

sudah O

dapat O

berjalan O

sebagaimana O

mestinya O

sehingga O

aplikasi O

ini O

sudah O

layak O

untuk O

digunakan. O

Namun O

, O

hasil O

pengujian O

SUS O

yang O

diperoleh O

tidak O

sesuai O

dengan O

harapan. O

Dari O

hasil O

yang O

diperoleh O

diketahui O

bahwa O

kurangnya O

sosialisasi O

tentang O

sistem O

baru O

tersebutlah O

yang O

mengakibatkan O

kecilnya O

skor O

yang O

diperoleh O

yaitu O

64,8. O

Hal O

tersebut O

dapat O

diketahui O

dari O

pengguna O

yang O

mengalami O

kesulitan O

dalam O

memahami O

cara O

kerja O

dari O

sistem O

tersebut O

sehingga O

sebaiknya O

dilakukan O

sosialisasi O

terlebih O

dahulu O

sebelum O

diterapkan. O

tersebut O

, O

penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mengumpulkan O

hasil O

riset O

tersebut O

dan O

mengamplikasikannya O

dengan O

membuat O

sistem O

aplikasi O

dashboard O

dinamis O

SAE O

berbasis O

web. O

Penelitian O

ini O

berfokus O

pada O

pembuatan O

modul O

dari O

aplikasi O

tersebut. O

Modul O

dibangun O

dengan O

menggunakan O

metode O

SDLC O

dengan O

model O

prototipe. O

Metode O

ini O

terdiri O

dari O

tahapan O

requirement O

development O

, O

testing O

, O

dan O

maintenance. O

Berdasarkan O

hasil O

pengujian O

, O

aplikasi O

yang O

dibangun O

sudah O

memenuhi O

kebutuhan O

dan O

sudah O

layak O

untuk O

digunakan. O

Kata O

Kunci— O

Dashboard O

, O

SAE O

, O

: O

1. O

Pada O

penelitian O

ini O

, O

telah O

berhasil O

dirancang O

dan O

dibangun O

aplikasi O

dashboard O

dinamis O

SAE O

BPS O

khususnya O

pada O

modul O

front O

end. O

2. O

Sistem O

yang O

dibangun O

telah O

menyediakan O

hasil O

evaluasi O

system O

diperoleh O

hasil O

pengujian O

SUS O

sebesar O

85 O

dimana O

termasuk O

dalam O

kategori O

keseluruhannya O

secara O

manual. O

Oleh O

karena O

itu O

, O

penelitian O

ini O

memanfaatkan O

text O

mining O

dengan O

melakukan O

analisis O

sentimen O

untuk O

mengukur O

sentimen O

dan O

melakukan O

topic O

modelling O

untuk O

memodelkan O

opini O

dari O

ulasan O

pengguna O

terhadap O

aplikasi O

Indonesia. O

Hasil O

analisis O

sentimen O

menunjukkan O

respon O

pengguna O

terhadap O

aplikasi O

telemedicine O

di O

Indonesia O

cenderung O

aplikasi O

Alodokter. O

Kemudian O

, O

hasil O

topic O

modelling O

menunjukkan O

bahwa O

opini O

yang O

disampaikan O

pengguna O

terhadap O

telemedicine O

sebagian O

besar O

membahas O

kemudahan O

serta O

permasalahan O

yang O

dialami O

dalam O

menggunakan O

pelayanan O

pada O

telemedicine. O

telemedicine O

di O

Kata O

Kunci— O

Telemedicine O

, O

Sentimen O

, O

Topic O

yang O

dapat O

disimpulkan O

pada O

penelitian O

ini O

: O

1 O

) O

Metode O

analisis O

sentimen O

dengan O

SVM O

kernel O

dan O

topic O

modelling O

dengan O

LDA O

dapat O

membantu O

dalam O

mengidentifikasi O

respon O

dan O

opini O

pengguna O

terhadap O

aplikasi O

telemedicine O

di O

Indonesia O

melalui O

ulasan O

pengguna O

tersebut. O

2 O

) O

Berdasarkan O

analisis O

sentimen O

yang O

telah O

dilakukan O

, O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

respon O

pengguna O

terhadap O

aplikasi O

telemedicine O

didominasi O

oleh O

sentimen O

positif.Tingginya O

tingkat O

respon O

positif O

dari O

ulasan O

pengguna O

menunjukkan O

bahwa O

kehadiran O

ini O

dibuat O

dengan O

metode O

pengumpulan O

data O

berupa O

wawancara O

dan O

studi O

pustaka. O

Metode O

pengembangan O

sistem O

yang O

digunakan O

adalah O

System O

Development O

Life O

Cycle O

( O

SDLC O

) O

model O

waterfall. O

Sistem O

telah O

dibuat O

dan O

diuji O

menggunakan O

metode O

black O

box O

testing O

yang O

menunjukkan O

semua O

fungsi O

yang O

ada O

pada O

sistem O

berjalan O

dengan O

baik. O

Kemudian O

akan O

dilakukan O

pengujian O

SUS O

dengan O

pihak O

inspektorat O

di O

waktu O

yang O

akan O

datang. O

Kata O

Kunci— O

SIMWAS O

, O

Inspektorat O

Utama O

, O

pengawasan O

, O

sebagai O

berikut. O

1. O

Sistem O

yang O

dibangun O

berhasil O

menyediakan O

fitur O

utama O

yaitu O

pembuatan O

surat O

tugas O

secara O

otomatis O

2. O

Sistem O

informasi O

berhasil O

membuat O

fitur-fitur O

lain O

seperti O

pembuatan O

nomor O

surat O

otomatis O

, O

pembuatan O

surat O

lain O

, O

dan O

master O

pengembangan O

profesi O

3. O

Pengujian O

menggunakan O

metode O

black O

box O

yang O

dilakukan O

secara O

mandiri O

telah O

dilakukan O

dan O

semua O

hasil O

dari O

setiap O

jenis O

aktivitas O

dapat O

berjalan O

dengan O

semestinya O

4. O

Akan O

dilakukan O

pengujian O

kembali O

menggunakan O

metode O

black O

box O

testing O

dan O

SUS O

dengan O

pihak O

Inspektorat O

Utama O

BPS O

data O

ini O

juga O

banyak O

ditemui O

pada O

data O

indikator O

SDGs. O

Permasalahan O

yang O

muncul O

pada O

data O

count O

berupa O

kondisi O

excess O

zero O

dan O

terjadinya O

overdispersi. O

Penulis O

mengajukan O

model O

Zero O

Inflated O

Negative O

Binomial O

pada O

Small O

Area O

Estimation O

dengan O

Pendekatan O

Hierarchical O

Bayes O

untuk O

mengatasi O

masalah O

tersebut. O

Agar O

memudahkan O

pengguna O

dalam O

mengimplementasikan O

model O

yang O

dibentuk O

, O

penulis O

membangun O

suatu O

R O

package O

dengan O

nama O

package O

‘saeHB.zinb’. O

Package O

‘saeHB.zinb’ O

yang O

dibangun O

juga O

telah O

dievaluasi O

menggunakan O

uji O

usability O

, O

simulasi O

dan O

studi O

kasus O

yang O

dilakukan. O

Hasil O

evaluasi O

menunjukan O

bahwa O

R O

package O

yang O

telah O

dibangun O

sudah O

sesuai O

output O

yang O

diharapkan O

dan O

layak O

digunakan O

Kata O

Kunci— O

SAE O

, O

Hierarchical O

Bayes O

, O

Zero O

Inflated O

Negative O

Binomial O

, O

R O

VII. O

PENUTUP O

Dari O

hasil O

dan O

pembahasan O

, O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

: O

1. O

Model O

Zero O

Inflated O

Negative O

Binomial O

pada O

Small O

Area O

Estimation O

dengan O

Pendekatan O

Hierarchical O

Bayes O

telah O

berhasil O

dibangun O

dan O

diberi O

nama O

model O

SAEHB-ZINB. O

2. O

R O

package O

yang O

mengimplementasikan O

model O

SAEHB- O

ZINB O

berhasil O

dibangun O

dengan O

nama O

‘saeHB.zinb’ O

dan O

dapat O

diakses O

melalui O

situs O

CRAN O

atau O

melalui O

tautan O

berikut O

https O

: O

/ O

/ O

cran.r-project.org O

/ O

package=saeHB.zinb. O

Berdasarkan O

