

SISTEM ALAT SOCMINT - TRUEFINDER

SITI NOR SAKINAH BINTI MOHD YUSOFF
WAN FARIZA PAIZI @ FAUZI

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

SOCMINT merupakan “social media intelligence” yang berfungsi sebagai alat kolektif dan penyelesaian yang membolehkan sesebuah pihak menganalisis perbualan, bertindakbalas terhadap isyarat sosial dan mensistesis titik data sosial berdasarkan keperluan pengguna. SOCMINT membolehkan seseorang individu sebagai pengumpulan maklumat daripada laman media sosial menggunakan rangkaian sosial terbuka atau tertutup. Alat open source intelligence (OSINT) akan digunakan di dalam sistem ini kerana semua maklumat yang tersedia adalah sumber terbuka yang memberikan maklumat berguna daripada sumber awam. Pada zaman media sosial yang ada di mana-mana sekarang, kebanyakan alat SOCMINT digunakan oleh pihak penguatkuasa menggunakan data OSINT dari rangkaian sosial untuk penyelidikan dan penyiasatan mereka. Okjektif kajian ini untuk individu mengesan seseorang melalui media sosial. Mencari seseorang di media sosial bukan perkara yang mudah untuk dilaksanakan. Oleh itu, cadangan untuk membangunkan sistem alat SOCMINT TrueFinder diutarakan. Sistem alat SOCMINT dibangunkan berfungsi untuk mencari seseorang di media sosial dengan menggunakan username atau nombor telefon. Sistem ini boleh membantu individu yang ingin mencari keluarga yang lama sudah terputus hubungan atau individu yang ingin mencari penjual barangan yang membuat bisnes di atas talian. Jadi, sistem ini memudahkan semua orang untuk mencari seseorang. Semua golongan pengguna sistem ini dapat membuat penyiasatan dan pencarian terhadap individu yang dicari di media sosial bukan hanya penguatkuasa atau agensi kerajaan boleh menggunakan SOCMINT sebagai alat penyiasatan mereka.

1 PENGENALAN

Sejajar dengan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi di seluruh dunia masa kini, penggunaan media sosial merupakan satu keperluan dalam kehidupan semua orang pada masa kini. Media sosial banyak digunakan oleh orang ramai untuk hiburan, perniagaan dan sebagainya. Media sosial juga boleh dijadikan sebagai sumber pendapatan oleh setiap individu. Penggunaan media sosial merupakan pelantar yang percuma untuk membuat bisnes, mengetengahkan bakat dan menyampaikan maklumat yang berguna. Tetapi terdapat sesetengah individu yang menyalahgunakan media sosial dengan melakukan perbuatan yang tidak elok.

Sistem Alat SOCMINT telah diperkenalkan dan digunakan untuk kegunaan penguatkuasa atau agensi kerajaan sebagai alat untuk mengesan individu yang menyalahgunakan media sosial. SOCMINT adalah subset data kepada OSINT (open source intelligence) kerana ia mengumpulkan maklumat secara eksklusif dari laman media sosial. Data yang telah dikumpulkan dan dianalisis diekstrak daripada kandungan terbitan asal serta metadata yang berkaitan. OSINT pula merujuk kepada semua maklumat adalah tersedia untuk kegunaan umum dan memberikan maklumat yang berguna daripada sumber awam. Apa yang membezakan sumber OSINT daripada bentuk kecerdasan lain adalah sumber tersebut dapat diakses secara sah oleh masyarakat tanpa melanggar undang-undang hak cipta, paten atau privasi. Ini memberikan banyak pelunag untuk membuat pencarian dalam talian kerana sejumlah besar maklumat berguna yang terdapat dalam alat tersebut dapat diakses oleh orang ramai pada satu tempat.

Sekarang ini, orang ramai kurang mengetahui tentang SOCMINT kerana alat ini kebiasaannya digunakan oleh penguatkuasa atau agensi kerajaan sahaja untuk tujuan penyiasatan melalui media sosial. Justeru, idea pembangunan sistem alat SOCMINT TrueFinder ini dapat membantu semua golongan masyarakat membuat pencarian seseorang di media sosial. Semua golongan masyarakat boleh menggunakan sistem ini untuk tujuan penyiasatan dan sebagainya bukan tertumpu terhadap penyiasatan sahaja.

2 PENYATAAN MASALAH

Idea pembangunan sistem kecerdasan sumber terbuka untuk media sosial atau SOCMINT TruFinder ini terhasil daripada beberapa isu iaitu mencari seseorang bukan perkara yang mudah untuk dilaksanakan. Pada zaman kini, boleh dikatakan semua orang membuat pembelian secara atas talian. Sebagai contoh, sesetengah pembeli akan lupa tentang nama penjual atau nama barang yang dibeli sebelum ini. Pembeli juga selalu keliru untuk membeli sesuatu barang yang sama jenis tetapi penjual yang berbeza.

