

**CHATBOT BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PENGISIAN
SPT TAHUNAN 1770 SS MENGGUNAKAN METODE AGILE**

SKRIPSI SARJANA INFORMATIKA

Oleh

Muhammad Nur Arif

197064516012



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

CHATBOT BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PENGISIAN SPT
TAHUNAN 1770 SS MENGGUNAKAN METODE AGILE



Muhammad Nur Arif

197064516012

Dosen Pembimbing 1

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Septi Andryana".

(Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI)

Dosen Pembimbing 2

A handwritten signature in black ink, appearing to read "H. Benrahman".

(H. Benrahman, B.Sc, S.Kom, MMSI)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**CHATBOT BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PENGISIAN SPT TAHUNAN 1770
SS MENGGUNAKAN METODE AGILE**

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 Maret 2023



Muhammad Nur Arif

197064516012

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

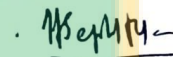
CHATBOT BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA

PENGISIAN SPT TAHUNAN 1770 SS

MENGGUNAKAN METODE AGILE

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Ganjil 2022-2023 pada tanggal 24 Februari Tahun 2023


Dosen Pembimbing 1



Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI

NID. 0103010799

Ketua Program Studi



Ratih Tiwi Komalasari, S.T., M.M., MMSI

NID. 0103150850



LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhammad Nur Arif
NPM : 197064516012
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 24 Februari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

CHATBOT BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PENGISIAN SPT TAHUNAN 1770 SS
MENGUNAKAN METODE AGILE

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

WEB-BASED CHATBOT AS A MEDIA FOR FILLING IN THE ANNUAL SPT 1770 SS
USING THE AGILE METHOD

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 09/03/2023	TGL : 09/03/2023	TGL : 09/03/2023
		

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhammad Nur Arif
NPM : 197064516012
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 24 Februari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

CHATBOT BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PENGISIAN SPT TAHUNAN 1770 SS
MENGUNAKAN METODE AGILE

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

WEB-BASED CHATBOT AS A MEDIA FOR FILLING IN THE ANNUAL SPT 1770 SS
USING THE AGILE METHOD

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 09 / 03 / 2023	TGL : 09 / 03 / 2023	TGL : 09 / 03 / 2023
		

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir atau skripsi sebagai syarat untuk untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi (S1) Teknik Informatika, Universitas Nasional. Yang berjudul *“Perencanaan dan Pembuatan Chatbot Berbasis Web Sebagai Media Pengisian SPT Tahunan 1770 SS”*.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih terutama kepada dosen pembimbing Tugas Akhir, Dr. Septi Andryana, S.Kom, MMSI dan H. Benrahman, B.Sc, S.Kom, MMSI yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, motivasi serta memaklumi segala kekurangan penulis selama penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada:

- 1) Orang Tua yang selalu memberikan dukungan semangat, doa dan materi.
- 2) Bpk. Tri Pramudaya dan Mba Vera Nofirma selaku pembimbing Magang di Direktorat Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- 3) Seluruh dosen pengajar di Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika yang telah memberikan banyak ilmu.
- 4) Teman-teman se-angkatan dan se-himpunan berbagai angkatan yang telah membantu dan mendukung.

Namun demikian penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi sempurnanya penelitian ini kedepannya

Jakarta, 25 Desember 2022

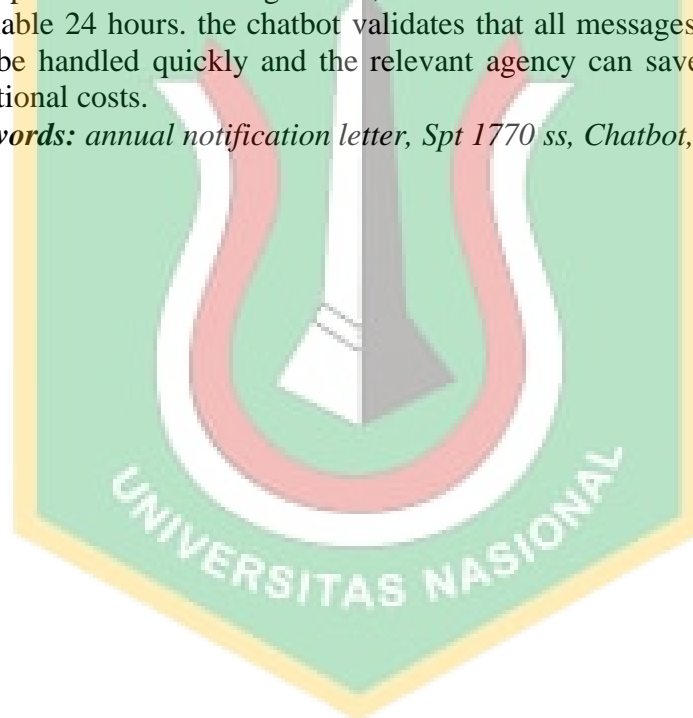


Muhammad Nur Arif

ABSTRACT

Web-based chatbots can be an alternative medium to make it easier to fill out the 1770 SS Annual Tax Return. In this study the authors used the Agile method in developing web-based chatbots with the aim of speeding up the development process and increasing user satisfaction. In addition, the author also conducts blackbox testing and beta testing on each iteration of chatbot development to ensure that the chatbot can function properly and meet user needs. The results of the study show that users react positively to the chatbot with an overall proportion of getting a score of 87.8% and filling out the 1770 SS Annual Tax Return becomes easier with this chatbot. In addition, this chatbot was created to help record annual assignments, data on the amount to be paid and is available 24 hours. the chatbot validates that all messages from users can be handled quickly and the relevant agency can save money on functional costs.