uji O

usability O

yang O

dilakukan O

, O

R O

package O

yang O

dibangun O

sudah O

dapat O

diterima O

dengan O

baik O

oleh O

pengguna. O

3. O

Berdasarkan O

hasil O

simulasi O

dengan O

jumlah O

domain O

berbeda O

model O

SAEHB-ZINB O

menghasilkan O

penduga O

yang O

lebih O

efisien O

, O

presisi O

dan O

akurat O

jika O

dibandingkan O

penduga O

dari O

model O

SAEHB-NB O

4. O

Pada O

pendugaan O

AKB O

level O

kabupaten O

/ O

kota O

di O

Pulau O

Sulawesi O

, O

model O

SAEHB-ZINB O

menghasilkan O

penduga O

dengan O

MSE O

lebih O

baik O

jika O

dibandingkan O

dengan O

penduga O

dari O

pendugaan O

langsung O

maupun O

model O

SAEHB-NB. O

Saran O

yang O

dapat O

diberikan O

untuk O

penelitian O

selanjutnya O

yaitu O

sebagai O

berikut O

: O

1. O

Perlu O

dilakukan O

kajian O

lebih O

lanjut O

pada O

per O

satu O

sehingga O

kurang O

efektif O

dan O

efisien. O

Untuk O

mengatasi O

permasalahan O

tersebut O

, O

maka O

dalam O

penelitian O

ini O

akan O

dirancang O

sebuah O

aplikasi O

peringkasan O

teks O

pada O

artikel O

berita O

berbahasa O

Indonesia O

secara O

otomatis. O

Di O

samping O

peringkasan O

teks O

, O

dalam O

penelitian O

ini O

juga O

akan O

dibangun O

sebuah O

modul O

pengumpul O

berita O

untuk O

mendapatkan O

berita O

dari O

media O

daring. O

Pembuatan O

peringkasan O

teks O

otomatis O

dalam O

penelitian O

ini O

menggunakan O

metode O

Latent O

Semantic O

Analysis O

( O

LSA O

) O

dan O

Cross O

Latent O

Semantic O

Analysis O

( O

CLSA O

) O

. O

Berdasarkan O

evaluasi O

hasil O

peringkasan O

teks O

otomatis O

menggunakan O

ROUGE O

, O

metode O

peringkasan O

CLSA O

dengan O

metode O

pemilihan O

kalimat O

avesvd O

adalah O

yang O

terbaik O

dengan O

rata-rata O

nilai O

f1-score O

ROUGE-1 O

0.51892 O

, O

ROUGE-2 O

0.42842 O

dan O

ROUGE-L O

0.54177. O

Selanjutnya O

, O

metode O

tersebut O

diimplementasikan O

pada O

aplikasi. O

terbaik O

Kata O

Kunci— O

berita O

, O

peringkasan O

, O

LSA O

, O

berita O

untuk O

mendapatkan O

berita O

dari O

media O

daring O

berhasil O

dibuat O

dengan O

menggunakan O

web O

framework O

Flask. O

teks O

rata-rata O

nilai O

2. O

Peringkasan O

secara O

otomatis O

berhasil O

dibuat. O

Berdasarkan O

evaluasi O

hasil O

peringkasan O

teks O

otomatis O

menggunakan O

ROUGE O

, O

metode O

peringkasan O

CLSA O

dengan O

metode O

pemilihan O

kalimat O

avesvd O

adalah O

yang O

terbaik O

f1-score O

ROUGE-1 O

0.51892 O

, O

dengan O

ROUGE-2 O

0.42842 O

dan O

ROUGE-L O

0.54177. O

Selanjutnya O

, O

metode O

terbaik O

tersebut O

diimplementasikan O

pada O

aplikasi. O

3. O

Aplikasi O

antar O

muka O

peringkasan O

teks O

otomatis O

berbasis O

web O

berhasil O

diimplementasikan O

serta O

diintegrasikan O

dengan O

modul O

pengumpul O

berita O

untuk O

mendapatkan O

berita O

berdasarkan O

kata O

kunci O

dari O

situs O

media O

daring. O

diperlukan O

langkah O

preventif O

untuk O

mengurangi O

keberadaannya. O

Metode O

klastering O

menggunakan O

algoritma O

k-means O

dan O

fuzzy O

c-means O

keseluruhan O

analisis O

, O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

penggunaan O

GSV O

sebagai O

sumber O

data O

alternatif O

dan O

metode O

klastering O

dapat O

memberikan O

kontribusi O

yang O

positif O

dalam O

pemetaan O

tingkat O

kerentanan O

penyakit O

terhadap O

persebaran O

serta O

DBD O

dan O

pemahaman O

perkembangan O

nyamuk O

layak O

sekitar O

empat O

hingga O

lima O

hari. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

melakukan O

otomatisasi O

dan O

optimisasi O

dalam O

penjadwalan O

seminar O

dan O

sidang O

skripsi O

di O

Politeknik O

Statistika O

STIS. O

Metode O

yang O

digunakan O

adalah O

iterated O

local O

search O

yang O

dijalankan O

dalam O

kerangka O

kerja O

hyperheuristic. O

Solusi O

yang O

diharapkan O

adalah O

local O

penjadwalan. O

VII. O

PENUTUP O

Kesimpulan O

dari O

penelitian O

ini O

adalah O

bahwa O

algoritma O

iterated O

local O

search O

dapat O

menjadi O

solusi O

untuk O

penjadwalan O

seminar O

dan O

sidang O

skripsi O

di O

Politeknik O

Statistika O

STIS. O

Solusi O

yang O

dihasilkan O

sudah O

dapat O

dikatakan O

sebagai O

jadwal O

yang O

layak. O

Algoritma O

juga O

dapat O

mengoptimalkan O

solusi. O

Saran O

yang O

dapat O

disampaikan O

untuk O

, O

S.S.T. O

, O

M. O

Stat. O

Ringkasan— O

Kebutuhan O

akan O

penggunaan O

metode O

Small O

Area O

Estimation O

( O

SAE O

) O

makin O

tinggi O

seiring O

bertambahnya O

waktu O

baik O

itu O

sektor O

pemerintah O

dibandinkan O

dengan O

hasil O

estimasi O

langsung O

dan O

EBLUP O

FH O

. O

Sebuah O

package O

R O

telah O

berhasil O

dibangun O

dan O

dipublikasi O

dalam O

situs O

CRAN O

dengan O

nama O

‘zipsae’ O

, O

publikasi O

ini O

dilakukan O

agar O

algoritma O

yang O

telah O

dibangun O

dapat O

bangkitan O

berhasil O

dilakukan. O

3. O

Script O

yang O

telah O

dibangun O

sudah O

dikembangkan O

lebih O

lanjut O

menjadi O

suatu O

package O

R O

dengan O

nama O

‘zipsae’ O

dan O

dapat O

diunduh O

melalui O

situs O

CRAN O

atau O

melalui O

tautan O

berikut O

https O

: O

/ O

/ O

cran.r-project.org O

/ O

package=zipsae. O

Dalam O

penyusunan O

makalah O

sidang O

ini O

terdapat O

perubahan O

ketika O

dibandingkan O

penggunanya O

dengan O

lebih O

kuat. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mendeteksi O

dan O

mengelompokkan O

tweet O

@ O

collegemenfess O

, O

melakukan O

klasifikasi O

tingkat O

depresi O

mahasiswa O

pada O

media O

sosial O

Twitter O

menggunakan O

LSTM O

dan O

BiLSTM O

serta O

membandingkan O

topik O

berdasarkan O

kelas O

depresi O

menggunakan O

LDA. O

Didapatkan O

hasil O

sebanyak O

48.98 O

% O

tweet O

yang O

mengindikasikan O

depresi. O

Hasil O

cluster O

tweet O

depresif O

menunjukkan O

bahwa O

sebesar O

73.42 O

% O

tweet O

mengindikasikan O

tweet O

mengindikasikan O

depresi O

berat. O

Kemudian O

, O

metode O

BiLSTM O

memberikan O

hasil O

akurasi O

sebesar O

82.72 O

% O

dan O

LSTM O

sebesar O

82.25 O

% O

telah O

tweet O

yang O

terdapat O

sebanyak O

48.98 O

% O

dibersihkan O

, O

7 O

/ O

8 O

terdeteksi O

mengindikasikan O

depresi. O

Adapun O

hasil O

pengelompokkan O

tweet O

depresif O

menunjukkan O

bahwa O

sebesar O

73.42 O

% O

tweet O

mengindikasikan O

depresi O

ringan O

dan O

