

LAPORAN PENELITIAN PROTOTIPE INDUSTRI



Judul:

PENGEMBANGAN ALAT MULTI FUNGSI (F3ER-AMF) BERBASIS SENSOR UNTUK
PEMANDUAN BAKAT, LATIHAN DAN TES FISIK

Disusun Oleh

Prof. Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S./NIP. 19600407 198601 2 001

Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or./NIP. 19821010 200501 1 002

Dr. Drs. Fauzi, M.Si./NIP. 19631228 199002 1 002

Faranita Surwi, S.T., M.T./NIP. 19820408 201404 2 002

Adib Febrianta, M.Pd./NIP. 12009920 225742

Brilliawan Bima Prayoga/NIM. 17602244012

Dhimas Prasetyo/NIM. 17602244023

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2021

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penelitian ini merupakan penelitian dalam rangka mewujudkan ide sesuai dengan tuntutan pasar menjadi produk nyata, yang kemudian di teliti untuk mendapatkan variasi spesifikasi yang jelas dan memiliki perbedaan keunggulan yang merupakan daya saing, yang pada tahapan selanjutnya alat yang telah diteliti ini dapat di patenkan atas nama perguruan tinggi dan di produksi untuk melayani kebutuhan pasar. Penelitian ini juga sebagai bentuk realisasi tindak lanjut inovasi dan pengembangan IPTEK melalui Program Penelitian Prototipe dan Industri (Pusat Unggulan IPTEK).

Alat ini sangat di dambakan oleh para atlet maupun para pembina cabang olahraga prestasi. Mengingat keterbatasan keberadaan fasilitas dan perkakas yang dapat berfungsi multi fungsi layaknya pemanduan bakat, latihan maupun tes dan pengukuran kemampuan fisik yang sangat langka, sulit mendapatkannya serta harganya yang cenderung relatif mahal sehingga tidak semua komponen dapat memiliki peralatan dalam melengkapi kebutuhan fasilitas olahraga prestasi. Dari realita tersebut, banyak pula akhirnya pelatih, atlet, bahkan non atlet yang membutuhkan fasilitas dan perkakas tersebut menjadi kebingungan harus bagaimana mendapatkannya hingga dapat menggunakan fasilitas peralatan penunjang yang mumpuni guna optimalisasi prestasi olahraga. Berlatar belakang pada realita itulah tim peneliti berinisiatif untuk dapat mewujudkan karya nyata berbasis penelitian dengan tajuk “Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik”.

Alat tersebut sangat dibutuhkan di Indonesia, dengan adanya Alat tersebut di harapkan proses pembinaan olahraga prestasi di Indonesia dapat jauh lebih optimal lagi ke depannya. Pada aspek lain, alat ini nantinya diharapkan sampai siap di pasarkan hingga di daftarkan ke HAKI/Paten agar dapat turut serta berperan dalam mendorong pengembangan industri olahraga di Indonesia hingga dapat di siarkan dengan cara publish di Jurnal Internasional sangatlah mendesak.

B. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Penelitian hanya membatasi masalah seputar upaya Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik.

2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana bentuk konsep dari produk Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik?
2. Bagaimana penyempurnaan dan perwujudan hasil dari Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik ini agar siap di HaKI kan dan di publish pada jurnal Internasional?

C. Tujuan Penelitian

Secara khusus penelitian ini bertujuan; **pertama**, Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik, **kedua**, dapat di publish pada Jurnal Internasional, dan **ketiga**, hasil produk penelitian dapat di diajukan di daftarkan HAKI.

Proses pencapaian tujuan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menyusun desain produk.
2. Perakitan produk
3. Analisis laboratorium terhadap produk
4. Model produk dasar jadi
5. Menyempurnakan Alat berbasis masukan – masukan dan tuntutan calon – calon pemakai Alat.
6. Uji laboratorium terhadap produk
7. Penilaian produk
8. Prototype jadi
9. Uji coba produk kepada khalayak
10. Produk final
11. Ikut mengembangkan industri olahraga di Indonesia dengan produk hasil inovasi penelitian ini
12. Desiminasi/publish hasil penelitian pada jurnal internasional.
13. Mendapatkan paten/HAKI.

D. Keutamaan Penelitian

Bagi KEMENDIKBUD, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai salah satu referensi terhadap karya inovasi dan solusi terkait upaya peningkatan kebugaran bagi masyarakat akademis agar tidak mudah terjangkit penyakit serta merupakan prestasi karya yang dapat di patenkan, di produksi dan di pasarkan..

Bagi KEMENPORA, hasil penelitian ini dapat juuga dijadikan salah satu referensi dalam upaya mendongkrak perkembangan dan pertumbuhan dunia industry olahraga di Indonesia.

