

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN APLIKASI *HELPDESK TICKETING SYSTEM***  
**BERBASIS WEBSITE**



**DISUSUN OLEH:**  
**YUDA ARY PRADANA**  
**16.N1.0017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**  
**2020**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN APLIKASI *HELPDESK TICKETING SYSTEM***  
**BERBASIS WEBSITE**



**DISUSUN OLEH:**  
**YUDA ARY PRADANA**  
**16.N1.0017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
**SEMARANG**  
**2020**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yuda Ary Pradana  
NIM : 16.N1.0017  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan judul “PEMBUATAN APLIKASI *HELPDESK TICKETING SYSTEM* BERBASIS WEBSITE” benar-benar bebas dari plagiasi, dan apabila terbukti tidak benar bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 24 Desember 2020

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular stamp. The stamp contains the text 'METERA' and 'KEMENTERIAN' in a grid pattern.

Yuda Ary Pradana

## HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : PEMBUATAN APLIKASI HELP DESK TICKETING SYSTEM  
BERBASIS WEBSITE

Diajukan oleh : Yuda Ary Pradana

NIM : 16.N1.0017

Tanggal disetujui : 15 Desember 2020

Telah setuju oleh

Pembimbing 1 : Dr. Bernardinus Hamadi S.T., M.T.

Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ridwan Sanjaya S.E., S.Kom., MS.IEC.

Penguji 1 : Fx. Hendra Prasetya S.T., M.T.

Penguji 2 : Erdhi Widyarto Nugroho S.T., M.T.

Penguji 3 : Dr. Bernardinus Hamadi S.T., M.T.

Ketua Program Studi : Dr. Bernardinus Hamadi S.T., M.T.

Dekan : R. Setiawan Aji Nugroho S.T., MCompIT., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

[sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi?id=16.N1.0017](http://sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi?id=16.N1.0017)

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Soegijapranata, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuda Ary Pradana  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :  
**“PEMBUATAN APLIKASI HELPDESK TICKETING SYSTEM BERBASIS WEBSITE”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 24 Desember 2020

Yang menyatakan



Yuda Ary Pradana

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	viii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Masalah	2
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>3</b>
2.1. <i>Helpdesk</i>	3
2.2. <b>Php dan MYSQL</b>	3
2.3. <b>IT Support</b>	4
2.4. <b>Chat Bot</b>	4
2.5. <b>Code Igniter</b>	4
2.6. <b>Node JS</b>	5
2.7. <b>Visual Studio Code</b>	5
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>6</b>
3.1 <b>Flowchart Penelitian</b>	6
3.2 <b>Sumber Data</b>	7
3.3 <b>Teknik pengumpulan data</b>	7
3.4 <b>Metode Pengembangan Aplikasi</b>	7
3.5 <b>Kerangka Pikiran</b>	9
<b>BAB 4 PEMBAHASAN</b>	<b>11</b>
4.1 <b>Alur Aplikasi</b>	11
4.2 <b>Desain Aplikasi</b>	11
4.3 <b>Rancangan tampilan login sisi user, admin dan teknisi</b>	23
4.4 <b>Rancangan tampilan dashboard</b>	24
4.5 <b>Rancangan menu new ticket</b>	24
4.6 <b>Rancangan tampilan menu list ticket</b>	25

4. 7 Rancangan menu approval ticket	25
4. 8 Rancangan menu my ticket	26
4. 9 Rancangan menu assignment ticket	26
4. 10 Rancangan menu karyawan	27
4. 11 Rancangan menu uuser management	27
4. 12 Rancangan admin jabatan	28
4. 13 Rancangan admin departemen	28
4. 14 Rancangan sub menu bagian departemen	29
4. 15 Rancangan kategori masalah	29
4. 16 Rancangan sub kategori	30
4. 17 Rancangan menu teknisi dari sisi admin	30
4. 18 Rancangan menu kondisi	31
4. 19 Rancangan menu informasi	31
4. 20 Rancangan menu telegram	32
4.22 Script login	34
4.24 Script dashboard	39
4.26 Script new ticket	43
4.28 Script approval	50
4.30 Script my ticket	55
4.32 Script list ticket	62
4.34 Script tambah data karyawan	65
4.37 Script tambah data user	67
4.39 Script tambah data jabatan	71
4.41 Script tambah data departemen	72
4.43 Script tambah data bagian departemen	74
4.45 Script tambah data kategori	76
4.47 Script tambah data sub kategori	78
4.49 Script teknisi dari sisi admin	85
4.51 Script tambah data kondisi	88
4.53 Script tambah data informasi	90
4.55 Script Tampilan telegram dari sisi admin	97
4.57 script bot telegram	100
4.1.6 Rangkuman Hasil Wawancara	101

