

**VISUALISASI PELAPORAN KEJADIAN KEBAKARAN PADA DINAS
PEMADAM KOTA SEMARANG**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Program Strata-1



oleh :

ANISSA PUTRI NUGRAHANI

17.01.55.0008

22427

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

SEMARANG

2021

HALAMAN PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TA

HALAMAN PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TA

Saya, Anissa Putri Nugraheni dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas

Akhir yang berjudul

VISUALISASI PELAPORAN KEJADIAN KEBAKARAN PADA DINAS PEMADAM KOTA SEMARANG

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah,
sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.

Anissa Putri Nugraheni

NIM : 17.01.55.0008

Disetujui oleh Pembimbing

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang : 9 - Juli 2021



SULASTRI, DRA, M.KOM

NIDN : 0608126601

ii

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

**VISUALISASI PELAPORAN KEJADIAN KEBAKARAN PADA DINAS PEMADAM
KEBAKARAN KOTA SEMARANG**

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 27-07-2021, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.



Semarang, 27-07-2021
Yang Menyatakan

Anisa

(ANISSA PUTRI NUGRAHENI)
NIM. 17.01.55.0008

SAKSI 1
Tim Penguji



(SULASTRI, DRA. M.KOM)

SAKSI 2
Tim Penguji



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)

SAKSI 3
Tim Penguji



(SUGIYAMTA, S.Kom, M.Kom)



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Digisign Unisbank. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://digisign.unisbank.ac.id>
1/1

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul
**VISUALISASI PELAPORAN KEJADIAN KEBAKARAN PADA DINAS PEMADAM
KEBAKARAN KOTA SEMARANG**

Ditulis oleh
NIM : 17.01.55.0008
Nama : ANISSA PUTRI NUGRAHENTI

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat
guna menyelesaikan Jenjang Program S1 Program Studi pada Fakultas Universitas Stikubank
(UNISBANK) Semarang.

Semarang, 03-08-2021
Ketua



(SULASTRI, DRA, M.KOM)
NIDN. 0608126601

Sekretaris



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)
NIDN. 0622027601

Anggota



(SUGIYAMTA, S.Kom, M.Kom)
NIDN. 0615076702

Mengetahui,
Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(KRISTOPHORUS HADIONO, Ph.D)
NIDN. 0622027601



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." (QS. Al-mujadilah 11)

PERSEMBAHAN

1. Skripsi ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT, karena kepadaNya lah kami menyembah dan kepadaNya lah kami memohon pertolongan
2. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya. Terima kasih atas semua cinta yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya.
3. Kini setelah masa perjuangan itu berlalu, saya bersyukur karena menjadi salah satu anak bimbingan anda. Sekali lagi saya ucapkan terima kasih untuk Ibu Dra.Sulastri, M.Kom atas semua kritikan dan tuntutan yang telah anda berikan.

4. Skripsi ini saya persembahkan untuk sahabat-sahabat baik saya program studi Sistem Informasi Angkatan 2017. Terima kasih telah menyediakan pundak untuk menangis dan memberi bantuan saat aku membutuhkannya. Terima kasih sudah menjadi temanku.
5. Untuk pihak Dinas Pemadam Kota Semarang mulai dari Kepala Dinas sampai Jajaran Staff saya mengucapkan terimakasih sudah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian skripsi.
6. Dan pihak pihak yang tidak bisa saya sebutkan di dalam persembahan ini saya ucapkan banyak terimakasih atas doa dan support selama saya mengerjakan skripsi/penelitian ini.

INTISARI/ABSTRAK
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Program Studi : Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester 8 tahun 2021

**VISUALISASI PELAPORAN KEJADIAN KEBAKARAN PADA DINAS
PEMADAM KOTA SEMARANG**

Nama : Anissa Putri Nugraheni

NIM : 17.01.55.0008

ABSTRAK

Dinas Kebakaran adalah Instansi Pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang kebakaran. Bangunan di Kota Semarang cenderung banyak terjadi kebakaran selain itu tingkat kepadatan penduduk juga menjadi faktor penyebab utama terjadinya kebakaran sehingga apabila terjadi kebakaran akan mudah mengalami perambatan api. Permasalahan yang ditemui adalah Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang membutuhkan sebuah informasi secara dashboard atau infografis untuk memvisualisasikan data kebakaran pada Kota Semarang.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat visualisasi data kebakaran di Kota Semarang pada tahun 2019-2020 Berbasis Web. Alat- Alat analisa berupa XAMPP, Web browser, Code editor (Notepad ++), Pengolah photo graphis photoshop, Googlemap Api dan Graph, Web hosting dan Microsoft excel.

Hasil analisis ini berupa visualisasi data kebakaran kota semarang yang mencakup Kecamatan, Penyebab, Klasifikasi Bangunan, Taksiran Kerugian dan Penyelamatan Barang, Dan Korban Jiwa Selamat, Meninggal Dunia, Luka Ringan dan Luka Berat. Kesimpulan penelitian ini adalah bisa memvisualisasikan data kebakaran tahun 2019-2020 di Kota Semarang, saran untuk pihak Dinas Pemadam Kebakaran adalah menginput hasil visualisasi data kebakaran pada website yang sudah ada.