Bagi DISPORA/DISDIKPORA, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam upaya pembibitan serta pembinaan fisik para calon atlet potensial di sekolah sebagai bentuk media latihan dan tes fisik.

Bagi KONI atau pusat – pusat pelatihan olahraga di seluruh pelosok Indonesia, hasil penelitian ini merupakan tambahan referensi dalam upaya pemanduan bakat, pemaksimalan kemampuan fisik dari atlet binaan sehingga tidak ada alasan untuk tidak dapat memenuhi kebutuhan terkait fasilitas latihan.

Bagi Perguruan Tinggi, hasil penelitian ini merupakan karya inovasi dan kreativitas dalam pengembangan model produk pemanduan bakat, latihan dan tes fisik yang baru dan kekinian dan Alat yang terbaru ini dapat di banggakan dan di kembangkan sekaligus akan mengangkat nama Perguruan Tinggi yang bersangkutan dan yang terpenting juga merupakan dorongan dan rangsangan untuk berkarya lebih lanjut bagi Fakultas Ilmu Keolahragaan dalam bidang rekayasa Alat dan pengembangan industri olahraga. Dan lebih dari itu, karya ini merupakan contoh yang dapat mendorong program–program studi di Perguruan Tinggi untuk terbiasa membuat jejaring kerjasama lintas bidang dalam pembuatan produk.

Bagi industri, merupakan peluang baru kerjasama industri dan Perguruan Tinggi di bidang Industri Olahraga dan sekaligus merupakan peluang dan tantangan bagi pihak industri untuk berkreasi dan berinovasi lebih lanjut pada Alat – Alat yang lain untuk mewujudkan perAlatan fasilitas penunjang olahraga, inovasi maupun adopsi sistem.

Bagi mahasiswa, keterlibatan dalam kegiatan perancangan, pembuatan, pengujian, promosi, dan perolehan HAKI merupakan kebanggaan dan pengalaman nyata dalam bekerja mandiri maupun bekerja sama.

E. Hasil yang Ditargetkan

1. Di hasilkan produk Alat dari Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik.
2. Pengembangan Alat Olahraga Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Lampu Sensor Untuk pemanduan bakat, Latihan Fisik Dan Tes Fisik ini agar Alat ini dapat betul–betul layak digunakan dan dapat memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri dan kebutuhan pelatih, atlet, dan organisasi olahraga prestasi sebagai panduan seberapa laik dan baik dan penyempurnaan sesuai dengan masukan – masukan dari para pengguna tersebut.
3. Hasil penelitian dapat di publish pada jurnal internasional terindeks.
4. Paten (HAKI) Alat Olahraga Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Lampu Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik.

F. Roadmap Penelitian

Tabel 1. Roadmap penelitian Tahun berjalan (2021)

Penelitian yang Sudah Ada	Penelitian yang Akan Dilakukan	Target Hasil Penelitian
<p>1. Analisis Dan Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Unggulan Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah yang diteliti oleh; Mansur, Faidillah Kurniawan, Subagyo, dan Herwin pada Tahun 2019. Dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa kondisi fisik atlet Kab. Kebumen Jateng secara umum dalam kategori kurang, bahkan kurang sekali. Hal tersebut terkait dengan hambatan fasilitas terkait latihan fisik baik bersama maupun mandiri yang dapat di akses oleh para atlet maupun pelatih.</p> <p>2. Pengembangan Alat Lampu Sensor Reaksi Sebagai Alat Bantu Latihan Kecepatan Reaksi Penjaga Gawang Sepakbola yang</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meta analisis need & demand prototipe. 2. Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik. 3. Uji fungsi/laboratoris. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prototipe alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik terwujud prototipenya. 2. Standar hasil Uji fungsi/laboratoris didapatkan. 3. Publish pada jurnal internasional (International Journal of Fitness Health, Physical Education & Iron Games Indexing by Thompson Reuters) pada Edisi Januari 2022.

diteliti oleh; Havid Anugerah
Pratama pada Tahun 2020.

