

Perancangan *Domain Specific Language* dalam *Email Template* dengan Menggunakan Python

Artikel Ilmiah

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



Peneliti:

Andreas Gibran Nethanel Paat 672019092

Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Salatiga

Juni 2023

Lembar Pengesahan

Judul Artikel : Perancangan Domain Specific Language dalam Email
Template dengan Menggunakan Python
Nama Mahasiswa : ANDREAS GIBRAN NETHANEL PAAT
NIM : 672019092
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,



Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.
Pembimbing 1

Mengesahkan,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : 26 Juni 2023

Reviewer :

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



**Perancangan Domain Specific Language dalam Email Template dengan
Menggunakan Python**

Oleh,

ANDREAS GIBRAN NETHANEL PAAT

672019092

ARTIKEL ILMIAH

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

Disetujui oleh,



Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2023**

**Perancangan Domain Specific Language dalam Email Template dengan
Menggunakan Python**

Oleh,

ANDREAS GIBRAN NETHANEL PAAT
672019092

LAPORAN PENELITIAN

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

Disetujui oleh,



Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.
Pembimbing I

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Budhi Kristianto, S.Kom., M.Sc., Ph.D
Ketua Program Studi

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2023

Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Andreas Gibran Nethanel Paat

NIM : 672019092

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

**Perancangan *Domain Specific Language* dalam *Email Template* dengan
Menggunakan Python**

yang dibimbing oleh:

I. Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.

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.

Tangerang, 17 Juni 2023

Yang memberi pernyataan,



Andreas Gibran Nethanel Paat

Perancangan *Domain Specific Language* dalam *Email Template* dengan Menggunakan Python

¹⁾Andreas Gibran Nethanel Paat,²⁾ Nina Setiyawati

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50771, Indonesia

Email: ¹⁾672019092@student.uksw.edu, ²⁾ nina.setiyawati@uksw.edu

Abstrak

Domain Specific Language (DSL) merupakan bahasa pemrograman yang dirancang untuk suatu masalah yang spesifik. *Syntax* yang lebih sedikit dan keterbatasan pada suatu masalah tertentu, menjadikan DSL cocok untuk menyelesaikan pekerjaan yang membutuhkan ketepatan waktu. Salah satu pekerjaan yang sangat dibutuhkan dan perlu kecepatan serta ketepatan waktu adalah pengiriman *email*. Kebutuhan pengiriman *email* terus berkembang sehingga dibuatlah *template email* untuk lebih memudahkan pengiriman *email*. Akan tetapi muncul masalah: pengiriman *email* kepada banyak penerima dengan *template* yang berbeda ataupun menggunakan *template* yang sama tetapi dengan isi *email* yang berbeda, membutuhkan waktu yang lebih lama. Perlu dibuat suatu program yang dapat mempercepat dan meningkatkan efisiensi dalam pengiriman *email*. Pada penelitian ini, dirancang sebuah DSL untuk mengatasi permasalahan tersebut. DSL dibangun menggunakan Python SLY dengan metode Waterfall. Penelitian menghasilkan DSL yang dapat digunakan agar pengiriman *email* lebih cepat dan efisien.

Kata kunci: *Domain Specific Language, Python, Sly, Email*

Abstract

A *Domain-Specific Language* (DSL) is a programming language designed for a specific problem. Less syntax and limitations on a particular issue, make DSL suitable for completing work that requires timeliness. One of the jobs that highly needs and requires speed and timeliness is sending emails. The need for sending e-mails is growing, so an e-mail template has been created to make it easier to send e-mails. However, a problem arises: sending emails to multiple recipients with different templates or using the same template but with other email contents, takes longer. It is necessary to create a program that can speed up and improve efficiency in sending e-mails. In this research, a DSL was designed to overcome this problem. DSL is built using Python SLY with the Waterfall method. Research produces a DSL that can be used to send emails faster and more efficiently.

Keywords: *Domain Specific Language, Python, Sly, Email*