

---

# Keberkesanan Aplikasi DBDict dalam Kursus *Database Fundamentals*: Satu Kajian Terhadap Prestasi dan Kepuasan Pelajar

Shu Haila binti Mohd Yusof<sup>1</sup>, Azilah binti Abd Rahim<sup>2</sup>, Mohammad Fareez bin Borhanuddin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi, Politeknik Seberang Perai, Permatang Pauh, Pulau Pinang

E-mail: [shu\\_haila@psp.edu.my](mailto:shu_haila@psp.edu.my), [azilah@psp.edu.my](mailto:azilah@psp.edu.my), [fareez@psp.edu.my](mailto:fareez@psp.edu.my)

---

## Abstrak

Dalam era digital masa kini, teknologi maklumat memainkan peranan penting dalam meningkatkan proses pembelajaran dan pengajaran, khususnya dalam bidang yang kompleks seperti pangkalan data. Walau bagaimanapun, pelajar sering menghadapi cabaran dalam memahami konsep pangkalan data dan menguasai teknik pertanyaan SQL (*Structured Query Language*). Oleh itu, aplikasi DBDict telah dibangunkan sebagai alat bantu pembelajaran interaktif untuk memudahkan pemahaman konsep pangkalan data. Kajian ini bertujuan menilai keberkesanan aplikasi DBDict dalam kursus "*Database Fundamentals*" serta impaknya terhadap prestasi dan kepuasan pelajar. Pendekatan kuantitatif dan deskriptif digunakan, di mana soal selidik diedarkan kepada 64 pelajar di Politeknik Seberang Perai untuk mengumpul data mengenai persepsi dan pengalaman mereka. Hasil analisis menunjukkan bahawa pelajar mempunyai persepsi positif terhadap aplikasi DBDict, dengan nilai min yang tinggi dalam aspek kemudahan akses, reka bentuk, dan keberkesanan aplikasi dalam pembelajaran. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa pelajar menunjukkan minat yang tinggi terhadap penggunaan DBDict, dengan skor tinggi bagi keseronokan dan kekerapan penggunaan aplikasi ini dalam sesi pembelajaran. Selain itu, DBDict terbukti berkesan dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi pelajar, khususnya dalam memudahkan penguasaan topik dan mempercepatkan pemahaman konsep pangkalan data. Secara keseluruhan, dapatan kajian ini menyokong keberkesanan aplikasi mudah alih dalam membantu pelajar memahami konsep yang kompleks serta meningkatkan penglibatan mereka dalam proses pembelajaran. Dapatan ini memberi implikasi positif kepada pendidik khasnya dalam bidang teknologi maklumat dalam merangka strategi pengajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusatkan pelajar, sejajar dengan keperluan pendidikan abad ke-21.

## Abstract

*In today's digital era, information technology plays a crucial role in enhancing the learning and teaching process, particularly in complex fields such as databases. However, students often face challenges in understanding database concepts and mastering SQL (Structured Query Language) query techniques. Therefore, the DBDict application has been developed as an interactive learning aid to facilitate the understanding of database concepts. This study aims to evaluate the effectiveness of the DBDict application in the "Database Fundamentals" course and its impact on student performance and satisfaction. A quantitative and descriptive approach was employed, where a questionnaire was distributed to 64 students at Seberang Perai Polytechnic to collect data on their perceptions and experiences. The analysis results indicate that students have a positive perception of the DBDict application, with high mean values in aspects of accessibility, design, and effectiveness of the application in learning. The findings also show that students exhibit a high interest in using DBDict, with high scores for enjoyment and frequency of use of this application during learning sessions. Furthermore, DBDict has proven effective in enhancing students' understanding and performance, particularly in facilitating mastery of topics and accelerating comprehension of database concepts. Overall, the findings of this study support the effectiveness of mobile applications in helping students understand complex concepts and increasing their engagement in the learning process. These findings have positive implications for educators, especially in the field of information technology, in formulating more interactive, flexible, and student-centered teaching strategies aligned with the needs of 21st-century education.*

**Kata Kunci :** Aplikasi Mudah Alih; DBDict; Keberkesanan Pembelajaran; Pangkalan Data; Prestasi Pelajar; Teknologi Maklumat

---