sebesar O

26.58 O

% O

tweet O

mengindikasikan O

depresi O

berat. O

2. O

Model O

LSTM O

dan O

BiLSTM O

berhasil O

digunakan O

untuk O

klasifikasi O

tingkat O

depresi O

mahasiswa O

pada O

akun O

Twitter O

@ O

collegemenfess O

dengan O

nilai O

akurasi O

masing-masing O

sebesar O

82.25 O

% O

dan O

82.72 O

% O

. O

3. O

Secara O

keseluruhan O

, O

metode O

klasifikasi O

BiLSTM O

memberikan O

performa O

yang O

lebih O

baik O

dibandingkan O

metode O

LSTM O

mengenai O

akomodasi. O

Fitur O

ulasannya O

dimanfaatkan O

untuk O

analisis O

sentimen O

dan O

pemodelan O

topik O

sebagai O

bahan O

evaluasi O

sehingga O

ketersediaan O

data O

akomodasi O

lebih O

baik. O

Hasil O

sentimen O

menunjukkan O

bahwa O

pada O

tahun O

2019-2022 O

lebih O

banyak O

ulasan O

bersentimen O

positif O

dan O

ulasan O

bersentimen O

negatif O

cenderung O

mengalami O

peningkatan O

tiap O

tahunnya. O

Secara O

umum O

, O

topik O

yang O

sering O

pada O

toilet O

wanita O

karena O

belum O

ada O

inisiasi O

sistem O

keamanan O

dan O

kenyamanan. O

Sedangkan O

penelitian O

ini O

mengusulkan O

pembuatan O

model O

klasifikasi O

gender O

dengan O

metode O

Convolutional O

Neural O

Network O

program O

klasifikasinya O

secara O

real-time O

yang O

diujikan O

dengan O

skenario O

atribut O

pada O

wajah. O

Melalui O

dataset O

STIS60-WIKI O

dan O

bahasa O

pemrograman O

Python O

, O

penelitian O

ini O

berhasil O

membuat O

model O

serta O

program O

klasifikasi O

gender O

dengan O

baik. O

Akurasi O

model O

pada O

data O

testing O

mencapai O

95 O

% O

dan O

akurasi O

prediksi O

gender O

pada O

program O

secara O

real-time O

menunjukkan O

angka O

yang O

cukup O

memuaskan O

pada O

berbagai O

skenario O

atribut O

wajah. O

Harapannya O

, O

usulan O

ini O

dapat O

dikembangkan O

lagi O

menjadi O

sistem O

keamanan O

dan O

kenyamanan O

toilet O

wanita O

, O

klasifikasi O

gender O

, O

program O

klasifikasi O

gender O

secara O

real-time. O

VII. O

PENUTUP O

berhasil O

ditentukan O

Hyperparameter O

CNN O

untuk O

mendapatkan O

model O

yang O

terbaik. O

Hasilnya O

diperoleh O

bahwa O

model O

CNN O

yang O

diusulkan O

lebih O

baik O

daripada O

arsitektur O

Yann O

Lecun O

et O

al. O

, O

Shang O

Sung O

Liew O

et O

al. O

, O

maupun O

Fadhlan O

Hafizhelmi O

Kamaru O

Zaman. O

Akurasi O

pada O

pelatihan O

dan O

validasi O

model O

tersebut O

mencapai O

96 O

% O

. O

Sedangkan O

akurasi O

pada O

pengujian O

, O

presisi O

, O

recall O

, O

dan O

F1-score O

mencapai O

95 O

% O

. O

Berdasarkan O

uji O

coba O

variasi O

skenario O

pada O

wajah O

, O

sudah O

dapat O

masalah O

dalam O

pelaksanaan O

SKD. O

Dalam O

penelitian O

ini O

, O

bertujuan O

untuk O

mengatasi O

kekurangan O

dalam O

aplikasi O

web O

SKD. O

Pengembangan O

dilakukan O

dengan O

menggunakan O

metode O

SDLC O

( O

System O

Development O

Lyfe O

Cycle O

) O

model O

iterative. O

Sistem O

dikembangkan O

dengan O

berbasis O

web O

dengan O

menggunakan O

bahasa O

PHP O

dan O

System O

) O

. O

Evaluasi O

pengembangan O

aplikasi O

SKD O

dilakukan O

dengan O

menggunakan O

metode O

blackbox O

testing O

dan O

SUS. O

Hasil O

pengujian O

dengan O

menggunakan O

blackbox O

testing O

telah O

berfungsi O

dengan O

baik O

sesuai O

keinginan O

dan O

hasil O

SUS O

menyatakan O

bahwa O

aplikasi O

SKD O

dapat O

dikategorikan O

baik O

dengan O

nilai O

74,42. O

Kata O

Kunci— O

Pengembangan O

, O

SKD O

, O

CAWI O

, O

Entri O

Data. O

penelitian O

yang O

dilakukan O

, O

diperoleh O

beberapa O

kesimpulan O

sebagai O

berikut. O

1. O

Telah O

dikembangkan O

basis O

data O

aplikasi O

web O

SKD O

yang O

dapat O

digunakan O

secara O

multitime. O

2. O

Telah O

dikembangkan O

fitur O

form O

input O

yang O

digunakan O

sebagai O

kuesioner O

dan O

evaluasi O

sistem O

dengan O

menggunakan O

metode O

blackbox O

testing O

dan O

SUS. O

Hasil O

pengujian O

dengan O

menggunakan O

blackbox O

testing O

telah O

berfungsi O

dengan O

baik O

sesuai O

keinginan O

dan O

hasil O

SUS O

menyatakan O

bahwa O

aplikasi O

SKD O

dapat O

dikategorikan O

baik O

dengan O

nilai O

74,42. O

B. O

Saran O

Saran O

yang O

dapat O

diberikan O

peneliti O

yang O

mungkin O

dapat O

dalam O

kegiatan O

penunjang O

, O

karena O

kurangnya O

sistem O

pemantauan O

yang O

dapat O

memantau O

dengan O

tepat O

beban O

kerja O

setiap O

dosen. O

Oleh O

karena O

itu O

, O

perlu O

adanya O

sistem O

informasi O

terintegrasi O

yang O

dapat O

mengatasi O

ketimpangan O

alokasi O

beban O

kerja O

dosen. O

Sistem O

dikembangkan O

berbasis O

web O

dengan O

menggunakan O

metode O

pengembangan O

System O

Development O

Life O

serta O

akan O

dievaluasi O

Cycle O

menggunakan O

metode O

Black O

Box O

Testing O

dan O

System O

Usability O

Scale O

informasi O

yang O

dihasilkan O

bernama O

PEMANDU O

( O

Pemantauan O

Beban O

Kerja O

Dosen O

Terpadu O

) O

. O

Pengujian O

dengan O

metode O

black O

box O

menunjukkan O

bahwa O

semua O

fungsi O

sistem O

berjalan O

dengan O

baik O

dan O

sesuai O

harapan. O

Sementara O

itu O

, O

pengujian O

dengan O

metode O

SUS O

mengindikasikan O

bahwa O

sistem O

yang O

dibangun O

telah O

mencapai O

kategori O

yang O

baik. O

Kata O

Kunci— O

Beban O

Kerja O

Dosen O

, O

monitoring O

, O

web O

, O

SDLC O

, O

( O

SDLC O

) O

model O

waterfall O

, O

( O

SUS O

) O

itu O

, O

dosen O

belum O

optimal O

dalam O

melaporkan O

kegiatan O

yang O

terlaksana O

ke O

dalam O

sistem O

informasi O

sumberdaya O

terpadu O

( O

SISTER O

) O

. O

2. O

Sistem O

informasi O

beban O

kerja O

dosen O

berbasis O

web O

telah O

selesai O

dibangun. O

Sistem O

tersebut O

diberi O

nama O

PEMANDU O

( O

Pemantauan O

Beban O

Kerja O

Dosen O

Terpadu O

) O

. O

Sistem O

ini O

dapat O

digunakan O

untuk O

memonitori O

kegiatan O

yang O

sehingga O

diharapkan O

untuk O

pengalokasian O

beban O

kerja O

dosen O

berikutnya O

akan O

mempertimbangkan O

kegiatan O

yang O

telah O

dilaksanakan O

sebelumnya O

, O

terutama O

pada O

kegiatan O

penunjang. O

3. O

Berdasarkan O

hasil O

evaluasi O

yang O

dilakukan O

dengan O

mengunakan O

metode O

black O

box O

testing O

dapat O

diketahui O

bahwa O

semua O

fungsi O

pada O

sistem O

ini O

dapat O

berjalan O

dengan O

baik. O

4. O

Berdasarkan O

hasil O

