

# **SKRIPSI**

## **RANCANG BANGUN SISTEM NOTIFIKASI WHATSAPP PADA JASA LAUNDRY MENGGUNAKAN CRONJOB**



**MUHAMMAD DAFFA RIZKY FERNANDA**

**NIM : 205410169**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

# **SKRIPSI**

## **RANCANG BANGUN SISTEM NOTIFIKASI WHATSAPP PADA JASA LAUNDRY MENGGUNAKAN CRONJOB**

**(Studi Kasus : Badan Pertanahan Nasional Daerah Istimewa Yogyakarta)**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi**

**Program Studi Informatika**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**MUHAMMAD DAFFA RIZKY FERNANDA**

**NIM : 205410169**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul** : RANCANG BANGUN SISTEM NOTIFIKASI  
WHATSAPP PADA JASA LAUNDRY  
MENGUNAKAN CRONJOB

**Nama** : MUHAMMAD DAFFA RIZKY FERNANDA

**Nomor Mhs** : 205410169

**Program Studi** : Informatika

**Jenjang** : Strata Satu (S1)

**Tahun** : 2024



Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, ..... 2024

**Mengetahui**

**Dosen pembimbing,**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ariesta'.

**Ariesta Damayanti S. Kom., M.Cs.**

## HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM NOTIFIKASI WHATSAPP PADA JASA  
LAUNDRY MENGGUNAKAN CRONJOB

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer Unibersitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta

Yogyakarta, .....2024

Dewan Penguji :

Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si, M.T.

Edi Iskandar, ST., M.Cs.

Ariesta Damayanti, S. Kom., M.Cs

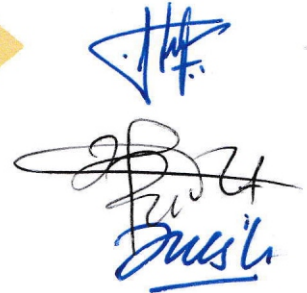
NIDN

0513057101

0514077501

0020047801

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika



Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

NPP : 121172

### **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar ustaka.

Yogyakarta, Juli 2024



Muhammad Daffa Rizky Fernanda

NIM : 205410169

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur dari lubuk hati yang paling dalam penulis sampaikan kepada Allah S.W.T, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman hidayah seperti saat ini. Akhirnya terselesaikan juga tugas akhir ini dan untuk penulis ingin mempersembahkan untuk orang – orang yang penulis cintai dan sayangi, yaitu

1. Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta, Bapak, Ibu penulis yang telah memberikan do'a dan dukungan hingga saat ini.
3. Ibu Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs. selaku selalu dosen pembimbing skripsi.
4. Seluruh dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia, terimakasih atas ilmu yang diberikan selama berkuliah di kampus.
5. Bapak Edi Iskandar, S.T., M.Cs. dan Ibu L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T., selaku dosen penguji yang telah membantu saya memberikan dukungan, semangat, bahkan selalu mengingatkan penulis untuk segera lulus.

6. Teman-teman seangkatan penulis yang telah memberikan dukungan dan dorongan agar penulis selalu bersemangat dalam menyelesaikan skripsi.
7. Semua pihak yang penulis tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan berupa moril maupun materil, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Teman-teman TI-3, terimakasih atas atas bantuan sama saya tuli dalam melalui semester-semester sulit selama ini.

Motto

keterbatasan bukanlah penghalang untuk meraih cita cita. Yakinlah dan percayalah atas Ijin dan kehendak Nya semua akan indah pada waktunya.

(Penulis)

Gak ada seorang pun yang sempurna. Sempurna itu bukan dilihat dari ketampanan atau kecantikan ataupun kekurangan, kelemahan, fisik tapi sempurna itu dilihat dari hati.

(Pandu Tri satya)



## KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Komputer di Fakultas Teknologi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.