Selain itu, kebiasaannya setiap individu yang bertujuan untuk mencari seseorang akan mengakses akaun media sosial secara satu per satu. Mereka akan mengakses satu akaun

media sosial pada satu masa. Hal ini menyebabkan individu tersebut mengambil masa yang lama untuk mendapatkan hasil yang mereka inginkan.

Akhir sekali, setiap individu tidak mempunyai semua akaun sosial media. Ada sesetengah individu hanya mempunyai facebook dan twitter manakala sesetengah individu hanya mempunyai tiktok. Tidak semua orang boleh mengakses kepada semua akaun media sosial. Jadi, individu yang tidak mempunyai sesetengah akaun media sosial tidak dapat melihat maklumat yang disampaikan melalui akaun media sosial yang mereka tidak ada dan tidak dapat mencari seseorang yang ingin dicari dalam akaun media sosial tertentu.

3 OBJEKTIF KAJIAN

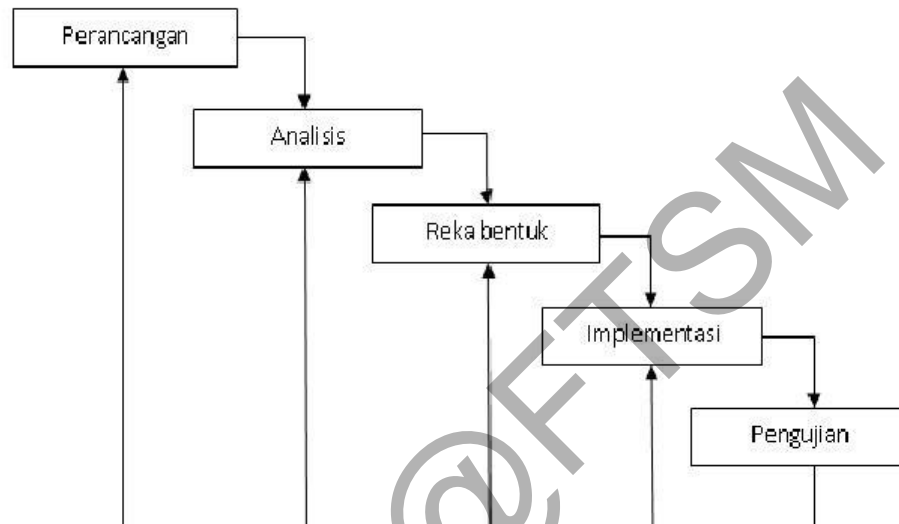
Objektif utama projek ini adalah untuk membangunkan satu sistem alat SOCMINT TrueFinder. Oleh itu, terdapat dua objektif yang digariskan untuk memastikan kelancaran dan kecekapan projek ini. Objektif pertama untuk projek ini adalah untuk membangunkan sistem alat SOCMINT Truefinder yang mempunyai fungsi untuk mengesan dan mencari seseorang di media sosial menggunakan username media sosial atau nombor telefon.

Selain itu, projek ini juga dibuat untuk mengkaji maklumat yang dinyatakan di dalam media sosial. Pengguna boleh menentukan seseorang yang dicari itu adalah benar atau tidak berdasarkan *username* yang digunakan.

4 METOD KAJIAN

Penggunaan model pembangunan sistem yang sesuai sangat penting untuk memastikan perjalanan projek berjalan dengan lancar serta menajamin hasil kerja yang berkualiti. Metodologi bagi pembangunan sistem kecerdasan sumber terbuka untuk media sosial @ SOCMINT TrueFinder ini adalah kaedah Air Terjun. Metodologi ini dipilih kerana pendekatan yang sangat dekat dengan pengguna. Terdapat beberapa fasa yang digunakan dalam membangunkan sistem ini antaranya fasa perancangan, analisis, reka bentuk, implementasi dan pengujian. Selain itu, kaedah ini juga adalah kaedah yang

mengikuti turutan bagi memastikan setiap fasa yang dilalui untuk membangun sistem ini tiada masalah dan bertepatan dengan kehendak pengguna. Rajah 1 menunjukkan model kaedah air terjun untuk pembangunan projek ini.



Rajah 1 Metodologi pembangunan sistem kaedah air terjun

4.1 Fasa perancangan

Fasa perancangan adalah tahap terpenting dalam pembangunan sesuatu sistem, di mana rancangan untuk membangunkan sistem Alat SOCMINT TrueFinder ini diperjelaskan, dan penyelidikan awal mengenai sistem ini difokuskan. Masalah yang berkaitan dengan projek yang akan dibangunkan akan dikenal pasti. Pada peringkat ini juga akan menentukan tujuan dan kaedah membina sistem ini. Di samping itu, skop dan objektif projek dibincangkan pada tahap ini.