Tabel 2. Roadmap penelitian Keseluruhan Rencana Penelitian (3 Tahun)

Penelitian terkait yang sudah dilakukan	Penelitian yang akan dilakukan (2021)	Lanjutan penelitian yang akan datang (2022)	Finalisasi lanjutan penelitian terakhir (2023)
<p>*Data menunjukkan bahwasanya;</p> <ol style="list-style-type: none"> Analisis Dan Evaluasi Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Unggulan Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah yang diteliti oleh; Mansur, Faidillah Kurniawan, Subagyo, dan Herwin pada Tahun 2019. Dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa kondisi fisik atlet Kab. Kebumen Jateng secara umum dalam kategori kurang, bahkan kurang sekali. Hal tersebut terkait dengan hambatan fasilitas terkait latihan fisik baik bersama maupun mandiri yang dapat di akses oleh para atlet maupun pelatih. Pengembangan Alat Lampu Sensor Reaksi Sebagai Alat Bantu Latihan Kecepatan Reaksi Penjaga Gawang Sepakbola yang diteliti oleh; Havid Anugerah Pratama pada Tahun 2020. Kemampuan instrument tes kelincahan yang selama ini digunakan secara manual/konvensional 	<ol style="list-style-type: none"> Perakitan/penyusunan pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik berupa prototipe. Pengujian laboratorium terkait uji fungsi Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik Hasil penelitian di publish pada jurnal Internasional terindeks WOS/Thompson Reuters (International Journal of Fitness Health, Physical Education & Iron Games Indexing by Thompson Reuters) pada Edisi Januari 2022. 	<ol style="list-style-type: none"> Pengujian alat pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik kepada pakar (secara materi Khususnya meteri terkait teknis produk Uji kelayakan skala kecil dan besar Publikasi ilmiah pada jurnal internasional terindeks (International Journal of Fitness Health, Physical Education & Iron Games Indexing by Thompson Reuters) pada Edisi Januari 2023. 	<ol style="list-style-type: none"> Uji beda produk penelitian Threatment terhadap sampel penelitian (purposive) Publikasi ilmiah pada jurnal internasional terindeks (International Journal of Fitness Health, Physical Education & Iron Games Indexing by Thompson Reuters) pada Edisi Januari 2024. Alat pengembangan modifikasi Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik telah dapat teruji dan diusulkan untuk mendapatkan HAKI.

<p>hasil penghitungan skor tes cenderung rentan dikarenakan pelaksanaan tes cepat sehingga dapat membuat testor kurang tepat dalam penghitungan dikarenakan konsentrasi dalam pengamatan serta banyaknya testi sehingga dapat mengurangi konsentrasi testor pada saat menghitung skor hasil pelaksanaan.</p> <p>4. Untuk mengukur unsur kecepatan reaksi saat ini cenderung menggunakan instrumen alat yang harganya sangat mahal dan sulit untuk mendapatkannya karena harus impor.</p>			
--	--	--	--

G. Hasil/Sasaran yang Direncanakan

1. Terwujudnya prototipe produk dari Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik untuk dapat memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri dan kebutuhan pelatih, atlet maupun non atlet.
2. Standar hasil Uji fungsi/laboratoris didapatkan.
3. Hasil penelitian dapat di publishkan pada jurnal internasional (International Journal of Fitness Health, Physical Education & Iron Games Indexing by Thompson Reuters).
4. Mendapatkan Paten (HAKI) dari Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Keunggulan Alat ini adalah dapat sangat fleksibel untuk dapat di akses dimanapun, kapanpun dan oleh siapapun serta dengan kemudahan mengaksesnya sehingga Alat ini dapat digunakan sebagai salah satu pedoman dalam pemanduan bakat, latihan dan tes fisik.

Pengembangan Alat ini merupakan salah satu perwujudan pemutakhiran dalam hal pengembangan IPTEK khususnya di masa yang serba digitalisasi ini dan agar para pelaku yang membutuhkan pemanduan bakat, latihan dan tes fisik dapat teradaptasi untuk dapat memanfaatkan teknologi yang berkembang sangat cepat saat ini serta untuk memenuhi kebutuhan Alat olahraga yang secara ekonomis menguntungkan bila diproduksi, dengan pertimbangan dari sisi pemakai adalah manfaat, keterandalan, dan mudah digunakan. Pertimbangan dari sisi perancangan dan pembuatan adalah kemutakhiran, kemudahan mengakses, dan kemudahan diterapkan.

A. Hakikat Pengembangan

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan. Inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas yang lebih baik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) Nomor 18 Tahun 2002, yaitu

Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan dan telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan Alat ilmu pengetahuan serta teknologi yang telah ada, dan atau menghasilkan suatu teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolution*) dan perubahan secara bertahap.

Menurut Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012), pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan menurut Tessmer dan Richey (Alim Sumarno, 2012) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisi kontekstual. Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Pada hakikatnya pengembangan menurut Iskandar Wiryokusuma, 2011 adalah: Upaya pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan, sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusiawi yang optimal serta pribadi mandiri (Iskandar Wiryokusumo, 2011).

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

B. Hakikat Perancangan

Jenis perancangan produk menurut Krutz (2000 : 5) diklasifikasikan :

1. Asli, yaitu merupakan desain penemuan yang benar-benar didasarkan pada penemuan belum pernah ada sebelumnya.
2. Pengembang (inovasi), yaitu merupakan pengembangan produk yang sudah ada dalam rangka peningkatan efisiensi, efektivitas, penampilan, atau daya saing untuk memenuhi tuntutan pasar atau perkembangan zaman.