Selesainya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Sri Rejeki, S.Si., M.Kom., Ph.D. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi DP., S.Kom., S.E., Akt., MMSI, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T.,M.T. dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom.,M.Cs., Ketua dan Sekretaris Program Studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ibu Ariesta Damayanti, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Edi Iskandar S.T., M.Cs. dan Ibu L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T., selaku dosen penguji skripsi, yang sudah memberikan masukan dan saran untuk skripsi penulis,

6. Orang Tua dan Keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan moril, dan materiil yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
7. Teman-teman dan Sahabat Tuli dan Dengar, yang telah memberikan semangat, bantuan, dan kerjasama yang baik selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman – teman saya Vito, Amar, Syukur, Ozi, Raka, Wahyu Nur, ilham dan semua teman – teman yang tidak bisa disebut satu persatu, terimakasih telah menjadi teman dan membantu selama perkuliahan.
9. Teman-teman Amar dan Syukur, terimakasih atas kegaduhan yang kau buat setiap harinya di malam hari, yang selalu terucap setiap saat, dan kelakuanmu yang terkadang di luar nalar.

Menyadari akan kekurangan dan kesalahan penulis dalam skripsi ini karena keterbatasan ilmu penulis, maka penulis mengharapkan masukan berupa saran yang membangun dari semua pihak.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri, maupun bagi masyarakat luas.

Yogyakarta, .....2024

Muhammad Daffa Rizky Fernanda

NIM : 205410169

# **RANCANG BANGUN SISTEM NOTIFIKASI WHATSAPP PADA JASA LAUNDRY MENGGUNAKAN CRONJOB**

**OLEH**

**MUHAMMAD DAFFA RIZKY FERNANDA  
NIM : 205410169**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang dapat mengirimkan notifikasi status laundry dan pengambilan laundry kepada pelanggan secara otomatis menggunakan cronjob.

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang meliputi beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan sistem laundry, analisis kebutuhan pelanggan, desain arsitektur sistem, dan implementasi cronjob. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh New Rizal Laundry serta kebutuhan pelanggan. Hasil analisis kebutuhan ini kemudian digunakan untuk merancang rancangan sistem yang mencakup antarmuka pengguna dan alur kerja sistem.

Cronjob adalah teknologi yang memungkinkan penjadwalan tugas secara otomatis pada interval waktu tertentu. penerapan cronjob pada sistem ini bertujuan untuk mengatur waktu pengiriman notifikasi status laundry dan pengambilan laundry kepada pelanggan secara tepat waktu, sehingga pelanggan selalu mendapatkan informasi terkini mengenai status laundrynya. Selain itu, cronjobs juga memungkinkan pengelola laundry untuk fokus pada tugas lain tanpa harus khawatir mengirimkan notifikasi secara manual.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan layanan Rizal Laundry, dengan membangun sebuah sistem yang dapat melakukan pengolahan data serta mengirimkan notifikasi otomatis menggunakan teknologi cronjob untuk serta meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan

Kata Kunci : Sistem Notifikasi , Jasa Laundry, Cronjob, Otomatisasi Notifikasi

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	1
ABSTRAK .....	9
DAFTAR GAMBAR .....	13
DAFTAR TABEL.....	14
BAB I.....	15
PENDAHULUAN .....	15
1.1    Latar Belakang .....	15
1.2    Rumusan Masalah .....	17
1.3    Ruang Lingkup.....	17
1.4    Tujuan Penelitian .....	17
1.5    Manfaat Penelitian .....	17
BAB II.....	18
TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORI DASAR .....	18
2.1    Tinjauan Pustaka .....	18
2.2    Dasar Teori.....	20
2.2.1    WhatsApp API .....	20
2.2.2    Cronjobs .....	21
2.2.3    Personal Hypertext Preprocessor (PHP) .....	23
2.2.4    Database / MySQL.....	24
BAB III .....	25
METODE PENELITIAN.....	25
3.1.    Analisis Kebutuhan .....	25
3.2.    Pemodelan Sistem .....	28
3.2.1.    Use Case Diagram.....	28
3.2.2.    Activity Diagram.....	30
3.2.3.    Sequence Diagram .....	31
3.3.    Perancangan Basis Data .....	32
3.3.1.    Entity Relationship Diagram (ERD) .....	32
3.3.2.    Relasi Tabel.....	33