4.2 Fasa Analisis

Dalam fasa analisis, keperluan yang diperlukan untuk membangunkan sistem alat SOCMINT TrueFinder akan dibincangkan. Dalam fasa ini, kajian akan dibuat pada sistem alat SOCMINT yang sedia ada sebagai rujukan serta bagi merekodkan kebaikan dan keburukan sistem sedia ada. Fungsi yang ada pada sistem alat SOCMINT yang sedia ada akan dipilih dan digunakan dalam pembangunan sistem ini. Peningkatan

fungsi daripada sistem sedia ada jugak akan dibuat sekiranya terdapat peningkatan yang boleh dibuat.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Dalam fasa ini, spesifikasi dan ciri-ciri yang diperlukan untuk pengguna akan dibincangkan dengan terperinci termasuk susun atur antaramuka sistem dan macam mana ia digunakan dalam fungsi. Dengan menggunakan data dan analisis yang dikenal pasti pada fasa sebelumnya sebagai rujukan, reka bentuk awal untuk sistem alat SOCMINT TrueFinder akan dibina di mana reka bentuk adalah berasaskan kemudahan pengguna untuk menggunakan sistem tersebut. Reka bentuk sistem Alat SOCMINT akan dibina juga dapat mengenal pasti sistem yang akan beroperasi.

Perkakasan yang digunakan dalam pembangunan sistem alat SOCMINT TrueFinder ialah:

- a. Komputer riba Windows HP
 - i. Processor AMD A6-9220 RADEON R4, 5 COMPUTE CORE 2C+3G.
 - ii. Ingatan capaian rawak (RAM) 4GB
 - iii. Sistem Operasi 64-bit Window 10

Perisian yang digunakan dalam sistem ini ialah:

- a. Sublime text
Sublime text merupakan penyunting teks yang canggih untuk kod, markup dan prosa yang banyak digunakan di kalangan pembangun sistem. Ia merangkumi ciri-ciri yang luas seperti Sorotan Sintaks, Indentasi Auto, Pengecaman Jenis Fail, Sidebar, Makro, Pemalam dan Pakej yang memudahkan kerja dengan asas kod.
- b. Xampp
 Xampp akan digunakan dalam pembangunan sitem ini untuk menjadi pelayan hos tempatan. Xampp ialah pakej timbunan penyelesaian pelayan web sumber terbuka dan bebas yang dikembangkan oleh Apache. Xampp juga terdiri daripada Apache HTTP Server, pangkalan data MariaDB, dan jurubahasa untuk skrip yang ditulis dalam bahasa pengaturcaraan PHP.

c. FileZilla

FileZilla merupakan program perisian untuk utiliti FTP percuma iaitu sumber terbuka yang membolehkan pengguna memindahkan fail dari komputer tempatan ke komputer jauh. FileZilla tersedia sebagai versi klien dan versi pelayan. FileZilla adalah salah satu pelanggan FTP dan menyokong windows.

4.4 Fasa Implementasi

Dalam fasa ini, pembangunan sistem akan dilakukan di mana sistem yang sebenar akan dibuat. Pembinaan fungsi-fungsi sistem akan dibuat melalui pengekodan untuk aplikasi di mana aturcara untuk fungsi-fungsi dan antara muka pengguna akan dibuat berdasarkan reka bentuk yang dibina pada fasa sebelumnya. Dalam fasa ini juga, sistem alat SOCMINT TrueFinder akan dibangunkan dengan menggunakan *Sublime Text* dan Xampp untuk membina sistem ini di mana alat SOCMINT TrueFinder akan dapat digunakan oleh semua pengguna dengan menghubungkan sistem ini dengan API semua media sosial. Selain itu, pengguna boleh mencari seseorang di media sosial menggunakan *username* atau nombor telefon. Pengguna juga boleh mengakses terus ke akaun media sosial seseorang yang dijumpai.

4.5 Fasa Pengujian

Fasa pengujian dan penilaian akhir adalah fasa terakhir dalam *Software Development Life Cycle* sebelum sistem ini akan diberikan kepada pengguna. Dalam fasa ini, sistem yang telah dibangunkan akan diuji mengikut keperluan yang diperlukan. Fasa ini dilaksanakan untuk mencari kecacatan yang mungkin ada pada sistem dan juga memastikan sistem ini berfungsi seperti yang dirangkakan pada bab sebelum ini. Bagi sistem alat SOCMINT TrueFinder, sistem ini akan diuji dengan membuat pengujian dengan 15 orang pengguna yang dipilih secara rawak untuk menguji fungsi sistem tersebut. Selain itu, Pengguna yang membuat pengujian terhadap sistem ini memberikan maklum balas tentang kefungsiian dan kebolegunaan sistem. Segala maklum balas yang diberikan oleh pengguna akan digunakan untuk membuat peningkatan terhadap sistem.

5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan sistem alat SOCMINT TrueFinder. Pembangunan sistem bagi projek ini, beberapa keperluan perisian telah digunakan untuk memudahkan projek ini. Selain itu, untuk memastikan sistem tersebut dapat digunakan dengan senang oleh pelbagai pengguna. Antara perisian yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *Sublime text*, *Xampp* dan *FileZilla*.

