

Implementasi Sistem Broadcast Message Menggunakan Python dan Redis Pub/Sub

Artikel Ilmiah

Diajukan kepada

Fakultas Teknologi Informasi

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Repository Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana
repository.uksw.edu



Peneliti:

Jovan Millenno Claudiyap

(672018086)

Pratyaksa Ocsa N. Saian, S.Kom., M.T.

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

Mei 2022

Lembar Pengesahan

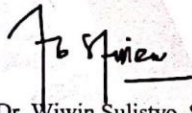
Judul Artikel : Implementasi Sistem Broadcast Message Menggunakan Python dan Redis Pub/Sub
Nama Mahasiswa : JOVAN MILLENNO CLAUDIYAP
NIM : 672018086
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,



Pratyaksa Ocsa N. Saian, S.Kom., M.T.
Pembimbing

Mengesahkan,



Dr. Wiwin Sulistyowati, S.T., M.Kom.
Dekan

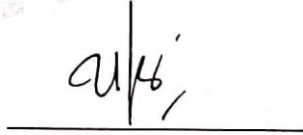


Yeremia Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : 9 Juni 2022

Reviewer :

- Yeremia Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs.



Implementasi Sistem Broadcast Message Menggunakan Python dan Redis Pub/Sub

Oleh,

JOVAN MILLENNO CLAUDIYAP
672018086

LAPORAN PENELITIAN

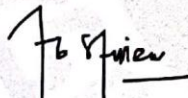
Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,

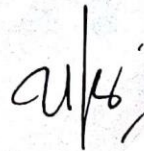


Pratyaksa Ocsa N. Sajian, S.Kom., M.T.
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Dr. Wiwin Sulistyono, S.T., M.Kom.
Dekan



Yerima Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022

**Implementasi Sistem Broadcast Message Menggunakan Python dan Redis
Pub/Sub**

Oleh,

JOVAN MILLENNO CLAUDIYAP
672018086

ARTIKEL ILMIAH

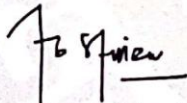
Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,



Pratyaksa Ocsa N. Saian, S.Kom., M.T.
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Dr. Wiwin Sulisty, S.T., M.Kom.
Dekan



Yermia Alfa Susety, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Jovan Millenno Claudiyap
NIM : 6720180
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

Implementasi Sistem Broadcast Message Menggunakan Python dan Redis Pub/Sub

yang dibimbing oleh:

1. Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian, S.Kom., M.T.
adalah benar-benar hasil karya saya.

Di dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau gambar serta simbol yang saya aku seolah-olah sebagai karya saya tanpa memberikan pengakuan pada penulis atau sumber aslinya.

Salatiga, 02 Juni 2022

Yang memberi pernyataan,



Jovan Millenno Claudiyap

IMPLEMENTASI SISTEM BROADCAST MESSAGE MENGGUNAKAN PYTHON DAN REDIS PUB/SUB

Jovan Millenno Claudiyap¹, Pratyaksa Ocsa Nugraha Saian²

^{1,2} Universitas Kristen Satya Wacana; Jl. Dr. O. Notohamidjojo No.1, Salatiga 50715,
telp/fax of (0298) 321212

³ Program Studi Teknik Informatika, FTI UKSW, Salatiga

e-mail: *672018086@student.uksw.edu, ² pratyaksa.ocs@uksw.edu

Abstrak

Semakin berkembangnya perusahaan ritel maka semakin banyak juga toko-toko yang tersebar di berbagai daerah. Sehingga dalam penyampaian informasi dari kantor pusat ke toko harus dapat tersampaikan dengan baik dan merata. Menyikapi hal tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan pembangunan sistem *broadcast message* yang bertujuan untuk mengirimkan pesan secara *realtime* ke komputer toko. Sistem ini dibangun menggunakan Redis server yang diimplementasikan pada arsitektur *publish-subscribe* dengan metode SDLC *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah sistem dapat mengirimkan pesan dan menampilkan secara *realtime* pada komputer toko berupa *pop up*, sehingga pesan dapat langsung tersampaikan. Sistem ini telah diuji menggunakan metode *Blackbox* dan *User Acceptance Test* (UAT) dengan total indeks rata-rata 79% yang menunjukkan bahwa sistem *broadcast message* dapat dikatakan layak dan menjawab permasalahan yang ada.

Kata kunci: *Pub/Sub, Redis, Python, Broadcast Message.*

Abstract

The more developed retail companies are, the more shops are scattered in various regions. So that the delivery of information from the head office to the store must be conveyed properly and evenly. In response to this, in this study, a broadcast message system was developed which aims to send messages in real time to the store computer. This system is built using a Redis server which is implemented on a publish-subscribe architecture with the SDLC Waterfall method. The results of this study are a system can send messages and display in real time on the store computer in the form of pop ups, so that messages can be delivered directly. This system has been tested using the Blackbox and User Acceptance Test (UAT) method with an average total index of 79% which indicates that the broadcast message system can be said to be feasible and answers the existing problems.

Keywords: *Pub/Sub, Redis, Python, Broadcast Message*