

Penerapan Regular Expression (RegEx) pada Penyensoran Kata-Kata Tabu dalam In Game Chat Permainan VALORANT

Rehagana Kevin Christian Sembiring
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesha 10 Bandung
13519117@std.stei.itb.ac.id

Dalam permainan tim seperti VALORANT, komunikasi antar pemain merupakan salah satu kunci utama dalam meraih kemenangan. Namun ada beberapa etika komunikasi seperti tidak menggunakan kata-kata tabu dan sebagainya. Dalam makalah ini saya akan membahas penggunaan Regular Expression (RegEx) pada penyensoran kata-kata tabu dalam in game chat permainan VALORANT.

Keywords—VALORANT, tabu, RegEx

I. PENDAHULUAN

VALORANT merupakan permainan bergenre *first person shooter* (FPS). Permainan ini dilakukan dengan 5 lawan 5 antar pemain. Permainan seperti ini sangat membutuhkan kerja sama tim dan komunikasi melalui *in-game chat* adalah salah satu sarana berkomunikasi yang paling sering digunakan.

Dalam permainan setiap orang bisa mengirimkan pesan ke rekan satu tim ataupun ke semua orang termasuk musuh, namun terkadang para pemain ini masih sering menggunakan kata-kata yang tidak layak (tabu) dan hal ini dapat menimbulkan hal yang tidak baik terhadap orang yang membacanya.

Salah satu solusi dalam menangani permasalahan ini adalah dengan melakukan penyensoran saat pesan yang mengandung kata tabu tersebut dikirim. Pada makalah ini akan dibahas bagaimana melakukan penyensoran terhadap kata-kata tabu pada *in game chat* permainan VALORANT.

II. LANDASAN TEORI

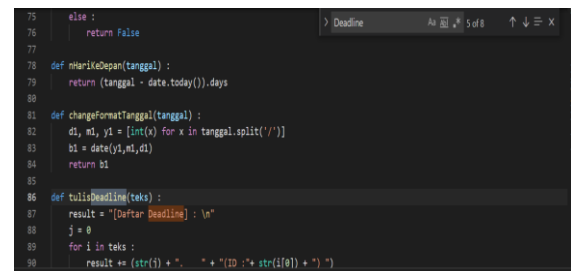
A. Pencocokan String (String/Pattern Matching)

Algoritma *string matching* atau *pattern matching* merupakan algoritma yang digunakan untuk mencocokkan (matching) pola (pattern) pada sebuah string. Umumnya pattern dan string yang digunakan merupakan gabungan (*concatenation*) dari elemen-elemen alfabet. Alfabet dapat berupa alfabet latin, yunani bahkan alfabet biner dan DNA.

Berikut adalah beberapa aplikasi dari algoritma string/pattern matching :

- Pencarian dalam editor teks

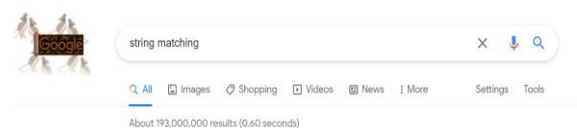
Pada editor teks, umumnya terdapat fitur find and replace dimana fungsi find sendiri adalah mencari semua kata yang sesuai yang sesuai dengan pattern yang diinput.



```
75 else :
76     return false
77
78 def misalKeDepan(tanggal) :
79     return (tanggal - date.today()).days
80
81 def changeFormatTanggal(tanggal) :
82     di, mi, yi = [int(x) for x in tanggal.split('/')]
83     bi = date(yi,mi,di)
84     return bi
85
86 def tulisDeadline(teks) :
87     result = "Daftar Deadline : \n"
88     j = 0
89     for i in teks :
90         result += (str(i) + " " + "ID : " + str(i) + " ")
```

- Web search engine

Pada search engine seperti google, string matching digunakan untuk mencocokkan keyword yang dicari dengan isi atau judul dari website-website yang ada



- Bioinformatics

Pada rantai DNA untuk menemukan suatu rantai asam amino diperlukan algoritma string/pattern matching.

