

SOSIALISASI PENGGUNAAN KEYBOARD AKSARA BALI PADA TINGKAT SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA)

C. Pramatha¹, I. G. N. A. C. Putra², I. P. G. H. Suputra³, I. W. Supriana⁴, dan I. W. Arka⁵

ABSTRAK

Kegiatan Sosialisasi keyboard Aksara Bali di Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Badung merupakan langkah konkret dalam menerapkan hasil riset inovasi yang telah dilakukan di Universitas Udayana pada tahun 2020 dan 2021. Lebih lanjut, kegiatan ini bertujuan untuk mengimplementasikan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali nomor 4 tahun 2020 tentang Penguatan dan Pemajuan Kebudayaan Bali. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkuat aspek praktis penggunaan aksara Bali, tetapi juga berperan dalam mendukung kebijakan regional yang berfokus pada pelestarian dan pengembangan kebudayaan Bali. Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung selama empat bulan, mengacu pada rencana dan panduan yang telah disusun oleh tim pengabdian. Harapan utama dari kegiatan ini adalah agar dapat berkelanjutan, oleh karena itu, dilakukan evaluasi pada akhir periode pengabdian dengan tujuan untuk menyempurnakan materi dan metode pelatihan yang mungkin perlu perbaikan. Pengabdian ini melibatkan dosen dan mahasiswa dari dua disiplin ilmu, yaitu FMIPA serta FIB. Selain itu, keterlibatan pengambil keputusan seperti BRIDA dan DISDIKPORa menjadi aspek krusial dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Keterlibatan mahasiswa memberikan dampak positif terhadap peningkatan mereka berkomunikasi di lapangan. Umpan balik dan ketertarikan peserta saat kegiatan yang bersifat positif menjadi indikator bahwa kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar dan mencapai kesuksesan.

Kata kunci : riset inovasi, keyboard, tamiang, aksara bali, hilirisasi

ABSTRACT

The socialisation and training activities focusing on the utilization of Balinese script keyboards in high schools within Badung Regency represent tangible steps towards implementing the outcomes of innovative research conducted at Udayana University in 2020 and 2021. Moreover, these initiatives aim to actualize the provisions stipulated in Regional Regulation Bali Province number 4 of 2020, which addresses the Strengthening and Advancement of Balinese Culture. Consequently, this undertaking not only reinforces the practical aspects of employing the Balinese script but also contributes to supporting regional policies dedicated to preserving and fostering Balinese culture. The execution of this initiative spanned four months, adhering to meticulously prepared plans and guidelines established by the authors. The primary aspiration for this effort is its sustainability, prompting an evaluation at the conclusion of the activity. This evaluation is undertaken to refine training materials and methods that may require enhancement. The involvement of lecturers and students from two disciplines, namely FMIPA and FIB, is integral to this activity. Additionally, the engagement of decision-

¹ Center for Interdisciplinary Research on the Humanities and Social Sciences, Universitas Udayana, cokorda@unud.ac.id

² Prodi Informatika, FMIPA, Universitas Udayana, anom.cp@unud.ac.id

³ Prodi Informatika, FMIPA, Universitas Udayana, hendra.suputra@unud.ac.id

⁴ Prodi Informatika, FMIPA, Universitas Udayana, wayan.supriana@unud.ac.id

⁵ Prodi Sastra Inggris, FIB, Universitas Udayana, wayan.arka@anu.edu.au

Submitted: 22 Desember 2023

Revised: 13 Februari 2024

Accepted: 13 Februari 2024

makers such as BRIDA and DISDIKPORAs play a pivotal role in the effective organization of this activity. Student participation has proven to positively impact the enhancement of their soft skills in practical settings. The enthusiasm and positive feedback received serve as clear indicators that this service activity is proceeding seamlessly and achieving notable success.

