

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN MENGGUNAKAN
KODULAR**

Studi kasus: SMK Negeri 3 Palangkaraya

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

RIZKY KURNIAWAN PRATAMA

18.82.0429

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

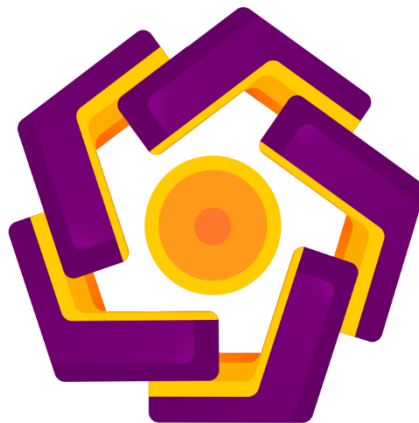
2024

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN MENGGUNAKAN
KODULAR**

Studi kasus: SMK Negeri 3 Palangkaraya

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

RIZKY KURNIAWAN PRATAMA

18.82.0429

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI TEKNIK
KOMPUTER DAN JARINGAN MENGGUNAKAN KODULAR STUDIO
STUDI KASUS : SMK NEGERI 3 PALANGKARAYA**

yang disusun dan diajukan oleh

Rizky kurniawan pratama

18.82.0429

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Februari 2024

Dosen Pembimbing,



Rizky, M. Kom
NIK. 190302311

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI TEKNIK
KOMPUTER DAN JARINGAN MENGGUNAKAN KODULAR STUDIO
STUDI KASUS : SMK NEGERI 3 PALANGKARAYA**

yang disusun dan diajukan oleh

Rizky Kurniawan Pratama

18.82.0429

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

M.Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Rizky, M.Kom
NIK. 190302311

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Februari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizky Kurniawan Pratama
NIM : 18.82.0429

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:
**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI TEKNIK
KOMPUTER DAN JARINGAN MENGGUNAKAN KODULAR**
Studi kasus: SMK Negeri 3 Palangkaraya

Dosen Pembimbing : Rizky, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Februari 2024

Yang Menyatakan,



Rizky Kurniawan Pratama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur yang tak terhingga Saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan penguasa alam yang telah meridhoi dan mengabulkan segala doa yang sudah saya panjatkan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN MENGGUNAKAN KODULAR Studi kasus: SMK Negeri 3 Palangkaraya”** sesuai dengan harapan penulis. Alhamdulillah, dengan bahagia penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT karena atas ridha dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai.
2. Kedua orang tua saya, yaitu Ibu Yuliani dan Bapak Agus yang telah memberikan support tak terhingga, dan ade saya yaitu Fajar kurniawan Terima kasih telah mendukung setiap langkah yang saya, selalu tabah dan sabar dalam menghadapi kelakuan saya dan menuntun saya dalam jalan yang benar.
3. Bapak Rizky, M.Kom selaku dosen pembimbing, terima kasih sudah membimbing dan membantu saya dalam kelancaran pembuatan skripsi. Terima kasih atas segala kesabaran dan ilmu yang diberikan kepada saya selama ini.
4. Teman-teman yang selalu memberikan *support* ketika saya mulai kebingungan dan buntu dalam pengerjaan. Terima kasih Perdana Surya, M. Elang A.N, Gregorius Daniel Loka, Agil Yudhatama, Muhammad Destrian Ramadhan, dan Ilham Faris. Terima kasih sudah menemani petualangan panjang saya hingga sampai skripsi ini dibuat, dan terima kasih kepada teman-teman di kost Bloop.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya persembahkan pada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita pada jalan kebaikan.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu dan Bapak saya, serta seluruh keluarga yang selalu menyelipkan do'a di setiap sholatnya agar saya dapat menjadi pribadi yang sholeh dan terus menghadapi segala ujian.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M. M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Rizky, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan waktunya dengan sepuh hati.
4. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantuk pembuatan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat memberikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan pada skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang akan membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Februari 2024