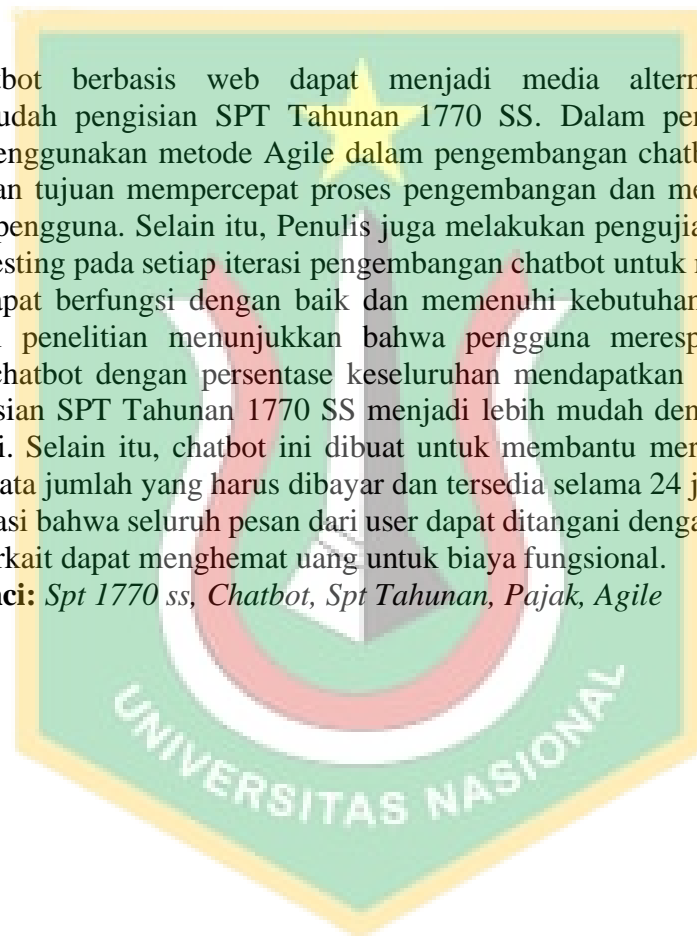
Keywords: *annual notification letter, Spt 1770 ss, Chatbot, Tax, Agile*



ABSTRAK

Chatbot berbasis web dapat menjadi media alternatif untuk mempermudah pengisian SPT Tahunan 1770 SS. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Agile dalam pengembangan chatbot berbasis web dengan tujuan mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan kepuasan pengguna. Selain itu, Penulis juga melakukan pengujian blackbox dan beta testing pada setiap iterasi pengembangan chatbot untuk memastikan chatbot dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengguna merespons positif terhadap chatbot dengan persentase keseluruhan mendapatkan skor 87,8% dan pengisian SPT Tahunan 1770 SS menjadi lebih mudah dengan adanya chatbot ini. Selain itu, chatbot ini dibuat untuk membantu merekam tugas tahunan, data jumlah yang harus dibayar dan tersedia selama 24 jam. chatbot memvalidasi bahwa seluruh pesan dari user dapat ditangani dengan cepat dan instansi terkait dapat menghemat uang untuk biaya fungsional.

Kata kunci: *Spt 1770 ss, Chatbot, Spt Tahunan, Pajak, Agile*



DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
BAB II	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Tinjauan Teoritis	9
2.2.1 Chatbot.....	9
2.2.2 Agile.....	10
2.2.3 Website	11
2.2.4 JavaScript.....	12
2.2.5 NodeJS	12
2.2.6 Internet	13
2.2.7 Visual Studio Code.....	13
2.2.8 Black Box dan Beta Testing.....	13

BAB III	14
3.1 Lokasi Penelitian.....	14
3.1.1 Waktu Penelitian.....	14
3.2 Tahapan Penelitian.....	14
3.3 Penentuan Subjek Penelitian	15
3.4 Fokus Penelitian.....	15
3.5 Sumber data.....	15
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	15
3.6 Desain Penelitian	16
3.7.1 Analisa Kerangka Penelitian	16
3.7.2 Flowchart Tahapan Penelitian	17
3.8 Perancangan Website	23
3.8.1 Flowchart Website	23
3.8.2 Swimline Chart.....	24
3.9 Metode Pengujian	25
3.9.1 Rancangan Pengujian Black Box.....	26
BAB IV	30
4.1 Hasil Implementasi	30
4.1.1 Planning.....	30
4.1.2 Design	31
4.1.3 Coding	31



4.1.4	Testing.....	31
4.2	Halaman Chatbot	31
4.2.1	Halaman Log-in	31
4.2.2	Halaman Home	32
4.2.3	Halaman Konfirmasi Jawaban.....	33
4.2.4	Halaman Tanda Terima.....	33
4.3	Cara Kerja Chatbot	34
4.4	Hasil Pengujian Black Box.....	34
4.5	Pengujian Beta Testing	35
BAB V	37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
DAFTAR LAMPIRAN	40