GAATTCCTTTGGTATCCAATGAAGAAATCGAATCCATACCCATAGCTATAAAAAACAT
 TTCAGGAGAAAATAAGACCGAAGCTGCTCAATAGGCGCAATTGATTCGTTCAAACAT
 GTGAAACTTGCAGCTTACTTCGGCATGCTCGGTCATTTGGAAATTTTCACTTACT
 CAACCATATTTAAAGCCGATTTAAAGAACTTGTGAAATATTTTAAATATACCTG
 TCTTTCTGGGCTTACAAAAATCTGAACTTCTGAAATGATCAAGCAGATAGACG
 AACGAAATCTGGAATACAGTAAAGATCGTGTCTTTAAAAAATTTTAAAGACT
 ACCAAACAAGCAAATCAAGTGTATGCACTAATGCCAAAAACAAGTCTCCCTTT
 ACAATATCGAAAAATTAACCTTATATAATTCGGTACTACAAAGGATATAGTT
 TGGATAACAGGCTGTGTTAAATCTACAAAAATCTCCAAAACTTTAAATATG
 TAAACCCCTCGAATGCTCATCAATCGTATCTCCGAAATGTCTTTATGCTAATAG
 TATCTTACTCCACCACATAATCTAGCACTAATCAAGTGTATGATGTCAGGTAAAGA
 GTTTGTTAACAGTGATTTGAATCTGATAGTTCGAAGTGTCTAATAGGACAAAT
 GCAAAAAACAAAAATCTTGGATCTATCGATAACAGCCGAGGTGCCAATCCATATGC
 TACAAATAAAAGCTTACTTTGGATCTTTGACAGGTGGACACTCAAAGAACTCTTAT
 TGGCAAGTTATATTAATGGCAACGATTTCTGAGACTGCCAGAGCTGTAATCGAACCC
 TCTATGAATAAACTGGCTTTTAAAGTACCATCTACATTTTAAACAAGTAAAGAGA
 TGTTGCTTTTATAATCACGTTACGAAAGATAACACTCAAAGTCTTCAAACGAAAC
 AAGCTTTTCAACATATCAAAGGTGATCAATCTGAAATCCTTATATGTTTAT
 GATTTAGCACAGAGAATGGATTTTAACTTCTGGCTCCTAATTCGGTATATTTGGA
 AAAAAAGGAGGAAAGGTGGTTTGAATCTTTCGACACATCCATCTATCGTTTAA
 CTAATATCCAACTGGTATAATAAAAAAGTACGAAAGGTTTACTATTAACATCCAAAC
 ACAATTTGCACATCTTTTAACTGATTTTGGAGATGAGATGACAAATATATCTTT
 CAAATCCCATGTGGCAATCTCGAAACAGCTTGGATATGAACTCACGAAATCTCTCA
 AAAATCTATAACAGCAATCCAAATGTCGGCTGGTCAAGATCAATACAGGCTTG
 AATAAGTTATATAGACGACAAATATACATATAACAGTGGTGGTATTTAGGACA
 ATTCCGATTTCTGTTAACACTGGAAAGATTAATATACCGGAAAGATATCTTTCT
 GTGATTTCCAAAACTTATACACTCAAAGGAATTTGAAATGGCGAATTTATTTG
 GAGAAATTTCAAAATAAATCGTTCCGAAATTTCTCAAAGTCAATCTTTGGGCACT
 TGTTTATTTTATGGACAAGATTTGGTTGACTATATGGATACAATGGAGATATG
 TCAAAAAATTTATACACATTTGGTTGAGTAAAAATCCGAGATGATCCCAAGC
 CAAAAATTTGGATATCTAGAAAAAGATGTAACCAAGAAAGTGGATAAAATGATA
 ACAAAACAAACTCTATATGACGATATCGAACAGGTAAAGTTAATCAACTCTTATG
 ATGATATTTCTGAGTTCAGATTAATAAATGTTGGCTATATGAAAAAGAACTAGAAAGC
 AAATTTGGAACTTTGGATGAATATGATGAAGACAATAATTTCTAGAGATGTA
 TAGAACGGGATATAAGTCAACTTAACGAACTCTCTCTATATGTTTCTCGGTT
 TAAAAATTTGAAATATCGAAATGATACACCGGCTCTTAAATGGTAAACATCTTTG
 TTAGCTTACAGGATTTATAACTACAGATATGGTTCTCAAAGCTCTATTGC
 CAAAGGTTAACGTTTGAAGATATGCTACAATCGTAAACAAAGGCTTTCCAAAA
 TTGTTAATGTTCAACGGTACTTCAAAACAGGATTTTTGGGAAAAAATGGTTAAA