Menurut Espisito dan Thower (2001 : 6) perlu menjawab pertanyaan dibawah ini :

- a. Apakah produk memenuhi kebutuhan manusia (kebutuhan pasar)?
- b. Apakah produk mampu bersaing dengan rivalnya?
- c. Apakah produk mudah dipelihara?
- d. Apakah produk ekonomis untuk diproduksi atau menguntungkan?

Selanjutnya, Beam (1999 : 30) mengatakan bahwa produk yang dirancang harus dipertimbangkan dari sisi pemakai, pembuat, dan perancang.

Pertimbangan dari sisi pemakai adalah penampilan, kecepatan, kemudahan digunakan, ukuran, berat, manfaat, keandalan, kemudahan digunakan, kemudahan dipelihara, biaya pengoperasian tidak mahal, harga beli, keamanan, kenyamanan, dan ergonomi. Pertimbangan dari sisi perancang dan pembuat adalah biaya pembuatan, harga jual, kemudahan diuji, umur, ketersediaan suku cadang, kemutakhiran, kemudahan dirancang, daya saing, kemudaha dibuat, kesederhanaan, tuntutan pasar, dan penampungan dan pembuangan limbah.

Salah satu macam perancangan adalah pengembangan produk yang telah ada, dimana untuk mewujudkan itu perlu inovasi (Hurst. K, 2006 : 30)

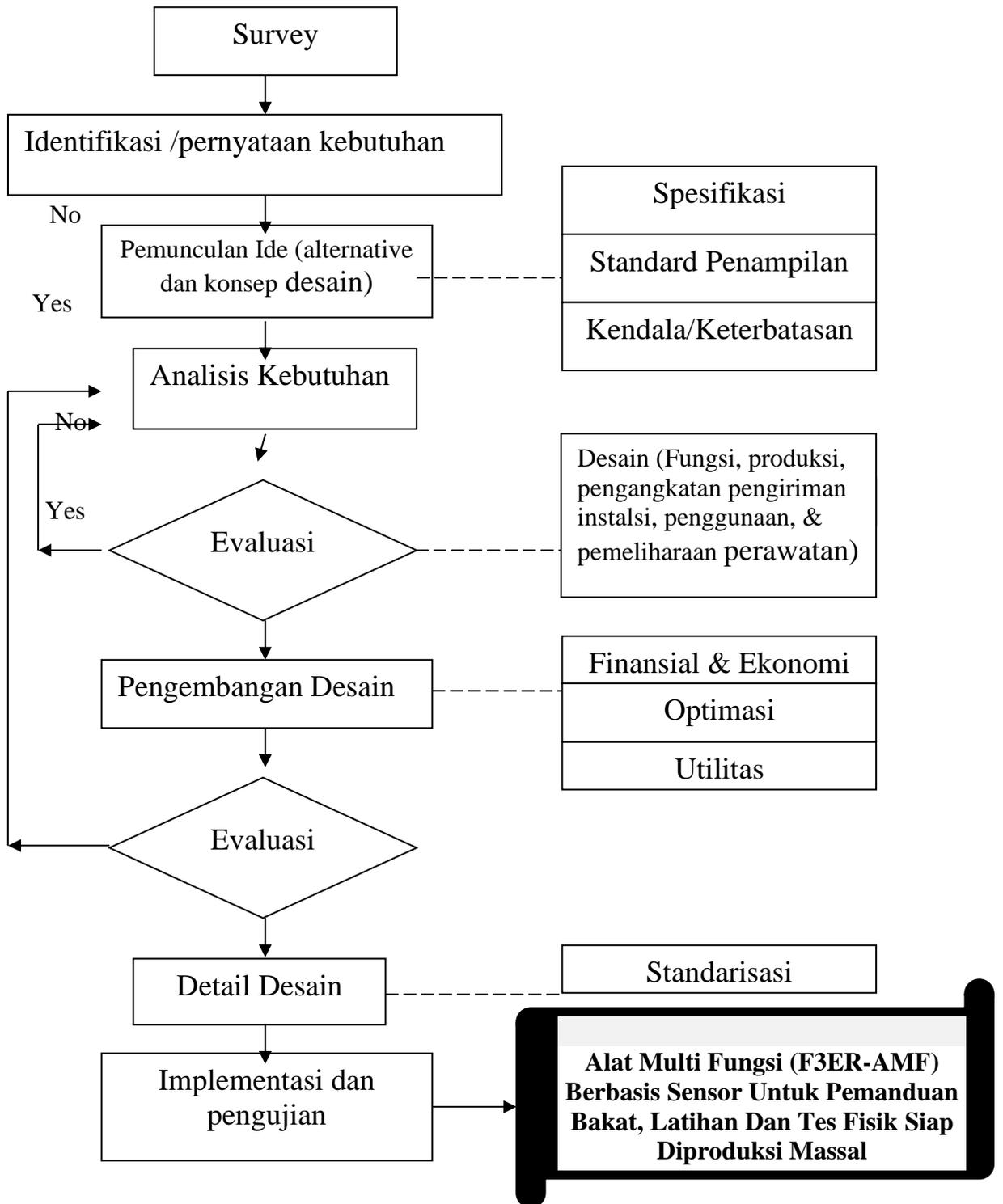
Tujuan Inovasi antara lain adalah :

