

Perancangan Game Pengenalan Mata Kuliah Multimedia Sebagai Media Promosi Program Studi Pendidikan Multimedia

Aqil Fadhilah¹, Dian Rinjani²

^{1,2}Pendidikan Multimedia, Kampus Daerah Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia

^{1,2}aqilfadhilah@upi.edu

Abstrak

Kata multimedia sudah menjadi sebuah istilah umum bagi masyarakat yang menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Sering sekali masyarakat mengira bahwa kata multimedia hanya sebatas sebuah foto dan video yang digabungkan. Pernyataan tersebut tidaklah salah, namun multimedia tidak hanya sebatas itu saja. Melihat berkembangnya ranah multimedia ini dan timbulnya kesadaran bahwa multimedia dibutuhkan dewasa ini membuat munculnya program studi di jenjang SMK maupun di pendidikan tinggi. Salah satunya ialah program studi Pendidikan Multimedia yang dibentuk Universitas Pendidikan Indonesia di kampus Cibiru pada tahun 2018. Penelitian ini dibuat untuk mengenalkan dunia multimedia pada siswa SMA/SMK secara khusus dan kepada masyarakat secara umum. Penelitian menggunakan desain R&D bermodel ADDIE sampai tahap perancangan. Penelitian ini merupakan penelitian yang belum selesai secara utuh karena media ini belum diuji di lapangan karena keterbatasan waktu penelitian.

Kata kunci: promosi, *game*, multimedia, pendidikan

Multimedia Subject Introduction themed Interactive Game as Promotion Media for Multimedia Education Study Program

Abstract

Multimedia has become a general term for people who use technology in their daily lives. Very often people think that the word multimedia is only a photo and video combined. This statement is not wrong, but multimedia is not only limited to that. Seeing the development of this multimedia field and the emergence of awareness that multimedia is needed today has led to the emergence of study programs at the SMK level and in higher education. One of them is the Multimedia Education study program which was formed by the Indonesian University of Education on the Cibiru campus in 2018. This research was created to introduce the world of multimedia to high school/vocational school students in particular and to the general public. The research uses the ADDIE model R&D design to the design stage. This research has not been fully completed because this media has not been tested in the field due to research time constraints.

Keywords: promotion, game, multimedia, education

Pendahuluan

Kata multimedia sudah menjadi sebuah istilah umum bagi masyarakat yang menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Sering sekali masyarakat mengira bahwa kata multimedia hanya sebatas sebuah foto dan video yang digabungkan, sementara bagi kalangan siswa jenjang sekolah menengah atas/kejuruan kata multimedia ialah media belajar yang menggunakan teknologi. Pernyataan tersebut tidaklah salah, namun multimedia tidak hanya sebatas itu saja.

Li, Drew, dan Liu (2004) menyebutkan bahwa dalam perspektif seorang peneliti di bidang *Computer Science*, kata multimedia lebih bersifat aplikatif dan memiliki arti sebuah aplikasi yang menggunakan *multiple modalities* sebagai keuntungan aplikasi tersebut. *Multiple modalities* dapat diartikan juga sebagai media yang bermacam-macam. Semakin berkembangnya teknologi, kata multimedia juga semakin meluas hingga muncul sebuah istilah multimedia interaktif. Multimedia interaktif memiliki arti sebuah multimedia yang memberikan respon balik kepada pengguna media saat pengguna berusaha memberi *input* kepada media.

Melihat berkembangnya ranah multimedia ini dan timbulnya kesadaran bahwa multimedia dibutuhkan dewasa ini membuat munculnya program studi multimedia di jenjang SMK maupun di pendidikan tinggi. Salah satunya ialah program studi Pendidikan Multimedia yang dibentuk Universitas Pendidikan Indonesia di kampus Cibiru pada tahun 2018. Program studi ini dibentuk untuk memenuhi kebutuhan pengajar multimedia di jenjang SMK. Pada tahun 2021, terjadi penurunan pendaftar yang cukup signifikan dari tahun sebelumnya. Setelah dilakukannya diskusi terkait apa penyebab terjadinya penurunan tersebut dengan pihak prodi dan juga himpunan mahasiswa di prodi Pendidikan Multimedia, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya aspek kurang gencarnya promosi dan kurang terdengarnya nama program studi Pendidikan Multimedia di masyarakat terutama siswa SMA/SMK yang akan melanjutkan jenjang studi ke perguruan tinggi.

