

**Pengembangan *E-Jobsheet* Pemograman Berorientasi Objek Berbasis**

***Android* Di Perguruan Tinggi**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh*

*gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

Oleh

**Ikhsan Akbar  
NPM 1710013231018**



**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer**

**Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Bung Hatta**

**Padang**

**2023**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Ikhsan Akbar  
NPM : 1710013231018  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Judul Skripsi : Pengembangan E-jobsheet Pemograman Berorientasi Objek Berbasis Android Di Perguruan Tinggi

Disetujui oleh :  
Pembimbing,



Rini Widvastuti, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1007088601

Mengetahui,

Dekan FKIP,



Dr. Yetty Morelent, M.Hum.  
NIDN. 0010046308

Ketua Program Studi,



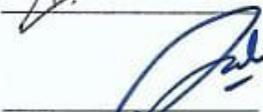
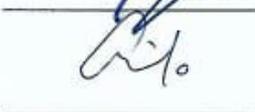
Dr. Karmila Survani, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1028048201

## PENGESAHAN UJIAN

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Selasa** tanggal **Dua Puluh Delapan** bulan **Februari** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga** bagi :

**NAMA** : IKHSAN AKBAR  
**NPM** : 1710013231018  
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
**Judul** : Pengembangan E-jobsheet Pemograman Berorientasi Objek Berbasis Android Di Perguruan Tinggi

### Tim Penguji

No.	Nama		Tanda Tangan
1.	Rini Widyastuti, S.Kom., M.Kom	(Ketua)	
2.	Ade Fitri Rahmadani, S.Pd., M.Pd.T	(Anggota)	
3.	Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom	(Anggota)	

Lulus Ujian Tanggal : 28 Februari 2023

Mengetahui :



Dr. Yetty Morelent, M.Hum.  
NIDN. 0010046308

Head of Department,



Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 1028048201



## ABSTRAK

### **Ikhsan Akbar: Pengembangan E-Jobsheet Pemrograman Berorientasi Objek Berbasis Android Di Perguruan Tinggi.**

Saat ini proses pelaksanaan praktikum mata kuliah pemrograman berorientasi objek di prodi pendidikan teknik informatika dan komputer universitas bung hatta masih menggunakan jobsheet media cetak yang berbentuk kertas fotocopy. Dengan mengembangkan *E-Jobsheet* berbasis *Android* untuk mata kuliah pemrograman berorientasi objek di prodi pendidikan teknik informatika dan komputer universitas bung hatta ini diharapkan dapat benar-benar valid dan praktis dalam mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa. Mencakup hemat dan praktis dalam pembuatan dan penyajian jobsheet, meminimalisir ketidaktepatan waktu pelaksanaan praktikum dan pengumpulan jawaban dari evaluasi yang telah diberikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan pengembangan atau Research and Development (RnD). Pengembangan *E-Jobsheet* berbasis *Android* untuk mata kuliah pemrograman berorientasi objek ini dilakukan dengan menggunakan software adobe profesional cs6 untuk membuat aplikasi *E-Jobsheet* berbasis *Android*. Untuk dapat mengakses masuk ke dalam aplikasi *E-Jobsheet* berbasis *Android* mahasiswa harus mengisi nama dan npm terlebih dahulu. Hasil uji validitas penelitian ini diperoleh dari 2 orang ahli yaitu ahli media dan ahli materi dengan nilai validitas sebesar 78,5% dinyatakan valid, dan hasil uji praktikalitas diperoleh dari hasil analisis angket menggunakan uji validitas item tes dan uji reliabilitas dengan nilai praktikalitas sebesar 84,6% dinyatakan praktis.

**Kata Kunci:** *E-Jobsheet*, Pemrograman Berorientasi Objek, *Android*.



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. <i>E-Jobsheet</i> .....	6
B. <i>Android</i> .....	8
C. Pemrograman Berorientasi Objek .....	10
D. Penelitian Relevan .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Penelitian .....	19
B. Prosedur Penelitian .....	19



C. Variabel dan Jenis Data .....	24
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN</b>	
A. Penyajian Data Uji coba .....	31
1. Hasil Desain Produk.....	31
2. Penyajian Hasil Uji Coba.....	41
B. Revisi Produk .....	58
C. Pembahasan .....	59
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>64</b>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi modern merupakan salah satu faktor yang turut menunjang usaha pembaharuan. Peranan teknologi berkembang pesat dan peranannya sangat penting untuk mendukung aktivitas manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik, salah satu contoh yang membantu aktivitas manusia adalah sistem informasi. Menurut Japerson Hutahaeen 2018: Teknologi modern dalam bidang komunikasi dengan produk berupa hardware dan *software* yang disajikan telah mempengaruhi seluruh sektor termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi komunikasi untuk kegiatan pendidikan, teknologi pendidikan, serta media pembelajaran perlu dalam rangka belajar mengajar, Karena *E-Jobsheet* sebagai media pembelajaran merupakan kebutuhan yang penting di masa sekarang ini untuk menunjang pembelajaran di dalam perkuliahan.