Keywords: *innovation research, keyboard, tamiang, Balinese script, downstream*

1. PENDAHULUAN

Peningkatan penggunaan Bahasa Indonesia di kalangan generasi muda belakangan ini telah menimbulkan kekhawatiran di kalangan pemerhati keragaman budaya Indonesia, akademisi, dan masyarakat umum (Candrawati, 2023). Hal ini menjadi perhatian karena bahasa tidak hanya mencerminkan cara pandang suatu masyarakat terhadap sesuatu, tetapi juga merupakan saluran informasi tentang norma, tradisi, dan keyakinan kelompok etnik (Pramartha, Mahendra, Rajeg, & Arka, 2023). Oleh karena itu, penurunan penggunaan bahasa ibu dan bahasa daerah oleh generasi muda menimbulkan dampak yang patut diperhatikan terhadap warisan budaya dan identitas lokal (Hutapea, 2020; Pramatha, Iswara, & Mogi, 2020).

Bali, sebagai suatu daerah di Indonesia, memiliki aksara khas yang dipergunakan untuk menuliskan bahasa asli penduduknya, yaitu bahasa Bali. Aksara Bali memiliki ciri khas yang membedakannya dari sistem penulisan lainnya, tetapi saat ini penggunaan aksara tersebut cenderung berkurang di kalangan masyarakat. Penggunaan aksara Bali untuk menuliskan bahasa Bali semakin jarang, dan cakupannya semakin terbatas (Pramartha, Arka, Kuan, & Darmawan, 2022). Meskipun telah ada upaya untuk melestarikannya, namun masih dihadapi berbagai kendala, termasuk kurangnya alat bantu yang dapat mendukung penggunaan aksara Bali untuk mengakomodasi pemikiran-pemikiran yang memanfaatkannya (Pramartha, Koten, Putra, Supriana, & Arka, 2022).

Perangkat digital Aksara Bali (T@miang), yang merupakan hasil inovasi dari penelitian Universitas Udayana (UNUD) (Pramartha, Putra, Suputra, & Arka, 2023), telah menerima pengakuan resmi dari Pemerintah Daerah Provinsi Bali, disampaikan langsung oleh Gubernur Provinsi Bali (Rah, 2021). Perangkat ini juga telah mendapatkan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) berupa Paten dengan nomor 2021/SID/03441 dan Merek Dagang dengan nomor BRM2169A yang terdaftar pada Direktorat Jendral Kekayaan Intellektual (DJKI), Kementerian Hukum dan HAM RI. Tidak hanya itu, penelitian ini juga meraih apresiasi positif dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, serta Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan merupakan langkah persiapan bagi pengguna terkait penggunaan perangkat digital Aksara Bali yang sedang mengalami proses komersialisasi oleh Pemerintah Provinsi Bali dan Universitas Udayana. Hingga akhir tahun 2023, sekitar 1500 unit perangkat telah tersedia dan didistribusikan ke sekolah-sekolah di seluruh Bali, menandakan langkah nyata dalam mendukung penggunaan teknologi Aksara Bali dalam lingkungan pendidikan.

Kegiatan Sosialisasi Penggunaan Keyboard Aksara Bali di Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Badung merupakan langkah konkret dalam menerapkan hasil riset inovasi yang telah dilakukan di Universitas Udayana pada tahun 2020 dan 2021 (Pramartha & Dwidasmara, 2014; Pramatha, Iswara, Suputra, & Dwidasmara, 2021). Selain itu, kegiatan ini juga sejalan dengan dukungan terhadap Peraturan Gubernur Bali nomor 80 tahun 2018 mengenai Pelindungan dan Penggunaan Bahasa, Aksara, dan Sastra Bali, serta Penyelenggaraan Bulan Bahasa Bali. Lebih lanjut, kegiatan ini bertujuan untuk mengimplementasikan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali nomor 4 tahun 2020 tentang Penguatan dan Pemajuan Kebudayaan Bali. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkuat aspek praktis penggunaan aksara Bali, tetapi juga berperan dalam mendukung kebijakan regional yang berfokus pada pelestarian dan pengembangan kebudayaan Bali.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Adopsi dan Pelatihan dalam pemanfaatan Perangkat Digital Keyboard Aksara Bali di berbagai sekolah di Kabupaten Badung berlangsung selama empat bulan, mengacu pada rencana dan panduan yang telah disusun oleh tim pengabdian, sebagaimana tergambar pada **Gambar 2. 1**. Harapan utama dari kegiatan adopsi dan pelatihan ini adalah agar dapat berkelanjutan, oleh karena itu, dilakukan evaluasi pada akhir periode pengabdian dengan tujuan untuk menyempurnakan materi dan metode pelatihan yang mungkin perlu perbaikan. Dengan adanya evaluasi ini, diharapkan akan diperoleh gambaran yang lebih jelas terkait proses adopsi dan pelatihan yang dapat menjadi acuan untuk tahun-tahun berikutnya.