Dengan adanya media interaktif game yang dirancang ini, diharapkan siswa di jenjang SMA dan masyarakat umum dapat lebih mengenal konsep multimedia ketika menggunakan media. Selain dari konsep multimedia sendiri, diharapkan siswa SMA

tertarik untuk melanjutkan studinya ke jenjang pendidikan tinggi dengan program studi pendidikan multimedia ataupun multimedia murni.

Multimedia berasal dari perpaduan dua kata yaitu *multi* yang berarti lebih dari satu dan *media* yang berarti alat (sarana) komunikasi. Apabila digabungkan multimedia memiliki arti sebuah alat komunikasi yang menggabungkan dua atau lebih media lainnya menjadi suatu kesatuan yang saling melengkapi tanpa saling bertumpang tindih dalam menyampaikan informasi. Di dalam bukunya, Li (2004) menjelaskan bahwa arti dari multimedia sendiri dapat berbeda bergantung pada siapa yang mengartikan multimedia. Dari segi *device* komputer multimedia dapat berarti sebuah PC yang memiliki kemampuan mengolah suara. Ada pula yang mengartikan multimedia sebagai video karena menggunakan media visual dan audio. Li juga menambahkan bahwa seorang yang bergelut di bidang computer science mendefinisikan multimedia sebagai aplikasi yang menggunakan beberapa modul (*multiple modalities*) untuk mendukung aplikasi tersebut mulai dari teks, gambar, grafik, animasi, video, suara, dan interaktivitas.

Sebuah media dapat dikatakan interaktif ketika adanya komunikasi dua arah antara media dan pengguna. Lebih spesifik lagi pengguna dapat memberikan input kepada media. Cairncross & Mannion menyebutkan bahwa interaktivitas di dalam media (pembelajaran) merupakan atau bahkan melebihi suatu kelebihan yang diberikan kepada pengguna untuk memilih alur mereka sendiri sehingga mereka dapat menjelajahi suatu aplikasi dengan menunjuk atau menekan tombol dan menu yang beragam. Dari pendapat Cairncross tersebut, yang elemen 'interaktif' pada media interaktif adalah elemen navigasinya. Selain itu, sebuah media dapat disebut interaktif dari efek respon, UI, dan juga media *output* yang diberikan media saat diminta oleh pengguna.

Multimedia interaktif memiliki beberapa jenis struktur yang sering dipakai dalam perancangannya, yaitu *Linear*, *Non-linear*, *Hierarchical* dan *Composite*. Struktur sebuah multimedia interaktif menentukan bagaimana pengguna mengeksplorasi media.

Multimedia interaktif memiliki beberapa fungsi, pertama ada fungsi pembelajaran yang menggunakan media untuk menyampaikan informasi dengan tujuan mengajarkan suatu ilmu spesifik. Kedua ada fungsi hiburan yang memanfaatkan interaktivitas media untuk meng-engage pengguna dan memberikan pengalaman kesan dan cerita pada

pengguna. Contoh dari fungsi ini adalah *game*. Ketiga ada fungsi komunikasi yang secara murni menyampaikan informasi kepada pengguna media, hanya saja pengguna dapat menjelajahi media sesuai dengan kecepatan daya tangkapnya sendiri tanpa harus terburu-buru.

