

**LAPORAN AKHIR TAHUN
PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**



**PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN JARAK JAUH
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PADA PELAYANAN PROGRAM KERJASAMA
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

TAHUN KE 2 DARI RENCANA 3 TAHUN

TIM PENGUSUL

**Dr. Darlan Sidik, M.Pd NIDN 00160858
Drs. Tasri Ponta, M.Pd NIDN 0001125902
Dr. Aminuddin Bakry, MS NIDN 0923075803**

Dibiayai Oleh:

**Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Addendum Kontrak Penelitian
Nomor: 1863/UN36.9/PL/2017**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
OKTOBER 2017**

**LAPORAN AKHIR TAHUN
PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**



**PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN JARAK JAUH
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PADA PELAYANAN PROGRAM KERJASAMA
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

TAHUN KE 2 DARI RENCANA 3 TAHUN

TIM PENGUSUL

**Dr. Darlan Sidik, M.Pd NIDN 00160858
Drs. Tasri Ponta, M.Pd NIDN 0001125902
Dr. Aminuddin Bakry, MS NIDN 0023075803**

Dibiayai Oleh:

**Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Addendum Kontrak Penelitian
Nomor: 1863/UN36.9/PL/2017**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
OKTOBER 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN
JARAK JAUH BERBASIS TIK PADA PELAYANAN
PROGRAM KERJA SAMA UNIVERSITAS NEGERI
MAKASSAR

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Drs DARLAN SIDIK, M.Pd
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Makassar
NIDN : 0016085806
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Nomor HP : 081389545867
Alamat surel (e-mail) : darlansidik@yahoo.co.id

Anggota (1)

Nama Lengkap : Drs. TASRI PONTA M.Pd
NIDN : 0001125902
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Makassar

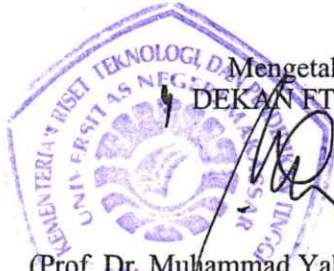

Anggota (2)

Nama Lengkap : Dr AMINUDDIN BAKRY MS
NIDN : 0023075803
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Makassar

Institusi Mitra (jika ada)

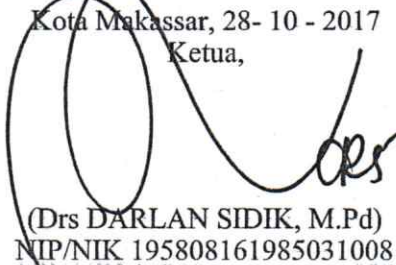
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 3 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 78,239,000
Biaya Keseluruhan : Rp 240,000,000

Mengetahui,
DEKAN FT UNM



(Prof. Dr. Muhammad Yahya, M.Kes. M.Eng)
NIP/NIK 196306231991031002

Kota Makassar, 28- 10 - 2017
Ketua,



(Drs DARLAN SIDIK, M.Pd)
NIP/NIK 195808161985031008

Menyetujui,
KETUA LEMLIT UNM



(Prof. Dr. Jufri, M.Pd)
NIP/NIK 194912311985031016

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	1
BAB 1. PENDAHULUAN	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Pengembangan	7
B. Pengembangan Sistem Pembelajaran	9
C. Pembelajaran Jarak Jauh	11
D. Teknologi Informasi dan Komunikasi	13
E. Peta Jalan Penelitian	14
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	17
A. Tujuan.....	17
B. Manfaat.....	17
BAB 4. METODE PENELITIAN	18
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
B. Metode Penelitian	18
C. Desain Penelitian.....	18
D. Teknik Pengumpulan Data	19
E. Teknik Analisis Data	19
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	27
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	
A. Produk Hasil Penelitian Penggunaan UPT ICT UNM untuk:	
1. Konfigurasi Kelas	
2. Konfigurasi Manajemen Materi Ajar	
3. Manajemen Aktivitas	
B. Standar Prosedur Kerja UPT ICT UNM	
C. Artikel Ilmiah (International Journal of Education and Applied Research, Vol 7, Issue 2, 2017)	
D. Prosiding Seminar Nasional (ISBN: 678-602-6883-93-3)	
E. Buku Ajar (ISBN: 978-602-6883-94-0)	
F. Kontrak dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	
G. Silabus	
H. RPS	
I. Curukulum Vitae Peneliti	

**PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN JARAK JAUH
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PADA PELAYANAN PROGRAM KERJASAMA
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**Darlan Sidik
Prodi Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar**

RINGKASAN

Pengembangan sistem pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi informasi dan komunikasi (PJJ-TIK) mempunyai tujuan jangka panjang untuk perluasan dan pemerataan kesempatan guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam bidang pendidikan dan pembelajaran. Target khusus yang ingin dicapai pada tahun kedua adalah: (1) memberikan kemudahan pelayanan dengan menggunakan TIK sebagai saluran pesan dalam pelaksanaan program kerjasama secara efektif dan efisien pada Universitas Negeri Makassar yang terdiri atas: (a) Produk konfigurasi kelas, (b) Konfigurasi materi ajar, dan (c) Konfigurasi aktivitas. Pengembangan pengembangan dilakukan dengan lima langkah utama yaitu: (1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, (2) mengembangkan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) evaluasi/uji coba. Berdasarkan langkah-langkah pengembangan, maka produk pengembangan yang dihasilkan untuk: (a) Produk konfigurasi kelas berada pada kategori baik, (b) Produk konfigurasi manajemen materi ajar dengan kategori baik, dan (c) Produk konfigurasi manajemen aktivitas dengan kategori sedang. Ketiga produk pengembangan yang dihasilkan mencapai 92% dan dapat disimpulkan bahwa PJJ-TIK efektif untuk mencapai tujuan kompetensi bidang studi pada mahasiswa Program studi PTA FT UNM.