- a. Adanya tuntutan pasar/tuntutan zaman.
- b. Adanya kemajuan/pengembangan IPTEK.
- c. Perlu keunggulan produk (daya saing persaingan pasar)
- d. Perlunya penyesuaian dengan melihat kemampuan Alat/perAlatan/mesin/sumber daya/bahan yang dimiliki untuk prose pembuatan komponen yang sudah ada.
- e. Adanya keinginan agar dapat dibuat lebih murah
- f. Agar produk yang bersangkutan dapat dimanfaatkan lagi
- g. Kelangkaan suku cadang

h. Agar pemeliharaannya lebih mudah dan murah.

Lebih dalam lagi, inovasi harus memberikan perbedaan, yang merupakan adanya perubahan dari Alat yang lama. Ma'asud dan Mahmud (2004 : 35) inovasi adalah memberikan tampilan beda dengan barang yang sudah ada sebelumnya.

Suatu perbedaan dapat dikembangkan kalau memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: penting, jelas, unggul, komunikatif, mendahului, terjangkau dan menguntungkan, artinya perbedaan ini memberikan banyak manfaat bagi cukup banyak pelanggan perbedaan itu tidak/belum dimiliki orang lain, perbedaan itu lebih baik dari cara lain mendapatkan manfaat yang sama, perbedaan itu dapat dimengerti oleh pemakai/pembeli, perbedaan itu tidak mudah ditiru pesaing, pembeli dapat menjangkau selisih harga, dan perbedaan itu secara financial menguntungkan dan secara utuh langka penrancangan menurut Gupta dan Muthy (Tth: 27).



Gambar.1. Langkah Perancangan

C. Hakikat Sensor

Sistem pelatihan kecepatan dan kognitif yang dirancang untuk sepenuhnya mengubah cara kita berolahraga, melatih, dan mengukur kinerja. Sangat bagus untuk olahraga, perawatan kesehatan, dan kinerja taktis, sistem pelatihan kecepatan inovatif ini membantu pengguna untuk memperkuat ikatan antara pikiran dan tubuh, meningkatkan reaksi atau waktu respon dan kemudian juga mampu dalam membantu mamacu gerak dengan eksplosif. Alat ini juga sangat efektif dan efisien karena setelah melakukan alat ini kita dapat mendapatkan hasil dari latihan menggunakan alat ini. Hasil yaitu berupa data waktu yang memperlihatkan kecepatan kita menggapai lampu dalam waktu yang di tentukan. lampu sensor reaksi juga sangat fleksibel karena sudah bisa tersambung dengan android melalui *bluetooth* yang memudahkan pengguna dalam menggunakan alat ini.

