

PERMAINAN SERIUS MENINGKATKAN KESEDARAN MENGENAI PENYALAHGUNAAN DADAH DALAM KALANGAN REMAJA MALAYSIA

Salahuddin bin Azeesur Rahman
Azrulhizam Shapi'i

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Dadah adalah sejenis bahan kimia digunakan dalam rawatan, mencegah, mengenal pasti penyakit atau digunakan untuk meningkatkan kesihatan fizikal atau mental. Penyalahgunaan dadah adalah penggunaan dadah dalam jumlah atau dengan kaedah yang berbahaya kepada diri sendiri atau orang sekeliling. Antara sebab utama penyalahgunaan dadah dalam kalangan remaja Malaysia ialah perasaan ingin tahu mendalam. Hal ini kerana, ianya merupakan tempoh di mana, kebanyakan manusia akan mula matang dari segi biologi dan ingin bereksperimentasi dengan pelbagai perkara di dunia antaranya ialah bereksperimentasi dengan dadah dan kemudiannya terlibat dengan penyalahgunaan dadah. Perasaan ingin tahu adalah sifat lumrah manusia. Tetapi, ianya haruslah diaplikasikan mengikut situasi dan konteks. Perasaan ingin tahu boleh bermanfaat jika digunakan dalam persekitaran yang betul, seperti dalam pendidikan. Semua orang perlu dimaklumkan tentang kemungkinan kesan ketagihan dadah, supaya perasaan ingin tahu mereka dapat dikawal sebelum ianya merosakkan kehidupan mereka. Oleh itu, aplikasi permainan ini direka khas untuk mempelajari dan mengetahui dadah. Dengan menggunakan konsep permainan "third person action" dalam dimensi 3D, dadah itu boleh divisualkan dalam sistem permainan. Setiap dadah direka dalam bentuk 3D dan diberi maklumatnya secara asas apakah kesannya kepada badan. Pengguna perlu memusnahkan dadah yang terdapat dalam permainan untuk mendapatkan maklumat dadah tersebut. Aplikasi ini direka dengan menggunakan perisian "Unity", iaitu permainan direka mengikut perkembangan industri permainan video pada zaman kini. Perisian ini boleh digunakan dengan gabungan bentuk grafik 3D dan 2D bagi memberi nilai tambahan pada elemen multimedia dalam permainan.

1 PENGENALAN

Dadah adalah sejenis bahan kimia digunakan dalam rawatan, mencegah, mengenal pasti penyakit atau digunakan untuk meningkatkan kesihatan fizikal atau mental.

Apakah sebab – sebab utama penyalahgunaan dadah dalam kalangan remaja Malaysia ? Menurut statistik yang dikeluarkan oleh Agensi Antidadah Kebangsaan (AADK) yang merupakan sebuah agensi kerajaan di bawah Kementerian Dalam Negeri yang menguruskan hal – hal berkaitan membanteras penyalahgunaan dadah di Malaysia, sebab – sebab utama penggunaan dadah ialah perasaan ingin tahu dengan jumlah bilangan 4,523 daripada 27,479, yang mewakili 16.46% manakala pengaruh kawan mengetahui statistik melalui jumlah

bilangan 16,943 daripada 27,479 , yang mewakili 61.66% (Agensi Antidadah Kebangsaan, 2015)

2 PENYATAAN MASALAH

Manusia dilahirkan dengan perasaan ingin tahu yang sangat mendalam. Kehidupan, ekonomi dan masyarakat dibentuk dengan kuat melalui keinginan yang tinggi untuk mencari informasi yang menyebabkan kita kadangkala dipanggil makhluk *informatores* yang mencari dan memproses informasi, sama seperti karnivor yang memburu dan memakan daging.

Fasa remaja, merupakan fasa yang sangat didominasi dengan perasaan ingin tahu mendalam. Hal ini kerana, ianya merupakan satu tempoh di mana, kebanyakan manusia akan mula matang dari segi biologi dan ingin bereksperimentasi dengan pelbagai perkara di dunia yang kebanyakan mereka belum tahu lagi. Oleh kerana, ini merupakan fasa di mana mereka boleh berdikari berbanding fasa sebelumnya iaitu, fasa kanak – kanak, di mana mereka diawasi sepenuhnya oleh ibu bapa mereka maka mereka akan mencuba pelbagai perkara baru untuk dieksperimentasi buat kali pertama,

antaranya yang paling popular ialah dengan bereksperimentasi dengan dadah dan kemudiannya terlibat dengan penyalahgunaan dadah.