Kata Kunci: *Pengembangan, Sistem Pembelajaran Jarak Jauh, TIK,*

PRAKATA

Dengan selesainya kegiatan penelitian yang dituangkan pada laporan kemajuan penelitian tahun kedua dengan skema penelitian unggulan perguruan Tinggi pada fokus kajian TIK. Hasil penelitian tahun kedua tidak diperoleh dengan jalan kemudahan, melainkan dilakukan dengan beberapa hambatan dan keterbatasan. Hambatan yang utama adalah waktu pelaksanaan sangat terbatas karena rancangan waktu yang telah ditetapkan tidak berjalan sesuai blok waktu dalam proposal. Masih diperoleh hambatan penyisipan waktu dan tes hasil belajar yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam mata kuliah yang diampuh oleh dosen utama. Sehingga hasil penelitian ini tentunya terdapat beberapa kekurangan seperti materi ajar yang dirancang tidak dapat berjalan secara sempurna karena rancangan program perkuliahan sudah dilaksanakan lebih awal, sedangkan penelitian baru dapat dilakukan setelah pertemuan ke 4 dan seterusnya sehingga penelitian mengalami hambatan pada saat pelaksanaan *pretes*. Oleh karena itu, hambatan ini tidak menjadikan fokus utama penelitian tidak dicapai tujuan penelitian, melainkan penelitian ini membuat dosen pengampuh matakuliah mendapatkan pengalaman perancangan dan pengorganisasian bahan ajar sehingga pelaksanaan pembelajaran lebih baik, karena temuan ini dijadikan pijakan dalam memperbaiki kualitas perkuliahan khususnya pada prodi Pendidikan Teknik Elektronika FT UNM, maka kekurangan yang telah dikemukakan di atas, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dan meluangkan waktu untuk menyempurnakan laporan. Perkenankan peneliti menghaturkan terima kasih kepada:

1. Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristek, dan Dikti.
2. Bapak Prof. Dr. Husain Syam, M.TP Rektor Universitas Negeri Makassar yang telah menyetujui untuk dilakukan penelitian.
3. Bapak Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd Ketua Lembaga Penelitian UNM yang mengetahui pelaksanaan penelitian.

4. Bapak Dekan dan Para Pembantunya yang telah memberikan arahan dan memberikan izin penelitian dengan memanfaatkan fasilitas ruang kelas dan laboratorium kelas Mikro Teaching dan fasilitas lainnya seperti LCD yang tersedia di ruang kelas
5. Bapak dan Ibu Dosen pengampuh mata kuliah elektronika analog yang telah memberikan masukan dan menyempurnakan materi isi bahan ajar.
6. Mahasiswa Prodi PTA FT UNM dan SMK Negeri yang telah rela menjadi responden uji coba pada pengembangan model pengorganisasian bahan ajar elektronika analog dengan tetap menunjukkan motivasi tinggi mulai dari persiapan, penyelenggaraan, hingga penilaian hasil penelitian.

Akhir kata, semoga dukungan serta bantuan Bapak, Ibu pengelola dan Administrasi Lembaga Penelitian UNM, dosen, serta mahasiswa penelitian ini bernilai perbaikan kualitas pelaksanaan perkuliahan pada prodi PTA FT UNM Sekian.

Makassar, 26 Oktober 2017
Ketua,

Dr. Darlan Sidik, M.Pd

BAB 1. PENDAHULUAN

Pemberian kesempatan pada pemerataan pendidikan bagi seluruh rakyat Indonesia merupakan langkah strategis dalam mengatasi disparitas kualitas pendidikan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 31 yang menekankan pada (1) pendidikan jarak jauh dapat diselenggarakan pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan, (2) pendidikan jarak jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler, (3) pendidikan jarak jauh diselenggarakan dalam berbagai bentuk, modus, dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) pada Pendidikan Tinggi pasal 2 ayat 1 dan 2 yang mencakup (1) PJJ berfungsi sebagai bentuk pendidikan bagi peserta didik yang tidak dapat mengikuti pendidikan tatap muka tanpa mengurangi kualitas pendidikan, (2) PJJ bertujuan untuk meningkatkan perluasan dan pemerataan akses terhadap pendidikan yang bermutu dan relevan sesuai dengan kebutuhan.

Walaupun payung hukum pelaksanaan PJJ telah dihasilkan, namun belum banyak hasil yang didesain dan dikembangkan untuk peningkatan kualitas pelayanan pendidikan dan pembelajaran di Perguruan Tinggi. Banyak faktor yang mempengaruhinya, salah satu faktor kurangnya pemanfaatan PJJ adalah (1) *correspondence study* dalam bentuk cetak aktual, (2) *prerecorded media* seperti audiotape dan videotape, (3) *two way audio* yang mencakup telepon radio atau *audio streaming*, dan lain-lain, atau media sosial seperti *face book*, *smart phone*, *web-blog*, *twitter*, *yahoo messenger*, dan *skype* yang secara luas dapat diakses melalui Internet dan telepon seluler untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Hasil kajian pengguna *Internet* di Indonesia pada tahun 2009 sebanyak 30 juta pengguna, pada 2010 sebanyak 42 juta pengguna, 2011 mencapai 55 juta pengguna, dan menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada 2012 mencapai 63 juta orang atau sekitar 24,23 persen dari jumlah

penduduk Indonesia. Penduduk berusia 12-34 tahun mendominasi pengguna Internet di Indonesia dengan porsi 64,2 persen. Kelompok pengguna berusia 20-24 tahun mencapai 15,1 persen dari total pengguna. Tahun 2013, menurut perkiraan APJII, pengguna Internet di Indonesia akan mencapai 82 juta atau 30 persen dari jumlah pengguna pada tahun 2012, 2014 mencapai 107 juta, dan tahun 2015 mencapai 139 juta.

Begitu pula dengan jumlah pengguna *face book*, Indonesia termasuk jumlah pengguna *face book* terbesar ketiga di dunia dengan jumlah pengguna 43,06 juta orang pada bulan Juni 2012. Pengguna Twitter, Indonesia berada di urutan tertinggi kelima di dunia, dengan jumlah sebanyak 19,5 juta pengguna.

Sayangnya, besarnya jumlah pengguna situs jejaring sosial di Indonesia tidak sebanding dengan rancangan pembelajaran yang dikembangkan oleh pendidik dalam upaya mengakomodasi gaya dan kesukaan belajar mahasiswa atau peserta didik yang menggunakan teknologi Internet. Artinya, pelaksanaan pembelajaran baik yang dilakukan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah maupun pada Perguruan Tinggi belum memaksimalkan TIK. Pembelajaran masih berbasis pada sumber daya belajar dari dosen atau guru.