Projek sistem web ini dibangun menggunakan bahasa penjuruteraan program seperti Python, CSS dan HTML. Selain itu, untuk penyunting teks menggunakan Sublime Text. Teks Sublime adalah penyunting teks yang canggih untuk kod, markup dan prosa. Seterusnya, menggunakan web server apache XAMPP versi 3.2.2. Web server berfungsi untuk menjalankan bahasa pemrograman Python dan HTML pada browser. Selepas itu, menggunakan FileZilla untuk memuat naik dan memuat turun fail dari pelayan hosting web sistem ini. FileZilla adalah salah satu pelanggan FTP dan menyokong windows. Sistem ini menggunakan server lrgs.ftsm.ukm.my untuk berfungsi dengan baik dan lancar. Terdapat juga kerangka alat OSINT yang digunakan iaitu Whatsmyname sebagai rujukan dan ilham untuk membangunkan sistem ini yang selanjutnya telah diterangkan dalam proses pembangunan sistem.

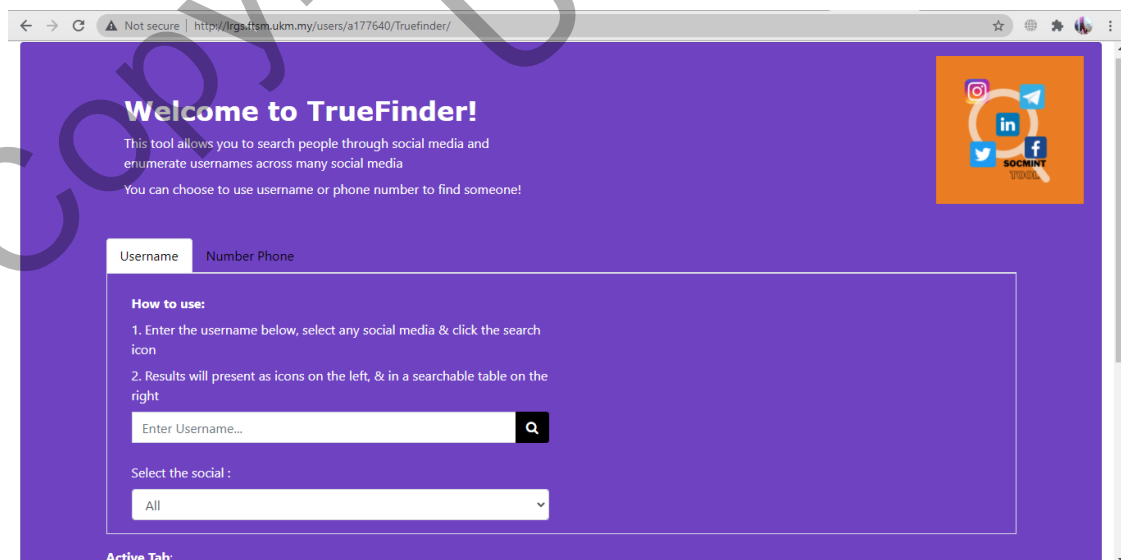
Untuk tujuan pembangunan sistem bagi projek ini, spesifikasi keperluan perkakasan perlu diambil kira untuk memastikan perkakasan komputer mencukupi untuk mengelakkan sebarang masalah dihadapi. Bagi membangunkan sistem ini, spesifikasi keperluan perkakasan yang diperlukan adalah komputer riba. Bagi komputer yang digunakan iaitu komputer riba windows HP, sistem pengoperasian komputer yang digunakan adalah windows 10 dengan pemproses AMD A6-9220 RADEON R4, 5 COMPUTE CORE 2C+3G. Komputer yang digunakan juga mempunyai ingatan capaian rawak (RAM) yang mempunyai saiz 4GB. Sistem untuk komputer yang digunakan adalah sistem pengoperasian 64-bit atau dikenali sebagai x64.

Sistem alat SOCMINT TrueFinder ini berfungsi untuk mencari orang di sosial media menggunakan username media sosial atau nombor telefon. Oleh itu, dalam projek ini untuk mencari orang di sosial media perlu menggunakan beberapa keperluan untuk membangunkan sistem ini. Dalam sistem ini, Aplikasi Pengaturcaraan

Antaramuka (API) juga digunakan untuk menjadi pengantara perisian yang membolehkan sistem ini saling bercakap dengan media sosial yang digunakan. API akan mengirim input yang pengguna telah masukkan. API akan menafsirkan data tersebut dan memberikan pengguna maklumat yang pengguna mahukan dengan cara yang mudah dibaca. API akan berinteraksi dengan media sosial untuk mengesan data yang diinginkan.

Dalam pembangunan aplikasi ini, pembinaan reka bentuk reka antara muka adalah sesuatu yang penting dilakukan kerana reka bentuk antara muka merupakan salah satu faktor penarikan untuk penggunaan sistem ini oleh pengguna. Sekiranya reka bentuk sistem tidak menarik dan tidak mesra pengguna untuk digunakan, sistem yang telah dibangunkan tidak digunakan oleh orang ramai. Oleh itu, sistem perlu dibina supaya pengguna boleh menavigasi sistem dengan mudah dan cepat untuk menyelesaikan masalah. Sistem alat SOCMINT TrueFinder dibangunkan berasaskan reka bentuk antara muka seperti yang ditunjukkan.

