BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tersebut menghasilkan pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Radiotelepony untuk Taruna Program Studi Manajemen Bandara. E-Module ini telah divalidasi dan dianggap valid dan dapat diterima untuk digunakan. Hasil penelitiannya adalah Interactive E Module untuk kursus Radiotelephony berbasis Android yang dapat digunakan di kelas. Kelayakan E-Module ini dapat dilihat dari rata-rata skor penilaian ahli materi, mendapatkan persentase 88% dengan kategori "layak". Selanjutnya, validasi dari ahli desain mendapatkan 85% dari kategori "layak", dan yang terakhir adalah respon siswa terhadap hasil produk, yang mendapatkan 89% dari kategori "layak".

B. Saran

Dapat dikembangkan game yang lebih interktif maupun tipe latihan komunikasi yang lebih variatif agar dapat mengukur penguasaan kompetensi yang diharapkan pada mata kuliah Radiotelephony.

DAFTAR PUSTAKA

Davis, A. L. (2013). Using Instructional Design Principles to Develop Effective Information Literacy Instruction: The ADDIE Model. *College & Research Libraries News*, *74*(4), 205–207. https://doi.org/10.5860/crln.74.4.8934

Drayton, J., & Coxhead, A. (2023). The Development, Evaluation and Application of An Aviation Radiotelephony Specialised Technical Vocabulary List. *English for Specific Purposes*, *69*, 51–66. https://doi.org/10.1016/J.ESP.2022.10.001

Embryany, F., & Ratmanida. (2020). *A Need Analysis of English Learning for the Aircraft Maintenance Students*. https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.200217.008

ICAO Montreal. (2007). *ICAO Document 9432 Manual of Radiotelephony*. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=documents%3A+ICAO+Document+9432+Manual+of+Radiotelephony+%28ICAO%2C+2007%29&btnG=

Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, *2*(1), 11–16. https://doi.org/10.30870/VOLT.V2I1.1478

Karimi, P., & Sanavi, R. V. (2014). Analyzing English Language Learning Needs among Students in Aviation Training Program. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *98*, 852–858. https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2014.03.491

Kim, Y. hee. (2023). The Challenges of Radiotelephony Communication and Effective Training Approaches: A study of Korean Pilots and Air Traffic Controllers. *English for Specific Purposes*, *72*, 26–39. https://doi.org/10.1016/J.ESP.2023.07.001

Mahmood, A. S., Saad, N. S. M., & Nur, N. M. (2023). The Ups and Downs of Learning and Using English: Aviation Students' Voices. *International Journal of Language Instruction*, *2*(1), 1–15. https://doi.org/10.54855/IJLI.23211

Muhson, A. (2010). Pengembangan media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *8*(2). https://doi.org/10.21831/JPAI.V8I2.949

Nugraha, M. E., Yuniar, D. C., Febiyanti, H., & Komalasari, Y. (2024). Korelasi Motivasi Taruna Pola Pembibitan terhadap Minat Belajar Matematika. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, *13*(2), 1405–1412. https://doi.org/10.58230/27454312.617

Nurhidayah, L., Salsabillah, A., & Yanti, F. R. (2023). Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop di Kota Medan Berbasis Android. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, *2*(2), 305–314. https://doi.org/10.62712/JUKTISI.V2I2.76

Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *03*, 171.

Panji, H., Azhar, O., Management, T., Tinggi, S., Kedirgantaraan, T., Materi, P., Kosa, P., Bandara, K., Manajemen, M., & Udara, T. (2022). Developing Airport Vocabulary Learning Materials for Air Transport Management Students. *Journal of Nusantara Education*, *2*(1), 22–29. https://doi.org/10.57176/JN.V2I1.41

Rofiyadi, Y. A., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Aplikasi E-Modul Interaktif Berbasis Android Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, *6*(2), 54–60. https://doi.org/10.26737/JPDI.V6I2.2575

Sidiq, R., & Najuah, N. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, *9*(1), 477994. https://doi.org/10.21009/JPS.091.01