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

**102**

**5.1. Kesimpulan**

**102**

**5.2. Saran**

**102**



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PEMBUATAN APLIKASI HELPDESK TICKETING SYSTEM BERBASIS WEBSITE”**.

Tujuan penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan untuk mahasiswa program S1 pada program studi Sistem Informasi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Penulis berharap dengan adanya penulisan ini, bisa menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Bisa terlaksananya skripsi tidak bisa lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan yang di telah berikan penulis dengan segala suka cita dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis sehingga dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Bapak Bernardinus Harnadi ST, MT, Phd selaku dosen pembimbing satu skripsi saya yang telah membimbing serta memberi saran dan kritik yang berguna dalam pembuatan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Ridwan Sanjaya, SE, S.Kom, MS.IEC selaku dosen pembimbing kedua yang telah membantu didalam skripsi dengan memberi masukan dan catatan yang berguna bagi penulis.
3. Teristimewa seluruh keluarga di Fakultas Ilmu Komputer, khususnya yang ada di Program Studi Sistem Informasi yang banyak membantu penulis untuk dapat melaksanakan studi.
4. Yang istimewa kepada Orang Tua penulis Erlyna Hermawati dan Pramubinawan Ary Purwanto karena telah mendoakan dan memberikan motivasi baik dari segi moril, materi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Yang istimewa tante dari penulis Diah kusuma, Irine Kusumawati dan Rumiati atas doa dan motivasi baik dari segi moril maupun materi kepada penulis.

6. Yang sangat istimewa nenek dan kakek dari penulis Sriyati dan Suharto atas naungan, doa dan segala macam bantuan dari segi moril maupun materi kepada penulis.
7. Terima kasih juga semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengutarakan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan penulis sangat berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membaca dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.



Semarang, 24 Desember 2020

Penulis,

Yuda Ary Pradana

NIM. 16.N1.0017

## ABSTRAK

*Helpdesk* merupakan bagian pelengkap dari sebuah fungsi pelayanan dan bertanggung jawab sebagai sumber dari pemecahan masalah atau isu lainnya. Sering kali hal ini yang menyebabkan banyaknya keluhan yang hampir mirip karena kesalahan atau bug yang sama sehingga perlunya penyusunan daftar error supaya penyelesaian masalah lebih cepat dan efektif. Dengan mengerti tugas *helpdesk*, orang-orang yang memakai jasa IT support dapat memiliki kesempatan untuk melaporkan masalah yang di keluhkan dan supaya customer service dapat mengerjakan tugasnya secara rapi dan dapat lebih mudah dimengerti oleh IT support sehingga teknisi dapat melakukan pekerjaannya dengan cepat dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi berupa *helpdesk* ticketing system berbasis website yang dapat membantu pengguna aplikasi untuk melakukan pencatatan laporan. Metode yang diterapkan melalui perancangan Use Case Diagram, Entity Relationship Diagram, Flowchart dan menggunakan framework Codeigniter untuk bagian website dan framework Node JS untuk bagian bot maka dihasilkan sebuah aplikasi *helpdesk* yang ditujukan untuk membantu pengguna aplikasi. Setelah aplikasi dihasilkan dilakukan pengujian dengan metode wawancara terhadap 5 responden yaitu satu kepala CV Karya Manunggal, satu admin, satu teknisi dan dua customer yang menyatakan aplikasi *helpdesk* ticketing system mampu untuk mempercepat pencatatan laporan yang masih manual adalah dengan dimasukkan kedalam sistem.

Kata kunci :

*Helpdesk*, customer, customer service.