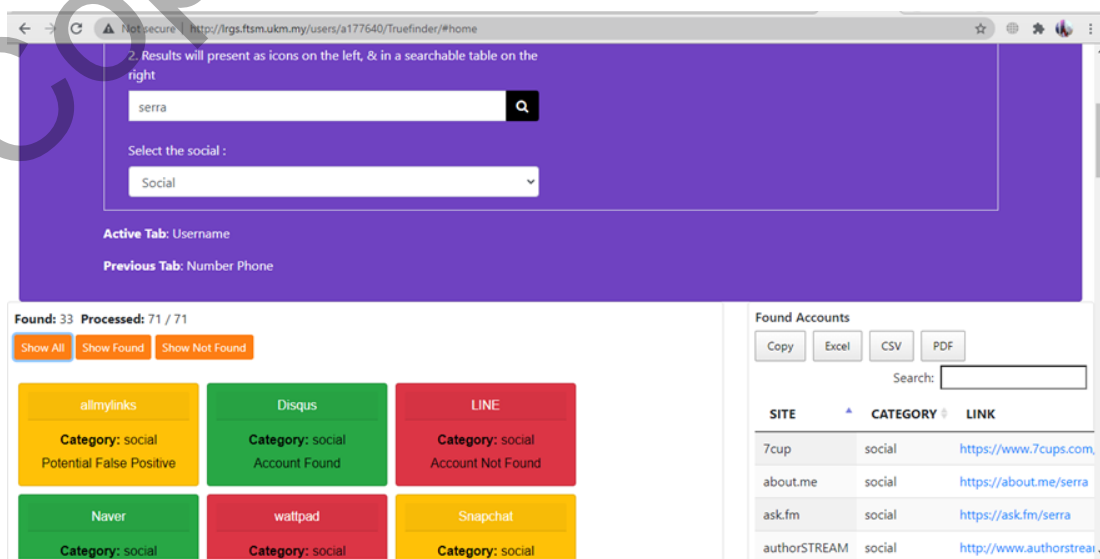
Rajah 2 menunjukkan antara muka bagi halaman skrin permulaan untuk sistem Alat SOCMINT TrueFinder.



Rajah 2 Antara muka Halaman Skrin Permulaan

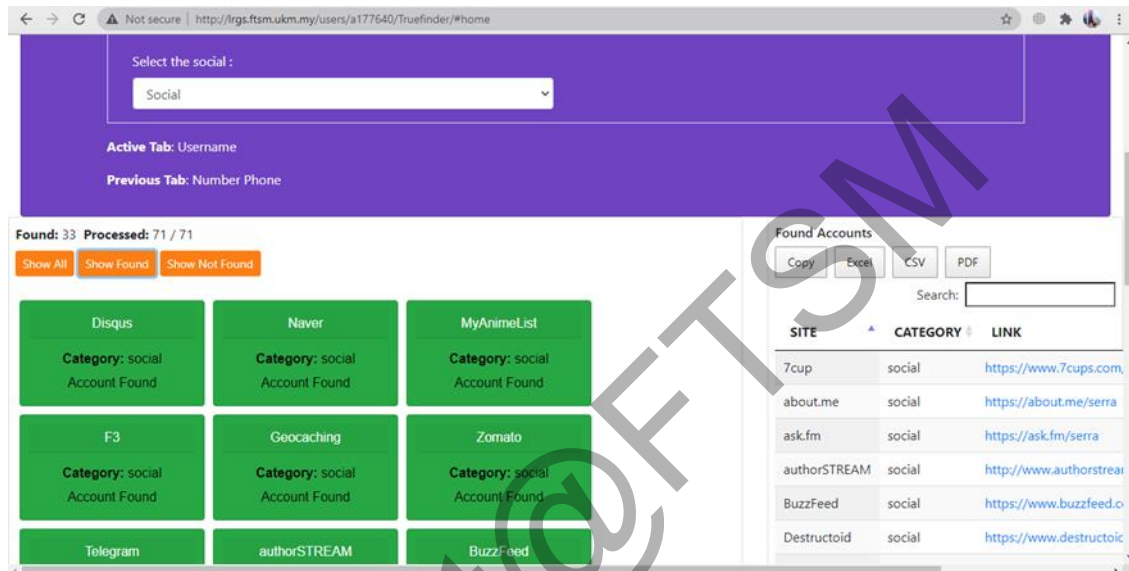
Sistem Alat SOCMINT TrueFinder yang telah dibangun ini boleh diakses oleh semua pengguna, Hal ini kerana sistem ini menggunakan *osint tool* yang merupakan alat sumber terbuka. Jadi, semua pengguna boleh mengakses sistem ini tanpa membuat akaun pendaftaran. Halaman ini merupakan halaman yang boleh dilihat pengguna selepas mengakses sistem ini. Halaman utama terdapat beberapa yang telah dibangun iaitu bahagian yang boleh dipilih untuk menggunakan *username* media sosial atau nombor telefon serta pilihan media sosial. Terdapat juga bahagian output dipaparkan serta bahagian yang boleh menjana akaun yang telah dijumpai.

