

**IMPLEMENTASI WEB PUSH NOTIFICATION DALAM
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENAWARAN
PEKERJAAN TERHADAP PEKERJA HARIAN
PROFESIONAL
(STUDI KASUS : PT BAHANA TOTALINDO TEKNIK)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

YOGA RISKY ANANDA

18.12.0561

Kepada

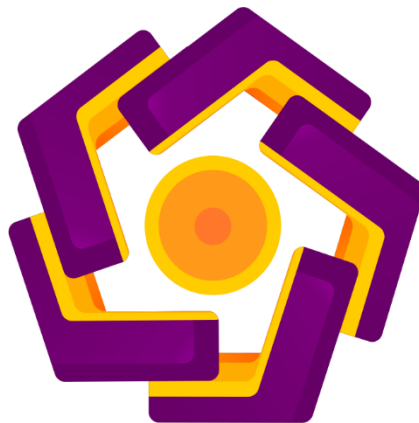
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**IMPLEMENTASI WEB PUSH NOTIFICATION DALAM
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENAWARAN
PEKERJAAN TERHADAP PEKERJA HARIAN
PROFESIONAL
(STUDI KASUS : PT BAHANA TOTALINDO TEKNIK)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Infomasi



disusun oleh

YOGA RISKY ANANDA

18.12.0561

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI WEB PUSH NOTIFICATION DALAM PEMBUATAN

SISTEM INFORMASI PENAWARAN PEKERJAAN TERHADAP

PEKERJA HARIAN PROFESIONAL

(STUDI KASUS : PT BAHANA TOTALINDO TEKNIK)

yang disusun dan diajukan oleh

Yoga Risky Ananda
18.12.0561

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 April 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
<u>Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng.</u> NIK. 190302412	
<u>Akhmad Dahlan, S.Kom, M.Kom.</u> NIK. 190302174	
<u>M. Nuraminudin, S.Kom, M.Kom.</u> NIK. 190302408	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 April 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Yoga Riski Ananda
NIM : 18.12.0561

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi Web Push Notification Dalam Pembuatan Sistem Informasi Penawaran Pekerjaan Terhadap Pekerja Harian Profesional (Studi Kasus : PT. Bahana Totalindo Teknik)

Dosen Pembimbing : M. Nuraminudin, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 17 April 2025

Yang Menyatakan,



Yoga Risky Ananda

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber inspirasi dan motivasi dalam setiap langkah hidup saya.
2. Saudara-saudara dan keluarga besar, yang senantiasa memberikan semangat dan doa dalam proses penyelesaian studi ini.
3. Dosen pembimbing dan seluruh dosen di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer dan Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga selama masa studi saya.
4. Teman-teman seperjuangan, yang telah menjadi mitra belajar, berdiskusi, serta berbagi suka dan duka selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini teruntuk Rajnaparamitha K, Hibban Nurcholis, Muhammad Habiburahman, Andi Ginawana, dan Muhammad Novianto Nugroho.
5. Almamater tercinta, Universitas Amikom Yogyakarta, tempat saya menimba ilmu, berkembang, dan meraih pengalaman berharga sebagai bekal di masa depan.

Semoga karya ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadi langkah awal dalam pengabdian saya kepada masyarakat dan bangsa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M .selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M.Kom selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. M. Nuraminudin, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Yogyakarta, 9 April 2025