Gambar 2. 1. Metode pengabdian kepada masyarakat

Dalam pelaksanaan Kegiatan Pengabdian ini, kami bekerja sama dengan Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Pemerintah Provinsi Bali serta Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga (DISDIKPORA) Pemerintah Provinsi Bali. Keterlibatan BRIDA Provinsi Bali berasal dari status kedua institusi, yaitu BRIDA dan UNUD, yang sama-sama menerima hak paten dari penemu (inventor) dan kemudian di tanda tangani nya kerjasama kedua belah pihak. Sementara itu, DISDIKPORA Provinsi Bali terlibat karena institusi ini memiliki kebutuhan utama terhadap perangkat digital Keyboard Aksara Bali, yang akan digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah-sekolah di seluruh Bali. Penyusunan media pembelajaran dan penyelenggaraan workshop dirancang secara kolaboratif oleh tim pengabdian yang terdiri dari anggota Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Fakultas Ilmu Budaya (FIB) di Universitas Udayana, dan penyuluh Bahasa dan Aksara Bali yang berasal dari Dinas Kebudayaan Provinsi Bali. Kolaborasi ini dilakukan dengan tujuan mencapai hasil yang optimal. Pentingnya evaluasi terlihat pada akhir setiap kegiatan, di mana dilakukan analisis untuk menilai sejauh mana efektivitas kegiatan dan pencapaian hasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalankan kegiatan pengabdian, tim umumnya memulai dengan mengadakan seminar dan presentasi untuk menjelaskan tujuan serta harapan yang ingin dicapai dalam kegiatan tersebut. Setelah tahap tersebut, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan demonstrasi mengenai cara kerja perangkat Keyboard Aksara Bali. Setelah pemaparan dan demonstrasi selesai, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang melibatkan interaksi antara tim dan peserta kegiatan, seperti terlihat pada **Gambar 3. 1**.

Setelah menyampaikan materi melalui seminar, beberapa sekolah diberikan peluang untuk menguji perangkat keyboard di masing-masing komputer. Sebelum memulai sesi praktik atau workshop, tim melakukan pemeriksaan dan instalasi di laboratorium komputer yang dituju untuk memastikan bahwa perangkat Aksara Bali dapat beroperasi secara optimal.



Gambar 3. 1. Menyampaikan material oleh narasumber/pengabdian

Ketika peserta mencoba menggunakan perangkat, mereka diberi kesempatan untuk mengetikkan Aksara Bali menggunakan keyboard Aksara Bali pada aplikasi pengolah kata seperti Microsoft Word dan Google Docs. Selain itu, peserta juga dapat mengamati bahwa dengan menggunakan aplikasi pengolah kata berbasis cloud seperti Google Docs, beberapa pengguna dapat secara bersamaan menyusun dokumen pada satu file secara langsung melalui jaringan Internet.

Penggunaan *pretest* dan *posttest* merupakan strategi evaluasi yang umum digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran dan penelitian. *Pretest*, yang dilakukan sebelum suatu intervensi atau program pembelajaran, bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal atau keterampilan dasar peserta sehingga dapat memahami sejauh mana pemahaman atau kemampuan mereka sebelum terjadi intervensi. Sebaliknya, *posttest* dilaksanakan setelah intervensi atau program selesai dengan tujuan untuk menilai sejauh mana perubahan atau peningkatan yang terjadi setelah peserta mengikuti kegiatan tersebut. *Posttest* memberikan gambaran tentang tingkat pemahaman atau keterampilan baru yang diperoleh peserta setelah terpapar materi atau pengalaman pembelajaran tertentu.

