

KERTAS KERJA WAJIB
PENERAPAN APLIKASI *WHATSAPP GATEWAY* PADA
PENGUJIAN BERKALA DI UNIT PENGELOLA PENGUJIAN
KENDARAAN BERMOTOR JAGAKARSA

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
ROFI HIDAYAT
Notar: 20031052

PROGRAM STUDI
DIPLOMA III TEKNOLOGI OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

**HALAMAN PERSETUJUAN
PENERAPAN APLIKASI *WHATSAPP GATEWAY* PADA PENGUJIAN
BERKALA DI UNIT PENGELOLA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
JAGAKARSA**

*(IMPLEMENTATION OF THE WHATSAPP GATEWAY APPLICATION IN
PERIODICAL TESTS IN THE JAGAKARSA MOTOR VEHICLE TEST MANAGEMENT
UNIT)*

Disusun Oleh:

**ROFI HIDAYAT
20031052**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Nanang Okta Widiandaru, S.Pd., M.Pd
NIP. 19751028 200812 1 002

Tanggal, 20 Juli 2023

Pembimbing 2



Junaedhi, A.Ma.PKB, SE, MM
NIP. 19771028 199703 1 002

Tanggal, 20 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN
PENERAPAN APLIKASI *WHATSAPP GATEWAY* PADA PENGUJIAN
BERKALA DI UNIT PENGELOLA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
JAGAKARSA

(IMPLEMENTATION OF THE WHATSAPP GATEWAY APPLICATION IN
PERIODICAL TESTS IN THE JAGAKARSA MOTOR VEHICLE TEST MANAGEMENT
UNIT)

disusun oleh:

ROFI HIDAYAT

20031052

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 24 Juli 2023

Ketua Sidang

Nanang Okta Widiandaru, S.Pd., M.Pd

NIP. 19751028 200812 1 002

Penguji 1

Buang Turasno, A.TD., M.T

NIP. 196502201988031007

Penguji 2

Siti Shofiah, S.Si., M.Sc.

NIP. 198909192019022001

Tanda tangan



Tanda tangan



Tanda tangan

Tanda tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Diploma III Teknologi Otomotif



Ethys Pranoto, S.T., M.T
NIP. 19800602 200912 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ROFI HIDAYAT

Notar : 20031052

Program study: DIII Teknologi Otomotif

Menyatakan bahwa Proposal Laporan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul "PENERAPAN APLIKASI *WHATSAPP GATEWAY* PADA PENGUJIAN BERKALA DI UNIT PENGELOLA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR JAGAKARSA" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan KKW/Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan jika laporan KKW/Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tanggal, 20 Juli 2023

Yang Menyatakan


Rofi Hidayat

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirabbil'amin

Yang paling utama mari kita panjatkan kehadiran Allah swt yang telah memberi kita kesehatan sampai saat ini. sembah sujud kepada engkau ya Allah atas kasih sayang-Mu yang memberikan kekuatan dan orang-orang yang menguatkan, serta segala pertolongan-Mu hingga saya dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang sederhana ini. Untuk kedua orang tuaku, yang rela dengan sepenuh hati bekerja panas-panasan dan berdoa pagi, siang, sore, malam, rela melakukan apapun demi kesuksesanku Untuk kakakku yang selalu mengingatkan dan menasehatiku guru dan dosen yang mendidiku menjadi pribadi yang lebih baik Kawanku yang selalu membuatku tertawa sahabatku yang dengan sabar selalu membantuku walau sangat sering aku meminta bantuan, menghibur dan mendengar keluh kesahku teman-teman Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan angkatan 31 yang mengisi hari-hari selama disini

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia- Nya penulis dapat menyelesaikan proposal Kertas Kerja Wajib sesuai jadwal yang telah ditetapkan dengan judul "**PENERAPAN APLIKASI WHATSAPP GATEAWAY PADA PENGUJIAN BERKALA DI UNIT PENGELOLA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR JAGAKARSA**". Kertas Kerja Wajib ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md). Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang miliki, tentunya proposal ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami sangat berterima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Nanang Okta Widiandaru, S.pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Proposal Kertas Kerja Wajib ini.
2. Bapak Junaedhi, A.Ma. PKB, SE, MM selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal Kertas Kerja Wajib ini.
3. Pak Ethys Pranoto, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif.
4. Orang tua dan keluarga yang sangat berperan besar dalam memberikan semangat, motivasi serta doa yang tiada hentinya.
5. Rekan-rekan taruna Angkatan XXXI dan adik-adik taruna angkatan XXXII dan XXXIII.
6. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil di vdalam penyelesaian Kertas Kerja wajib ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penelitian.....	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
I.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Penelitian Yang Relevan.....	7
II.2. Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB).....	12
II.3. Sistem Informasi	13
II.4. Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor	16
II.5. <i>WhatsApp Gateway</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1. Kerangka Penelitian	18
III.2. Tahapan Penelitian	19
III.2.1 Persiapan Penelitian	19