Sudihartinih, E., Novita, G., & Rachmatin, D. (2021). Desain Media Pembelajaran Matematika Topik Luas Daerah Segitiga Menggunakan Aplikasi Scratch. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 1390–1398. https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V5I2.643

Sugiyono;, Prof. DR. (2013a). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. //digilib.unigres.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D43

Sugiyono;, Prof. DR. (2013b). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. //digilib.unigres.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D43%26keywords%3D

Wu, Q., Molesworth, B. R. C., & Estival, D. (2019). An Investigation into the Factors that Affect Miscommunication between Pilots and Air Traffic Controllers in Commercial Aviation. *The International Journal of Aerospace Psychology*, *29*(1–2), 53–63. https://doi.org/10.1080/24721840.2019.1604138

Lampiran 1. SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN MENYELESAIKAN PENELITIAN

SURAT PERNYATAAN
KESANGGUPAN MENYELESAIKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ir. Dwi Candra Yuniar, M. Si
NIP/NIDN	: 19760612 199803 1 001 / 4212067601
Pangkat/Golongan	: Pembina (IV/a)
Jabatan Fungsional	: Lektor
Alamat	: The Green Permata Residence C 11, Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa apabila proposal penelitian saya dengan judul RANCANGAN PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF MATA KULIAH RADIOTELEPHONY DENGAN PEMROGRAMAN SCRATCH diterima **maka saya menyatakan sanggup melaksanakan penelitian sampai dengan tahap akhir penelitian ini**. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan menerima konsekuensi sesuai yang tertera dalam kontrak penelitian. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,
Ketua Pusat PPM

(Yeti Komalasari, S.SiT, M.Adm.SDA)
NIP. 19870525 200912 2 005

Palembang, Oktober 2024
Ketua Peneliti

(Ir. Dwi Candra Yuniar, M. Si)
NIP. 19760612 199803 1 001

Lampiran 2. SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ir. Dwi Candra Yuniar, M. Si
NIP/NIDN	: 19760612 199803 1 001 / 4212067601
Pangkat/Golongan	: Pembina (IV/a)
Jabatan Fungsional	: Lektor
Alamat	: The Green Permata Residence C 11, Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul RANCANGAN PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF MATA KULIAH RADIOTELEPHONY DENGAN PEMROGRAMAN SCRATCH yang diusulkan dalam Penelitian Politeknik Penerbangan Palembang untuk tahun anggaran 2024 **bersifat orisinal dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain**. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,	Palembang, Oktober 2024
Ketua Pusat PPM	Ketua Peneliti
(Yeti Komalasari, S.SiT, M.Adm.SDA)	**(Ir. Dwi Candra Yuniar, M. Si)**
NIP. 19870525 200912 2 005	NIP. 19760612 199803 1 001

Lampiran 3. BIODATA

BIODATA KETUA PENELITI

A. Identitas:

1. Nama : Dwi Candra Yuniar, MSi
2. NIP : 19760612 199803 1 001
3. Jabatan Akademik : Lektor
4. Google Scholar ID :
5. Orcid ID :
6. Sinta ID :
7. Tempat/Tanggal Lahir : Kediri/12 Juni 1976
8. Alamat : The Green Permata Residence C 11, Palembang
9. No. Telpon : 081373192957
10. Intitusi : Politeknik Penerbangan Palembang
11. Email : candra@poltekbangplg.ac.id

B. Riwayat Pendidikan:

1. 1983 – 1989 : Sekolah Dasar Negeri Banjaran V Kediri
2. 1989 – 1991 : Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kediri
3. 1991 – 1994 : Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Kediri
4. 1995 – 1997 : DII Pengatur Lalu Lintas Udara PLP Curug
5. 2000 – 2005 : S.1 Hukum Universitas Lampung
6. 2010 - 2011 : D IV PLLU STPI Curug
7. 2017 – 2019 : S.2 Magister Kebijakan Publik STISIPOL Candradimuka Palembang

C. Riwayat Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Judul Penelitian	Tahun	Sumber Dana
1	Pengembangan Media Pembelajaran X Ray Simulator Pada Mata Kuliah Junior Aviation Security Berbasis Moocs	2022	Poltekbang Palembang
2.	Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Problem Based Learning Untuk Mata Kuliah Radiotelephony Program Studi Manajemen Bandar Udara	2023	Poltekbang Palembang

D. Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Judul PKM	Tahun	Sumber Dana
1	Sosialisasi edukasi kegiatan berbahaya di sekitar kawasan keselamatan operasi penerbangan di bandara SMB II Palembang	2021	Poltekbang Palembang
2	Sosialisasi Edukasi Kegiatan yang Membahayakan Pesawat di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandara Depati Amir Bangka	2022	Poltekbang Palembang
3	Sosialisasi Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Terhadap Keselamatan Penerbangan Di Ruang Udara Palembang	2023	Poltekbang Palembang
4	Sosialisasi Terkait Bahaya Layang-Layang, Sinar Laser, Balon Udara Dan Drone Di Sekitar Bandar Udara Silampari Lubuklinggau	2023	Poltekbang Palembang

E. Riwayat Publikasi Dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Jurnal	Judul	ISBN/ISSN	Link

F. Riwayat Pelatihan Dalam 5 Tahun Terakhir:

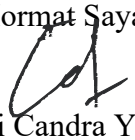
1. Unmanned Fundamental (2020)
2. SMS ICAO (2019)
3. Diklat Pekerti Kementerian Perhubungan (2020)
4. TIC Part I (2021)

G. Riwayat Mengajar Dalam 5 Tahun Terakhir:

1. ATS
2. Kebandarudaraan

3. Marshalling
4. Rules and Regulation

Hormat Saya



(Dwi Candra Yuniar)

BIODATA ANGGOTA PENELITI

A. Identitas:

1. Nama : Herlina Febiyanti, S.T., M.M.
2. NIP : 198302072007122002
3. Jabatan Akademik : Lektor
4. Google Scholar ID : https://scholar.google.co.id/citations?hl=id&user=8ibPccwAAAAJ
5. Orcid ID : https://orchid.org/0000-0002-9423-1541
6. Sinta ID : https://sinta.ristekbrin.go.id/author/?mod=profile&p=stat
7. Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta/07 Februari 1983
8. Alamat : Jl. PDAM Tirta Musi Lr. Mandi Api 4 No 162
9. No. Telpon : 082124355344
10. Intitusi : Politeknik Penerbangan Palembang
11. Email : febiyanti@poltekbangplg.ac.id

B. Riwayat Pendidikan:

1. 1989 – 1995 : Sekolah Dasar Negeri 95 Palembang
2. 1995 – 1998 : Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Palembang
3. 1998 – 2001 : Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Palembang
4. 2001 – 2004 : DIII LLASDP Sekolah Tingi Transportasi Darat
5. 2008 – 2011 : S.1 Teknik Sipil Universitas Tridinanti Palembang
6. 2015 – 2017 : S.2 Magister Manajemen SDM Universitas Bina Darma Palembang

C. Riwayat Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Judul Penelitian	Tahun	Sumber Dana
1	Functional Instructor Needs For Application Of General Services Agency	**2017**	Poltekbang Palembang
2	Implementasi Safety Management System Di Bandar Udara Internasional Radin Inten Ii Pada Masa Pandemi Covid - 19	**2021**	Poltekbang Palembang
3	Peran Penting Pendidikan Karakter dalam Pendidikan Vokasi	**2021**	Poltekbang Palembang

4	The Importance of Self-Defense Competence for Aviation Security Personnel	**2021**	Poltekbang Palembang
5	Pengembangan Buku Peningkatan Kompetensi Pengasuh Taruna Yang Berkarakter Pancasila	**2022**	Poltekbang Palembang
6	Penerapan Manajemen Resiko Pada Unit Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang	**2023**	Poltekbang Palembang

D. Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Judul PKM	Tahun	Sumber Dana
1	Peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui sosialisasi Alat Pelindung Diri (APD) kepada pekerja konstruksi (Lokasi : Renovasi Gedung Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang)	2020	Swadana
2	Sosialisasi Edukasi Kegiatan yang Membahayakan Pesawat di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandara SMB II Palembang	2021	Swadana
3	Sosialisasi Edukasi Kegiatan yang Membahayakan Pesawat di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandara Depati Amir Bangka	2022	Poltekbang Palembang
4	Sosialisasi Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Terhadap Keselamatan Penerbangan Di Ruang Udara Palembang	2023	Poltekbang Palembang
5	Sosialisasi Terkait Bahaya Layang-Layang, Sinar Laser, Balon Udara Dan Drone Di	2023	Poltekbang Palembang

	Sekitar Bandar Udara Silampari Lubuklinggau		

E. Riwayat Publikasi Dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Jurnal	Judul	ISBN/ISSN	Link
1	International Journal Of Progressive Sciences And Technologies	Functional Instructor Needs For Application Of General Services Agency	*SSN:2509-0119* *ISSN-L: 2509-0119* **ResearcherID: J-1399-2016** **DOI : 10.52155**	http://www.ijpsat.es/index.php/ijpsat/article/view/2255

F. Riwayat Pelatihan Dalam 5 Tahun Terakhir:

1. Diklat Keudaraan Tingkat Sarjana (2016)
2. Diklat Assesor (2016)
3. General Instructor Course Perhubungan Udara (2018)
4. Diklat Auditor Ahli (2019)
5. Diklat Pekerti Kementerian Perhubungan (2020)

G. Riwayat Mengajar Dalam 5 Tahun Terakhir:

1. Pancasila
2. Fasilitas Bandar Udara
3. Search And Rescue
4. Bahan Bangunan
5. Pendidikan Kewarganegaraan
6. Bahasa Indonesia

Hormat Saya

(Herlina Febiyanti)

BIODATA ANGGOTA PENELITI

A. Identitas:

1. Name : Minulya Eska Nugraha
2. NIP : 198803082020121006
3. Jabatan Akademik : Dosen
4. Google Scholar ID : _IvsoVwAAAAJ
5. Orcid ID : -
6. Publons ID : -
7. Researchgate : -
8. Academia ID : -
9. Tempat/Tanggal Lahir : Karanganyar, 08 Maret 1988
10. Alamat : Rumah Dinas Politeknik Penerbangan nomor 32
11. Nomor Telepon : 085799008688
12. Institusi :
13. Email : minulya@poltekbangplg.ac.id

B. Riwayat Pendidikan:

1. 1994-2000 : SDN 03 Matesih
2. 2000-2003 : SMPN 01 Karanganyar
3. 2003 – 2006 : SMK Tunas Harapan Kab. Semarang
4. 2007 – 2011 : Univet Bantara Sukoharjo (S1)
5. 2011 - 2013 : Pascasarjana UNS (S2)

C. Riwayat Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Judul Penelitian	Tahun	Sumber Dana
1.	Kesulitan Belajar Taruna dalam Pembelajaran Matematika Teknik terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah	2022	Politeknik Penerbangan Palembang
2.	Human Factors on Fire Hazards: A Correlation Study in a Vocational Education Environment	2023	Politeknik Penerbangan Palembang
3.	Pengaruh Waktu Belajar Taruna Terhadap Hasil Belajar Matematika Teknik	2023	Politeknik Penerbangan Palembang
4.	The Influence of Parenting Model in Character Building Pattern of Palembang Aviation Polytechnic Cadets	2023	Politeknik Penerbangan Palembang

5.	Layout Analysis Of Equipment Storage Area To Create Safe Flow In Airport	2023	Mandiri
6.	An Emergency Response: The Availability Of Access Road At The International Airport	2023	Mandiri

D. Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir:

No.	Judul PKM	Tahun	Sumber Dana
1.	Technical Guidance: Installation of Intelligent Fire Alarm and Detection System for Vocational High Schools	2023	Politeknik Penerbangan Palembang
2.	Pelatihan ArcGIS sebagai Peningkatan Keterampilan Pemetaan Tingkat Dasar	2023	Politeknik Penerbangan Palembang
3.	Penyuluhan Kesiapsiagaan Penanggulangan Bahaya Kebakaran pada Siswa Boarding School di Pondok Pesantren Aulia Cendekia Palembang	2023	Politeknik Penerbangan Palembang