Rizky Kurniawan Pratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Batasan Masalah.....	15
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	15
1.5 Metode Penelitian	15
1.5.1 Analisis	15
1.5.2 Perancangan Desain	16
1.5.3 Implementasi.....	16
1.5.4 Uji Coba Evaluasi	16
1.6 Sistematika Penulisan	16
BAB II LANDASAN TEORI.....	18
2.1 Tinjauan Pustaka.....	18
2.2 Media interaktif.....	19
2.3 Kodular	20
2.4 Android	20
2.5 Komponen PC.....	20
2.5.1 Motherboard.....	21
2.5.2 Processor.....	21
2.5.3 Hard disk.....	21
2.5.4 Ram.....	21
2.5.5 VGA.....	21
2.6 SDLC	22
2.6.1 Requirement Analysis.....	22
2.6.2 System and Software Design	22
2.6.3 Implementation and Unit Testing	23
2.6.4 Integration and System Testing	23
2.6.5 Operation and Maintenance	23
2.7 Usability testing	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Alur Penelitian	25

3.2 Tahap Analisis	26
3.2.1 Perangkat Keras	26
3.2.2 Perangkat Lunak	26
3.3 Tahap Design	27
3.3.1 Perancangan Notasi Dialog.....	27
3.3.2 Pengumpulan materi pembelajaran.....	27
3.3.3 Desain low fi layout	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Tahap development.....	29
4.1.1 Pengaturan layout di Kodular	29
4.1.2 Editing video	32
4.1.3 Pemrograman di Kodular	33
4.1.4 Integrasi video di Kodular.....	35
4.2 Tahap testing.....	36
4.2.1 Test di companion apps	36
4.2.2 Export aplikasi	37
4.2.3 Pengujian ke pengguna	37
4.3 Tahap maintenance	40
BAB V	41
PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44

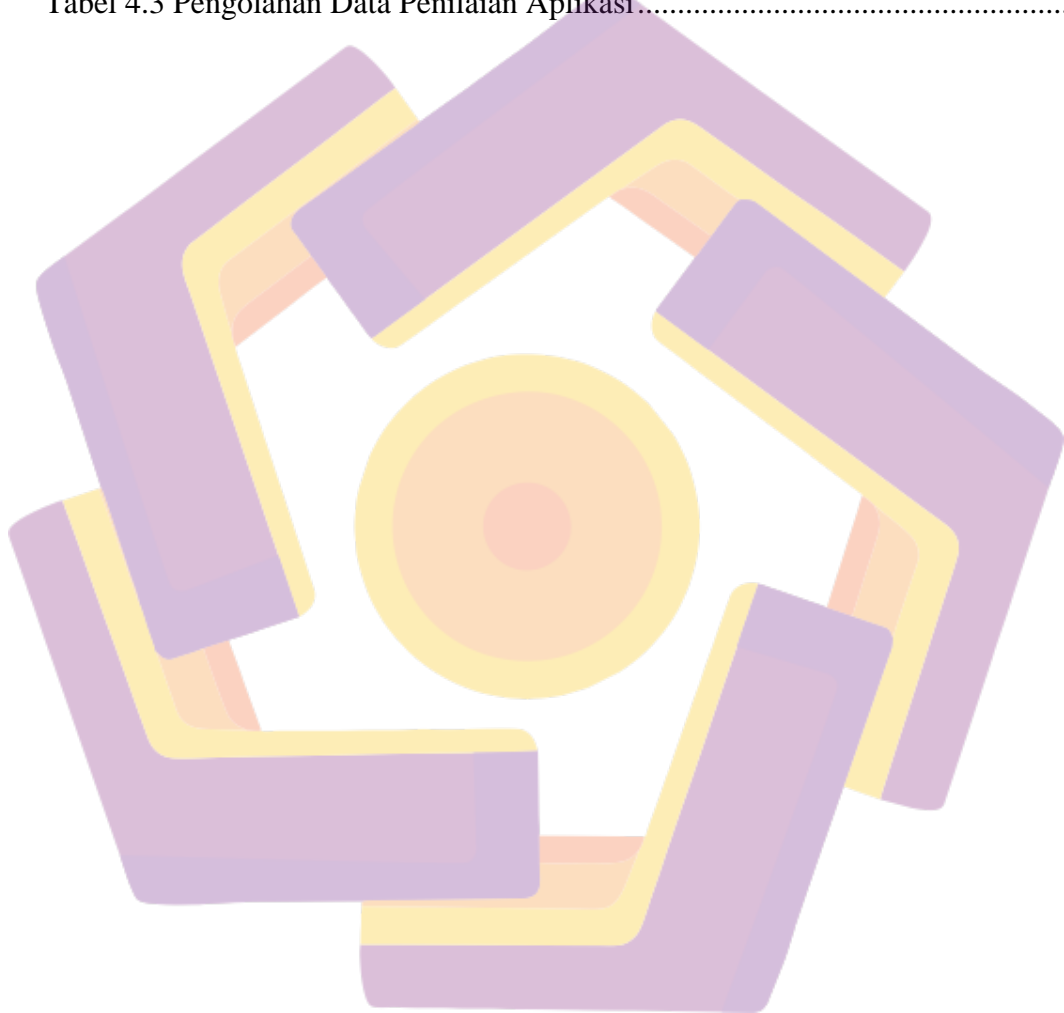
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Pustaka.....19

