

**Pengembangan Modul Elektronik *Microsoft Excel* Pada
Pelatihan Operator Komputer Muda di Pusat Pelatihan Kerja
Daerah (PPKD) Jakarta Utara**



Oleh :

IRFAN MAULANA

1515161109

KARYA INOVATIF

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

TAHUN 2021

Pengembangan Modul Elektronik *Microsoft Excel* Pada Pelatihan Operator Komputer Muda di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD) Jakarta Utara

IRFAN MAULANA

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan karya inovatif dengan mengadopsi model pengembangan Hannafin & Peck. Model Hannafin & Peck terdiri dari Analisis Kebutuhan, Desain, Pengembangan & Implementasi dengan Evaluasi pada setiap tahapnya. Subjek pada penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, dan peserta pelatihan operator komputer angkatan I tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengembangkan media pembelajaran berupa modul elektronik sebagai media belajar mandiri pada unit kompetensi *Microsoft Excel*, (2) Menguji keterpakaianya sebagai media pembelajaran. Evaluasi dilakukan dengan validasi oleh ahli materi, ahli media, dan uji coba pengguna. Hasil validasi ahli materi mendapat skor rata-rata 4.91 (sangat layak), ahli media mendapat skor rata-rata 4.43 (layak). Hasil uji coba pengguna dengan melakukan penilaian mendapatkan skor rata-rata 4.64 (sangat layak) dan uji pemakaian setelah menggunakan modul mendapat skor rata-rata 89,71. Kesimpulan hasil penelitian ini yaitu modul elektronik *Microsoft Excel* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri peserta pelatihan operator komputer muda pada unit kompetensi *Microsoft Excel*.

Kata kunci : Modul Elektronik; Hannafin & Peck; Pusat Pelatihan Kerja Daerah



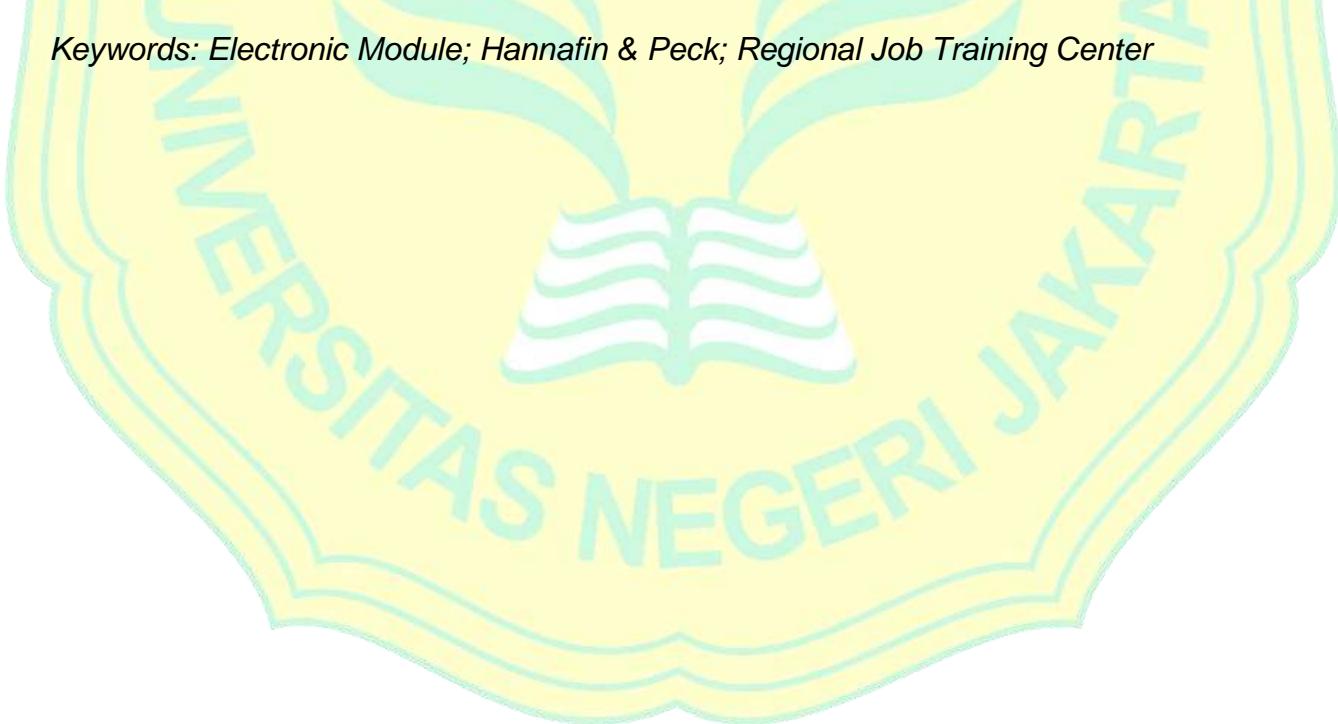
Development of Microsoft Excel Electronic Module for Junior Computer Operator Training at Regional Job Training Center (PPKD) North Jakarta