Rajah 3 merupakan antara muka yang akan dibangun selepas pengguna memasukkan *username*, memilih kategori sosial serta pengguna perlu menekan buton *search* untuk mencari akaun di media sosial. Sistem alat ini membenarkan pengguna untuk mencari seseorang di pelbagai media sosial. Selain itu, antara muka ini menunjukkan output yang dipaparkan iaitu akaun media sosial yang dijumpai mengikut kategori media sosial. Antara muka ini memaparkan semua kategori media sosial sama ada yang telah dijumpai atau tidak dijumpai. Berikut menunjukkan kategori tersebut dibahagikan mengikut warna. Bagi warna hijau menunjukkan bahawa akaun sosial media yang dijumpai. Seterusnya warna kuning menunjukkan kategori akaun sosial media yang berpotensi untuk dijumpai yang manakala merah pula kategori akaun sosial media yang tidak dijumpai. Pengguna juga boleh menjana output yang telah dijumpai via pdf, excel, csv dan juga boleh membuat salinan untuk tampal pada tempat yang lain.



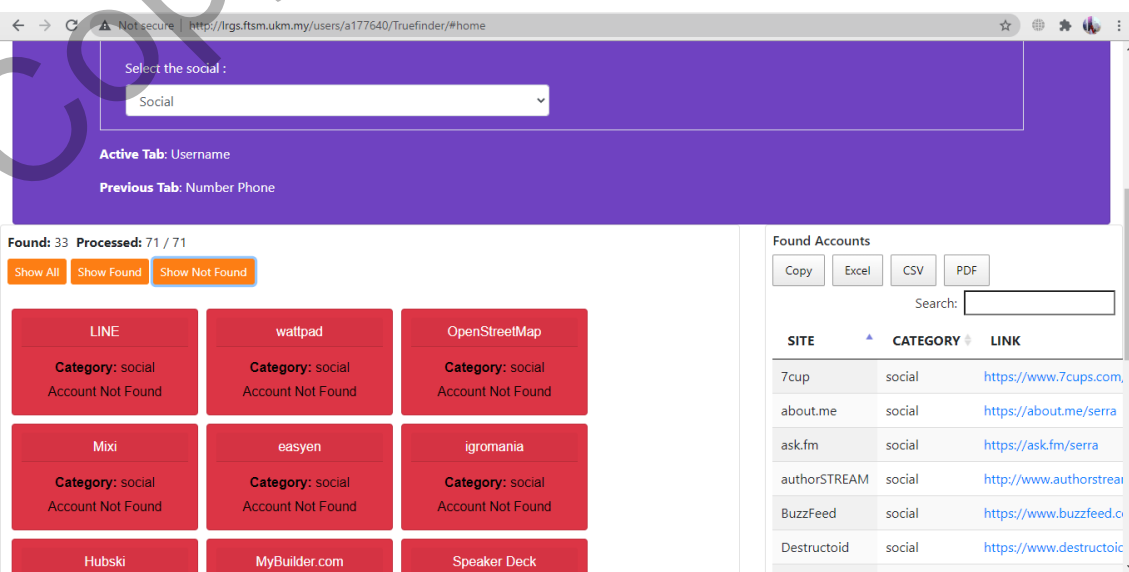
Rajah 3 Antara muka memasukkan username dan paparan semua kategori keputusan.

Rajah 4 merupakan paparan keputusan yang memaparkan keputusan yang dijumpai apabila pengguna memilih untuk menunjukkan keputusan yang dijumpai. Pengguna boleh menekan pada bahagian kad hijau untuk mengakses terus ke akaun yang telah dijumpai berdasarkan username yang digunakan.



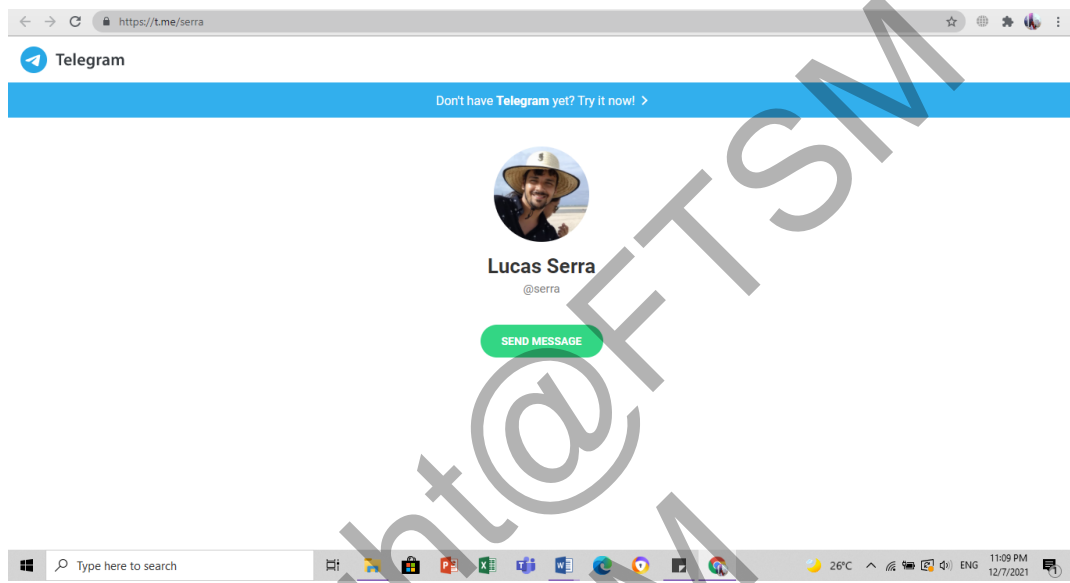
Rajah 4 Antara muka papar keputusan yang dijumpai