Saat ini Universitas Negeri Makassar (UNM) telah menjalin hubungan kerjasama pada tingkat satuan pendidikan di Sulawesi Selatan, yaitu: (1) Kab. Belopa, (2) Kab. Pangkep, (3) Kab. Barru, (4) Kab. Polewali Mandar, (5) Kab. Bulukumba, (6) Kab. Toraja, (7) Kab. Sinjai, (8) Kab. Pinrang. Kalimantan Timur yaitu: (1) Kota Madya Balikpapan, dan (2) Kab. Tenggarong, (Profesi UNM edisi 166 April 2013:6). Hasil penelitian pendahuluan diperoleh data bahwa program pelayanan perkuliahan masih menggunakan pendekatan konvensional. Artinya, kelas kerjasama tersebut masih mengandalkan pola pembelajaran tatap muka (*face to face*) yang mengharuskan kehadiran dosen dalam ruang kelas tertentu tanpa menggunakan alat bantu teknologi. Sehingga dosen harus berangkat dari suatu tempat ke tempat lain atau mahasiswa datang di UNM, tugas-tugas rutin selama pelaksanaan proses pembelajaran. Akibatnya, proses pembelajaran tidak dapat dilakukan secara maksimal karena cenderung tidak fokus dan berimbas pada pelaksanaan pembelajaran yang monoton dengan intensitas pertemuan yang padat

tanpa disertai dengan evaluasi yang memadai, terjadi perbedaan yang begitu jauh antara proses dan hasil yang dicapai antara mahasiswa yang mengikuti program pembelajaran secara reguler dengan mereka yang mengikuti program kerjasama.

Pengembangan sistem pembelajaran jarak jauh berbasis TIK sebagai media penghubung kelas kerjasama Universitas Negeri Makassar untuk melayani program kerjasama pada beberapa satuan pendidikan di Sulawesi Selatan dan Kalimantan Timur perlu didesain untuk meminimalisir terjadinya kesenjangan mutu lulusan yang dihasilkan walaupun melalui program kerjasama tetap memperhatikan kualitas hasil yang sama pada program reguler di UNM.

Uraian di atas mendukung rencana induk penelitian Universitas Negeri Makassar dengan isu-isu strategis tentang akses, pemerataan mutu dan relevansi pendidikan pada topik riset yang diperlukan UNM adalah pengembangan model pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan pendidikan vokasi/SMK/Poltek (RIP UNM, 2012:37).

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah utama yang harus diselesaikan pada tahun ke dua penelitian adalah;

1. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan dalam proses PJJ-TIK yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan kondisi objektif sumber belajar?

Rumusan masalah untuk ketiga dapat dirumuskan sebagai berikut:

2. Bagaimana mendesain konfigurasi sistem TIK khususnya konfigurasi kelas, manajemen materi ajar, dan manajemen aktivitas menggunakan e-learning sebagai media penghubung kelas kerjasama yang telah terbangun pada program kerjasama Universitas Negeri Makassar?
3. Bagaimana efektivitas dan efisiensi konfigurasi kelas, manajemen materi ajar, dan manajemen aktivitas menggunakan e-learning sistem TIK sebagai media penghubung program kerjasama Universitas Negeri Makassar?
4. Bagaimana memproduksi video pembelajaran pada kelas kecil dengan durasi waktu 2x45 menit pada mata kuliah/diklat elektronika analog untuk

kompetensi inti dan kompetensi dasar berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia bidang Vokasi (KKNI Level 6)

Secara umum penelitian dan pengembangan bertujuan menghasilkan produk sistem pembelajaran berbasis TIK dengan analisis kebutuhan dan desain yang menghasilkan produk pengembangan agar kualitas pelayanan pembelajaran kerjasama khususnya pada konfigurasi kelas, manajemen materi ajar, dan manajemen aktivitas sistem pembelajaran yang interaktif, efektif, dan efisien yang sesuai dengan level kompetensi dalam KKNI berbasis TIK pada program kerjasama Universitas Negeri Makassar.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Pengembangan

Untuk lebih mempertajam kajian dalam penelitian ini, peneliti merujuk pada beberapa hasil penelitian sebelumnya baik yang berhubungan dengan maupun yang mengkaji khusus tentang pemanfaatan TIK.

Penerapan TIK untuk strategi penyampaian model *e-learning* atau edmodo efisiensi untuk capaian tujuan perkuliahan sangat baik, karena dirancang dengan kombinasi dari penerapan teknologi informasi *e-learning*, dengan kegiatan *face-to-face*, dan praktek dunia nyata. Keuntungan dari penerapan model ini adalah menghasilkan belajar yang berorientasi proses, bukan peristiwa. Untuk menciptakan efektivitas dalam proses pelaksanaannya, terdapat enam langkah yang harus diikuti, yaitu: (a) Mengidentifikasi konten dan mengkonversinya ke dalam sistem pengiriman online, (b) mendesain solusi *blended learning*, (c) memiliki konten yang diformat secara *online*, (d) menguji desain, dan (e) menjalankan program *blended learning* dan (f) mengatur kriteria atau sistem simbol evaluasi teknologi pembelajaran.

Pemanfaatan Media Pembelajaran Elektronik (*E-learning*) sebagai upaya optimalisasi potensi kreativitas perkuliahan menjadi semakin strategis. *E-learning* sebagai bentuk inovasi di bidang teknologi informasi dapat memfasilitasi interaksi antara mahasiswa dengan materi perkuliahan. Demikian pula, interaksi antara mahasiswa dan dosen serta antar mahasiswa. Mahasiswa dapat berbagi informasi

atau pendapat tentang berbagai hal yang berkaitan dengan pembelajaran atau kebutuhan pengembangan pribadi mahasiswa. Dosen dapat menempatkan bahan belajar dan tugas-tugas yang harus dilakukan oleh mahasiswa di tempat tertentu di *web* untuk diakses. Dosen juga dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran yang spesifik dan soal-soal ujian yang hanya dapat diakses oleh mahasiswa sekali dan dalam rentang waktu tertentu juga. Keuntungan penggunaan *e-learning* dan internet, diharapkan kreativitas mahasiswa dalam perkuliahan dapat dioptimalkan.

Integrasian sistem penyampaian TIK dapat diwujudkan pada berbagai tingkat, seperti tingkat negara (pemerintah pusat), institusional (Dewan Pendidikan Tinggi), organisasi (universitas dan sekolah), tingkat fakultas, jurusan, atau tingkat individu. Dengan demikian, integrasi TIK dapat dipelajari pada tingkat makro sebagai suatu sistem, atau dapat dipelajari pada tingkat mikro atau bersama-sama. Integrasi TIK dipelajari pada tingkat makro yang mencakup integrasi TIK baik di tingkat administratif dan instruksional. Meskipun setiap tingkat adalah saling terkait satu sama lain, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana TIK terintegrasi di tingkat fakultas di suatu institusi. Integrasi TIK tersebut dilakukan melalui proses *multi-faceted* dan terkait dengan banyak faktor, dan oleh karena itu perlu memahami proses ini dengan cara holistik dari sudut yang berbeda.