D. Hakikat Latihan Fisik

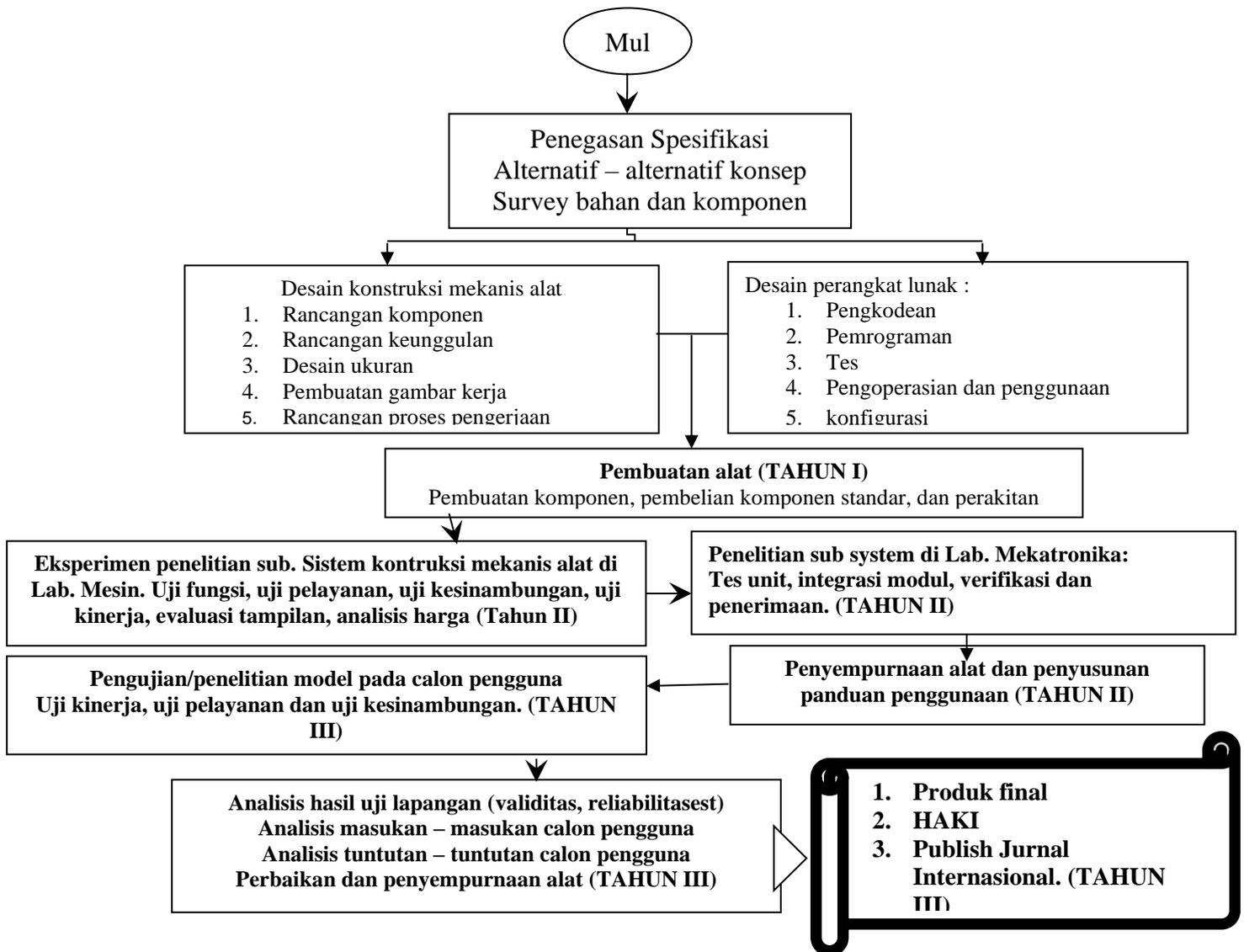
Latihan fisik (*conditioning*) menurut Stanley, dkk., (2001) adalah suatu proses manipulasi stimulus dari suatu program latihan yang dilakukan oleh atlet untuk menghasilkan tingkat fungsional yang lebih tinggi. Tujuan latihan kondisi fisik adalah untuk mengoptimalkan kinerja atlet dan meminimalkan risiko cedera dan sakit. Mengetahui komponen kondisi fisik mutlak bagi pelatih dan ilmuwan olahraga. Pemahaman tentang setiap komponen kondisi fisik dan bagaimana pengembangannya menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam kancah pembinaan olahraga prestasi. Komponen kondisi fisik dalam olahraga prestasi mencakup (1) kekuatan, (2) daya tahan, (3) kecepatan, (4) *power*, (5) kelincahan, (6) keseimbangan, (7) kelentukan, (8) koordinasi.

BAB. III

METODE PENELITIAN

A. Bagan Alur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Rancangan penelitian yang digunakan dengan pendekatan Borg and Gall. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011: 297). Penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada produk. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah berupa Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik.



Gbr 2. Alur Penelitian

Tabel 3. alur penelitian

	Target Pelaksanaan Penelitian
--	--------------------------------------

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penegasan spesifikasi, alternatif – alternatif konsep, survey bahan dan komponen standar, penegasan konsep 2. mendesain konstruksi mekanis alat yang meliputi; merancang komponen, rancangan keunggulan, mendesain ukuran, pembuatan gambar kerja, merancang proses pengerjaan 3. Pembuatan produk meliputi; pemilihan komponen, penyusunan komponen standar, dan perakitan.
Luaran	Telah terciptanya produk pengembangan Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik yang siap diujikan kelaikannya.
Indikator Ketercapaian	Alat produk Pengembangan Alat Multi Fungsi (F3ER-AMF) Berbasis Sensor Untuk Pemanduan Bakat, Latihan Dan Tes Fisik terpublish berhasil diwujudkan dalam bentuk prototipe. .

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini masih difokuskan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) Indonesia.