evaluasi O

system O

usability O

scale O

, O

hasil O

akhir O

menunjukkan O

angka O

81,67. O

Sehingga O

dengan O

nilai O

tersebut O

, O

sistem O

yang O

telah O

dibangun O

dapat O

dikategorikan O

sebagai O

sistem O

yang O

‘baik’. O

tempat O

penginapan O

memiliki O

peran O

penting O

dalam O

perkembangan O

pariwisata. O

Sehingga O

, O

akomodasi O

di O

Labuan O

Bajo O

juga O

perlu O

dievaluasi. O

Evaluasi O

akomodasi O

dapat O

dilakukan O

dengan O

memanfaatkan O

User O

Generated O

Content O

yang O

ada O

pada O

TripAdvisor. O

Penelitian O

ini O

mendapatkan O

insight O

baru O

mengenai O

pengaruh O

karakteristik O

pengulas O

akomodasi O

di O

Labuan O

Bajo O

terhadap O

penilaiannya. O

Metode O

yang O

digunakan O

adalah O

regresi O

logistik O

ordinal O

dan O

topic O

modelling O

dengan O

LDA. O

Hasil O

dari O

penelitian O

tipe O

perjalanan O

, O

dan O

pengalaman O

pengulas O

mempengaruhi O

penilaian O

pengulas O

terhadap O

akomodasi O

di O

Labuan O

Bajo. O

Juga O

ditemukan O

beberapa O

perbedaan O

topik O

pembicaraan O

dalam O

ulasan O

akomodasi O

di O

Labuan O

Bajo O

berdasarkan O

bahasa O

dan O

tipe O

perjalanan O

pengulas. O

Selain O

itu O

, O

matching O

data O

akomodasi O

di O

Labuan O

Bajo O

yang O

ada O

pada O

TripAdvisor O

dan O

direktori O

BPS O

dilakukan O

mengetahui O

perkembangan O

dari O

permintaannya O

, O

permintaan O

via O

email O

dapat O

memungkinkan O

permintaan O

tidak O

terbaca O

dan O

terhapus O

, O

serta O

perkiraan O

awal O

biaya O

permintaan O

cetak O

tidak O

dapat O

dengan O

cepat O

diketahui. O

Penelitian O

ini O

mengembangkan O

sistem O

informasi O

permintaan O

pencetakan O

dan O

penjilidan O

berbasis O

web O

yang O

dapat O

menyelesaikan O

permasalahan O

di O

atas O

dan O

membantu O

PAE O

BPS O

dalam O

menyediakan O

layanan O

permintaan O

cetak. O

Pengembangan O

sistem O

dilakukan O

dengan O

System O

Development O

Life O

Cycle O

( O

SDLC O

) O

model O

Waterfall. O

Evaluasi O

sistem O

menggunakan O

metode O

Black O

box O

Testing O

dan O

End O

User O

sistem O

dengan O

EUCS O

Computing O

Satisfaction. O

Evaluasi O

mendapatkan O

responden O

sangat O

setuju O

bahwa O

format O

sistem O

jelas O

, O

setuju O

bahwa O

sistem O

mudah O

digunakan O

dan O

memiliki O

konten O

yang O

berguna O

, O

serta O

netral O

bahwa O

sistem O

memberikan O

informasi O

akurat O

dan O

tepat O

waktu. O

Kata O

Kunci— O

Sistem O

Informasi O

, O

Permintaan O

, O

Web O

, O

Pencetakan. O

VII. O

PENUTUP O

Berdasarkan O

penelitian O

yang O

telah O

dilakukan O

didapatkan O

kesimpulan O

sebagai O

berikut O

: O

1. O

Berdasarkan O

analisis O

yang O

dilakukan O

pada O

proses O

metode O

dan O

proses O

bisnis O

yang O

saat O

ini O

dilakukan O

di O

mana O

sulit O

dilakukan O

pencatatan O

, O

pemeriksaan O

, O

pemantauan O

, O

dan O

perkiraan O

awal O

biaya O

dengan O

cepat O

dari O

permintaan O

yang O

masuk. O

2. O

Telah O

dibangun O

permintaan O

pencetakan O

dan O

penjilidan O

sebagai O

solusi O

untuk O

menyelesaikan O

permasalahan. O

informasi O

sistem O

3. O

Hasil O

evaluasi O

menggunakan O

black O

box O

testing O

menunjukkan O

bahwa O

setiap O

fungsi O

dari O

sistem O

dapat O

berjalan O

dengan O

baik O

kemudian O

hasil O

evaluasi O

dari O

metode O

EUCS O

menunjukkan O

responden O

sangat O

setuju O

bahwa O

format O

sistem O

jelas O

, O

setuju O

bahwa O

sistem O

mudah O

digunakan O

dan O

memiliki O

konten O

yang O

berguna O

, O

serta O

netral O

bahwa O

sistem O

akurat O

dan O

tepat O

waktu O

dalam O

memberikan O

informasi. O

Saran O

yang O

dapat O

diberikan O

pada O

penelitian O

selanjutnya O

adalah O

sistem O

dapat O

dikembangkan O

lebih O

lanjut O

untuk O

dapat O

menghitung O

harga O

perkiraan O

sendiri O

dari O

permintaan O

dan O

proses O

pencatatan O

serta O

yang O

masih O

menggunakan O

Microsoft O

Excel. O

Untuk O

mengatasi O

masalah O

tersebut O

, O

dalam O

penelitian O

ini O

akan O

dikembangkan O

sebuah O

sistem O

informasi O

manajemen O

sarana O

dan O

prasarana O

dengan O

teknologi O

Progressive O

Web O

Apps O

( O

PWA O

) O

yang O

dapat O

menyelesaikan O

permasalahan O

pada O

bagian O

Rumah O

Tangga O

Biro O

Umum O

BPS O

Metode O

pengembangan O

sistem O

yang O

digunakan O

adalah O

action O

research O

dengan O

pendekatan O

System O

Development O

Life O

Cycle O

( O

SDLC O

) O

dengan O

model O

prototype. O

Pada O

penelitian O

ini O

telah O

dilakukan O

implementasi O

menggunakan O

framework O

Java O

Spring O

Boot O

versi O

2.7 O

dan O

framework O

Vue O

JS O

versi O

3.0. O

Untuk O

metode O

pengujian O

yang O

akan O

digunakan O

adalah O

metode O

Blackbox O

testing O

dan O

Questionnaire O

for O

User O

Interaction O

Satisfaction O

( O

QUIS O

) O

. O

Pada O

pengujian O

metode O

Blackbox O

testing O

hasil O

fungsi O

sudah O

sesuai O

harapan O

dan O

untuk O

hasil O

QUIS O

mendapat O

nilai O

rata-rata O

7,1 O

yang O

artinya O

pengguna O

cukup O

puas O

terhadap O

sistem O

yang O

telah O

dikembangkan. O

Kata O

Kunci— O

Sistem O

Informasi O

, O

Sarana O

dan O

Prasarana O

, O

Progressive O

Web O

Apps O

, O

Prototype O

VII. O

PENUTUP O

Nilai O

( O

dikembangkan O

sistem O

informasi O

manajemen O

sarana O

dan O

prasarana O

berbasis O

PWA O

dalam O

tujuan O

menjadi O

solusi O

dari O

permasalahan O

yang O

ada. O

3. O

Hasil O

evaluasi O

sistem O

dengan O

menggunakan O

metode O

black-box O

testing O

dan O

QUIS. O

Hasil O

pengujian O

dengan O

black-box O

testing O

telah O

berfungsi O

dengan O

baik O

sesuai O

hasil O

QUIS O

menyatakan O

dengan O

pengguna O

telah O

sistem O

yang O

pada O

dikembangkan O

dalam O

penelitian O

ini O

dengan O

nilai O

7,1. O

keinginan O

cukup O

serta O

puas O

Saran O

yang O

dapat O

diberikan O

untuk O

penelitian O

serta O

pengembangan O

aplikasi O

selanjutnya O

yaitu O

sebagai O

berikut. O

1. O

Tingginya O

frekuensi O

banjir O

di O

kota O

ini O

mendorong O

perlunya O

kesiapsiagaan O

terhadap O

bencana O

banjir. O

Oleh O

karena O

itu O

, O

tujuan O

dari O

penelitian O

ini O

adalah O

untuk O

membuat O

peta O

daerah O

yang O

rentan O

terhadap O

banjir O

berdasarkan O

data O

dari O

penginderaan O

jauh O

dan O

sistem O

informasi O

geografis. O

Penelitian O