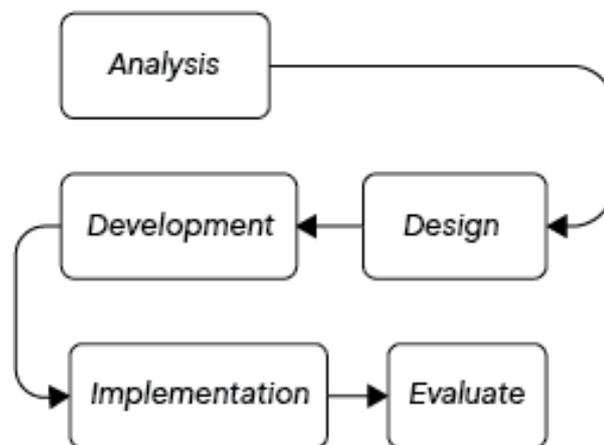
Salah satu bentuk multimedia interaktif adalah *game* atau permainan terutama *game* dalam bentuk digital yang dapat memadukan antara visual, auditori, dan motorik pengguna media. Al-Azawi, Al-Faliti, dan Al-Blushi (2016) mendefinisikan *game* (secara murni) menjadi sebuah aktivitas yang harus memenuhi enam kriteria yaitu menyenangkan, dibatasi oleh waktu dan tempat, hasil akhir dari aktivitas tidak dapat ditebak, aktivitas bersifat tidak produktif, terdapat aturan, bersifat fiksi.

Game sudah sangat lama sekali ditemukan, dalam beberapa sumber disebutkan bahwa Steve Russel merupakan orang yang pertama kali mengembangkan *game* pada 1962 dengan *game* berjudul *Star Wars* di dalam proyeknya yang diberi nama *Computer Games*. Selanjutnya *game* berjudul *pong* yang cukup terkenal di kalangan *gamers* di tahun 1970-an. Satu dekade kemudian muncul salah satu *game* arcade legendaris berjudul *pac-man* yang namanya masih terdengar ketika membahas *game* 'retro'. Dilihat dari perkembangannya *game* pada awalnya memang dibuat dengan tujuan murni untuk hiburan namun semakin beriringan dengan zaman dan sering kali mendapat kesan yang kurang baik karena membuat orang menjadi malas karena sifat hiburannya, perlahan *game* berevolusi dan mulai digunakan dalam dunia pendidikan dan pengajaran. Squire (2008) berpendapat bukan 'game' yang dianggap buruk namun aktivitas duduk di depan layar, terfokus pada konten apa yang diberikan oleh media hingga tidak sadar dengan keadaan sekitar yang dianggap negatif sehingga istilah *game* terkesan buruk juga. Squire menambahkan apabila istilah *game* masih dicap negatif meskipun dipakai sebagai media pembelajaran, penggantian istilah menjadi *interactive digital simulation* (simulasi digital interaktif) dan *immersive digital worlds* (dunia imersif digital) mungkin dapat menyelesaikan masalah stigma tersebut.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian rancang bangun atau jenis *Research and Development* aplikasi dengan model pengembangan ADDIE. Model ini dikembangkan oleh Dick dan Carry pada 1996. ADDIE ini sering kali digunakan sebagai model perancangan sebuah sistem pembelajaran. Lalu kenapa penulis

menggunakan model ini meskipun tujuan dari *game* yang penulis buat untuk media promosi? Penulis menerapkan model ini karena model ini terbilang sangat sederhana dan mudah untuk diterapkan. Apabila dilihat dari *game* yang akan dirancang, pemain nanti nya akan diberi tahu mata kuliah apa saja yang ada di program studi multimedia. Hal tersebut menandakan adanya proses pembelajaran yang membuat proses ADDIE bisa digunakan seperti penggunaan awalnya.

Model ADDIE terdiri dari 5 tahap yang harus dilakukan secara sistematis dan tuntas untuk tiap tahapannya. Mulai dari Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Pada tahapan pertama, Analisa terhadap ide rancangan *game* ini dilakukan. Apakah *game* ini memang dibutuhkan untuk membantu promosi program studi Pendidikan multimedia? Apa saja materi yang harus dimasukkan kedalam *game*?. Pada tahap kedua, alur menu di dalam *game* disusun sehingga diketahui apa saja yang harus dibuat dari segi *assets* dan visual nya. Selanjutnya pada tahap ketiga, *game* dikembangkan menggunakan *game development software* hingga dianggap cukup untuk diujikan sebagai prototype. Pada tahap ke empat dilakukan uji tes terhadap *game* sehingga dapat diketahui apakah *game* ini layak untuk digunakan sebagai media promosi atau tidak. Di tahap kelima dilakukan evaluasi terhadap *game* yang telah dibuat baik dari segi pengembangan *game* ataupun dari segi efektivitasnya.