Hormat Saya

(Minulya Eska Nugraha)

Lampiran 4.
SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Dwi Candra Yuniar, S.H., S.S.T., M.Si
2. Alamat : The Green Permata Residence C 11,

Berdasarkan Surat Keputusan Nomor KP-Poltekbang.Plg 348 Tahun 2024 dan Perjanjian/Kontrak Nomor : / / /Poltekbang.Plg-2024 mendapatkan anggaran Hibah Penelitian dengan judul RANCANGAN PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF MATA KULIAH RADIOTELEPHONY DENGAN PEMROGRAMAN SCRATCH sebesar Rp.25.000.000,- (Dua Puluh Lima Juta Ribu Rupiah). Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Biaya kegiatan Penelitian dibawah ini meliputi :

3. Anggaran Untuk Pelaksanaan (Gaji dan Upah)

No	Kedudukan dalam Tim	Tugas Dalam Penelitian	Jumlah Jam/Minggu	Upah/ Minggu (Rp.)	Jml Minggu	Total Harga (Rp)
1	Honor Sekretariat Penelitian	Membantu Melaksanakan Penelitian	2x 2 Orang	Rp 125.000	6 Bulan	Rp 6,000,000
2	Honor konsultasi dan validasi konten (Pengolah Data)	Konsultasi dan Validasi media pembelajaran	2	Rp 2,000,000	Kegiatan	Rp 4,000,000
3	Honor validasi dan konsultasi pakar Radiotelephony (Pengolah Data)	Konsultasi dan Validasi materi pembelajaran	2	Rp 2,000,000	Kegiatan	Rp 4,000,000
Sub Total						**Rp 14,000,000**

4. Bahan Habis Pakai dan Laporan

No	Nama Bahan	Keperluan	Harga Satuan (Rp)	Volume		Total Harga (Rp)
1	Paket data 6 bulan (6 orang)	Komunikasi	Rp 200,000	6	pkt	Rp 1,200,000
4	Kertas HVS A4	Untuk buat proposal dan laporan	Rp 50,000	4	rim	Rp 200,000
5	Catridge	Untuk ngeprint proposal dan laporan	Rp 350,000	1	Set	Rp 350,000

3	Tinta Printer	Untuk ngeprint proposal dan laporan	Rp 200,000	1	Set	Rp 200,000
4	Pembuatan proposal	Perbanyak proposal	Rp 95,000	2	Set	Rp 190,000
5	Biaya pengetikan proposal	Pengetikan proposal	Rp 200,000	1	Set	Rp 200,000
6	Penggandaan proposal	Pembuatan proposal	Rp 100,000	6	Set	Rp 600,000
7	Buku Referensi	Untuk Referensi/rujukan	Rp 100,000	4	pcs	Rp 400,000
9	Pengetikan laporan akhir	Pengetikan	Rp 350,000	1	Set	Rp 350,000
10	Pembuatan dan penjilidan laporan akhir	Laporan akhir	Rp 150,000	5	Set	Rp 750,000
Sub Total						**Rp 4,440,000**

5. Biaya Lain- Lain

No	Jenis Pengeluaran	Keperluan	Harga/ Unit (Rp.)	Banyak	Total Harga (Rp.)
1	Publikasi ke Jurnal sinta 3	LOA	Rp 3,500,000	1	Rp 3,500,000
2	Pendaftaran HAKI	Pencatatan HAKI	Rp 400,000	1	Rp 400,000
3	Konsumsi Pembantu Peneliti	Konsumsi 4 orang x 15 hari x 2 Kali	Rp 18,000	120	Rp 2,160,000
4	Biaya Penyebaran angket	Validasi hasil penelitian	Rp 500,000	1 paket	Rp 500,000
Sub Total					**Rp 6,560,000**
TOTAL KESELURUHAN					**Rp 25,000,000**

Jumlah uang tersebut pada nomor 1 (satu), benar-benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian dimaksud.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Palembang, Oktober 2024

Ketua Pelaksana



(Dwi Candra Yuniar, S.H., S.Si.T., M.Si.)

NIP. 19760612 199803 1 001