Chong Chee Keong, Sharaf Horani dan Jacob Daniel (2003) menemukan bahwa penggunaan laptop dalam pembelajaran matematika dan bahasa Inggris Fakultas Sains dan Matematika telah dilaksanakan oleh lembaga pendidikan. Pengamatan awal menemukan bahwa guru tidak sepenuhnya memanfaatkan fasilitas ini dalam pembelajaran mereka. Survei dilakukan untuk mempelajari hambatan integrasi dan adopsi TIK dalam pembelajaran matematika. Enam hambatan utama yang diidentifikasi: kurangnya waktu dalam jadwal sekolah untuk proyek-proyek yang melibatkan TIK, peluang kurangnya pelatihan guru untuk proyek-proyek TIK, dukungan teknis untuk proyek-proyek, kurangnya pengetahuan tentang cara-cara untuk mengintegrasikan TIK untuk meningkatkan hasil belajar, kesulitan dalam mengintegrasikan dan menggunakan TIK dan tidak

BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT

A. Tujuan Penelitian

1. Rancangan pelayanan perkuliahan sistem TIK dengan menggunakan pelayanan pembelajaran yang tersedia pada pitur-pitur *e-learning* dimaksudkan untuk mempercepat perluasan dan pemerataan kualitas pembelajaran pada program kerjasama di UNM untuk lokasi Kota Makassar, Kota Madia Pare-Pare, dan Kab. Bone.
2. Memberi kemudahan belajar bagi mahasiswa yang mengikuti program kerja sama pada tiga lokasi pelayanan.
3. Mengembangkan pemanfaatan TIK berdasarkan hasil analisis kebutuhan, karakteristik mahasiswa.
4. Menghasilkan produk pengembangan berupa panduan penggunaan TIK bagi dosen dan mahasiswa serta materi ajar.

B. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan produk pelayanan pembelajaran jarak jauh berbasis TIK untuk percepatan pemerataan kualitas pembelajaran di UNM.
2. Menghasilkan prosedur kemudahan pelayanan pembelajaran jarak jauh berbasis TIK.
3. Menghasilkan produk pengembangan pembelajaran jarak jauh berbasis TIK berupa panduan dosen, mahasiswa, serta bahan belajar berdasarkan karakteristik masukan.
4. Menghasilkan Video Pembelajaran kelas kecil dengan durasi waktu 2x45 menit pada mata kuliah/diklat elektronika analog.

BAB 4. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Universitas Negeri Makassar dengan melibatkan tiga kelas kerjasama yang tersebar tiga lokasi, satu kelas di Kota Makassar dan satu kelas di Kodia Pare-Pare, serta satu Kelas di Kab. Bone pada tahun Akademik 2017/2018. Pengembangan ini dilakukan pada semester ganjil tahun akademik 2017 pada tahun pertama program pengembangan mulai bulan Maret sampai Oktober 2017.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Yang dimaksud dengan penelitian dan pengembangan adalah "*a process used to develop and validate educational products* atau suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan" (Borg & Gall, 1983:772) model yang berupa produk model sistem PJJ berbasis TIK.

C. Desain Penelitian

Pengembangan ini menggunakan desain sistem pembelajaran yang dikembangkan oleh Dick dan Carey (2009:3) model pengembangan yang disempurnakan oleh Atwi Suparman (2011:6). Pengembangan tersebut mencakup: 1) identifikasi tujuan perkuliahan, 2) analisis perkuliahan 3) analisis karakteristik mahasiswa dan konteks, 4) merumuskan tujuan perkuliahan khusus, 5) mengembangkan alat atau instrumen penilaian, 6) mengembangkan strategi pembelajaran, 7) mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran 8) merancang dan melaksanakan evaluasi formatif, 9) melakukan revisi terhadap draf program pembelajaran, dan 10) merancang dan mengembangkan evaluasi sumatif.

Model pembelajaran yang digunakan pada rancangan adalah model prosedural (Dick & Carey, Atwi Suparman) yang tidak mencantumkan aspek metode pembelajaran sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang berlangsung *face to face* dalam ruang kelas, di mana pelaksanaan pembelajaran pada lokasi induk pembelajaran jarak jauh menggunakan dua bentuk *face to face*

sekaligus pelaksanaan sistem pembelajaran jarak jauh dalam bentuk *blended learning* atau edmodo sistem *online*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Wawancara menggunakan pedoman wawancara terbuka yang direkam dengan audio tape dan camcorder atau handycam yang diawali dengan permintaan persetujuan dari informan. *Observasi* digunakan untuk melengkapi data dari wawancara dan pengumpulan dokumentasi tentang implemementasi pembelajaran, hasil artifak dosen, dan kondisi riil ruang kelas termasuk mahasiswa sebagai objek penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpul data mengenai referensi yang dibutuhkan dalam mendesain sistem PJJ berbasis TIK.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif karena penelitian ini mengembangkan sistem pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Dalam pengembangan bahan belajar TIK, data yang terkumpul dan diolah adalah data kualitatif. Hasil yang diharapkan juga berupa model pembelajaran yang bersifat kualitatif. Analisis kualitatif digunakan dalam kajian konseptual tentang PJJ berbasis TIK, studi lapangan pelaksanaan pembelajaran, dan desain sistem pembelajaran jarak jauh berbasis TIK sesuai dengan kebutuhan peyanan UNM.

Dalam proses analisis data penelitian kualitatif terdapat tiga komponen utama yang saling berkaitan, saling berinteraksi, dan tidak dapat dipisahkan. Ketiga komponen tersebut adalah: (1) reduksi data; (2) sajian data, dan (3) penarikan kesimpulan/verifikasi.