Dalam konteks penelitian atau pengembangan pembelajaran, penggunaan *pretest* dan *posttest* membantu mengukur dampak atau efektivitas suatu intervensi. Hasil perbandingan antara kedua tes ini memberikan informasi yang berharga bagi peneliti atau pengajar untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran dan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, penggunaan *pretest* dan *posttest* menjadi instrumen evaluasi yang signifikan dalam menilai perkembangan peserta pembelajaran dan memperbaiki desain instruksional.

3.1. *Pretest*

Pada tahap pre-test peserta diberikan lima pertanyaan terkait dengan materi yang akan diberikan dan dibagi menjadi dua kategori yaitu: 1) Pengetahuan tentang Aksara Bali, dan 2) Pemahaman tentang Aksara Bali. Adapun pertanyaannya yang diberikan sebagai berikut:

- PET01 - Apakah adik-adik mengetahui aksara Bali?
- PET02 - Apakah adik-adik pernah mengetik aksara Bali?
- PET03 - Apakah adik-adik bisa membaca aksara Bali?
- PET04 - Apakah adik-adik bisa menulis aksara Bali?
- PET05 - Apakah adik-adik paham pasang aksara Bali (aturan menulis aksara Bali)?

Hasil Pre-test untuk dua kategori yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 3. 1 dan Tabel 3. 2. Pada Tabel 3. 1 menunjukkan bahwa para peserta mengetahui tentang Aksara Bali dan lebih dari sebagian pernah mengetikkan Aksara Bali. Sedangkan pemahaman peserta terhadap Aksara Bali umumnya berada pada level cukup yang ditunjukkan pada Tabel 3. 2.

Tabel 3. 1 Pengetahuan tentang Aksara Bali

| Komponen Penilaian | Tidak | Ya |
|--------------------|-------|------|
| PET01 | 0% | 100% |
| PET02 | 40% | 60% |

Tabel 3. 2. Pemahaman tentang Aksara Bali

| Komponen Penilaian | Tidak | Cukup | Mampu |
|--------------------|-------|-------|-------|
| PET03 | 10% | 60% | 30% |
| PET04 | 0% | 80% | 20% |
| PET05 | 10% | 90% | 0% |

3.2. Posttest

Pada tahap posttest peserta kembali diberikan lima pertanyaan terkait dengan materi yang telah disampaikan pada saat kegiatan berlangsung. Pertanyaan tersebut meliputi:

- POT01 - Apakah belajar aksara Bali susah?
- POT02 - Apakah belajar membaca aksara Bali sulit?
- POT03 - Apakah mengetik aksara Bali sulit menggunakan keyboard aksara Bali (Tamiang)?
- POT04 - Apakah adik-adik paham menggunakan keyboard aksara Bali (Tamiang)?

Hasil posttest seperti terlihat pada Tabel 3. 3 menunjukkan kemampuan peserta setelah mengikuti kegiatan pengabdian. Rata-rata dari peserta menyatakan peningkatan pemahaman terhadap aksara Bali, khususnya dalam konteks digital.

Tabel 3. 3. Hasil penilaian posttest

| Komponen Penilaian | Tidak | Cukup | Ya |
|--------------------|-------|-------|-----|
| POT01 | 40% | 60% | 0% |
| POT02 | 10% | 80% | 10% |
| POT03 | 30% | 60% | 10% |
| POT04 | 0% | 70% | 30% |

- POT05 - Apa yang menjadi kesulitan adik-adik dalam mengetik aksara Bali menggunakan keyboard aksara Bali (Tamiang)?

Jawaban yang umumnya diperoleh dari pertanyaan di atas mengindikasikan bahwa peserta, yang sebagian besar baru pertama kali menggunakan perangkat Keyboard Aksara Bali, mengalami tantangan dalam mengingat posisi Aksara Bali yang cukup berbeda dengan layout Keyboard latin pada umumnya. Meskipun begitu, sebagian besar peserta menyatakan setuju bahwa keberadaan perangkat ini akan memberikan kontribusi positif dalam melestarikan dan mengamalkan Aksara Bali dalam konteks kekinian, khususnya melalui teknologi digital yang telah menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat saat ini.