Gambar 1. Tahapan perancangan dengan model ADDIE

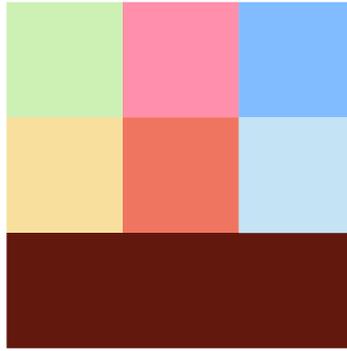
Di dalam artikel ini, penelitian yang dilakukan dibatasi sampai di tahap pengujian terhadap ahli media sehingga memberikan kesimpulan apakah *game* yang dikembangkan layak atau tidak untuk digunakan sebagai media promosi program studi Pendidikan Multimedia. Oleh karena itu diharapkan bahwa dengan dirancangnya *game* ini dapat menambah ketertarikan pengguna *game* terhadap program studi atau dunia multimedia terutama bagi siswa jenjang SMA yang pada penelitian selanjutnya akan dijadikan sebagai sampel penelitian untuk menguji efektivitas *game* ini.

Pembahasan

Penelitian dimulai dengan melakukan analisis dibutuhkan tidaknya media yang akan dirancang. Melihat dari data pendaftar dan data jumlah mahasiswa aktif dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 di program studi Pendidikan Multimedia, ditemukan bahwa adanya penurunan pendaftar mahasiswa di tahun 2021. Hal ini diakibatkan oleh adanya kebingungan dan kurangnya promosi program studi di saat pandemi COVID-19 terjadi. Di tahun selanjutnya angka pendaftar naik namun tidak signifikan jika dibandingkan dengan pendaftar pada tahun 2019 dan 2020. Dari sana dapat disimpulkan bahwa masih dibutuhkannya sebuah media untuk membantu calon pendaftar tertarik dengan program studi Pendidikan Multimedia.

Pemilihan *game* sebagai media yang akan dirancang berdasarkan apa yang telah dijelaskan di dalam kajian teori bahwa *game* lebih membuat penggunaannya merasakan langsung secara imersif. Selain itu *game* merupakan salah satu bidang yang dipelajari di program studi Pendidikan Multimedia oleh karena itu *game* ini dapat mewakili program studi multimedia baik dari segi visual maupun sistem aplikasi dalam *game*.

Konsep visual *game* dirancang memberikan kesan yang menyenangkan dan tenang. Hal ini diwujudkan dengan penggunaan warna yang beragam dengan saturasi yang cukup rendah seperti warna pastel (Prykhodko, 2018). Penulis harap warna-warna tersebut dapat memberikan kesan lucu (imut) dan bersahabat. Kesan tersebut didukung dengan konsep desain karakter yang menggunakan gaya '*chibi*' dengan badan yang kecil dan kepala yang relatif lebih besar dibandingkan badannya.