Tabel 4.1 List Pertanyaan Kuesioner37

Tabel 4.2 List Pertanyaan Kuesioner38

Tabel 4.3 Pengolahan Data Penilaian Aplikasi.....38

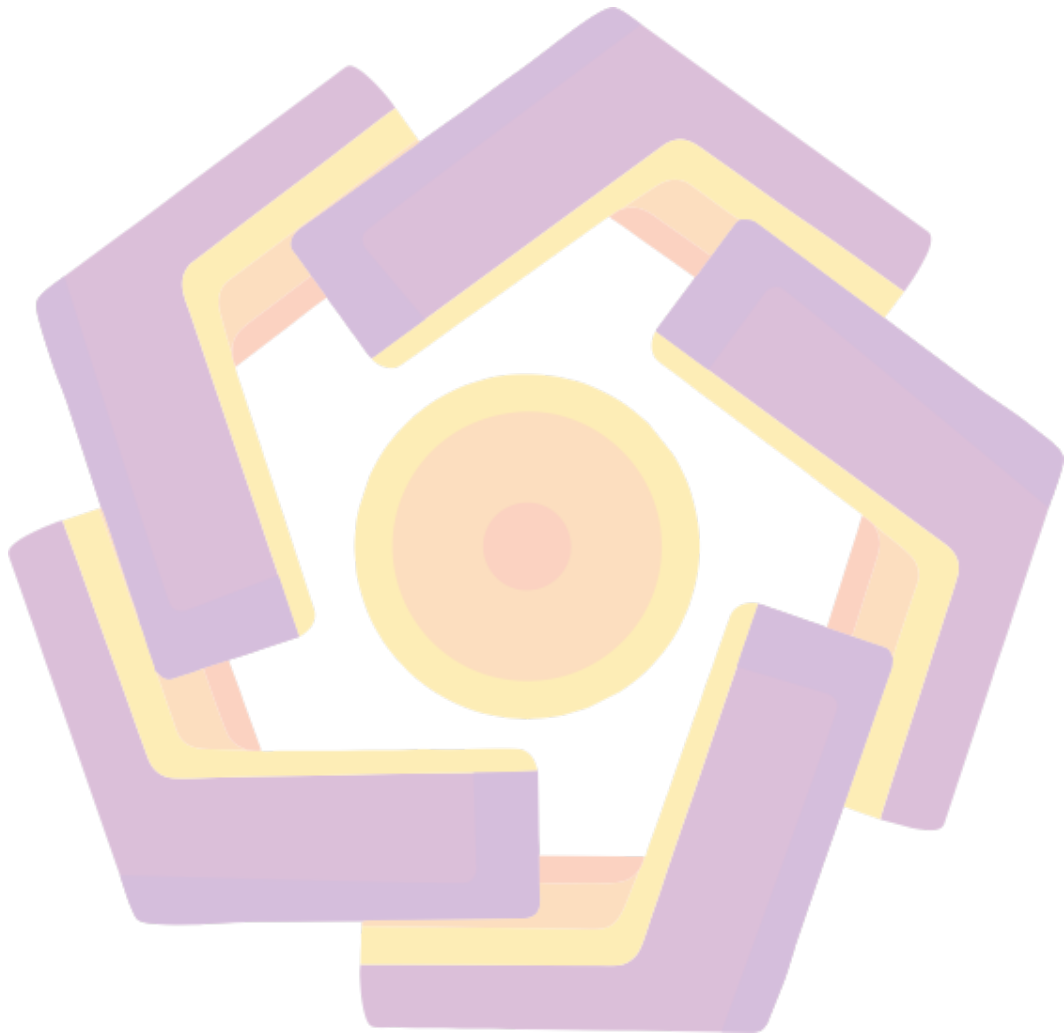


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	25
Gambar 3.2 Notasi Dialog Aplikasi.....	27
Gambar 3.3 Desain Low Fi.....	28
Gambar 4.1 Pembuatan Akun di Kodular.....	29
Gambar 4.2 Pembuatan Project.....	29
Gambar 4.3 Pemilihan Spesifikasi Project.....	30
Gambar 4.4 Tampilan Project pada Kodular	30
Gambar 4.5 Pembuatan Layout Logo Aplikasi.....	31
Gambar 4.6 Pembuatan Halaman Menu Utama.....	31
Gambar 4.7 Proses Import Video.....	32
Gambar 4.8 Memasukkan Video Untuk Dipotong	32
Gambar 4.9 Proses Editing Posisi dan Ukuran	32
Gambar 4.10 Proses Export Video.....	33
Gambar 4.11 Pemrograman Button di Kodular	34
Gambar 4.12 Logic Button di Kodular	34
Gambar 4.13 Pemrograman pada Screen Menu Utama.....	35
Gambar 4.14 Memasukkan Video Ke Dalam Logic Kodular.....	36
Gambar 4.15 Visual Pilihan Test di Kodular	36
Gambar 4.16 Aplikasi Companion Kodular di Google Play Store.....	37
Gambar 4.17 Pilihan Export di Kodular	37
Gambar 4.18 Hasil Akhir Penilaian Usability	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



INTISARI

Tujuan dari penelitian yaitu semakin majunya jaman kita harus mengenali teknologi informasi yang semakin berkembang agar kita juga bisa mempelajari komponen pada PC (*Personal Computer*), Pada saat melaksanakan MOS (masa orientasi siswa) di SMK