IRFAN MAULANA

ABSTRACT

This research is an innovative work by adopting the Hannafin & Peck development model. Hannafin &Peck model consists of Needs Analysis, Design, Development & Implementation with Evaluation at each stage. The subjects in this study were material experts, media experts, and computer operator training participants of class I in 2021. This study aims to (1) Develop learning media in the form of electronic modules as self-learning media in microsoft Excel competency unit, (2) Testing its use as a learning medium. Evaluation is done by validation by material experts, media experts, and user trials. Material expert validation results got an average score of 4.91 (very decent), media experts got an average score of 4.43 (decent). User trial results by assessing an average score of 4.64 (very decent) and the usage test after using the module scored an average score of 89.71. The conclusion of the results of this study is that the Microsoft Excel electronic module developed is worthy of use as a medium of self-learning of junior computer operator trainees in the Microsoft Excel competency unit.

Keywords: *Electronic Module; Hannafin & Peck; Regional Job Training Center*



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Irfan Maulana
NIM : 1515161109
Program Studi : Pendidikan Masyarakat

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat berjudul "**Pengembangan Modul Elektronik Microsoft Excel Pada Pelatihan Operator Komputer Muda di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD) Jakarta Utara**" adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian media pembelajaran di PPKD Jakarta Utara
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi atau karya ilmiah yang pernah dibuat oleh orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila kemudian ditemukan bukti bahwa skripsi ini tidak asli seperti pernyataan diatas, maka peneliti bersedia menerima hukuman yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Agustus 2021
Yang membuat pernyataan



Irfan Maulana
1515161109



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
 Telepon/Faksimili: 021-4894221
 Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
 KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Irfan Maulana
 NIM : 1515161109
 Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Masyarakat
 Alamat email : irmau07@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Modul Elektronik Microsoft Excel Pada Pelatihan Opeartor Komputer Muda di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD) Jakarta Utara

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 04 Oktober 2021

Penulis

(Irfan Maulana)
nama dan tanda tangan

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA SIDANG
KARYA INOVATIF**

Judul : Pengembangan Modul Elektronik Pada Pelatihan Operator Komputer Muda di PPKD Jakarta Utara
 Nama Mahasiswa : Irfan Maulana
 Nomor Registrasi : 1515161109
 Program Studi : Pendidikan Masyarakat
 Tanggal Ujian : 24 Agustus 2021

Pembimbing I

Drs. Ahmad Tijari, M.Pd
 NIP. 196106261986021001

Pembimbing II

Dr. Elais Retnowati, M.Si
 NIP. 196703041998022001

Panitia Sidang Karya Inovatif :

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Penanggungjawab)*		
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)**		
Dr. Puji Hadiyanti, M.Si (Ketua Penguji)***		26 Agustus 2021
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Anggota 1)****		25 Agustus 2021
Drs. Sri Koeswantono, M.Si (Anggota 2)****		26 Agustus 2021

Catatan :

- * : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** : Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- *** : Ketua Penguji selain Pembimbing dan Koordinator Bidang Studi
- **** : Dosen Penguji selain Pembimbing dan Koordinator Bidang Studi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi Rabbil 'aalamiin, Puji syukur kehadirat Allah Subhaanahu Wa Ta'ala yang masih melimpahkan nikmat-Nya yang begitu luar biasa sampai saat ini sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya inovatif yang berjudul "Pengembangan Modul Elektronik Microsoft Excel Pada Pelatihan Operator Komputer Muda di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD) Jakarta Utara"

Tujuan penulisan karya inovatif ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana jenjang strata (S1) di Program Studi Pendidikan Masyarakat, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta. Penyusunan karya inovatif ini merupakan sebuah pengalaman bagi peneliti untuk selalu mengembangkan pengetahuan dan berpartisipasi aktif bagi masyarakat.

Peneliti juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang selalu membantu dan memberikan *support* sehingga karya inovatif ini dapat disusun dengan baik dan benar. Ucapan terima kasih peneliti ditujukan khusus kepada :

1. Bapak Drs. Ahmad Tijari, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Dr. Elais Retnowati, M.Si selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membantu dan membimbing selama proses pengembangan karya inovatif ini
2. Ibu Siti Nurbaiti selaku Kepala PPKD Jakarta Utara dan Bapak Tubagus Tristiadi selaku Kepala Satuan Pemasaran PPKD Jakarta yang telah membantu dalam setiap proses perizinan dan pendampingan selama kegiatan penelitian di PPKD Jakarta Utara

3. Bapak P. H. Tris Nugroho selaku instruktur pelatihan operator komputer PPKD Jakarta Utara dan Bapak M. Yasil Farabi selaku Kepala Satuan Pelatihan PPKD Jakrata Utara yang telah membantu dalam proses validasi materi pengembangan modul elektronik.