4. KESIMPULAN

Dalam artikel ini, penulis telah secara rinci menjelaskan dan mempresentasikan proses pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui Program Udayana Mengabdi (PUM) terkait sosialisasi dan pelatihan penggunaan Keyboard aksara Bali pada tingkat Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Badung. Pengabdian ini melibatkan dosen dan mahasiswa dari dua disiplin ilmu, yaitu Fakultas

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam serta Fakultas Ilmu Budaya. Selain itu, keterlibatan pengambil keputusan seperti BRIDA dan DISDIKPORA menjadi aspek krusial dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Keterlibatan mahasiswa memberikan dampak positif terhadap peningkatan soft skill mereka di lapangan. Antusiasme dan umpan balik yang positif menjadi indikator bahwa kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar dan mencapai kesuksesan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah mendapatkan bantuan dana PNBP Program Udayana Mengabdikan (PUM) sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian Nomor: B/1.19/UN14.4.A/PM.01.01/2023, tanggal 02 Mei 2023

DAFTAR PUSTAKA

- Candrawati, I. A. (2023, 20/02/2023). Bahasa Bali di Era Digitalisasi. *Balipost.com*. Retrieved from <https://www.balipost.com/news/2023/02/20/324115/Bahasa-Bali-di-Era-Digitalisasi.html>
- Hutapea, E. (2020, 22 February). Indonesia Punya 718 Bahasa Ibu, Jangan Sampai Punah! *Kompas*. Retrieved from <https://edukasi.kompas.com/read/2020/02/22/21315601/indonesia-punya-718-bahasa-ibu-jangan-sampai-punah?page=all#page2>
- Pramartha, C., Arka, I. W., Kuan, K. K., & Darmawan, I. (2022). *Developing Semantic Ontology for Practical Digital Balinese Dictionary*. Paper presented at the Proceeding International Conference on Information Technology, Multimedia, Architecture, Design, and E-Business.
- Pramartha, C., & Dwidasmara, I. B. G. (2014, 1-4 June 2014). *The composition approach non-QWERTY keyboard for Balinese script*. Paper presented at the Humanitarian Technology Conference - (IHTC), 2014 IEEE Canada International, Montreal, Canada.
- Pramartha, C., Iswara, I. B. A. I., & Mogi, I. K. A. (2020). Digital Humanities: Community Participation in the Balinese Language Digital Dictionary. *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System)*, 16(2), 18-30. doi:10.21609/jsi (jis).v16i2.956
- Pramartha, C., Iswara, I. B. A. I., Suputra, I. P. G. H., & Dwidasmara, I. B. G. (2021). Digital Humanities: Prototype Development for Balinese Script. In M. Ioannides, E. Fink, L. Cantoni, & E. Champion (Eds.), *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection* (pp. 205-214): Springer International Publishing.
- Pramartha, C., Koten, I., Putra, I. G. N. A. C., Supriana, I. W., & Arka, I. W. (2022). Pengembangan Sistem Dokumentasi Melalui Pendekatan Ontologi untuk Praktek Budaya Bali. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI*, 11(3), 259-268. doi:10.23887/janapati.v11i3.53939
- Pramartha, C., Mahendra, I. M. Y., Rajeg, G. P. W., & Arka, I. W. (2023). The Development of Semantic Dictionary Prototype for the Balinese Language. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 3(2), 96-106. doi:10.34306/ijcitsm.v3i2.132
- Pramartha, C., Putra, I., Suputra, I., & Arka, I. W. (2023). Adopsi dan Pelatihan Penggunaan Perangkat Digital Papan Tombol Aksara Bali. *Jurnal Widya Laksmi*, 3(1), 14-20.
- Rah. (2021). Gubernur Bali Luncurkan Keyboard Aksara Bali. *Bisnis Bali*. Retrieved from <http://bisnisbali.com/gubernur-bali-luncurkan-keyboard-aksara-bali/>