

ABSTRAK

Melisa (00000006402)

PERANCANGAN MODUL PERMAINAN EDUKASI MENGENAI PENGETAHUAN JEJAK KARBON DARI MAKANAN YANG DIKONSUMSI MANUSIA

Tugas Akhir, Fakultas Sains dan Teknologi, 2017.

(xiv + 113 hal, 10 tabel, 40 gambar, 14 lampiran)

Jejak karbon merupakan jumlah gas rumah kaca yang dihasilkan individu untuk membuat suatu produk atau peristiwa untuk memenuhi kebutuhan manusia dan organisasi, yang biasanya dinyatakan dalam karbon dioksida (CO₂). Setiap aktivitas manusia, termasuk makanan yang dikonsumsi memiliki kontribusi terhadap kenaikan emisi gas rumah kaca di atmosfer, karena sebagian besar aktivitas manusia membutuhkan sumber energi, dimana sebagian besar sumber energi tersebut masih berasal dari bahan bakar fosil, seperti minyak bumi, gas alam, batubara, dan sumber daya alam lainnya. Semakin banyak produk yang dikonsumsi, maka jejak karbonnya akan semakin besar. Akan tetapi, sangat disayangkan mengetahui bahwa banyak orang yang belum mengerti tentang jejak karbon dan dampaknya terhadap lingkungan. Oleh karena itu, pengetahuan akan jejak karbon makanan perlu dikemas menjadi permainan edukasi yang menarik, sehingga semakin banyak orang yang mengerti mengenai seberapa besar jejak karbon makanan yang diproduksinya. Adapun permainan edukasi dibuat dalam bentuk kartu-kartu dan kemudian diuji coba. Dalam pengujian cobaan permainan, pemain diberikan pre-test dan pos-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan pemain dan kemudian hasilnya disimulasikan menggunakan program applets. Kesimpulan dari laporan ini adalah permainan edukasi jejak karbon berhasil dibuat dan dapat memberi pengetahuan tambahan bagi pemain dengan peningkatan rata-rata pemain dari 9,4 menjadi 84 dari skala 1-100 dan kuesioner akhir memiliki penilaian tampilan desain sebesar 4,62 dan materi permainan sebesar 4,83 dari skala 1-5.

Kata Kunci: Jejak Karbon, Makanan, Permainan Edukasi

Referensi: 27 (1956-2017)

ABSTRACT

Melisa (00000006402)

DESIGNING EDUCATIVE GAME OF CARBON FOOTPRINT KNOWLEDGE FROM FOOD THAT PEOPLE CONSUMED

Internship report, Faculty of Sciences and Technology, 2017.

(xiv + 113 pages, 10 tables, 40 figures, 14 attachments)

Carbon footprint is the total amount of greenhouse gases produced by individual to make a product or event to fulfill human and organization needed, usually expressed in carbon dioxide (CO₂). Every human activity, including food consumed, contributes to the increase in greenhouse gas emissions in the atmosphere, because most human activities require energy sources, where most of the energy sources are still derived from fossil fuels, such as petroleum, natural gas, coal, and other natural resources. The more products affected, the greater the carbon footprint. Unfortunately, there is so many people who do not understand about carbon footprint and its impact to the environment. Therefore, the knowledge of carbon footprints needs to be packaged into an interesting educative game, so that more people understand how big the carbon footprint from the food they produces. The way the educative game is made is in the form of cards and then have a trial study of it. In trials, players do pre-test and post-test to know the increase of players knowledge and later the results are simulated using applets program. The conclusion of this report is that the educative game of carbon footprint has been successfully created and can provide additional knowledge for players with the average increase of mean from 9.4 to 84 with scale 1-100 and the result for final questionnaire is 4.62 for the user interface and 4.83 for the essence of the game from scale 1-5.

Keywords: Carbon Footprint, Food, Educative Game

References: 27 (1956-2016)