Penyalahgunaan dadah dalam kalangan remaja adalah isu rumit dan telah menjadi masalah kesihatan awam yang serius di Malaysia. “Di Malaysia, pengaruh rakan sebaya dan perasaan ingin tahu adalah factor penyebab utama penyalahgunaan dadah” (Dr. Tam Cai Lian)

Perasaan ingin tahu adalah sifat lumrah manusia. Tetapi, ianya haruslah diaplikasikan mengikut situasi dan konteks. “Perasaan ingin tahu boleh bermanfaat jika digunakan dalam persekitaran yang betul, seperti dalam pendidikan. Semua orang perlu dimaklumkan tentang kemungkinan kesan ketagihan, supaya perasaan ingin tahu mereka dapat dikawal sebelum ianya merosakkan kehidupan mereka. Menganjurkan program kesedaran awam adalah permulaan yang baik untuk menghapuskan, jika tidak mengurangkan penyalahgunaan dadah” (Dr. Tam Cai Lian). Selain itu, terdapat penggunaan permainan atau perisian telah dibangunkan untuk menyelesaikan masalah ini, namun tidak berjaya secara efektif.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Berdasarkan pernyataan masalah dan cadangan penyelesaian, terdapat tiga objektif yang telah dikenal pasti dalam proses pembuatan perisian ini, antaranya:.

- Merekabentuk dan membangunkan repositori maklumat dan aplikasi Permainan Serius Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia.
- Menerapkan nilai keseronokan dan persaingan dalam permainan kepada pemain disamping belajar dan mengetahui kesan penyalahgunaan dadah kepada badan.

4 METOD KAJIAN

Metodologi merupakan salah satu elemen yang penting dalam pembangunan sistem iaitu ia merupakan satu rangka kerja untuk menyusun dan merancang setiap proses yang akan dilakukan semasa pembangunan sistem. Oleh itu, proses metodologi yang dipilih ialah Incremental Model iaitu model ini melibatkan proses pembuatan sistem dan diuji secara berperingkat. Memandangkan model ini diuji secara berperingkat, ini memudahkan proses penemuan ralat yang terdapat dalam pembangunan yang akan menjimatkan kos dan masa untuk membetulkan ralat tersebut.

4.1 Fasa Keperluan

Fasa Keperluan adalah untuk mengenalpasti keperluan yang diperlukan untuk Permainan Serius "Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia" Ini juga untuk memastikan keperluan perkakasan dan perisian yang diperlukan untuk permainan ini. Dalam fasa ini jugalah berlakunya pemilihan keperluan fungsi dan kualiti yang diperlukan didalam permainan ini.

4.2 Fasa Reka Bentuk & Pembangunan

Fasa Reka Bentuk menghasilkan model konseptual, papan cerita, carta alir, senibina aplikasi, dan repositori. Prototaip Fideliti Rendah dihasilkan untuk mencungkil idea dan gambaran