III.2.2 Pengumpulan Data	19
III.2.3 Pengolahan Data	19
III.2.4 Penarikan Kesimpulan.....	19
III.3. Waktu dan Lokasi Penelitian	20
III.4. Jenis dan Sumber data penelitian	21
III.5. Metode Penelitian	22
III.6. Teknik Pengumpulan Data	22
III.7. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
IV.1 Kendaraan Bermotor Wajib Uji (KBWU) di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Jagakarsa.....	24
IV.2 Perancangan Sistem <i>Whatsapp Gateway</i>	27
IV.1.1 <i>Software</i> Pendukung Aplikasi Website	27
IV.1.2 Tampilan Aplikasi <i>Website</i>	31
IV.3 Pengujian Aplikasi (<i>Black Box Testing</i>).....	39
IV.4 Penerapan Aplikasi Website	41
IV.5 Hasil Penerapan Aplikasi <i>Whatsapp Gateway</i>	42
IV.5.1 Hasil penerapan aplikasi kepada Pemilik Kendaraan Bermotor Wajib Uji.....	43
IV.5.2 Hasil penerapan aplikasi kepada pegawai Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bemotor Jagakarsa	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
V.1 Kesimpulan	48
V.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Cara Kerja Whatsapp Gateway	17
Gambar III. 1 Alur Penelitian	18
Gambar III. 2 Lokasi Penelitian	21
Gambar III. 3 BlackBox Testing.....	23
Gambar IV. 1 Jumlah Kendaraan UPPKB Jagakarsa.....	24
Gambar IV. 2 Jumlah KBWU yang telat di UPPKB Jagakarsa 2022	25
Gambar IV. 3 Jumlah KBWU yang telat di UPPKB Jagakarsa 2023	25
Gambar IV. 4 Hasil observasi awal dengan penyebaran kuesioner kepada pemilik KBWU	26
Gambar IV. 5 Aplikasi Xamp	27
Gambar IV. 6 Aplikasi Node.js	28
Gambar IV. 7 Web Server dan DBMS	28
Gambar IV. 8 Pembuatan <i>Database</i>	29
Gambar IV. 9 Aplikasi Visual Code Studio	29
Gambar IV. 10 Perancangan Coding	30
Gambar IV. 11 Halaman Login	31
Gambar IV. 12 Halaman <i>Dashboard</i>	31
Gambar IV. 13 Halaman Data Pelanggan.....	32
Gambar IV. 14 Halaman <i>Whatsapp Blast Message</i>	32
Gambar IV. 15 Halaman <i>Whatsapp Schedule Message</i>	33
Gambar IV. 16 Halaman <i>User Manager</i>	33
Gambar IV. 17 Halaman <i>Settings</i>	34
Gambar IV. 18 Halaman Report.....	34
Gambar IV. 19 Halaman Link Website	35
Gambar IV. 20 Halaman <i>Login</i>	35
Gambar IV. 21 Halaman Add Number	36
Gambar IV. 22 Halaman Scan Barcode.....	36
Gambar IV. 23 Menginput data pemilik kendaraan	37
Gambar IV. 24 Proses <i>Message Whatsapp Schedule</i>	37
Gambar IV. 25 Pesan Menunggu jadwal	38
Gambar IV. 26 Pesan Telah Terkirim.....	38
Gambar IV. 27 Proses Wawancara Pemilik KBWU	41

Gambar IV. 28 Proses penginputan data	41
Gambar IV. 29 Pesan diterima oleh pemilik KBWU.....	42
Gambar IV. 30 Laporan Pesan Waiting Scheduled Pengiriman kepada Pemilik KBWU	43
Gambar IV. 31 Laporan Pesan Terkirim kepada Pemilik KBWU.....	44
Gambar IV. 32 Hasil Kuesioner Kepuasan	44
Gambar IV. 33 Data Hasil Kuesioner UPPKB jagakarsa.....	45
Gambar IV. 34 Hasil Perhitungan Korelasi Pearson	46
Gambar IV. 35 Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS	47
Gambar IV. 36 Percobaan aplikasi di pelayanan jagakarsa	47