Rajah 5 merupakan paparan keputusan yang memaparkan keputusan yang tidak dijumpai apabila pengguna memilih untuk menunjukkan keputusan yang tidak dijumpai. Pengguna boleh melihat jenis akaun media sosial yang tidak dijumpai berdasarkan username yang digunakan.



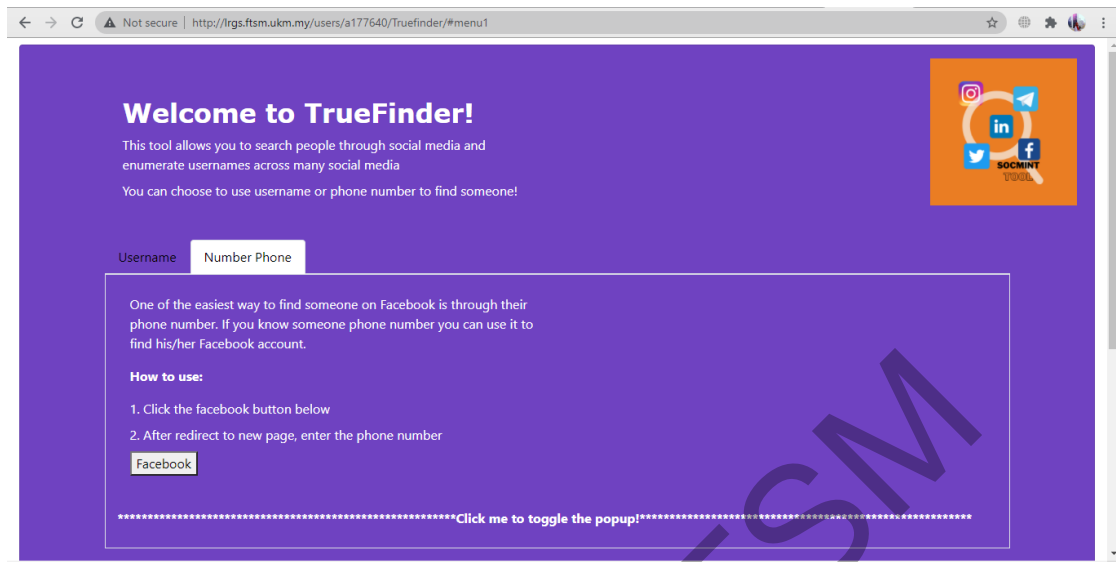
Rajah 5 Antara muka papar keputusan yang tidak dijumpai

Rajah 6 menunjukkan antara muka akaun media sosial yang berjaya diakses oleh pengguna berdasarkan keputusan yang dijumpai menggunakan username. Pengguna boleh membuat analisis bahawa seseorang yang dijumpai di akaun media sosial adalah betul atau tidak berdasarkan username yang digunakan.



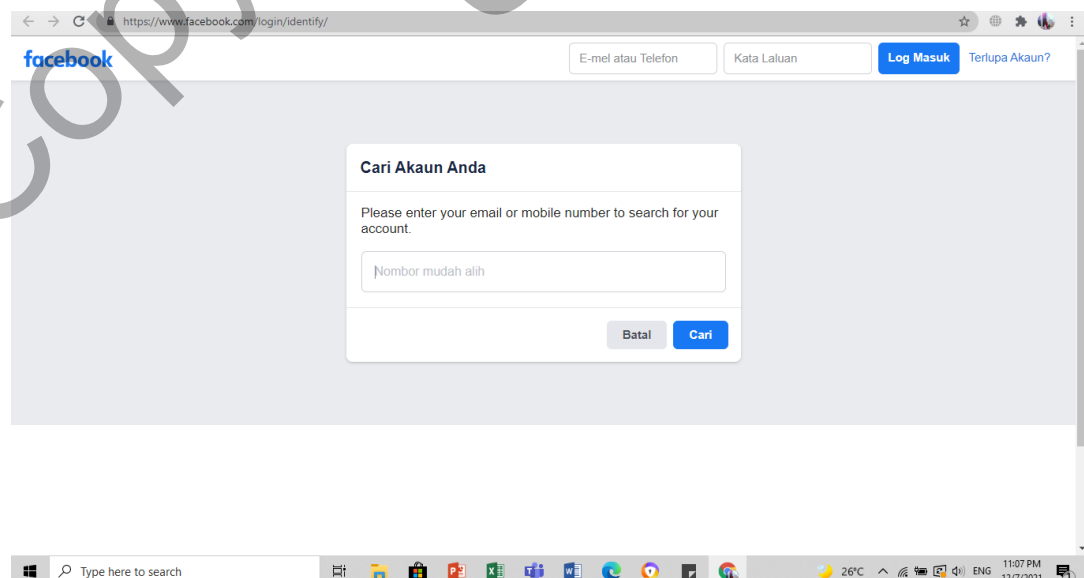
Rajah 6 Antara muka akaun media sosial Telegram