4. Peserta Pelatihan Operator Komputer PPKD Jakarta Utara Angkatan I Tahun 2021 yang bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi responden penelitian ini dikala pandemi covid-19 tetap semangat dan antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan karya inovatif ini masih banyak mengalami kekurangan. Peneliti dengan rendah hati menerima segala macam bentuk kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan yang diperlukan.

Jakarta, 14 Agustus 2021
Peneliti,



Irfan Maulana
NIM. 1515161109

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Ruang Lingkup.....	8
D. Fokus Pengembangan.....	8
E. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Pustaka Fokus Pengembangan	10
1. Kajian Pendidikan Non-Formal.....	10
2. Kajian Keterampilan	11
3. Kajian Media Pembelajaran	13
4. Kajian Modul	16
5. Kajian Modul Elektronik	21
6. Kajian Pelatihan Operator Komputer Muda PPKD Jakarta Utara.....	22
7. Model Pengembangan Hannafin & Peck	25
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	28
BAB III STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN.....	29
A. Strategi Pengembangan.....	29
1. Tujuan	29
2. Metode	29
3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
4. Responden	30
5. Instrumen.....	30
B. Prosedur Pengembangan	31
1. Tahapan Pengembangan Modul Elektronik.....	33
a. Fase Satu (Analisis Kebutuhan)	33

b. Fase Dua (Desain)	36
c. Fase Tiga (Pengembangan dan Implementasi)	36
C. Teknik Pengumpulan Data.....	37
D. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	39
A. Nama Produk	39
B. Karakteristik Produk.....	39
C. Hasil Pengembangan.....	40
1. Fase Satu (Analisis Kebutuhan)	40
2. Fase Dua (Desain)	46
3. Fase Tiga (Pengembangan dan Implementasi)	47
D. PROSEDUR PEMANFAATAN PRODUK	60
E. KETERBATASAN PENGEMBANGAN.....	60
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	61
A. KESIMPULAN.....	61
B. IMPLIKASI.....	62
C. SARAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan antara Modul Cetak dan Elektronik	21
Tabel 2. SK & KD Operator Komputer Muda di PPKD Jakarta Utara	23
Tabel 3. Hasil Evaluasi Ahli Materi.....	52
Tabel 4. Hasil evaluasi ahli media	53
Tabel 6. Hasil tanggapan pengguna	57
Tabel 7. Hasil penilaian pengguna	58
Tabel 8. Hasil Penilaian Instruktur.....	59
Tabel 9. Kisi Instrumen Ahli Media.....	67
Tabel 10. Kisi Instrumen Ahli Materi.....	68
Tabel 11. Kisi Instrumen Pengguna	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Pengembangan Hannafin & Peck	26
Gambar 2. Model Pengembangan Hannafin & Peck	32
Gambar 3. Tahapan Pengembangan Modul Elektronik.....	33
Gambar 4. Membuat database.....	48
Gambar 5. Membuat isi materi.....	48
Gambar 6. Membuat Soal Latihan.....	49
Gambar 7. Membuat isi video.....	49
Gambar 8. Mendesain form	50
Gambar 9. Menulis source code pada setiap form	50
Gambar 10. Mendeploy modul elektronik	51
Gambar 12. Tambahan Petunjuk Penggunaan	55
Gambar 13. Interface sebelum perbaikan	55
Gambar 14. Interface setelah perbaikan.....	55
Gambar 15. Warna background sebelum perbaikan	56
Gambar 16. Warna background setelah perbaikan.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	67
Lampiran 2. Validasi Ahli Materi.....	71
Lampiran 3. Validasi Ahli Media.....	79
Lampiran 6. Lembar Penilaian Instruktur	88
Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen	96
Lampiran 8. Analisis Media Pelatihan Operator Komputer Muda Tahun 2019	99
Lampiran 9. Rekapan Uji Ahli Materi.....	101
Lampiran 10. Rekapan Uji Ahli Media	102
Lampiran 12. Rekapan Uji Pengguna	103
Lampiran 13. Indikator Lembar Penilaian	107
Lampiran 14. Hasil Uji Keterpakaian	109
Lampiran 15. Rekapan Uji Keterpakaian	111
Lampiran 16. Garis Besar Isi Modul (GBIM).....	112
Lampiran 17. Jabaran Isi Materi.....	114
Lampiran 18. Rencana Pelaksanaan Pembelaaran (RPP)	125
Lampiran 19. Flowchart E-Modul <i>Microsoft Excel</i>	135
Lampiran 20. STORYBOARD	136
Lampiran 21. Layout Modul Belajar <i>Microsoft Excel</i>	139
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian.....	145
Lampiran 24. Surat Keterangan PPKD Jakarta Utara.....	148
Lampiran 25. Foto Kegiatan	149