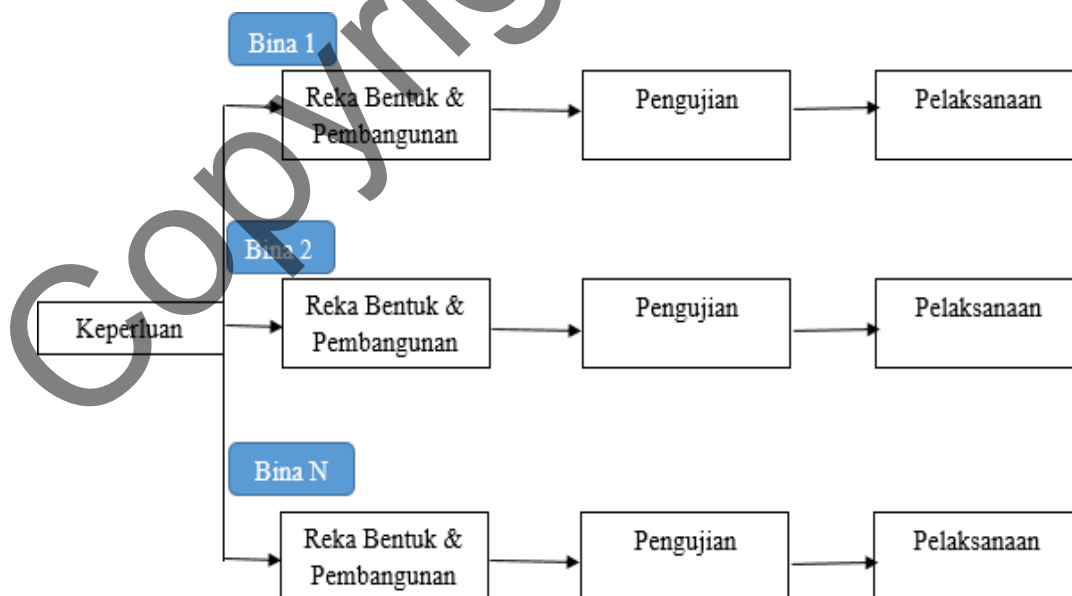
untuk mengetahui fungsi-fungsi asas yang terdapat dalam “Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia”

Fasa Pembangunan pula melibatkan dua aktiviti iaitu, pembangunan kandungan dan enjin permainan. Pembangunan kandungan dan skrip dihasil untuk mengetahui perjalanan cerita. Rekaan Model terutama model karakter dan dadah akan diutamakan.

Manakala untuk penghasilan permainan, enjin permainan akan dibangun. Seterusnya, enjin permainan ini akan digabung dengan kandungan yang telah dihasil dalam pembangunan kandungan. Integrasi antara suara dan video akan diteruskan setelah selesai penggabungan kandungan dengan enjin permainan.

4.3 Fasa Pengujian

Fasa pengujian yang melibatkan setiap fasa bagi mengetahui kesempurnaan fasa tersebut. Jika terdapat masalah pada Enjin Permainan terutama pada kestabilan Enjin, pembedulan Enjin akan dilakukan.



Rajah 1 Model Metodologi Incremental Model

4.4 Fasa Pelaksanaan

Setelah selesai satu modul, fasa pelaksanaan akan dijalankan. Semua kandungan dan juga pengatucaraan perlu diuji sepenuhnya untuk mengelak ralat yang terdapat di dalam Permainan sebelum ianya dipasarkan.

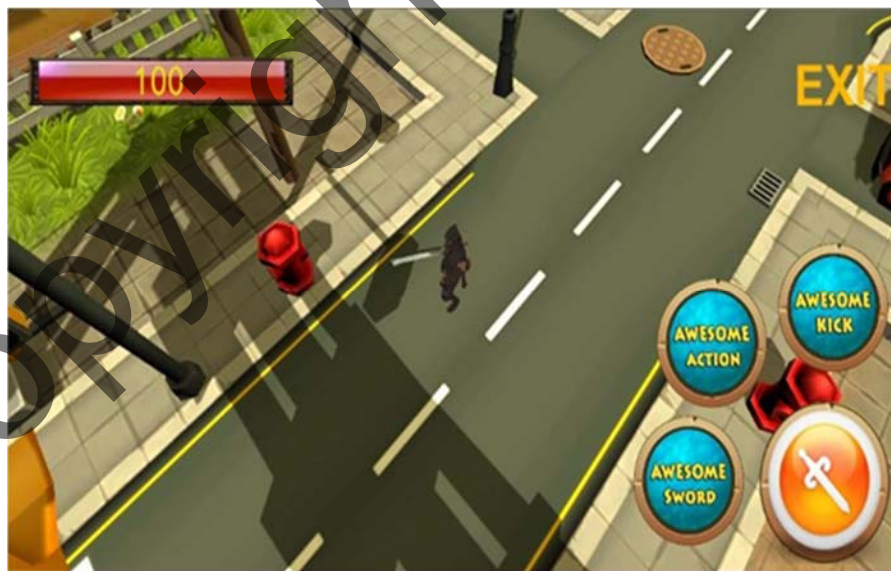
5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincang hasil daripada proses pembangunan Permainan Serious Meningkatkan kesedaran mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia. Dalam fasa ini akan ditekankan kepada pembangunan fungsian, antara muka, bahagian aturcara yang penting dalam pembangunan. Kemudian fasa pembangunan ini akan diikuti dengan fasa pengujian kepada pembangunan yang telah dilakukan.