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Yang Relevan	7
Tabel III.2 Tabel Waktu Kegiatan	20

INTISARI

Berkembangnya teknologi informasi juga telah merambah di bidang pelayanan publik salah satunya yaitu Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor. Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor sebagai salah satu instansi pemerintah yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan publik dengan memberikan jasa pelayanan berupa uji kendaraan bermotor secara berkala untuk menjamin keselamatan bagi pengguna kendaraan bermotor di jalan. Kendaraan yang terlambat melakukan uji akan dikenai sanksi administrasi sebanyak 20% dari biaya uji kendaraan menurut (JBB). Diperlukan pengingat atau himbuan dan informasi kepada pemilik Kendaraan Bermotor Wajib Uji (KBWU) dengan waktu 2 (dua) minggu sebelum berakhir masa uji berkala selanjutnya. Serta untuk mendukung pelayanan umum Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Jagakarsa, diperlukan adanya sarana penyampaian Informasi kepada Pemilik (KBWU).

Observasi yang dilakukan di lapangan, masih banyak pemilik Kendaraan Bermotor Wajib Uji (KBWU) yang tidak mengetahui tentang tanggal berakhirnya masa uji berkala (batal uji) dan persyaratan yang diperlukan. Pemilik kendaraan tidak melaksanakan pengujian dengan alasan lupa atau tidak mengetahui tanggal kadaluarsa dokumen Bukti Lulus Uji. Jumlah kendaraan yang tidak melakukan pengujian tepat pada waktunya atau yang disebut terlambat uji berkala terus bertambah setiap Bulannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif analitis. Teknik pengambilan data menggunakan pengamatan langsung atau observasi, Wawancara, Kuesioner dan studi literatur. Dimana observasi dan wawancara dilakukan kepada pemilik KBWU dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk dapat mengetahui validitas dan reabilitas terhadap aplikasi whatsapp gateway. Sebagai upaya untuk mengurangi jumlah kendaraan bermotor yang terlambat uji, dengan menggunakan Aplikasi Berbasis *Website WhatsApp Gateway*. Kemudian untuk uji coba Aplikasi menggunakan *black box testing*. Hasil yang didapatkan dari penyebaran kuesioner kepada pemilik KBWU tentang yaitu menyatakan bahwa masyarakat merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi *Whatsapp Gateway*. Dengan demikian, aplikasi tersebut valid digunakan untuk upaya meningkatkan penyebaran informasi pengingat uji berkala selanjutnya.

Kata Kunci : *WhatsApp Gateway*, Pengingat, Uji berkala

ABSTRACT

The development of information technology has also penetrated the field of public services, one of which is the Motorized Vehicle Testing Management Unit. The Motorized Vehicle Testing Management Unit as one of the government agencies that organizes public service activities by providing services in the form of regular motor vehicle tests to ensure safety for vehicle users motorbike on the road. Vehicles that are late for testing will be subject to administrative sanctions of 20% of the vehicle test fee according to (JBB). Required reminders or appeals and information to the owner of the Compulsory Test Motor Vehicle (KBWU) within 2 (two) weeks before the end of the next periodical test period. As well as to support the general services of the Jagakarsa Motorized Vehicle Testing Management Unit, it is necessary to have a means of conveying Information to Owners (KBWU).

Observations made in the field show that there are still many owners of the Mandatory Test Motor Vehicle (KBWU) who do not know about the expiration date of the periodic test period (cancel test) and the necessary requirements. The vehicle owner does not carry out the test on the grounds that he forgets or does not know the expiration date of the Evidence document. Pass Test. The number of vehicles that do not carry out tests on time or are called periodic test delays continues to grow every month.

The method used in this research is descriptive analytical research method. Data collection techniques using direct observation or observation, interviews, questionnaires and literature studies. Where observations and interviews were conducted with KBWU owners by distributing questionnaires to be able to determine the validity and reliability of the whatsapp gateway application. As an effort to reduce the number of motorized vehicles that are late for testing, by using the WhatsApp Gateway Website-Based Application. Then to test the application using black box testing. The results obtained from distributing questionnaires to KBWU owners stated that the community felt very helped by the Whatsapp Gateway application. Thus, the application is valid for use in efforts to increase the dissemination of information on further periodic test reminders.

Keyword : *WhatsApp Gateway, Reminder, Periodic test*