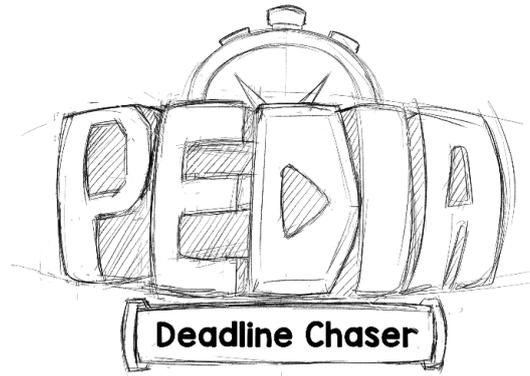


Gambar 2. Palet warna yang dipakai dalam perancangan

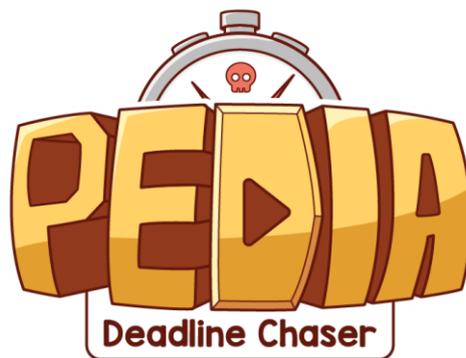


Gambar 3. Desain karakter dalam *game*

Untuk judul dari *game* yang akan dirancang, penulis memilih nama *PEDIA: Deadline Chaser*. Kata *PEDIA* merupakan singkatan dari Pendidikan Multimedia, program studi yang membuat *game* tersebut dan program studi yang akan dipromosikan sementara sub-judul *Deadline Chaser* merupakan kata yang menjelaskan seperti apa isi *game* ini. Di dalam *game* pemain seakan-akan menjadi seorang mahasiswa Pendidikan Multimedia yang sedang dikejar *deadline* tugas sehingga harus menyelesaikan tantangan untuk menyelesaikan tugas yang dimaksud.



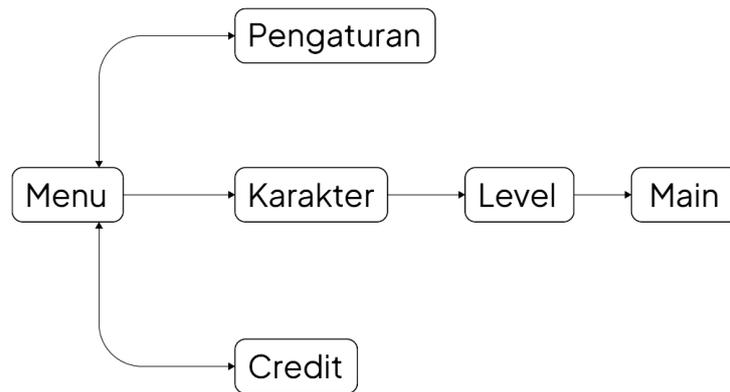
Gambar 4. Sketsa judul *game*



Gambar 5. Desain akhir judul *game* yang dipakai

Di dalam perancangan suatu aplikasi, dibutuhkan navigasi sistem yang jelas sehingga pengguna dapat dengan mudah menjelajahi tiap menu aplikasi tanpa merasa kesulitan dan tahu kemana mereka harus menuju untuk menggunakan suatu fitur. Begitu pula dalam *game*, perancang harus sebaik mungkin merancang navigasi sehingga pemain tidak merasa *stress* terlebih dahulu karena navigasi menu yang buruk. Setelah konsep dan alur aplikasi jelas, penulis mulai membangun media *game* ini menggunakan aplikasi Construct 2 yang dikembangkan oleh Scirra. Alasan penulis menggunakan aplikasi ini ialah kemudahan dalam menerapkan logika aplikasi yang diinginkan tanpa harus menghafal banyak baris *script* atau *coding*.

Dalam *game* yang penulis rancang, pemain pertama kali akan langsung melihat *main screen/title screen* yang menjadi pusat dari navigasi. Dari *main screen* ini pemain dapat memliih untuk mulai bermain, melakukan pengaturan terhadap *game*, atau melihat *credit game*.



Gambar 6. Alur navigasi aplikasi



Gambar 7. Tampilan *main screen*

Ketika pemain memilih untuk bermain, tampilan selanjutnya yang pemain lihat adalah tampilan pemilihan karakter. Di dalam *game* ini ada total 6 karakter yang dapat dipilih oleh pemain. Untuk saat ini tidak ada perbedaan secara teknis dari tiap karakternya. Warna dari tiap karakter mewakili 3 KBK atau jurusan yang ada di Pendidikan Multimedia. Warna merah muda untuk KBK Design, biru untuk Digital Media, dan hijau untuk Komputasi. Pemain dapat melihat profil dari masing-masing karakter dengan menekan tombol ‘detail’.