Dalam pembangunan Permainan Serious Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia., perisian utama yang digunakan ialah Unity, Adobe Photoshop CC 2015, Monopod dan Autodesk 3ds Max. Penghasilan grafik antara muka seperti butang, logo dan gambar latar dihasilkan dengan menggunakan Adobe Photoshop CC 2015. Autodesk 3ds Max digunakan untuk menghasilkan model 3d seperti karakter pemain hero(ninja) dan musuh(zombie). Pergerakan model 3d ini diambil daripada www.Mixamo.com iaitu laman sesawang untuk menghasilkan pergerakan model 3d. Penghasilan utama permainan ialah dengan menggunakan Unity iaitu dengan menggabungkan model 3d dan antara muka ke dalam perisian ini. Monopod digunakan untuk menghasilkan aturcara dalam perisian Unity



(A)



(B)

Rajah 2 Pemodelan 3D

Ketika berada pada babak ini, pemain iaitu karakter ninja akan berjumpa dengan banyak musuh dadah yang diwakili oleh karakter zombie. Dadah dalam permainan ini terbahagi kepada dua kategori iaitu dadah biasa dan ketua dadah. Dadah biasa ini biasanya boleh didapati ketika pemain meneroka lokasi dadah tersebut manakala ketua dadah pula merupakan dadah yang kuat yang terdapat di dalam lokasi di penghujung permainan. Jika pemain berjaya memusnahkan ketua dadah ini, lokasi tersebut akan selesai dan pemain akan kembali ke babak Mula Permainan.



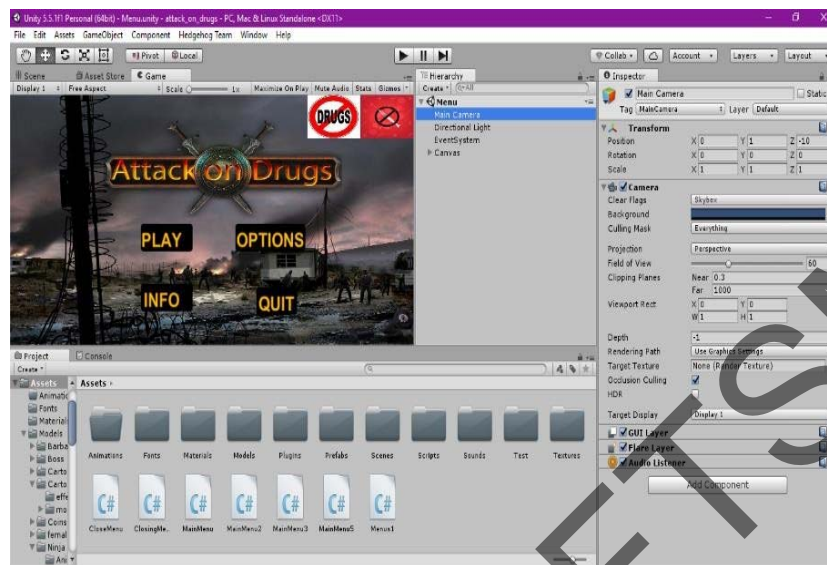
(A)



(B)

Rajah 3 Pemodelan 3D bagi model Pertempuran ketua dadah

Unity merupakan perisian utama dalam pembangunan permainan. Perisian ini mampu menghasilkan permainan grafik dengan penggunaan konsep drag and drop kepada antara muka permainan. Unity juga mampu menghasilkan animasi yang akan digunakan di dalam permainan.