Character	Description	Example
[]	A set of characters	"[a-m]"
\	Signals a special sequence (can also be used to escape special characters)	"\d"
.	Any character (except newline character)	"he..o"
^	Starts with	"^hello"
\$	Ends with	"worlds\$"
*	Zero or more occurrences	"aix*"
+	One or more occurrences	"aix+"
()	Exactly the specified number of occurrences	"al(2)"
	Either or	"falls stays"
()	Capture and group	

III. IMPLEMENTASI

Dalam proses pengujian kita akan menggunakan list kata-kata tabu (menggunkan kata pengganti agar tidak mengandung kata – kata yang kasar) sebagai berikut :

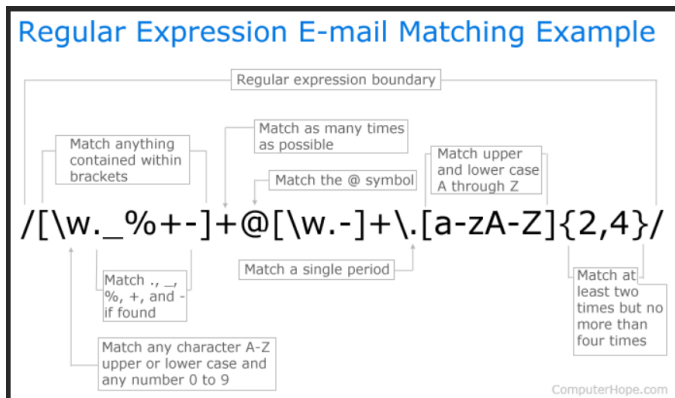
```
taboo = ['duck', 'hass', 'sick', 'hola']
```

Lalu akan dilakukan pengujian dengan kasus sebagai berikut :

- Menggunakan kata yang ada tanpa prefix dan suffix
- Menggunakan lebih dari satu kata tanpa prefix dan suffix
- Menggunakan satu kata dengan prefix atau suffix
- Menggunakan lebih dari satu kata dengan atau tanpa prefix maupun suffix

B. RegEx (Regular Expression)

Regular expression merupakan sebuah objek yang mendefinisikan sebuah pola tertentu(pattern) dalam pencarian atau pencocokkan string. Regular expression biasa digunakan untuk mencocokkan pattern/string (string/pattern matching) dan juga untuk melakukan pergantian (replace) terhadap sebuah string atau substring tertentu.



Umumnya regex bekerja seperti ini, jika ada sebuah string “halo”, maka itu berarti huruf ‘h’ diikuti oleh huruf ‘a’ lalu diikuti oleh huruf ‘l’ dan diikuti oleh huruf ‘o’. Tidak seperti regular letter, meta character memiliki implementasi berbeda yang dapat dilihat pada tabel berikut yang menggunakan bahasa python :

A. Percobaan menggunakan satu kata tanpa prefix dan suffix

```
D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : there is a duck
there is a ****

D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : duck is there
**** is there

D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : i have duck right now
i have **** right now
```

B. Percobaan menggunakan lebih dari satu kata tanpa prefix dan suffix

```
D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : hola sick duck
**** ****

D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : the sick duck was named hola
the **** **** was named ****
```

C. Percobaan menggunakan satu kata dengan prefix atau suffix

```
D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : duckies is good
***** is good
```

```
D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : holas fellaa
***** fellaa
```

D. Percobaan menggunakan lebih dari satu kata dengan prefix atau suffix

```
D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : a b c safholaasdf
a b c *****
```

```
D:\Semester 4\Stigma>py taboo.py
Type your text here : sdfduckdsfsd sdfsickes
***** *****
```

- [1] <https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Stmik/2020-2021/Pencocokan-string-2021.pdf> accessed on 11 may 2021
- [2] https://www.w3schools.com/python/python_regex.asp accessed on 11 may 2021
- [3] <https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci369s1c/lectures/GG-notes/CS369-StringAlgs.pdf> accessed on 11 may 2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa makalah yang saya tulis ini adalah tulisan saya sendiri, bukan saduran, atau terjemahan dari makalah orang lain, dan bukan plagiasi.

Bandung, 26 April 2021



Rehgana Kevin Christian Sembiring 13519117

REFERENCES