Gambar 8. Tampilan pilih karakter



Gambar 9. Informasi lebih lengkap karakter

Setelah menentukan karakter yang dipilih, pemain langsung dapat memilih *level* yang akan dimainkan. Untuk saat ini ada 6 *level* yang tersedia bagi pemain. Dari 6 *level* ini ada 3 *level* yang sudah terbuka dari awal mewakili masing-masing KBK. Setelah pemain menyelesaikan *level* sebelumnya, *level* yang tingkatannya lebih sulit dengan KBK yang sama akan terbuka. Apabila pemain telah menyelesaikan satu *level*, pemain tidak dapat memainkan kembali *level* tersebut untuk memudahkan sistem merekam pencapaian yang telah diperoleh pemain. Konsep dari tampilan *level* ini mengambil referensi dari *Google Classroom* yang merupakan *platform* manajemen kelas yang dewasa ini sering digunakan dalam pembelajaran.

Mulai dari menu ini sistem merekam pencapaian yang diperoleh oleh pemain karena untuk saat ini sistem *game* yang penulis rancang menggunakan sistem *arcade*.

Sistem *arcade* berarti apabila pemain mengeluarkan *game* di tengah permainan maka proses yang diperoleh pemain akan hilang.

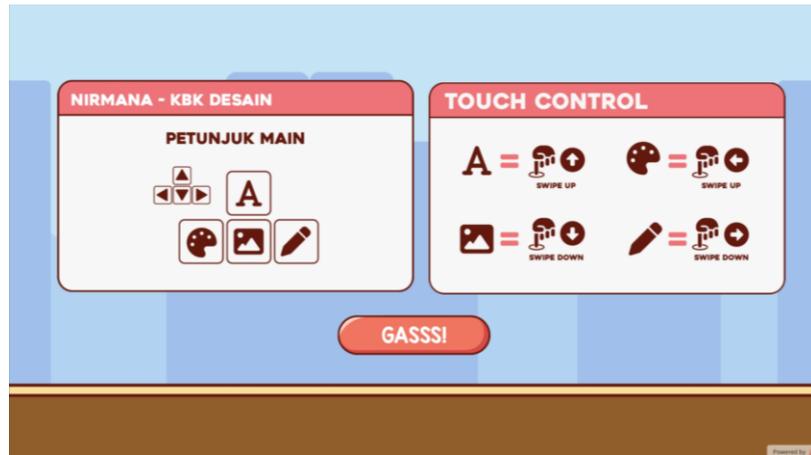


Gambar 10. Tampilan pilih level



Gambar 11. Desain kartu level

Pemain diberikan petunjuk bagaimana cara bermain dan tombol apa saja yang digunakan. Media ini pada awalnya dirancang berbasis desktop, namun penulis mencoba untuk mengembangkan juga media ini di *platform* android. Sayangnya, masih terdapat banyak kekurangan dalam *platform* android seperti respon tombol yang agak lama dan waktu *loading* yang terbilang lama dibanding saat digunakan pada *platform desktop*.