(A)

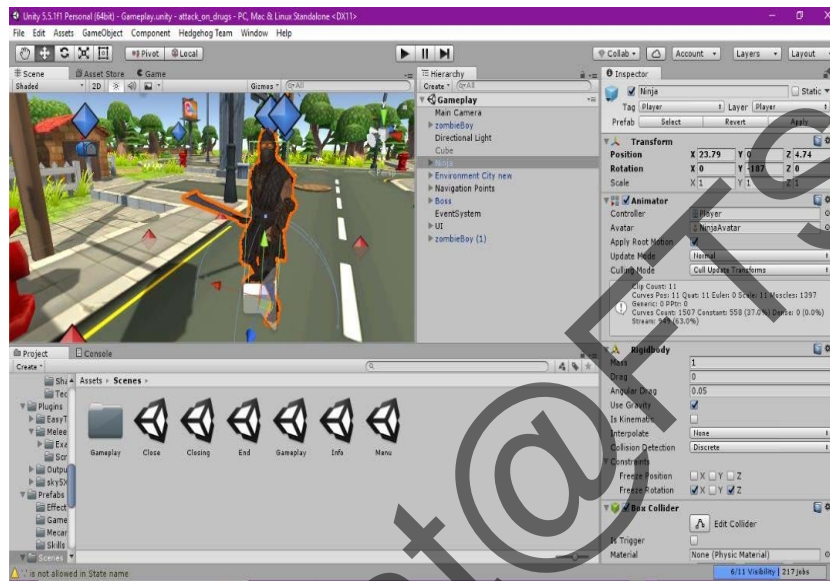


(B)

Rajah 4. Reka Bentuk Permainan Serious Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia

Berikut merupakan hasil grafik 2D yang boleh dihasilkan menggunakan Unity. Setiap imej yang digunakan dalam Unity boleh diimport gambar ataupun menggunakan sahaja imej yang

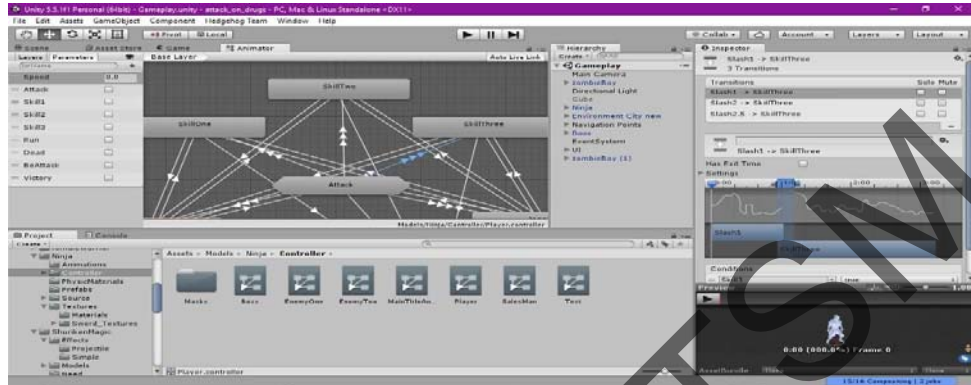
telah disediakan dalam perisian ini. Setiap butang boleh dimanipulasikan penggunaannya dengan menggunakan skrip C# untuk menghasilkan fungsian yang tertentu.



Rajah 5 Hasil Reka Bentuk Permainan Serious Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia

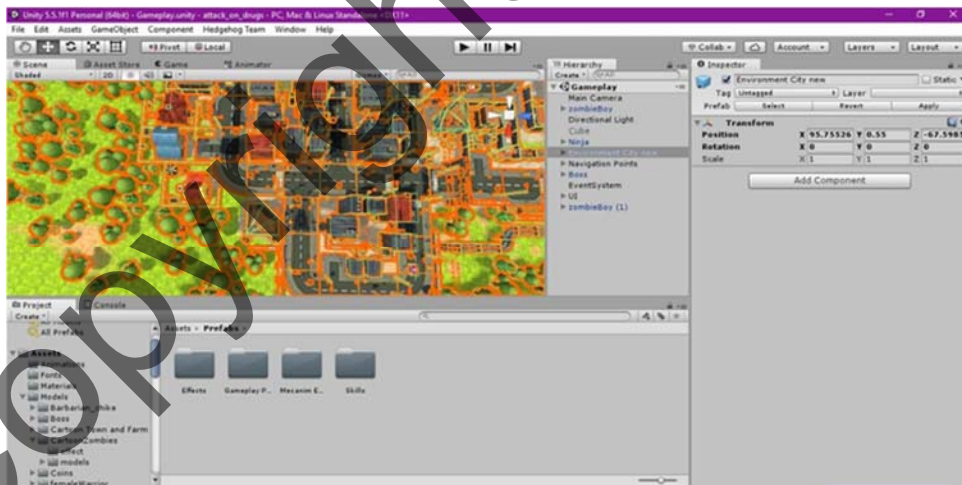
Dalam setiap model yang digunakan, model tersebut perlu diletakkan animasi ke dalam model tersebut. Animasi ini akan menentukan aksi model ini. Kemudian, animasi ini dikawal oleh *Animator Controller*. *Animator Controller* ini merupakan satu rajah kepada kelakuan model yang digunakan. Terdapat konsep aturcara yang digunakan dalam *Animator Controller* ini seperti penggunaan *variable int*, *string*, *bool* dan *trigger*. Setiap konsep aturcara ini akan dikawal oleh skrip C# bagi menentukan aksi