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian difokuskan pada tiga aspek utama yaitu (a) konfigurasi kelas, (b) Manajemen materi ajar dan (c) manajemen aktivitas. Ketiga komponen utama yang dihasilkan dapat dikemukakan sebagai berikut:

Tabel 1. Konfigurasi Kelas

No.	Aspek (Fitur)	Jumlah (%)	Ket
1.	Administrasi Kelas a. Turn Editing on b. Edit setting c. Users d. Unenrol me form e. Filters f. Reports g. Grades h. Badges i. Backup j. Restore k. Inport l. Reset m. Swit role n. My profil setting	91.25 90.15 90.35 87.00 85.00 76.25 75.00 69.00 79.25 85.00 75.00 80.25 78.00 78.25	Sangat lengkap Lengkap Dan dapat digunakan dengan baik.
2.	Turn Editing On a. Aktivasi sebelum pembelajaran b. Aktivasi stelah pembelajaran c. Edit materi sebelum pembelajaran d. Edit materi setelah pembelajaran e. Fitur waktu aktivasi	90.40 90.20 76.20 76.00 87.65	Sangat Lengkap Dan dapat digunakan fitur dangan baik
3.	Edit Setting a. Penamaan mata pelajaran b. Penjadwalan kegiatan c. Deskripsi Kelas d. Penetapan kode mata kuliah e. Fitur penempatan silabus f. Course layout	98.00 85.00 85.00 90.00 95.00 90.00	Sangat Lengkap Dan fitur siap digunakan

Selanjutnya prolehan data berhubungan dengan sistem TIK berdasarkan fitur manajemen materi ajar adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Manajemen Materi Ajar

No.	Aspek (Fitur)	Frekuensi (%)	Ket
1.	Adding a new book		Fitur yang ditampilkan dapat dengan mudah dioperasikan pada pembelajaran <i>e-learning</i>
	a. Nama materi ajar	98.00	
	b. Deskripsi materi ajar	95.00	
	c. Display desripsi halaman	78.95	
	d. Format capter	85.00	
	e. Judul setiap bagian	92.00	
	f. Penampilan bahan bacaan	96.00	
	g. Nomor peserta/peserta didik	98.00	
2.	Modul File		
	a. Deskripsi halaman materi	98.00	
	b. Otomatisasi pilihan	93.50	
	c. Besaran file	90.00	
	d. Jenis file	90.00	
	e. Deskripsi file yang ditampilkan	90.00	
	f. Pemilihan modul yang ditampilkan	95.00	
3.	Folder		
	a. Nama folder yang dipilih	90.50	
	b. Tampilan filder	90.00	
	c. Besaran folder	90.00	

Hasil penelitian manajemen aktivitas pembelajaran sistem TIK berbasis *e-learning* dapat dikemukakan sebagai berikut:

Tabel 3. Manajemen Aktivitas Pembelajaran

No.	Aspek (Fitur)	Frekuensi (%)	Ket
1.	Pemberian Penugasan (Assignment)		
	a. Pemberian nama penugasan	85	
	b. Deskripsi tugas	93	
	c. File pendukung	85	
	d. Waktu pembukaan tugas	97	
	e. Waktu akhir tugas	100	
	f. Pengumpulan tugas	90	
	g. Batasan jumlah kata	75	
	h. Kapasitas file yang diperbolehkan	68	
	i. Pengaturan upload ulang	72	
	j. Batas waktu perbaikan tugas.	68	

Hasil penelitian tahap kedua pemanfaatan fasilitas pendukung pembelajaran *e-learning* terhadap tiga fitur utama dapat dikemukakan sebagai berikut.

Tabel 4. Bentuk Aktivitas Mahasiswa dengan Sumber Belajar.

No.	Bentuk Aktivitas	Frekuensi Interaksi	Ket
1.	Mengakses Internet Melalui domain Google untuk situs general	95.00%	Sangat Selalu
2.	Mencari sumber bacaan melalui e-book atau web-blok	65.20%	Selalu
3.	Menelusuri sumber karya ilmiah berbahasa Indonesia	60.50%	Selalu
4.	Menelusuri secara online bahan bacaan portal bahasa Indonesia	50.40%	Kurang
5.	Menelusuri sumber belajar melalui Youtube	75.00%	Selalu
6.	Mencari sumber fisik manual bahan perkuliahan	40.50%	Kurang
7.	Menelusuri dan menggunakan video atau perangkat perkuliahan untuk materi perkuliahan perawatan dan perbaikan.	50.20%	Kurang

Hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka pembahasan difokuskan pada tentang fitur sistem pembelajaran TIK berbasis *e-learning* dan sarana yang mendukung pelaksanaan pembelajaran. Hasil yang diperoleh bahwa fasilitas yang dimiliki lembaga kerjasama tampak bahwa kesiapan lembaga dan individu dosen dan mahasiswa sangat siap untuk melakukan kegiatan aitem pembelajaran TIK dengan kelas kerjasama di Pare-pare dan Bone, serta Kodia Makassar. Namun infrastruktur sistem kelistrikan belum dirancang untuk mendukung pelaksanaan program, karena sistem perkabelan kelistrikan yang digunakan sangat mobile, artinya sistem instalasi kelistrikan yang digunakan adalah instalasi sementara. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa ketersediaan

BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

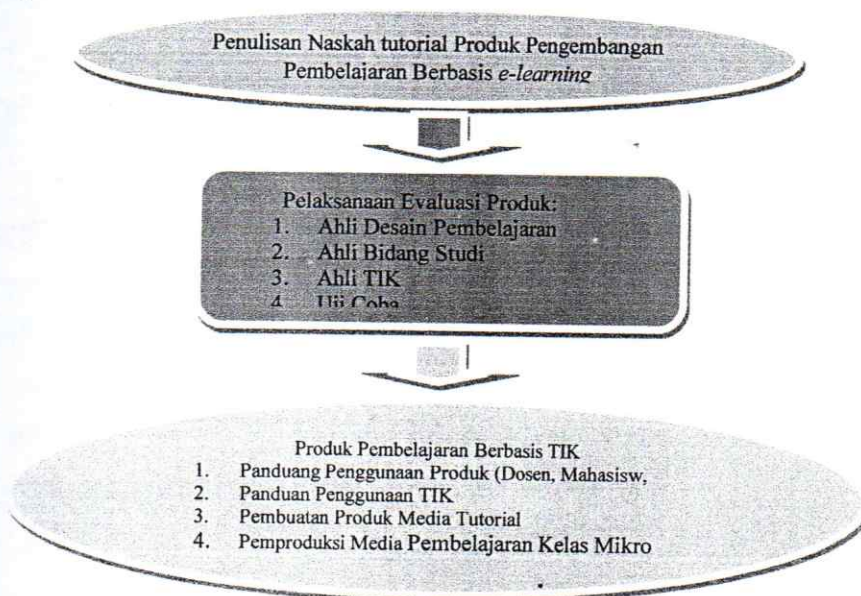
Berdasarkan peta jalan penelitian yang diajukan, maka rencana tahap penelitian berikutnya (tahun ke 3) dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem TIK dengan subkomponen adalah.