Rajah 7 merupakan antara muka untuk mencari seseorang di media sosial menggunakan nombor telefon. Pada bahagian ini berfungsi untuk pengguna memasukkan nombor telefon apabila menggunakan sistem ini. Fungsi mencari seseorang di media sosial menggunakan telefon, pengguna boleh mencari seseorang hanya media sosial facebook sahaja. Pengguna boleh menekan butang yang terdapat tulisan facebook untuk meneruskan pencarian.



Rajah 7 Antara muka mencari seseorang menggunakan nombor telefon

Rajah 8 menunjukkan bahagian yang memaparkan salah satu fungsi di akaun facebook untuk mencari seseorang menggunakan nombor telefon. Pengguna boleh memasukkan nombor telefon pada bahagian yang telah ditetapkan. Jika pengguna berjaya mengesan seseorang menggunakan nombor telefon, username facebook akan dipaparkan. Selain itu, jika username facebook tidak dipaparkan berkemungkinan nombor telefon yang digunakan tersebut bukan kegunaan untuk mengakses facebook atau akaun facebook mereka adalah privasi.



Rajah 8 Antara muka fungsi facebook untuk mencari orang seseorang menggunakan nombor telefon

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, dokumen yang telah dibuat adalah untuk menunjukkan masalah yang dihadapi oleh seseorang dan cadangan sistem yang boleh dibangunkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam dokumen ini, sistem Alat SOCMINT TrueFinder akan dibangunkan untuk menyediakan sistem yang mesra pengguna dan senang digunakan oleh pengguna untuk mencari seseorang di media sosial.

Dokumen yang dihasilkan mempunyai kajian literasi untuk membuat perbandingan dengan sistem yang sedia ada. Hal ini dibuat supaya dapat mengenali kekuatan dan kelemahan bagi sistem yang sedia ada sebagai tanda rujukan pembangunan sistem alat SOCMINT TrueFinder ini. Spesifikasi sistem dan reka bentuk sistem juga dibuat untuk memastikan pembangunan sistem ini dapat dibuat dengan baik dan lancar.

Bagi projek ini, kejayaan yang dibuat setakat ini adalah sistem dan reka bentuk yang telah dikenal pasti serta prototaip telah siap dibina dengan reka bentuk atur cara.

7 RUJUKAN

A., N. (n.d.). *8 Popular Open Source Intelligence Tools for Penetration Testing*. Retrieved from <https://geekflare.com/osint-tools/>

Github. (2021). *WebBreacher/WhatsMyname*. Retrieved from <https://github.com/WebBreacher/WhatsMyName>

How to trace social media users across multiple platforms . (n.d.).

How to use Open Source Intellingence (OSINT) in Investigations. (n.d.). Retrieved from <https://i-sight.com/resources/how-to-use-open-source-intelligence-osint-in-investigations/>

Kekkimo.U. (2020). *OSINT Technique: Extract the name of phone owner*. Retrieved from https://www.reddit.com/r/OSINT/comments/glphlb/osint_technique_extract_the_name_of_phone_owner/

N, B. (2019). *Find Identifying information form a Phone Number Using OSINT Tools*. Retrieved from <https://null-byte.wonderhowto.com/how-to/find-identifying-information-from-phone-number-using-osint-tools-0195472/>

Passi., H. (2020). *Top 10 Popular Open Source Intelligence (OSINT) Tools*. Retrieved from <https://www.greycampus.com/blog/information-security/top-open-source-intelligence-tools>

Spiderfoot-Smart Open source Intelligence (OSINT) Tool . (n.d.). Retrieved from <https://www.hackingloops.com/spiderfoot/>

what is API design? . (n.d.). Retrieved from <https://www.redhat.com/en/topics/api/what-is-api-design>

5.7 Pengujian Sistem [F4.3] - Portal SQA - MAMPU. (2009). Retrieved from <https://sqa.mampu.gov.my/index.php/ms/5-7-pengujian-sistem-f4-3>

Abdullah, Z. (2001). *Pengujian Kebolegunaan Perpustakaan Digital*. Retrieved from <https://ejournal.ukm.my/apjitm/article/download/1375/1233>

Guru99. (2021). *What is Non Functional Testing? Types with Example*. Retrieved from <https://www.guru99.com/non-functional-testing.html>

What Is Efficiency Testing And How To Measure Test Efficiency. (2021). Retrieved from <https://www.softwaretestinghelp.com/efficiency-testing/>