ini O

juga O

bertujuan O

untuk O

membandingkan O

hasil O

pemetaan O

daerah O

yang O

rawan O

banjir O

menggunakan O

metode O

ranking O

dengan O

menggunakan O

data O

kerawanan O

yang O

disediakan O

oleh O

BNPB. O

Dalam O

penelitian O

ini O

, O

parameter O

yang O

digunakan O

meliputi O

curah O

hujan O

, O

ketinggian O

lahan O

, O

kemiringan O

lereng O

, O

penggunaan O

lahan O

, O

geologi O

, O

dan O

sungai. O

Dari O

hasil O

perhitungan O

menggunakan O

metode O

jumlah O

ranking O

, O

metode O

ketergantungan O

ranking O

, O

dan O

metode O

perbandingan O

pasangan O

( O

AHP O

) O

, O

terdapat O

perbedaan O

dalam O

jumlah O

kelurahan O

pada O

setiap O

kategori O

kerawanan. O

Dalam O

hal O

akurasi O

, O

metode O

ketergantungan O

ranking O

menghasilkan O

hasil O

yang O

lebih O

baik O

daripada O

metode O

jumlah O

ranking O

dan O

AHP O

, O

dengan O

akurasi O

keseluruhan O

sebesar O

83,08 O

% O

dan O

akurasi O

kappa O

sebesar O

68,63 O

% O

. O

perbandingan O

pasangan O

Kata O

Kunci— O

Banjir O

, O

Kerawanan O

, O

Pemetaan O

, O

Penginderaan O

Jauh O

, O

Sistem O

Informasi O

termasuk O

dalam O

kelas O

kerawanan O

tinggi. O

Dari O

hasil O

akurasi O

ketiga O

metode O

yang O

digunakan O

, O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

metode O

ketergantungan O

ranking O

lebih O

baik O

dari O

metode O

jumlah O

ranking O

dan O

metode O

AHP O

dalam O

kasus O

penelitian O

ini. O

Karena O

metode O

ketergantungan O

ranking O

memiliki O

akurasi O

yang O

lebih O

tinggi O

dari O

kedua O

metode O

tersebut O

yaitu O

83,08 O

% O

untuk O

akurasi O

keseluruhan O

dan O

68,63 O

% O

untuk O

akurasi O

kappa. O

Sedangkan O

metode O

jumlah O

ranking O

dan O

metode O

AHP O

memiliki O

nilai O

akurasi O

berturut-turut O

adalah O

sebesar O

tangan O

, O

dan O

cap O

stempel O

BPS. O

Otomatisasi O

proses O

validasi O

dibagi O

menjadi O

dua O

tahap O

yaitu O

klasifikasi O

dokumen O

dan O

tahap O

kedua O

deteksi O

tanda O

tangan O

dan O

cap O

stempel O

BPS. O

Algoritma O

yang O

digunakan O

dalam O

pencarian O

model O

klasifikasi O

dokumen O

terbaik O

adalah O

Multinomial O

Naïve O

Bayes O

, O

K-Nearest O

Neighbor O

, O

dan O

Support O

Vector O

Machine. O

Algoritma O

Multinomial O

Naïve O

Bayes O

menjadi O

model O

terbaik O

dengan O

akurasi O

sebesar O

86 O

% O

dalam O

mengklasifikasikan O

dokumen. O

Berikutnya O

, O

deteksi O

tanda O

tangan O

dan O

stempel O

menggunakan O

algoritma O

YOLO O

sebagai O

model O

terbaik O

untuk O

deteksi O

objek O

dengan O

hasil O

akurasi O

sebesar O

82 O

% O

. O

Kata O

Kunci— O

Validasi O

dokumen O

, O

Klasifikasi O

dokumen O

, O

Deteksi O

Objek O

, O

Multinomial O

Naive O

Bayes O

, O

YOLOv5. O

VII. O

PENUTUP O

Kesimpulan O

: O

1. O

Menjawab O

tujuan O

1 O

, O

model O

klasifikasi O

jenis O

dokumen O

terbaik O

berdasarkan O

perbandingan O

antara O

tiga O

algoritma O

klasifikasi O

adalah O

SVM O

kernel O

linear O

yang O

memiliki O

akurasi O

98 O

% O

. O

2. O

Menjawab O

tujuan O

2 O

, O

model O

deteksi O

tanda O

tangan O

dan O

stempel O

terbaik O

menggunakan O

Akan O

tetapi O

untuk O

memprediksi O

data O

baru O

akurasi O

yang O

didapat O

sebanyak O

69 O

% O

. O

3. O

Model O

dapat O

melakukan O

validasi O

komponen O

dokumen O

dengan O

menggabungkan O

kedua O

tahapan O

dengan O

hasil O

prediksi O

sebanyak O

90 O

% O

. O

banyak O

digunakan O

oleh O

masyarakat O

untuk O

mengajukan O

keluhan O

terkait O

pelayanan O

Transjakarta. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mengetahui O

topik O

apa O

saja O

yang O

menjadi O

keluhan O

dan O

pembicaraan O

masyarakat O

di O

media O

sosial O

Twitter O

terhadap O

pelayanan O

Transjakarta. O

Tahapan O

penelitian O

ini O

dimulai O

dengan O

mengumpulkan O

data O

twit O

tentang O

pelayanan O

Transjakarta O

yang O

kemudian O

diklasifikasikan O

( O

LDA O

) O

dan O

Latent O

Semantic O

Analysis O

( O

LSA O

) O

. O

Hasilnya O

menunjukkan O

bahwa O

model O

klasifikasi O

terbaik O

adalah O

algoritma O

SVM O

dengan O

nilai O

akurasi O

sebesar O

90,46 O

% O

dan O

metode O

pemodelan O

topik O

terbaik O

adalah O

LSA O

dengan O

coherence O

score O

sebesar O

0.51544 O

untuk O

2 O

kelompok O

topik O

yang O

tersebar. O

Kata O

Kunci— O

Pemodelan O

Topik O

, O

Keluhan O

, O

Transjakarta O

, O

Twitter. O

VII. O

PENUTUP O

A. O

Kesimpulan O

baik O

dalam O

melakukan O

klasifikasi O

twit O

masyarakat O

pada O

media O

sosial O

Twitter O

terhadap O

pelayanan O

Transjakarta. O

2. O

Dari O

pemodelan O

topik O

yang O

telah O

dilakukan O

dengan O

menggunakan O

kedua O

metode O

didapatkan O

bahwa O

metode O

LSA O

menghasilkan O

model O

terbaik O

dengan O

nilai O

coherence O

score O

sebesar O

0.51544 O

untuk O

2 O

kelompok O

topik O

yang O

tersebar O

, O

dimana O

nilai O

ini O

menunjukkan O

performa O

yang O

cukup O

baik O

dalam O

melakukan O

pemodelan O

topik O

twit O

keluhan O

masyarakat O

pada O

media O

sosial O

Twitter O

terhadap O

pelayanan O

Transjakarta. O

B. O

Saran O

Berdasarkan O

hasil O

dan O

kesimpulan O

yang O

didapatkan O

dari O

penelitian O

ini O

, O

maka O

beberapa O

linear O

regression. O

Berdasarkan O

hasil O

evaluasi O

, O

diperoleh O

bahwa O

model O

fine-tuned O

IndoBERT O

merupakan O

model O

terbaik O

dengan O

nilai O

MAE O

dan O

RMSE O

sebesar O

0.1285 O

dan O

0.2001. O

Model O

terbaik O

tersebut O

diimplementasikan O

dengan O

menggunakan O

framework O

Flask O

digunakan O

untuk O

melakukan O

identifikasi O

area O

prioritas O

adalah O

menggunakan O

Fuzzy O

Possibilistic O

Partion O

Product O

C-Means O

( O

FPPPCM O

) O

. O

Sumber O

data O

yang O

digunakan O

berasal O

dari O

remote O

sensing O

seperti O

NO2 O

, O

land O

surface O

temperature O

( O

LST O

proporsi O

anak-anak O

dan O

lansia. O

Hasil O

penelitian O

menunjukkan O

bahwa O

terdapat O

13 O

kecamatan O

di O

Jakarta O

dari O

42 O

kecamatan O

yang O

teridentifikasi O

wilayah O

risiko O

bencana O

dan O

memiliki O

permintaan O

tinggi O

terhadap O

ini O

dapat O

berkontribusi O

untuk O

ecosystem O

services. O

Hasil O

services O

melalui O

pengoptimalan O

implementasi O

urban O

green O

infrastructure. O

QG O

saat O

ini O

hanya O

dibantu O

Google O

Spreadsheet. O