Tabel 6.1. Rencana dan Jadwal Kegiatan Tahun ke 3

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1.	Memproduksi Pembelajaran Video tutorial berbasis <i>e-learning</i> TIK. Berdasarkan hasil penelitian tahun ke 2	Minggu ke 3 Juli sampai minggu ke 1 Agustus 2018.
2.	Melakukan uji coba atau evaluasi produk TIK pada setiap ahli (Desain, Bid Studi dan Ahli Media Pembelajaran TIK)	Minggu ke 2 Agustus sampai minggu ke 3 September 2018.
3.	Finalisasi panduan dosen dan buku mahasiswa ber ISBN	September minggu ke 2 sampai minggu ke 1 oktober 2018
4.	Produk panduan penggunaan TIK yang dihasilkan pada tahun kedua disempunarkan pada tahun ketiga.	Minggu ke 1 akhir oktober sampai minggu ke 2 oktober 2018.
5.	Menghasilkan Video Pembelajaran berbasis Kelas Kecil dengan durasi waktu 2x15 menit	Minggu ke 2 Akhir oktober sampai minggu ke 4 oktober 2018.

Rencana kegiatan pelaksanaan penelitian tahun ke-3 dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 4. Tahapan Pengembangan Produk Tahun ke 3

Berdasarkan uraian kegiatan penelitian tahun ke 3 tahun 2018 yang dilakukan adalah:

1. Menghasilkan Produk Pembelajaran yang siap digunakan.
2. Penulisan Makalah seminar nasional
3. Penulisan Draft Jurnal Internasional bereputasi untuk tahun ke 3.
4. Pembuatan Video Pembelajaran Kelas Mikro mata kuliah/diklat 2x45 menit elektronika analog.

Tabel 6.2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Tahun ke 2

No.	Kegiatan	Tahun/Tahap dan Bulan Ke:							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Pengumuman proposal tahun ke 3	■							
2.	Merancang persiapan penelitian tahun ke 3 dengan mempersiapkan dokumen perizinan kontrak dan penugasan.	■							
3.	Melakukan analisis kebutuhan tentang karakteristik masukan dan persiapan pembuatan instrumen		■						
4.	Melakukan kajian Naskah Media Pembelajaran Berbasis <i>e-learning</i> TIK.		■						
5.	Pelaksanaan penelitian (di lapangan)			■					
6.	Penulisan laporan awal			■					
7.	Persiapan pembuatan laporan kemajuan				■				
8.	Monitoring dan evaluasi internal				■				
9.	Monitoring dan Evaluasi Eksternal					■			
10.	Penelusuran Jurnal Internasional						■		
11.	Penulisan Laporan Tahunan							■	
12.	Pengusulan proposal tahun ke 3.								■

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan deskripsi data tentang model interaksi TIK-PJJ pada mahasiswa program kerjasama UNM, dapat dikemukakan beberapa simpulan hasil sebagai berikut:

1. Sarana TIK mendukung pelaksanaan didasarkan pada terpenuhinya (lengkap) untuk mendukung program pembelajaran. Jaringan yang tersedia oleh lembaga penerima program pembelajaran sangat mendukung berlangsungnya proses perkuliahan dan bimbingan tugas.

2. Model pemanfaat TIK yang sesuai bentuk penyajian menggunakan domain internet meliputi: *facebook e-mail, google serach, yahoo messenger, skype* pada proses perkuliahan.
3. Model interkasi yang digunakan terdiri atas:
 - (a) interaksi dosen dan mahasiswa merupakan bentuk interaksi yang dominan digunakan, khususnya pada saat mengkaji kontrak kuliah dan penyajian serta tugas terstruktur. Demikian juga, pada pelekasanaan penyajian tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Sekalipun telah disediakan bentuk interaksi *online*, kegiatan pembelajaran berbasis tatap muka masih sangat diperlukan, terutama untuk materi ajar yang mempunyai isi mata kuliah prosedur.
 - (b) Interaksi antar mahasiswa melalui PJJ-TIK sangat besar hasilnya pada interaksi pemecahan masalah, walaupun masih sebatas dengan pemecahan masalah pada penggunaan sistem simbol domain TIK, serta membangun *shering* pendapat dalam pemecahan masalah praktis.

Hubungan antara dosen dengan mahasiswa dan sumber belajar, sehubungan dengan kemampuan mengakses sumber belajar yang telah dirancang memberikan penguatan mahasiswa untuk menggunakan PJJ-TIK kearah yang lebih baik dalam mencapai pemerataan akses dan mutu Pendidikan di Indonesia.

Rekomnedasi hasil penelitian ingin mengetahui dampak sistem pembelajaran TIK terhadap kemandirian belajar mahasiswa. Mengingat pogram ini baru dilaksanakan bagi UNM dosen, mahasiswa karena penerapan pembelajaran dilakukan dengan bantuan TIK yang berbeda dengan pendidikan konvensional yang berlansung selama ini. Harapan ikutan selanjutnya, tersedia informasi yang komperhensif danilmiah untuk menjadi bahan kajian pelaksanaan pembelajaran TIK program kerjasama, serta mendukung optimalisasi pelaksanaan pembelajaran pada program pembelajaran TIK bidang vokasional di UNM.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbaba A, Sadegül dkk. Integrating ICT at the Faculty Level: A Case Study. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* – October 2011, volume 10 Issue 4.
- Antaranews. Pengguna Internet Indonesia 2012 Capai 63 Juta Orang, Online: <http://www.antaranews.com/berita/348186/pengguna-internet-indonesia-2012-capai-63-juta-orang> (Diakses 26 Februari, 2013).
- Antaranews, pengguna Facebook di Indonesia Tertinggi Ketiga Dunia, Online: <http://www.antaranews.com/berita/317451/pengguna-facebook-di-indonesia-tertinggi-ketiga-dunia> (Diakses 25 Februari, 2015).
- Benny A, Pribadi. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat. 2009.
- Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat. 2011.
- Borg, W.R. dan Gall, M.D. *Educational Research*. London: Longman. 1983.
- Chee K., Chong, Horani, Sharaf dan Daniel, Jacob. A Study on the Use of ICT in Mathematics Teaching. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)* Vol. 2, No. 3, pp 43-51 December 2005.
- Dick, Walter, Carey, Lou dan Carey, James O. *The Systematic Design of Instruction*. Sixth Edition. New York: Pearson. 2009.
- Driscoll, Marcy P. *Psychology of Learning for Instruction*, second edition. Massachusetts: A Pearson Education Company, 2000.
- Duta Pulsa. Jumlah Pengguna Handphone di Indonesia. Online: <http://duta-pulsa.co.id/produk-duta-pulsa/chip-anti-radiasi-penghemat-baterai-ponsel/277-jumlah-pengguna-handphone-di-indonesia.html> (Diakses 25 Febrruari, 2013).
- Gagne, Robert dkk, *Principles of Instructional Design*, New York: Thomson Learning Inc., 2005, h. 26.
- Gentry, Castelle G. *Introduction to Instructional Development: Process and Technique*. Belmont: Wadsworth Publishing Company. 1994.
- Gustafson, Kent L and Branch, Robert M. *Survey of Instructional Development Models*. Syracuse, New York: ERIC Clearinghouse on Information and Technology.
- Karwati, Euis. Pemanfaatan Media Pembelajaran Elektronik (*E-Learning*) dan Internet sebagai Upaya Optimalisasi Potensi Kreativitas Belajar Peserta Didik, Online: http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI_ILMU_KOMPUTER/196603252001121-MUNIR/PJJ_TIK/PJJ_TIK-

Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Online dan WEB.pdf (Diakses, 25 Februari, 2013).

Reigeluth, Charles M. dan Carr-Chellman, Alison A. *Instructional-Design Theories and Models Volume III: Building a Common Knowledge Base*. New York: Routledge. 2009.

Revood. ADDIE Model, Online: <http://www.learning-theories.com/addie-model.html> (Diakses, 13 Januari, 2013).

Seels, Barbara dan Richey, Rita C. *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Bloomington: Association for Educational Communications and Technology, 1994.

SilvaSystemsTheory. Online; <http://silvae.cfr.washington.edu/ecosystem%2Dmanagement/SysFrame.html> (Diakses, 21 Januari, 2013).

Simonson, dkk., *Teaching and Learning at a Distance: Foundation of Distance Education*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Soekartawi, *Blended E-Learning: Alternatif Model Pembelajaran Jarak Jauh Di Indonesia*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006) ISSN: 1907-5022 Yogyakarta, 17 Juni 2006.

Wikipedia, Web-Blog. Online: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blog> (Diakses 20 Juni, 2007).

Wikipedia, Information Technology. Online: http://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology (Diakses, 14 Januari 2013).

Yuhetty. ICT dalam Pendidikan. Online: <http://ulongiroel.blogspot.com/> (Diakses, 14 Januari 2013).



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR (UNM)
LEMBAGA PENELITIAN

Menara Pinisi UNM Lt. 10 Jalan A. Pangerang Pettarani, Makassar
Telepon: 0411-865677 Fax. 0411-861377

Laman: www.unm.ac.id Email: lemlitunm@yahoo.co.id

- * Puslit Kependudukan dan Lingkungan Hidup
- * Puslit Pemberdayaan Perempuan
- * Puslit Budaya dan Seni Etnik Sulawesi

- * Puslit Makanan Tradisional, Gizi dan Kesehatan
- * Puslit Pengembangan Ilmu Pendidikan
- * Puslit Pemuda dan Olah Raga

ADDENDUM KONTRAK PENELITIAN

PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Anggaran 2017

Nomor: 1863/UN36.9/PL/2017

Pada hari ini Senin tanggal Dua bulan Oktober tahun Dua Ribu Tujuh Belas, kami yang bertandatangan dibawah ini :

- 1. Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd** : Ketua Lembaga Penelitian, Universitas Negeri Makassar, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Makassar, yang berkedudukan di Jl. Andi Pangerang Pettarani Makassar, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
- 2. Dr. Darlan Sidik, M.Pd** : Dosen FT Universitas Negeri Makassar, dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Penelitian Tahun Anggaran 2017 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

Berdasarkan Instruksi Presiden nomor 4 tahun 2017 tentang Efisiensi Belanja Barang Kementerian/Lembaga dalam Pelaksanaan Anggaran dan Pendapatan Belanja Negara Tahun 2017, maka dibuatlah **Addendum** sebagai berikut:

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu Addendum Kontrak Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2017 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1
Ruang Lingkup Kontrak

PIHAK PERTAMA memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2017 dengan judul:

"Pengembangan Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Tik Pada Pelayanan Program Kerja Sama Universitas Negeri Makassar".

Pasal 2
Dana Penelitian

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 adalah sebesar **Rp 78.239.000(Tujuh puluh delapan juta dua ratus tiga puluh sembilan ribu rupiah)** sudah termasuk pajak.
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor SP DIPA-042.06.1.401516/2017 revisi ke 3 tanggal 31 Agustus 2017.

Pasal 3
Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian

- (1) **PIHAK PERTAMA** akan membayarkan Dana Penelitian kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. Pembayaran Tahap Pertama sebesar **Rp.69.300.000 (Enam puluh sembilan juta tiga ratus ribu rupiah)**, yang akan dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** setelah **PARA PIHAK** membuat dan melengkapi rancangan pelaksanaan penelitian yang memuat judul penelitian, pendekatan dan metode penelitian yang digunakan, data yang akan diperoleh, anggaran yang akan digunakan, dan tujuan penelitian berupa luaran yang akan dicapai.
 - b. Pembayaran Tahap Kedua sebesar **Rp.8.939.000(Delapan juta sembilan ratus tiga puluh sembilan ribu rupiah)**, dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** setelah **PIHAK KEDUA** mendaftarkan ke SIMLITABMAS yaitu Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian dan Catatan Harian.
 - c. Biaya tambahan tidak dibayarkan kepada **PIHAK KEDUA**
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) akan disalurkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** ke rekening sebagai berikut:

Nama pada Rekening	:	DARLAN SIDIK
Nomor Rekening	:	0225-01-046611-50-8
Nama Bank	:	Bank BRI

- (3) **PIHAK PERTAMA** tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang disebabkan karena kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan data peneliti, nama bank, nomor rekening, dan persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Pasal 4
Jangka Waktu

Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 sampai selesai 100%, adalah terhitung sejak **Tanggal 17 April 2017** dan berakhir pada **Tanggal 31 Oktober 2017**