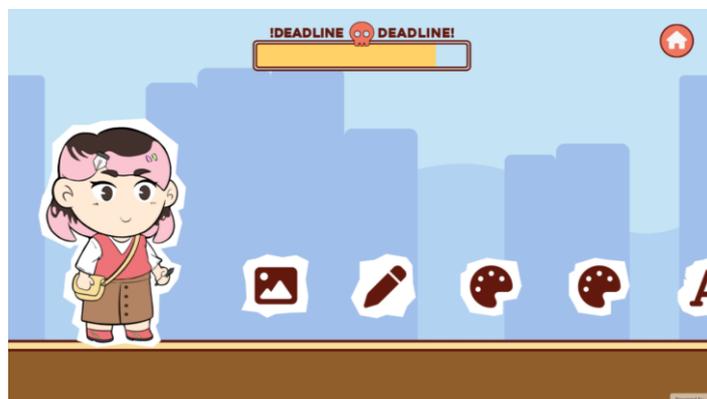


Gambar 12. Tampilan petunjuk dan kontrol

Cara bermain dalam *game* ini terinspirasi dari salah satu *mini-game* di dalam *game* Pou yang dikembangkan oleh Zakeh Ltd. Pemain harus menekan tombol atau melakukan gerakan *swipe* yang sesuai dengan *icon*. Tidak ada sistem *score* dalam *game* ini namun apabila pemain salah menekan, *timer* akan berkurang lebih cepat. Semakin tinggi kesulitan *level*, objek atau *icon* yang muncul akan semakin banyak begitu pula waktu yang terpotong.



Gambar 13. Contoh icon dalam game



Gambar 14. Tampilan permainan

Pemain dikatakan berhasil menyelesaikan suatu *level* ketika semua *icon* dihilangkan sebelum waktu pada *timer* habis. Pemain dapat langsung melanjutkan ke *level* selanjutnya dalam KBK yang sama atau dapat kembali ke menu pilih *level* apabila ingin mengganti *level* atau kategori KBK. Apabila ternyata waktu pada *timer* habis terlebih dahulu sebelum pemain berhasil mencapai tujuan permainan pemain dapat mengulang *level* tersebut berapa kalipun sampai berhasil. Untuk kedepannya mungkin akan diberlakukan sistem *Health Point* atau nyawa agar pemain memiliki batas untuk mengulangi suatu *level*. Hal tersebut dapat membuat permainan semakin menantang dan menarik.



Gambar 15. Respon yang ditampilkan sistem untuk menunjukkan bahwa pemain kalah atau menang

Kesimpulan

Perancangan *game* dengan media promosi ini dimulai dengan analisis kebutuhan penggunaan media. Didapatkan bahwa dengan adanya media *game* ini membuat promosi Program Studi Pendidikan Multimedia menjadi lebih menarik dan membuat pemain lebih mengerti apa saja yang dipelajari di Pendidikan Multimedia mengingat cerita dari media *game* yang dirancang ini ialah seorang mahasiswa yang mengejar *deadline* tiap matkul yang diampu di Pendidikan Multimedia. Pembuatan konsep visual dan *brand* merupakan proses awal dalam tahap produksi yang dilanjut dengan pembuatan media menggunakan *software* Construct 2. Penelitian ini merupakan penelitian yang belum selesai secara utuh karena media ini belum diuji di lapangan karena keterbatasan waktu penelitian.

Referensi

- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., & Al-Blushi, M. (2016). Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International journal of innovation, management and technology*, 7(4), 132-136.
- Becker, K. (2010). Distinctions between games and learning: A review of current literature on games in education. *Gaming and cognition: Theories and practice from the learning sciences*, 22-54.
- Butcher, K. R. (2014). The multimedia principle. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 174–205). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.010>
- Cairncross, S., & Mannion, M. (2001). Interactive multimedia and learning: Realizing the benefits. *Innovations in education and teaching international*, 38(2), 156-164.
- Gros, B. (2007). Digital games in education: The design of games-based learning environments. *Journal of research on technology in education*, 40(1), 23-38.
- Li, Z. N., Drew, M. S., & Liu, J. (2004). *Fundamentals of multimedia* (pp. 253-265). Upper Saddle River (NJ):: Pearson Prentice Hall.
- Pratama, W. (2014). Game Adventure Misteri Kotak Pandora. *Telematika*, 7(2).
- Prykhodko, K. O. (2018). Design and colors—what is the influence of colors in design?. In *Innovative trends in the training of specialists in the conditions of a multicultural and multilingual globalized world*. Kyiv National University of Technology and Design.
- Squire, K. D. (2008). Video games and education: Designing learning systems for an interactive age. *Educational technology*, 17-26.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.