Pada O

penelitian O

kali O

ini O

peneliti O

membangun O

aplikasi O

untuk O

pelaksanaan O

QG O

di O

Badan O

Pusat O

Statistik. O

Aplikasi O

yang O

dibangun O

menggunakan O

framework O

CodeIgniter O

versi O

4 O

dengan O

metode O

pengembangan O

yang O

diterapkan O

adalah O

metode O

Rapid O

Application O

Development. O

Selanjutnya O

dibangun O

aplikasi O

menggunakan O

Black O

Box O

Testing O

dan O

System O

Usability O

Scale O

( O

SUS O

) O

. O

Kata O

Kunci— O

Quality O

Gates O

, O

NQAF O

, O

Quality O

Assurance O

pengujian O

telah O

kebutuhan O

fungsional O

dan O

non O

fungsional O

berdasarkan O

analisis O

kebutuhan O

yang O

telah O

dilakukan. O

2. O

Aplikasi O

yang O

sudah O

dibangun O

telah O

melalui O

pengujian O

Black O

Box O

Testing O

menunjukkan O

bahwa O

fungsi-fungsi O

yang O

telah O

dibuat O

pada O

aplikasi O

dapat O

berjalan O

dengan O

baik. O

Pengujian O

dengan O

menggunakan O

metode O

SUS O

memperoleh O

skor O

sebesar O

77 O

sehingga O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

aplikasi O

yang O

dibangun O

sudah O

bisa O

diterapkan O

di O

BPS. O

B. O

Saran O

Aplikasi O

yang O

dibangun O

masih O

membutuhkan O

penyempurnaan-penyempuranan O

dan O

penambahan O

fitur O

untuk O

dievaluasi O

secara O

intrinsik O

dengan O

menghitung O

BLEU O

, O

ROUGE O

, O

dan O

SacreBLEU. O

Evaluasi O

secara O

ekstrinsik O

dilakukan O

dengan O

melakukan O

Multinomial. O

Berdasarkan O

hasil O

eksperimen O

, O

IndoBART-v2 O

memiliki O

skor O

yang O

lebih O

besar O

di O

semua O

metrik O

evaluasi O

intrinsik. O

Pada O

evaluasi O

ekstrinsik O

didapat O

akurasi O

Estimasi O

Luas O

Panen O

Padi O

pada O

Musim O

Hujan O

dan O

Kemarau O

Menggunakan O

Data O

Remote O

Sensing O

Vivi O

Cantika O

Permata O

Haji O

( O

221910769 O

, O

4SD1 O

) O

Dosen O

Pembimbing O

: O

Rani O

Nooraeni O

, O

S.ST O

, O

M.Stat O

Ringkasan—Luas O

panen O

padi O

di O

Indonesia O

dipengaruhi O

oleh O

musim O

hujan O

dan O

kemarau O

yang O

diperlukan O

datanya O

untuk O

memberikan O

referensi O

kebijakan O

pada O

ketahanan O

pangan. O

Saat O

ini O

sudah O

dihitung O

dengan O

survey O

KSA O

, O

tetapi O

survey O

tersebut O

memiliki O

kekurangan O

, O

yaitu O

membutuhkan O

SDM O

yang O

tinggi O

dan O

rentan O

terhadap O

remote O

area. O

Remote O

Sensing O

bisa O

menjadi O

luas O

panen O

padi. O

alternatif O

dalam O

mendapatkan O

informasi O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mengestimasi O

luas O

tanaman O

dan O

panen O

padi O

di O

Kabupaten O

Sragen O

, O

Jawa O

Tengah O

berdasarkan O

musim O

hujan O

dan O

kemarau O

pada O

tahun O

2021 O

dengan O

menggunakan O

data O

citra O

satelit O

Sentinel-2 O

MSI O

Level O

2A. O

Metode O

yang O

digunakan O

adalah O

Machine O

Learning O

( O

Decision O

Tree O

, O

Bagging O

, O

Random O

Forest O

, O

dan O

SVM O

) O

, O

didapatkan O

Random O

Forest O

merupakan O

model O

terbaik. O

Evaluasi O

model O

pada O

pengolahan O

untuk O

luas O

tanaman O

( O

kelas O

sawah O

) O

didapatkan O

F1-score O

0,9154 O

dalam O

satu O

tahun O

; O

0,886 O

pada O

musim O

hujan O

; O

dan O

0,9651 O

pada O

musim O

kemarau O

dengan O

estimasi O

luas O

tanaman O

masing-masing O

30.204,48ha O

, O

31.970,89ha O

dan O

32.719,39ha. O

Pada O

pengolahan O

luas O

panen O

padi O

, O

diperoleh O

F1-score O

0,8385 O

serta O

estimasi O

luas O

panen O

sebesar O

saat O

musim O

hujan O

22.033,47ha O

dan O

musim O

kemarau O

seluas O

23.656,45ha. O

Kata O

Kunci— O

Musim O

, O

Padi O

, O

Luas O

Tanaman O

Padi O

, O

Luas O

Panen O

, O

Remote O

Sensing. O

VII. O

PENUTUP O

Penelitian O

ini O

bisa O

bermanfaat O

untuk O

melakukan O

estimasi O

luas O

panen O

padi O

tanpa O

harus O

terjun O

langsung O

ke O

lapangan. O

Kelebihan O

dari O

menggunakan O

Remote O

Sensing O

, O

dapat O

mengumpulkan O

data O

secara O

cepat O

, O

sumber O

daya O

manusia O

yang O

lebih O

sedikit O

, O

dan O

dapat O

membantu O

pengumpulan O

data O

pada O

remote O

area. O

Identifikasi O

fitur O

penciri O

terbaik O

pada O

tanaman O

dan O

panen O

adalah O

NDVI O

, O

NDBI O

, O

dan O

NDWI. O

Model O

klasifikasi O

lahan O

terbaik O

yang O

didapatkan O

adalah O

dengan O

menggunakan O

metode O

Random O

Forest O

dengan O

nilai O

evaluasi O

tertinggi O

pada O

akurasi O

, O

presisi O

, O

recall O

, O

dan O

F-1 O

score O

luas O

Estimasi O

tanaman O

padi O

yang O

dihasilkan O

dengan O

menggunakan O

Random O

Forest O

30.204,48 O

ha O

pada O

pengolahan O

satu O

tahun O

, O

32.719,39 O

pada O

pengolahan O

musim O

kemarau O

, O

dan O

31970,89 O

ha O

pada O

pengolahan O

musim O

hujan. O

Untuk O

estimasi O

luas O

panen O

bulan O

Januari O

1.148,09 O

ha O

, O

bulan O

Februari O

485,12 O

, O

bulan O

Maret O

3473,77 O

ha O

, O

bulan O

April O

1.092,49 O

ha O

, O

bulan O

Mei O

1278,61 O

ha O

, O

bulan O

Juni O

7.645,87 O

ha O

, O

bulan O

Juli O

6.490,3 O

ha O

, O

bulan O

Agustus O

3.495,53 O

ha O

, O

bulan O

September O

3.653,65 O

ha O

, O

bulan O

Oktober O

11.464,21 O

ha O

, O

bulan O

November O

3.513 O

, O

08 O

ha O

, O

bulan O

Desember O

1.949,2 O

ha O

dengan O

nilai O

MAE O

7.024. O

Dari O

estimasi O

luas O

panen O

yang O

diperoleh O

, O

dihitung O

luas O

panen O

per O

musim O

, O

didapatkan O

pada O

musim O

hujan O

estimasinya O

22.033,47 O

ha O

dan O

pada O

musim O

kemarau O

seluas O

23.656,45 O

ha. O

sintetis O

dengan O

mempertimbangkan O

kondisi O

tertentu. O

Segmentasi O

, O

merupakan O

salah O

satu O

bentuk O

analisis O

gambar O

paling O

mendasar. O

Sehingga O

tujuan O

penelitian O

ini O

adalah O

membangkitkan O

data O

sintetis O

dengan O

cGAN O

untuk O

mendapatkan O

data O

training O

tambahan O

sehingga O

dapat O

mengoptimalkan O

model O

segmentasi.. O

Model O

Conditional O

GAN O

dan O

CNN O

Arsitektur O

U-Net O

dan O

FCN O

menggunakan O

dataset O

MNIST O

Fashion O

, O

MNIST O

digit O

, O

dan O

oxford O

IIIT O

Pet. O

Hasil O

penelitian O

diperoleh O

bahwa O

penerapan O

metode O

cGAN O

berhasil O

membangkitkan O

data O

gambar O

sintetis O

baru O

yang O

cukup O

baik O

mengikuti O

gambar O

asli O

seiring O

dengan O

proses O

pelatihan. O

Kenambahan O

data O

sintetis O

bangkitan O

dengan O