yang perlu dilakukan oleh model ini.



Rajah 6 Animator Controller

Bagi menghasilkan lokasi persekitaran yang digunakan dalam permainan, Unity boleh digunakan untuk menghasilkan terrain atau plane untuk menggerakkan tempat tersebut.



Rajah 7 Persekitaran lokasi Terrain

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, Dokumen ini mempunyai empat bahagian utama iaitu bahagian perancangan projek, Keperluan Spesifikasi, Reka Bentuk Spesifikasi dan Pembinaan permainan. Dalam bahagian perancangan projek, pengenalan kepada permasalahan dadah diperkenalkan. Daripada permasalahan tersebut, cadangan diberikan untuk mencapai objektif dan skop projek. Kekangan projek dinyatakan berdasarkan kos dan alatan semasa pembuatan projek. Jadual perancangan projek diberikan untuk mengetahui tempoh projek dapat disiapkan.

Semua keperluan dan analisis telah dibuat untuk membangunkan Permainan Serious Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia. Setiap analisis kepada sistem sedia ada telah dilakukan untuk membuat analisis baru kepada sistem yang akan dibangunkan. Soal selidik dilakukan kepada orang ramai untuk mengambil pengetahuan am dan idea dalam permainan ini telah dianalisis dan dipilih mengikut kesesuaian keperluan kepada sistem.

Setiap Reka Bentuk yang dibuat semuanya mengikut keperluan spesifikasi pengguna. Rajah yang dibuat juga mengikut keperluan fungsian yang telah dianalisis. Dalam Reka Bentuk ini juga, pemain diberi peluang untuk merasa permainan ini dengan menggunakan prototaip. Namun prototaip hanya menunjukkan fungsian yang terdapat pada Kes Guna yang telah dibuat semasa keperluan spesifikasi.

Dalam pembinaan permainan, terdapat pelbagai jenis teknologi yang digunakan. Setiap teknologi yang digunakan mempunyai tujuan yang tersendiri, namun semua teknologi ini berkait rapat untuk menjayakan permainan ini. Penggunaan perisian Unity merupakan satu platform utama dalam menjayakan pembinaan permainan ini

Pada akhir kajian, Permainan Serious “Meningkatkan Kesedaran Mengenai Penyalahgunaan Dadah Dalam Kalangan Remaja Malaysia” ini mampu untuk membantu remaja sedar akan kesan penyalahgunaan dadah kepada kehidupan mereka.

7 RUJUKAN

Eek, T. S. (2009, July 22). Helping young people overcome drug addiction in Malaysia. Retrieved from : https://www.unicef.org/adolescence/malaysia_50320.html

Contributory Factors: Drug Abuse in Malaysia. Retrieved from : <http://www.monash.edu.my/research/researchers-say/contributory-factors-drug-abuse-in-malaysia>

Statistik Dadah – Laman Web Rasmi Agensi Anti Dadah Kebangsaan. Retrieved from : <https://www.adk.gov.my/orang-awam/statistik-dadah/>

Commonly used illegal drugs. Retrieved from : <https://www.centeronaddiction.org/addiction/commonly-used-illegal-drugs>

Drug Classes. Retrieved from : <https://www.drugs.com/drug-classes.html>

Pure Rush: Online Drug Education Game. Retrieved from : <https://comorbidity.edu.au/cre-resources/pure-rush-online-drug-education-game>

Drugs And Your Body. Retrieved from : <http://www.scholastic.com/drugs-and-your-body/index.html>