Penulis

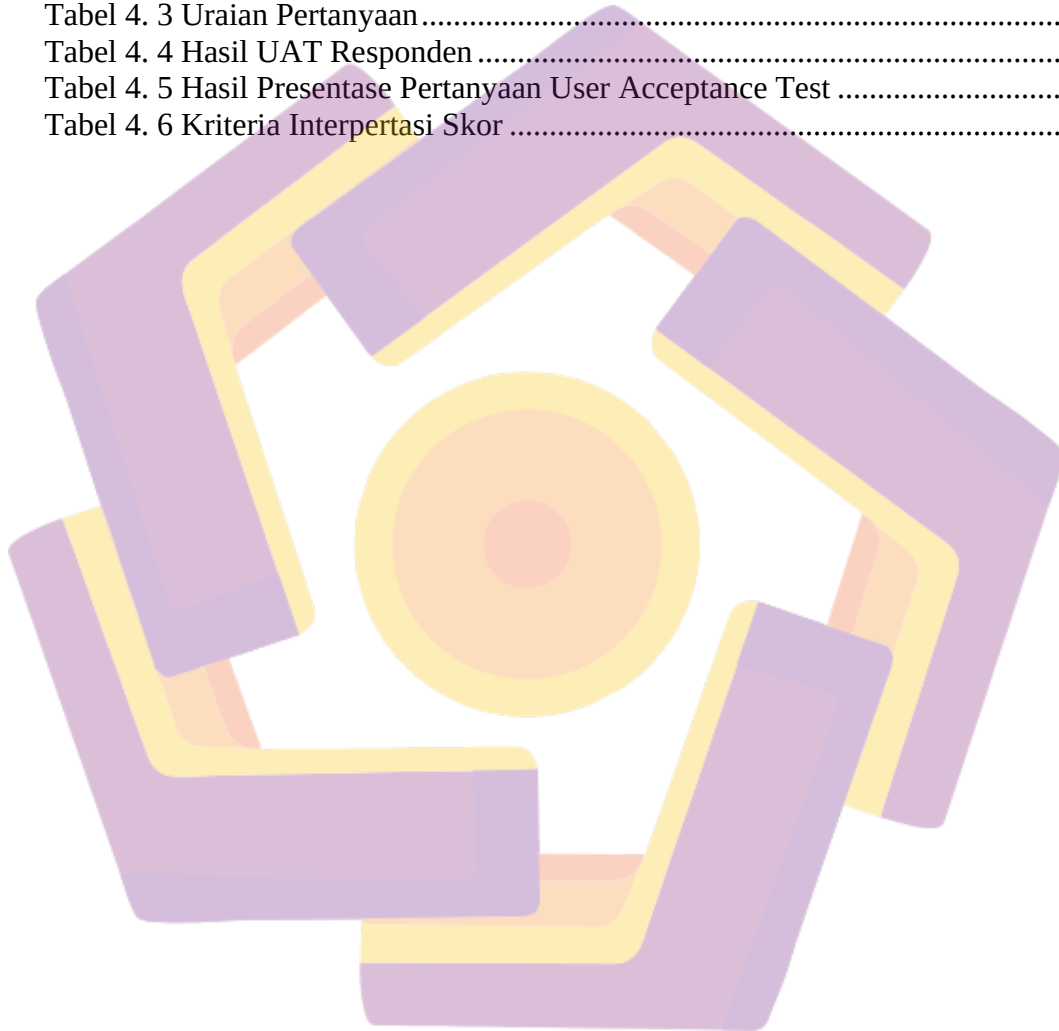
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Sistem	13
2.2.2 Informasi.....	13
2.2.3 Sistem Informasi.....	13
2.2.4 Website	14
2.2.5 Use Case Diagram	15
2.2.6 Activity Diagram	16
2.2.7 Sequence Diagram	17
2.2.8 Class Diagram.....	18
2.2.9 Web Push Notification.....	20
2.2.10 Firebase Cloud Messagin (FCM).....	21
2.2.11 Testing.....	22
2.2.11.1 Blackbox Testing.....	22
2.2.11.2 User Acceptance Testing.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Objek Penelitian.....	24

3.2 Alur Penelitian	25
3.3 Alat dan Bahan.....	26
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	26
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	27
3.4 Unified Modeling Language (UML)	27
3.4.1 Use Case Diagram	27
3.4.2 Activity Diagram	28
3.4.3 Sequence Diagram	33
3.4.4 Class Diagram.....	39
3.4.5 Flowchart Sistem	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Implementasi dan Pembahasan Halaman Login Admin.....	42
4.2 Implementasi dan Pembahasan Halaman Dashboard Tampil Data Pekerjaan	43
4.3 Implementasi dan Pembahasan Halaman Tambah Data Pekerjaan	43
4.4 Implementasi dan Pembahasan Tampilan Push Notification	44
4.5 Implementasi dan Pembahasan Notication User	46
4.6 Hasil Pengujian	52
4.6.1 Blackbox Testing	52
4.6.2 User Acceptance Testing	54
BAB V PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
REFERENSI	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. 2 Simbol Simbol Use Case Diagram	15
Tabel 2. 3 Simbol Simbol Activity Diagram	17
Tabel 2. 4 Simbol Simbol Sequence Diagram	17
Tabel 2. 5 Simbol Simbol Class Diagram.....	19
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox	52
Tabel 4. 2 Bobot Penilaian.....	54
Tabel 4. 3 Uraian Pertanyaan.....	55
Tabel 4. 4 Hasil UAT Responden	57
Tabel 4. 5 Hasil Presentase Pertanyaan User Acceptance Test	59
Tabel 4. 6 Kriteria Interpretasi Skor	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi <i>Flow Web Push Notification</i>	20
Gambar 2. 2 Ilustrasi <i>Flow FCM Web Push Notification</i>	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	25
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	28
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login	29
Gambar 3. 4 Activity Diagram Tampil Data Pekerja	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram Tampil Data Pekerjaan	30
Gambar 3. 6 Activity Diagram Tambah Data Pekerja Baru	31
Gambar 3. 7 Activity Diagram Tambah Data Pekerjaan Baru	32
Gambar 3. 8 Activity Diagram Push Notification	33
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Login	34
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Tampil Data Pekerja	35
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Tampil Data Pekerjaan	36
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Tambah Data Pekerja	37
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Tambah Data Pekerjaan	37
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Push Notification	38
Gambar 3. 15 Class Diagram	39
Gambar 3. 16 Flowchart Sistem	40
Gambar 4. 1 Implementasi Halaman Login Admin	42
Gambar 4. 2 Implementasi Halaman Dashboard Menu Pekerjaan	43
Gambar 4. 3 Implementasi Halaman Dashboard Menu Tambah Pekerjaan	44
Gambar 4. 4 Hasil Tampilan Push Notification	45
Gambar 4. 5 Implementasi Code Permintaan Izin Notifikasi	47
Gambar 4. 6 Implementasi Code Penyimpanan Token User	48
Gambar 4. 7 Implementasi Code Simpan Token	49
Gambar 4. 8 Implementasi Code Kirim Notifikasi	50
Gambar 4. 9 Tampilan Push Notifikasi	52
Gambar 4. 10 Sampel Data Responden	55
Gambar 4. 11 Sebaran Data Hasil Responden Terhadap Pertanyaan	56