cGAN O

berpengaruh O

baik O

pada O

loss O

dan O

akurasi O

validasi O

, O

namun O

belum O

menunjukkan O

pengaruh O

yang O

baik O

Data O

Tambahan O

FCN O

Tanpa O

Data O

Tambahan O

Dengan O

Data O

Tambahan O

Dari O

penelitian O

yang O

telah O

dilakukan O

, O

diperoleh O

kesimpulan O

sebagai O

berikut O

: O

1. O

Metode O

cGAN O

dapat O

membangkitkan O

data O

sintesis O

dengan O

baik O

melalui O

proses O

pelatihan. O

Data O

yang O

lebih O

kompleks O

membutuhkan O

pelatihan O

dengan O

proses O

perulangan O

lebih O

banyak O

2. O

Penambahan O

data O

sintetis O

bangkitan O

dengan O

cGAN O

berpengaruh O

baik O

pada O

loss O

dan O

akurasi O

validasi O

, O

namun O

sebaliknya O

untuk O

indikator O

evaluasi O

lain. O

Artinya O

terdapat O

pengaruh O

dari O

penmbahan O

data O

sintetis O

meski O

belum O

pada O

semua O

indikator O

evaluasi. O

Hal O

ini O

dapat O

disebabkan O

karena O

data O

sintetis O

yang O

belum O

cukup O

mirip O

dengan O

data O

sebenarnya. O

Untuk O

penelitian O

selanjutnya O

, O

dapat O

mengoptimalkan O

pembangkitan O

data O

sintetis O

lebih O

lanjut O

seperti O

dengan O

menyesuaikan O

parameter O

atau O

struktur O

model O

yang O

dibuat. O

pendekatan O

dengan O

text O

mining. O

yaitu O

menerapkan O

topic O

modeling O

dan O

sentiment O

analysis. O

Topic O

modeling O

dengan O

algoritma O

Latent O

Dirichlet O

/ O

respon O

tweet O

masyarakat O

terkait O

vaksinasi O

COVID-19. O

Hasil O

sentiment O

analysis O

menunjukkan O

bahwa O

respon O

masyarakat O

selama O

perode O

perdana O

vaksinasi O

COVID-19 O

didominasi O

oleh O

sentimen O

netral. O

Walaupun O

respon O

didominasi O

sentimen O

netral O

, O

banyak O

dari O

sentimen O

negatif. O

Kemudian O

, O

hasil O

topic O

modeling O

menunjukkan O

walaupun O

program O

vaksinasi O

COVID-19 O

sudah O

dilakukan O

, O

opini O

sebagian O

masyarakat O

masih O

ragu O

dan O

menolak O

terhadap O

vaksinasi O

COVID-19 O

karena O

dipengaruhi O

beberapa O

faktor O

diantaranya O

masalah O

keamanan O

dan O

status O

kehalalan O

pada O

penelitian O

ini O

: O

1. O

Metode O

sentiment O

analysis O

dengan O

TextBlob O

dan O

topic O

modeling O

dengan O

merupakan O

metode O

yang O

dapat O

membantu O

dalam O

mengidentifikasi O

respon O

dan O

respon O

masyarakat O

terkait O

vaksinasi O

COVID-19 O

pada O

media O

sosial O

Twitter. O

2. O

Berdasarkan O

hasil O

analisis O

sentimen O

yang O

dilakukan O

, O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

normalitas. O

Salah O

satu O

metode O

pendugaan O

model O

based O

yang O

memiliki O

fleksibilitas O

terhadap O

asumsi O

normalitas O

adalah O

Small O

Area O

Estimation O

Hierarchical O

Bayes O

( O

SAE O

HB O

) O

. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mengkaji O

pemanfaatan O

big O

data O

yang O

bersumber O

scraping O

marketplace O

yang O

dari O

citra O

satelit O

dan O

hasil O

dikombinasikan O

dengan O

Podes O

dalam O

memprediksi O

IHK O

di O

Pulau O

Jawa O

dengan O

menggunakan O

metode O

SAE O

HB O

Lognormal. O

Hasil O

penelitian O

menunjukan O

bahwa O

model O

SAE O

HB O

Lognormal O

menghasilkan O

nilai O

prediksi O

yang O

lebih O

presisi O

dibandingkan O

pendugaan O

langsung. O

pelanggaran O

adanya O

Kata O

Kunci— O

big O

data O

, O

IHK O

, O

inflasi O

, O

prediksi O

, O

small O

PENUTUP O

Statistik O

IHK O

umum O

pada O

kota O

contoh O

di O

Pulau O

Jawa O

cenderung O

tidak O

jauh O

berbeda. O

Pada O

bulan O

Mei O

2020 O

, O

laju O

pergerakan O

IHK O

pada O

kota O

contoh O

mengalami O

inflasi O

dengan O

rata-rata O

kenaikan O

0,029 O

persen. O

Inflasi O

yang O

tinggi O

terjadi O

pada O

kelompok O

transportasi O

, O

kesehatan O

, O

pakaian O

dan O

alas O

kaki O

deflasi O

tertinggi O

terjadi O

pada O

kelompok O

makanan O

, O

minuman O

, O

dan O

tembakau. O

Prediksi O

menggunakan O

model O

SAE O

HB O

Lognormal O

menghasilkan O

nilai O

yang O

hampir O

mirip O

dengan O

hasil O

pendugaan O

langsung. O

Hal O

tersebut O

juga O

terlihat O

dari O

nilai O

RRMSE O

kedua O

metode O

yang O

menghasilkan O

selisih O

yang O

sangat O

kecil. O

Namun O

, O

amatan O

dengan O

RRMSE O

yang O

lebih O

rendah O

banyak O

ditemukan O

pada O

hasil O

prediksi O

model O

SAE O

HB O

Lognormal. O

Oleh O

karena O

itu O

, O

SAE O

HB O

Lognormal O

memiliki O

tingkat O

presisi O

yang O

lebih O

baik O

dibandingkan O

pendugaan O

langsung O

sehingga O

layak O

digunakan O

untuk O

memprediksi O

IHK O

pada O

seluruh O

kabuapaten O

/ O

kota O

di O

Pulau O

Jawa. O

Hasil O

prediksi O

seluruh O

kabupaten O

/ O

kota O

di O

Pulau O

Jawa O

menunjukan O

bahwa O

pada O

Mei O

2020 O

, O

laju O

pergerakan O

IHK O

di O

Pulau O

Jawa O

mengalami O

kenaikan O

sebesar O

0,183 O

persen. O

analisis O

dilakukan O

selanjutnya O

Penggunaan O

metode O

Small O

Area O

Estimation O

( O

SAE O

) O

pada O

penelitian O

dengan O

dapat O

mempertimbangkan O

komponen O

spasial. O

Hal O

ini O

didasarkan O

dari O

yang O

dilakukan O

dengan O

cara O

mencari O

celah O

atau O

kelemahan O

pada O

sebuah O

jaringan O

, O

baik O

komputer O

, O

aplikasi O

, O

maupun O

website O

untuk O

memperkuat O

keamanan O

sistem. O

Salah O

satu O

sarana O

untuk O

pembelajaran O

ethical O

hacking O

adalah O

mengembangkan O

lingkungan O

pembelajaran O

dengan O

laboratorium O

virtual. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

membuat O

virtual O

lab O

dan O

mengkaji O

penerapan O

virtual O

lab O

sebagai O

media O

pembelajaran O

ethical O

hacking. O

Metode O

penelitian O

yang O

digunakan O

adalah O

Design O

Science O

Research O

( O

DSR O

) O

. O

Simulasi O

uji O

penetrasi O

dilakukan O

menggunakan O

metode O

Vulnerability O

Assessment O

and O

Penetration O

Testing O

( O

VAPT O

) O

. O

Hasil O

penelitian O

menunjukkan O

bahwa O

virtual O

lab O

berhasil O

dibuat O

dengan O

fungsionalitas O

yang O

berjalan O

sesuai O

skenario O

simulasi O

uji O

penetrasi. O

Evaluasi O

penggunaan O

virtual O

lab O

menggunakan O

System O

( O

SUS O

) O

menghasilkan O

skor O

sebesar O

70,24 O

, O

Usability O

Scale O

menunjukkan O

tingkat O

kegunaan O

yang O

baik O

( O

acceptable O

) O

. O

Kata O

Kunci— O

Virtual O

lab O

, O

Ethical O

hacking O

, O

Penetration O

Testing O

, O