Pasal 5
Target Luaran

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target luaran wajib penelitian berupa {"- Hak Cipta terdaftar", "- Indikasi Geografis terdaftar", "- Desain Produk Industri terdaftar", "- Model produk", "- Karya Seni produk", "- Rekayasa Sosial produk", "- Strategi produk", "- Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional accepted/published", "- Paten Sederhana terdaftar", "- Paten terdaftar", "- Sistem produk", "- Produk produk", "- Perlindungan Varietas Tanaman terdaftar", "- Teknologi Tepat Guna produk", "- Rahasia Dagang terdaftar", "- Purwarupa/Prototipe produk", "- Metode produk", "- Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi accepted/published", "- Desain produk", "- Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu terdaftar", "- Kebijakan produk", "- Merk Dagang terdaftar"}
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk melaporkan perkembangan pencapaian target luaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 6
Hak dan Kewajiban Para Pihak

- (1) Hak dan Kewajiban **PIHAK PERTAMA**:
 - a. **PIHAK PERTAMA** berhak untuk mendapatkan dari **PIHAK KEDUA** luaran penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7;
 - b. **PIHAK PERTAMA** berkewajiban untuk memberikan dana penelitian kepada **PIHAK KEDUA** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dan dengan tata cara pembayaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.
- (2) Hak dan Kewajiban **PIHAK KEDUA**:
 - a. **PIHAK KEDUA** berhak menerima dana penelitian dari **PIHAK PERTAMA** dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1);
 - b. **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyerahkan kepada **PIHAK PERTAMA** luaran Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi dengan judul Pengembangan Sistem Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Tik Pada Pelayanan Program Kerja Sama Universitas Negeri Makassar dan catatan harian pelaksanaan penelitian;
 - c. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk bertanggungjawab mutlak dalam penggunaan dana penelitian yang diterimanya sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui;
 - d. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** laporan penggunaan dana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7.

Pasal 7
Laporan Pelaksanaan Penelitian

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** berupa laporan kemajuan dan laporan akhir mengenai luaran penelitian dan rekapitulasi penggunaan anggaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh **PIHAK PERTAMA** yang tersusun secara sistematis sesuai pedoman yang ditentukan oleh **PIHAK PERTAMA**.
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah Laporan Kemajuan dan Catatan harian penelitian yang telah dilaksanakan ke SIMLITABMAS paling lambat **15 September 2017**.
- (3) **PIHAK KEDUA** berkewajiban menyerahkan *Hardcopy* Laporan Kemajuan dan Rekapitulasi Penggunaan Anggaran 70% kepada **PIHAK PERTAMA**, paling lambat **15 September 2017**.
- (4) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah Laporan Akhir, capaian hasil, Poster, artikel ilmiah dan profil pada SIMLITABMAS paling lambat **31 Oktober 2017** (bagi penelitian tahun terakhir) dan menyerahkan *Hardcopy* Laporan Hasil sebanyak 4 (empat) eksemplar ke Lembaga Penelitian UNM.
- (5) Laporan hasil Penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (4) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
 - a. Bentuk/ukuran kertas A4;
 - b. Warna sampul muka Merah
 - c. Di bawah bagian cover ditulis:

Dibiayai oleh:
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Addendum Kontrak Penelitian
Nomor: 1863/UN36.9/PL/2017

Pasal 8
Monitoring dan Evaluasi

PIHAK PERTAMA dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi internal terhadap kemajuan pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2017 ini sebelum pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi eksternal oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Pasal 9
Penilaian Luaran

Penilaian luaran penelitian dilakukan oleh Komite Penilai/*Reviewer* Luaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasal 10
Perubahan Susunan Tim Pelaksana dan Substansi Pelaksanaan

Perubahan terhadap susunan tim pelaksana dan substansi pelaksanaan Penelitian ini dapat dibenarkan apabila telah mendapat persetujuan tertulis dari Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Pasal 11
Penggantian Ketua Pelaksana

- (1) Apabila **PIHAK KEDUA** selaku ketua pelaksana tidak dapat melaksanakan Penelitian ini, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengusulkan pengganti ketua pelaksana yang merupakan salah satu anggota tim kepada **PIHAK PERTAMA**.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat melaksanakan tugas dan tidak ada pengganti ketua sebagaimana dimaksud pada ayat (1), maka **PIHAK KEDUA** harus mengembalikan dana penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya disetor ke Kas Negara.
- (3) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 12
Sanksi

- (1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan Penelitian ini telah berakhir, namun **PIHAK KEDUA** belum menyelesaikan tugasnya, terlambat mengirim laporan Kemajuan, dan/atau terlambat mengirim laporan akhir, maka **PIHAK KEDUA** dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal penelitian dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat mencapai target luaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5, maka kekurangan capaian target luaran tersebut akan dicatat sebagai hutang **PIHAK KEDUA** kepada **PIHAK PERTAMA** yang apabila tidak dapat dilunasi oleh **PIHAK KEDUA**, akan berdampak pada kesempatan **PIHAK KEDUA** untuk mendapatkan pendanaan penelitian atau hibah lainnya yang dikelola oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 13
Pembatalan Perjanjian

- (1) Apabila dikemudian hari terhadap judul Penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan Penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**, maka perjanjian Penelitian ini dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.
- (2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 14
Pajak-Pajak

Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN dan/atau PPh menjadi tanggungjawab **PIHAK KEDUA** dan harus dibayarkan oleh **PIHAK KEDUA** ke kantor pelayanan pajak setempat sesuai ketentuan yang berlaku.

Pasal 15
Peralatan dan/alat Hasil Penelitian

Hasil Pelaksanaan Penelitian ini yang berupa peralatan dan/atau alat yang dibeli dari pelaksanaan Penelitian ini adalah milik Negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas Negeri Makassar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 16
Penyelesaian Sengketa

Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum.

Pasal 17
Lain-lain

- (1) **Addendum** ini merupakan bagian dari satu kesatuan yang tidak terpisahkan dengan Kontrak Penelitian.
- (2) Ketentuan dan syarat yang telah diatur dalam Kontrak Penelitian sepanjang tidak diubah berdasarkan Addendum dinyatakan tetap berlaku dan mengikat.
- (3) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikuti sertakan pada Pendanaan Penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- (4) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam Perjanjian ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, maka perubahan-perubahannya akan diatur dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

Addendum Kontrak Penelitian ini dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 3 (tiga) dan bermeterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari Kontrak Penelitian dan biaya materai dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA



Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd
NIDN: 0031125952

PIHAK KEDUA

Dr. Darlan Sidik, M.Pd
NIDN: 0016085806