Kata Kunci : visualisasi kebakaran, dinas kebakaran, berbasis web

ABSTRACT

Fire Service is a government agency that has duties and functions in the field of fire. Buildings in the city of Semarang tend to have a lot of fires besides that the level of population density is also a major factor causing fires so that if a fire occurs, it will be easy for fire to spread. The problem encountered was that the Semarang City Fire

Department needed information on a dashboard or infographic to visualize fire data in the city of Semarang.

The purpose of this study is to visualize fire data in Semarang City in 2019-2020 Web-Based. Analysis tools in the form of XAMPP, Web browser, Code editor (Notepad ++), Photoshop photo graphic processing, Googlemap Api and Graph, Web hosting and Microsoft excel.

The results of this analysis are in the form of visualization of fire data in the city of Semarang which includes District, Cause, Classification of Buildings, Estimated Losses and Rescue of Goods, and Survivors of Life, Death, Minor and Serious Injury. The conclusion of this study is to be able to visualize fire data for 2019-2020 in the city of Semarang, suggestions for the Fire Department is to input the results of visualization of fire data on an existing website.

Keywords: fire visualization, fire service, web-based

Pembimbing I

SULASTRI, DRA, M.KOM

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan nikmatnya, maka penelitian dengan judul :“**VISUALISASI PELAPORAN KEJADIAN KEBAKARAN PADA DINAS PEMADAM KOTA SEMARANG**” dapat menyelesaikan tugas skripsi dengan lancar.

Penelitian ini diajukan untuk memenuhi syarat akademik untuk menyelesaikan program Strata 1 Sarjana Ilmu Komputer pada Program Sistem Informasi. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan kemampuan penulis yang masih terbatas.

Atas segala kekurangan dalam penelitian ini, penulis sangat mengharapkan adanya masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan pada penyempurnaan penelitian ini. Banyak kesulitan yang penulis alami dalam proses penulisan, namun Puji Tuhan semuanya dapat penulis lewati dengan baik.

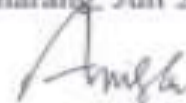
Selama menyelesaikan penelitian ini, penulis telah banyak menerima dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Safik Faozi, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank.
2. Bapak Kristophorus Hadiono, S.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Bapak Arief Jananto, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.

4. Ibu Dra Sulastri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan ilmu, waktu, motivasi dan semangat.
5. Bapak R. Agus Harmunanto, SH selaku Kepala Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang yang telah memberikan izin melakukan penelitian di Kantor Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang.
6. Seluruh jajaran staff dan dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang.
7. Seluruh staff Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang yang telah memberikan izin penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
8. Kedua orang tua beserta saudara yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi.
9. Teman-teman seangkatan Sistem Informasi 2017 yang selalu memberikan dukungan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan dukungan.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya

Semarang, Juli 2021



Anissa Putri Nugraheni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TA.....	2
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	4
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	5
INTISARI/ABSTRAK	7
KATA PENGANTAR.....	9
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1.4 METODOLOGI.PENELITIAN.	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Perumusan obyek penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Metode pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
1.4.3 Metode untuk analisis data atau metode pengembangan sistem	Error!
	Bookmark not defined.
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	Error! Bookmark not defined.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 PENELITIAN TERKAIT.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 VISUALISASI	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Definisi Visualisasi	Error! Bookmark not defined.
2.3 WEB	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Definisi Web	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Sifat Website	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Unsur-Unsur Pembangun Website ...	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 PHP, CSS, dan JS	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 Google map API dan Google Graph API	Error! Bookmark not defined.
2.4 PEMBAHARUAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 OBJEK PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA	Error! Bookmark not defined.
3.3 TEKNIK ANALISIS	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 HASIL	Error! Bookmark not defined.
4.2 IMPLEMENTASI DALAM WEBSITE .	Error! Bookmark not defined.
4.3 REPORT GENERATION / HASIL PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Data Visualisasi Kebakaran Tiap Kecamatan 2019	Error! Bookmark not defined.

4.3.2 Penyebab kebakaran terbanyak pada tahun 2019 **Error! Bookmark not defined.**

4.3.3 Klasifikasi bangunan yang terbanyak terjadi kebakaran pada tahun 2019 **Error! Bookmark not defined.**

4.3.4 Taksiran kerugian dan penyelamatan dalam kebakaran di Kota Semarang pada tahun 2019**Error! Bookmark not defined.**

4.3.5 Korban jiwa selamat, luka ringan, luka berat, dan meninggal dunia dalam kebakaran di kota semarang pada tahun 2019 **Error! Bookmark not defined.**

4.3.6 Data Visualisasi Kebakaran Tiap Kecamatan 2020 **Error! Bookmark not defined.**

4.3.7 Penyebab kebakaran terbanyak pada tahun 2020 **Error! Bookmark not defined.**

4.3.8 Klasifikasi bangunan yang terbanyak terjadi kebakaran pada tahun 2020 **Error! Bookmark not defined.**

4.3.9 Taksiran kerugian dan penyelamatan dalam kebakaran di kota semarang pada tahun 2020**Error! Bookmark not defined.**

4.3.10 Korban jiwa selamat, luka ringan, luka berat, dan meninggal dunia dalam kebakaran di kota semarang pada tahun 2020 **Error! Bookmark not defined.**

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**Error! Bookmark not defined.**

5.1 KESIMPULAN**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN**Error! Bookmark not defined.**