VAPT. O

VII. O

PENUTUP O

Dari O

penelitian O

yang O

telah O

dilakukan O

, O

kesimpulan O

yang O

bisa O

diperoleh O

adalah O

sebagai O

berikut O

: O

1. O

Penelitian O

telah O

berhasil O

merancang O

dan O

membuat O

laboratorium O

virtual O

sebagai O

sarana O

untuk O

mempelajari O

ethical O

hacking O

dengan O

melakukan O

simulasi O

uji O

penetrasi O

menggunakan O

metode O

Vulnerability O

Assessment O

and O

Penetration O

Testing. O

Implementasi O

fitur-fitur O

yang O

ada O

pada O

virtual O

lab O

berjalan O

sesuai O

dengan O

skenario O

simulasi O

serangan O

dengan O

6 O

modul O

lab O

yaitu O

Instalasi O

Parrot O

OS O

, O

Metasploitable2 O

, O

Windows O

, O

Exploit O

FTP O

, O

Exploit O

Telnet O

, O

dan O

Exploit O

Windows. O

Hasil O

pengujian O

Black-box O

Testing O

menunjukkan O

bahwa O

implementasi O

pada O

sistem O

virtual O

lab O

yang O

dibangun O

telah O

berfungsi. O

2. O

Evaluasi O

virtual O

lab O

dengan O

penerimaan O

pengguna O

telah O

berhasil O

dilakukan O

dengan O

skor O

SUS O

70,24. O

Hal O

ini O

dapat O

disimpulkan O

bahwa O

virtual O

lab O

dapat O

digunakan O

untuk O

mempelajari O

ethical O

hacking O

terutama O

di O

lab. O

dapat O

melakukan O

perbandingan O

antar O

daerah. O

Hal O

ini O

tentu O

saja O

akan O

mempersulit O

pengguna O

dalam O

memanfaatkan O

data. O

Oleh O

karena O

itu O

BPS O

Kabupaten O

Agam O

menginginkan O

adanya O

sistem O

visualisasi O

geografis O

publikasi O

Kabupaten O

Agam O

Dalam O

Angka. O

Sistem O

visualisasi O

geografis O

ini O

akan O

dibangun O

dalam O

bentuk O

web O

dengan O

menerapkan O

metode O

Rapid O

Application O

Development O

( O

RAD O

) O

untuk O

pembangunan O

sistem O

dan O

evaluasi O

sistem O

menggunakan O

Black O

Box O

Testing O

dan O

User O

Experience O

Questionnaire O

( O

UEQ O

) O

. O

Dari O

hasil O

pengujian O

sistem O

dengan O

black O

box O

, O

diperoleh O

bahwa O

fungsi-fungsi O

yang O

dihasilkan O

oleh O

sistem O

sesuai O

dengan O

input O

yang O

diberikan O

oleh O

pengguna. O

Berdasarkan O

hasil O

evaluasi O

sistem O

dengan O

UEQ O

, O

diperoleh O

nilai O

excellent O

( O

luar O

biasa O

) O

untuk O

sebagian O

besar O

aspek O

penilaian O

pada O

UEQ. O

Hal O

ini O

menunjukkan O

bahwa O

sistem O

yang O

dibangun O

sudah O

dapat O

memenuhi O

kebutuhan O

pengguna O

dalam O

memanfaatkan O

data. O

Kata O

Kunci— O

Kabupaten O

Agam O

Dalam O

Angka O

, O

visualisasi O

, O

UEQ O

, O

RAD. O

VII. O

PENUTUP O

Berdasarkan O

penelitian O

yang O

telah O

dilakukan O

oleh O

penulis O

, O

diperoleh O

beberapa O

kesimpulan O

sebagai O

berikut O

: O

1. O

Sistem O

visualisasi O

geografis O

Kabupaten O

Agam O

Dalam O

Angka O

berbasis O

web O

telah O

selesai O

dibangun. O

Sistem O

tersebut O

diberi O

nama O

SIGAGAH O

( O

Sistem O

Visualisasi O

Geografis O

Agam O

Hebat O

) O

. O

Sistem O

ini O

dapat O

digunakan O

untuk O

menampilkan O

publikasi O

Kabupaten O

Agam O

Dalam O

Angka O

dan O

Kecamatan O

Dalam O

Angka. O

Selain O

itu O

pengguna O

juga O

dapat O

mengunduh O

visualisasi O

tersebut. O

Berdasarkan O

hasil O

evaluasi O

yang O

dilakukan O

dengan O

black O

box O

testing O

dapat O

diketahui O

bahwa O

semua O

fungsi O

pada O

sistem O

ini O

dapat O

berjalan O

dengan O

baik. O

visualisasi O

untuk O

2. O

8 O

/ O

9 O

3. O

Berdasarkan O

hasil O

evaluasi O

dari O

pengalaman O

pengguna O

( O

user O

experience O

) O

yang O

menggunakan O

metode O

User O

nilai O

Experience O

Questionnaire O

excelent O

( O

luar O

biasa O

) O

untuk O

aspek O

daya O

tarik O

, O

efisiensi O

, O

ketepatan O

, O

stimulasi O

dan O

kebaruan. O

Sedangkan O

untuk O

aspek O

kejelasan O

mendapatkan O

nilai O

good O

( O

baik O

) O

. O

diperoleh O

( O

UEQ O

) O

, O

seperti O

Mobile O

Positioning O

Data O

( O

MPD O

) O

pada O

statistik O

pariwisata O

resmi O

masih O

sangat O

sedikit. O

Metode O

pendekatan O

dengan O

passive O

mobile O

positioning O

data O

merupakan O

metode O

yang O

menjadi O

mayoritas O

dalam O

penerapan O

MPD O

di O

sektor O

pariwisata. O

Penelitian O

ini O

, O

menyusun O

dan O

memaparkan O

algoritme O

berbasis O

sampel O

acak O

MPD O

pasif O

yang O

dapat O

mengukur O

jumlah O

pengunjung O

wisata O

dengan O

pendekatan O

point O

of O

interest O

yang O

mendukung O

kepariwisataan O

sebagai O

kajian O

penerapan O

MPD O

pasif O

dalam O

statistik O

pariwisata. O

Dengan O

mengimplementasikan O

sampel O

acak O

MPD O

pasif O

dari O

operator O

jaringan O

seluler O

dan O

proxy O

dari O

PoI O

, O

algoritme O

yang O

di O

sektor O

pariwisata O

, O

dapat O

menghasilkan O

statistik O

pariwisata O

berupa O

jumlah O

pengunjung O

dan O

kunjungan O

wisata O

di O

suatu O

area O

geografis. O

Penelitian O

ini O

berhasil O

membangun O

suatu O

prosedur O

atau O

algoritme O

berdasarkan O

big O

data O

yang O

dapat O

mengukur O

kepadatan O

jumlah O

pengunjung O

pada O

objek O

atau O

destinasi O

wisata O

hingga O

tingkat O

kabupaten O

/ O

kota O

dan O

mengidentifikasi O

tipe O

pengunjung O

wisata O

berdasarkan O

kunjungan O

pada O

PoI O

, O

yaitu O

sebagai O

wisatawan O

nusantara O

dan O

pengunjung O

setempat. O

dan O

menggambarkan O

pengunjung O

Selanjutnya O

algoritme O

ini O

dapat O

dikembangkan O

menjadi O

algoritme O

yang O

dapat O

mendeteksi O

pengunjung O

dengan O

kunjungan O

lebih O

solusinya O

adalah O

remote O

sensing. O

Penelitian O

ini O

bertujuan O

untuk O

mengestimasi O

luas O

lahan O

dan O

produksi O

perkebunan O

tembakau O

di O

Kabupaten O

Pamekasan O

Jawa O

Timur O

menggunakan O

remote O

sensing. O

Penelitian O

ini O

menggunakan O

algoritma O

klasifikasi O

supervised O

yaitu O

Random O

untuk O

mengklasfikasikan O

kelas O

tutupan O

lahan. O

Hasil O

penelitian O

menunjukkan O

model O

SVM O

memberikan O

hasil O

terbaik O

dengan O

nilai O

F1-Score O

sebesar O

88,5 O

% O

. O

Estimasi O

produksi O

tembakau O

dengan O

data O

produktivitas O

dari O

, O

dilakukan O

rumus O

produktivitas O

BPS O

dan O

pemodelan O

produksi. O

Estimasi O

produktivitas O

BPS O

produksi O

menggunakan O

didapatkan O

estimasi O

produksi O

tembakau O

di O

Kabupaten O

Pamekasan O

tahun O

2022 O

sebesar O

14.823 O

ton. O

Pemodelan O

estimasi O

produksi O

menggunakan O

rumus O