3.3.3.	Struktur Table.....	34
3.4.	Perancangan Desain Antar Muka.....	36
3.4.1.	Halaman login .....	36
3.4.2.	Halaman Pelanggan.....	37
3.4.3.	Halaman Tambah Pelanggan.....	38
3.4.5.	Halaman Tambah Layanan .....	40
BAB IV	.....	42
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	42
4.1.	Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	42
4.2.	Implementasi Interfaces .....	42
4.2.1.	Halaman Pelanggan.....	42
4.2.2.	Halaman Detail Pelanggan.....	42
4.2.3.	Halaman Layanan.....	43
4.2.4.	Halaman Login.....	43
4.2.5.	Halaman Tambah Pelanggan.....	44
4.2.6.	Halaman tambah layanan .....	45
4.3.	Implementasi Cron Job .....	45
4.4.	Pembahasan.....	46
4.5.	Testing dan pengujian .....	50
Skenario pengujian.....		53
Kasus Pengujian .....		53
Hasil yang .....		53
diharapkan.....		53
Hasil pengujian.....		53
Kesimpulan .....		53
Melihat halaman layanan .....		53
Mengklik menu layanan.....		53
Menampilkan halaman layanan.....		53
Sesuai harapan.....		53
Valid.....		53
Melihat form tambah layanan .....		53
Mengklik tombol tambah layanan.....		53

Menampilkan form layanan tambah layanan .....	53
Sesuai harapan.....	53
Valid.....	53
Melihat edit layanan .....	53
Mengklik Tombol edit layanan .....	53
Menampilkan detail layanan .....	53
Sesuai harapan.....	53
Valid.....	53
Mengupdate layanan .....	53
Mengklik tombol ubah .....	53
Mengubah data layanan.....	53
Sesuai harapan.....	53
Valid.....	53
BAB V.....	54
PENUTUP.....	54
5.1. Kesimpulan .....	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Diargam Sistem Laundry .....	29
Gambar 3. 2 Activity Diagram Sistem Laundry .....	31
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Sistem Laundry .....	32
Gambar 3. 4 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	33
Gambar 3. 5 Relasi Tabel Aplikasi laundry .....	34
Gambar 3. 6 Halaman Login .....	37
Gambar 3. 7 Halaman Pelanggan .....	38
Gambar 3. 8 Halaman Tambah Pelanggan .....	39
Gambar 3. 9 Halaman Order .....	40
Gambar 3. 10 Halaman Tambah Layanan .....	41
Gambar 4.2. 1 Implementasi Halaman Pelanggan .....	42
Gambar 4.2. 2 Implementasi Detail Pelanggan .....	43
Gambar 4.2. 3 Implementasi Halaman Layanan .....	43
Gambar 4.2. 4 Implementasi Halaman Login .....	43
Gambar 4.2. 5 Implementasi Halaman Tambah Pelanggan .....	44
Gambar 4.2. 6 Implementasi Halaman Tambah Layanan .....	45
Gambar 4.3. 1 Implementasi Pengiriman Notifikasi .....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	19
Tabel 3. 1 Perangkat Keras .....	27
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak .....	28
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Users .....	34
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Produk.....	35
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Order .....	35
Tabel 4.5. 1 Pengujian Black-Box Pada Form Login .....	50
Tabel 4.5. 2 Pengujian Black-Box Pada Halaman Pelanggan .....	51
Tabel 4.5. 3 Pengujian Black-Box Pada Halaman Layanan .....	53