INTISARI

PT Bahana Totalindo Teknik adalah perusahaan di bidang konstruksi yang berdiri di kota Bekasi, PT Bahana Totalindo Teknik ini juga bergerak di bidang jasa design interior dan eksterior bangunan, instalasi *hvac*, pemasangan *panel sandwich* dan pengadaan barang untuk seluruh wilayah Indonesia. Pesatnya pembangunan di berbagai sektor, seperti infrastruktur, properti, dan industri, telah menciptakan gelombang permintaan tenaga kerja di bidang jasa konstruksi yang signifikan.

Proses penyampaian informasi penawaran pekerjaan terhadap para pekerja harian profesional sangat penting dilakukan secara baik dan tepat karena mempengaruhi *timeline* dari sebuah proyek itu sendiri sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menyebarkan informasi tawaran pekerjaan kepada para pekerja harian profesional yang telah terdata di PT Bahana Totalindo Teknik.

Penerapan *Web Push Notification* dapat menampilkan notifikasi pemberitahuan berbasis website meskipun tidak membuka *web browser* secara langsung atau dalam kondisi *minimize* hasil pengujian terhadap aplikasi ini dilakukan melalui uji coba secara langsung dan menggunakan kuesioner. Hasil pengujian menggunakan metode kuesioner yang melibatkan 50 responden dengan rentang usia 25-60 tahun, rata-rata persentase penerimaan sistem adalah 78,4%, yang termasuk dalam kategori baik berdasarkan kriteria interpretasi skor. Hal ini menunjukkan bahwa sistem *Web Push Notification* dinilai efektif dalam aspek relevansi notifikasi, kemudahan penggunaan, kenyamanan tampilan, dan penyampaian informasi yang sesuai dengan hak akses pengguna. Implementasi ini cocok digunakan dalam menyampaikan informasi tawaran pekerjaan secara cepat kepada pekerja harian lepas di PT Bahana Totalindo Teknik.

Kata kunci: Sistem Informasi, Web Push Notification, Tenaga Kerja

ABSTRACT

PT Bahana Totalindo Teknik is a construction company established in Bekasi City, PT Bahana Totalindo Teknik is also engaged in interior and exterior building design services, HVAC installation, sandwich panel installation and procurement of goods for all regions of Indonesia. The rapid development in various sectors, such as infrastructure, property, and industry, has created a significant wave of demand for workers in the construction services sector.

The process of delivering job offer information to professional daily workers is very important to be carried out properly and correctly because it affects the timeline of a project itself so that a system is needed that is able to disseminate job offer information to professional daily workers who have been registered at PT Bahana Totalindo Teknik.

The implementation of Web Push Notification can display website-based notification notifications even though the web browser is not opened directly or in a minimized condition, the results of testing this application were carried out through direct trials and using questionnaires. The test results using the questionnaire method involving 50 respondents with an age range of 25-60 years, the average percentage of system acceptance was 78.4%, which is included in the good category based on the score interpretation criteria. This shows that the Web Push Notification system is considered effective in terms of notification relevance, ease of use, display comfort, and information delivery in accordance with user access rights. This implementation is suitable for use in delivering job offer information quickly to casual workers at PT Bahana Totalindo Teknik.

Keyword: System information, Web Push Notification, Labor