Negeri 3 Palangkaraya banyak siswa yang merasa kesusahan dalam mengikuti pelajaran materi pengenalan komponen PC (*Personal Computer*). Dikarenakan kelas X yang masih belum terbiasa dengan komponen-komponen perangkat PC (*Personal Computer*) yang pada saat SMP mereka belum belajar tentang komponen apa saja yang ada di dalam PC (*Personal Computer*) karena sarana dan prasarana yang terbatas. Agar kekurangan tersebut dapat diatasi maka dibuatlah Pembelajaran media interaktif tentang komponen PC (*Personal Computer*). *Siswa lebih ingin mempelajari komponen pc dengan media interaktif Learning Media. Pada kelas X TKJ (Teknik komputer dan jaringan) di SMK 3 Palangkaraya.*

Kata kunci: Learning Media, Studio Module, TKJ

ABSTRACT

The aim of the research is that as times advance, we must recognize information technology which is increasingly developing so that we can also study the components of a PC (Personal Computer). When carrying out MOS (student orientation period) at SMK Negeri 3 Palangkaraya, many students find it difficult to follow the lessons. material introducing PC (Personal Computer) components. This is because class So that these shortcomings can be overcome, interactive media learning about PC (Personal Computer) components was created. Students prefer to study PC components with interactive learning media. In class X TKJ (Computer and network engineering) at SMK 3 Palangkaraya.

Keywords: *Learning Media, Studio Module, TKJ*