Tingkat pemahaman mahasiswa yang berbeda beda menuntut dosen atau pendidik lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Dosen dapat menggunakan media E-jobsheet di perkuliahan untuk kepentingan belajar. E-Jobsheet berbasis android mata kuliah tersebut merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh dosen atau pendidik dalam menyampaikan pelajaran kepada mahasiswa. Materi yang dikemas dalam E-Jobsheet berbasis Android ini akan lebih jelas, lengkap, juga dapat meningkatkan motivasi belajar bagi mahasiswa dan



menarik bagi mahasiswa. *E-jobsheet* berbasis *Android* ini juga mampu menyajikan materi yang dapat membangkitkan rasa keingintahuan mahasiswa, serta dapat merangsang mahasiswa lebih giat dalam pembelajaran.

Dalam penggunaan *E-Jobsheet* berbasis *Android* mata kuliah tersebut, dalam pembelajaran memberikan keuntungan bagi dosen maupun bagi mahasiswa melalui pemanfaatan *E-Jobsheet* berbasis *Android* ini dapat mempermudah dosen dalam menyampaikan materi perkuliahan yang sebelumnya menggunakan media buku/cetak dikembangkan menjadi media digital melalui *smartphone Android*. Sebaliknya bagi mahasiswa penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis *Android* untuk mata kuliah ini juga dapat mempermudah mahasiswa dalam perkuliahan.

Dalam perkuliahan ini diperlukan *E-Jobsheet* untuk menunjang kelancaran perkuliahan secara aktif, karena belum adanya *E-Jobsheet* berbasis *Android* yang di dalam media tersebut ada materi, *jobsheet* dan soal evaluasi yang langsung bisa di ikuti oleh mahasiswa mata kuliah ini, media tersebut sebagai pengantar/perantara pesan dosen kepada penerima pesan yaitu mahasiswa. *E-Jobsheet* ini sangat diperlukan dalam perkuliahan yang dapat melibatkan mahasiswa secara aktif, dengan adanya *E-Jobsheet* mata kuliah ini dapat meningkatkan kegiatan proses mengajar.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Universitas Bung Hatta khususnya pada prodi PTIK, dalam perkuliahan mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek ini masih menggunakan media cetak atau buku yang di photocopy, maka memerlukan uang untuk photocopy *jobsheet*



pada perkuliahan pratikum, selain itu pada penggunaan media cetak atau buku tidak jelas saat di photocopy sehingga mahasiswa susah melihat/membaca bahan ajar tersebut.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka salah satu solusinya adalah membuat *E-Jobsheet* yang berbasis *Android* untuk mempermudah mahasiswa dalam perkuliahan tersebut. *E-Jobsheet* berbasis *Android* ini di kembangkan menggunakan adobe flash profesional CS6 akan dijadikan *E-Jobsheet* yang berbasis *Android* dan dalam aplikasi tersebut sudah lengkap dari cara cara instal software, jobsheet serta materi dan evaluasi yang sudah di link kan ke whatsapp.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud mengembangkan sebuah *E-Jobsheet* pada mata kuliah pemrograman berorientasi objek sebagai sarana dalam meningkatkan kemajuan dalam perkuliahan. Maka peneliti memberi judul penelitian ini dengan judul: **Pengembangan *E-Jobsheet* Berbasis *Android* Di Perguruan Tinggi Universitas Bung Hatta.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang di kemukakan diatas, maka dapat di identifikasi beberapa masalah pokok yaitu:

1. Dosen masih menggunakan media cetak/buku sebagai media pembelajaran pada saat perkuliahan mata kuliah PBO.
2. Mahasiswa memerlukan biaya tambahan untuk photocopy pada saat pertemuan perkuliahan pratikum.
3. Mahasiswa sebelum memulai pembelajaran pratikum memerlukan waktu untuk fotocopy jobsheet.



4. Mahasiswa telah memiliki smartphone *Android* tapi belum digunakan untuk *E-Jobsheet* berbasis *Android* pada mata kuliah pemograman berorientasi objek.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis membatasi pengembangan ini adalah pengembangan *E-Jobsheet* berbasis *Android* di Perguruan Tinggi Universitas Bung Hatta.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah di kemukakan, maka rumusan masalah pada pengembangan ini adalah “Bagaimana Mengembangkan *E-Jobsheet* berbasis *Android* di Perguruan Tinggi Universitas Bung Hatta yang valid dan praktis ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengembangkan *E-Jobsheet* berbasis *Android* di Perguruan Tinggi Universitas Bung Hatta yang valid dan praktis.

### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukan penelitian ini manfaat yang diharapkan sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan bagi lembaga-lembaga pendidikan

Agar dosen lebih cenderung atau sering memanfaatkan aplikasi *E-Jobsheet* berbasis *Android* untuk mempermudah mahasiswa dalam pratikum, serta manfaat lainnya adalah sebagai bahan masukan atau batu



loncatan bagi pengembang *E-Jobsheet* mata kuliah pemrograman berorientasi objek berbasis *Android* terutama bagi teknologi pendidikan dalam merancang dan mengembangkan *E-Jobsheet* berbasis *Android* yang menggunakan *handphone*.

## 2. Bagi mahasiswa

Sebagai upaya untuk mempermudah mahasiswa melalui pemanfaatan *E-Jobsheet* kuliah pemrograman berorientasi objek berbasis *Android* khususnya motivasi belajar pada kuliah pemrograman berorientasi objek.

## 3. Bagi Dosen.

Sebagai bahan masukan bagi dosen melakukan inovasi dalam mengajar pemrograman berorientasi objek khususnya Dapat meningkatkan kualitas mengajar bagi dosen mata kuliah pemrograman berorientasi objek