C. Prosedur pengembangan

Borg dan Gall, 1983 (dalam Anik Ghufon, dkk, 2007: 5) menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut fungsi pengembangan, sedangkan tujuan kedua disebut

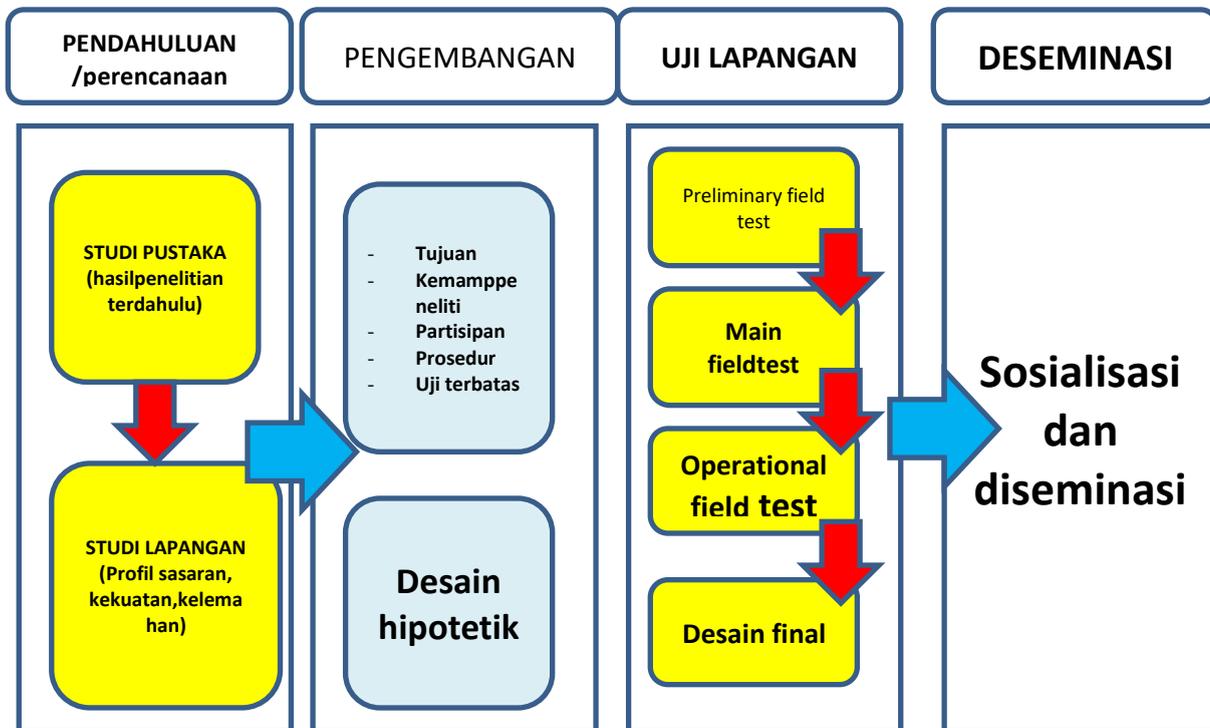
sebagai validasi. Dengan demikian konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang disertai dengan upaya memvalidasi.

Borg dan Gall, 1983 (dalam Anik Ghufon, dkk, 2007: 9) model penelitian ini memiliki sepuluh langkah pelaksanaan penelitian, yaitu:

1. Studi pendahuluan dan pengumpulan data.
2. Perencanaan.
3. Mengembangkan produk awal.

4. Uji awal.
5. Revisi untuk menyusun produk utama.
6. Uji lapangan utama.
7. Revisi untuk menyusun produk operasional.
8. Uji coba produk operasional (uji efektivitas produk).
9. Revisi produk final (revisi produk yang efektif).
10. Diseminasi dan implementasi produk hasil pengembangan.

Langkah-langkah yang telah dikemukakan di atas bukanlah langkah baku yang harus diikuti, oleh karena itu pengembang hanya memilih beberapa langkah dikarenakan dalam penelitian pengembangan ini sudah memiliki prototipe produk yang akan dibuat. Langkah yang diambil dalam penelitian pengembangan ini juga akan disesuaikan dengan keterbatasan waktu penelitian, berikut langkah yang dijabarkan dalam penelitian ini:

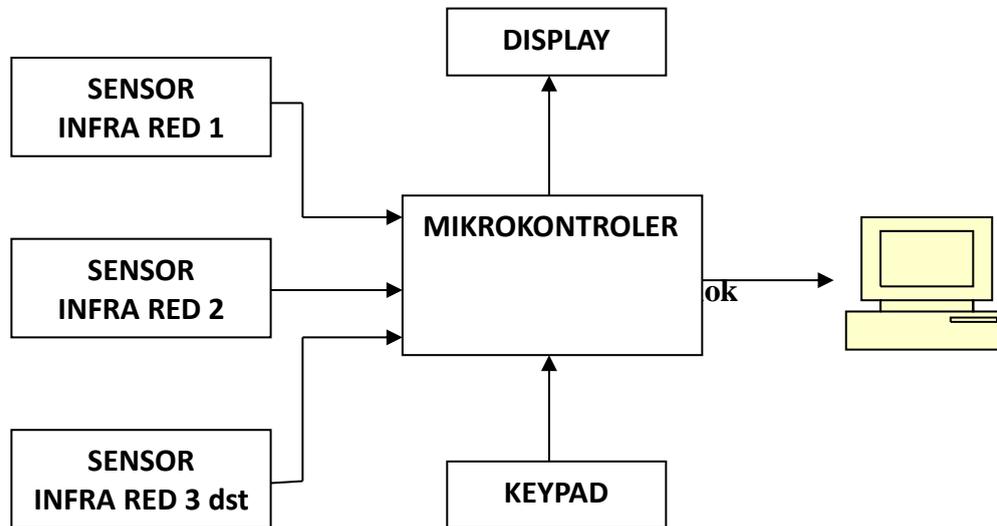


Gbr 3. Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Diagram Blok Desain Prototipe Penelitian



Spesifikasi Komponen:

- Sensor Infra Red : Tranciever-reicever
- Mikrokontroler : ATMega16
- Keypad : Matrik 3x3
- Display : LCD 4x32

Deskripsi kerja system:

Sensor infra red bekerja dengan cara bagian tranciever memancarkan sinar yang akan diterima oleh bagian receiver. Apabila sinar terhalang oleh kaki manusia maka akan member informasi ke mikrokontroler. Mikrokontroler akan mengolah informasi dari sensor dengan menambah up-counter, dan akan diulang sampai batas waktu yang ditentukan selesai. Besaran waktu dan hitungan kaki melewati sensor ditampilkan pada display. Keypad digunakan untuk memberikan masukan data no. peserta kepada mikrokontroler.





Apps Light

Connect to Device

Not Connected

Info Aplikasi

Petunjuk Pemakaian

START



Pilih Waktu

(Menit)

120

Time

0

Data Diterima :

- | | | |
|----------|--|-------|
| TOMBOL 1 | | Detik |
| TOMBOL 2 | | Detik |
| TOMBOL 3 | | Detik |
| TOMBOL 4 | | Detik |
| TOMBOL 5 | | Detik |
| TOMBOL 6 | | Detik |
| TOMBOL 7 | | Detik |

Gambar-gambar diatas merupakan hasil prototype pengembangan alat yang telah dihasilkan dari penelitian ini, dimana telah mengusung konsep IOT (Internet of Think) dengan menggabungkan dua komponen kecerdasan alat dalam dua bentuk, yaitu yang satu perangkat keras dan yang satu perangkat lunak dimana alat prototype ini kelak harapannya dapat memang betul-betul multi fungsi dapat digunakan sebagai alat penunjang Latihan, tes maupun pemanduan bakat olahraga bagi para calon atlet berbakat.

Alat ini terdiri dari mikrokontroler sebagai induk mesin utam dengan dilengkapi alat-alat yang berbasis sensor namun belum nirkabel serta pengoperasian dapat dengan fasilitas gelombang blue tooth yang dapat diinstal melalui aplikasi di HP/smartphone/android.

B. Pembahasan Penelitian

Dengan terciptanya prototype ini dapat menumbuhkan Kembali gairah industry khususnya yang menysasar pada dunia industry kreatif kecil (IKM) maupun UKM. Pada sisi lain dapat berperan untuk menggalakkan industry olahraga di Indonesia.

Produk ini memiliki keunggulan dimana dapat multifungsi tidak hanya pada satu fungsi saja. Disisi lain alat ini dapat dengan sangat mudah di akses dan digunakan. Alat cukup ringan dengan bahan baku 100% dari Indonesia dan biaya pengadaannya yang sangat terjangkau.

BAB V

KESIMPULAN

Pada dasarnya peralatan sarana prasarana penunjang dalam pengembangan industry olahraga maupun saran penunjang pembinaan olahraga prestasi yang meliputi peruntukan Latihan, tes maupun pemanduan bakat di Indonesia masiihlah sangat jarang. Pada sisi lain harga pengadaaannya cenderung masih sangat mahal dan susah karena harus mengimpor dari luar negeri.

Dengan hadirnya ide-ide kreatif seperti ini harapannya dapat meningkatkan kinerja dan mendorong kreativitas serta dapat berprean serta dalam upaya pengembangan dan peningkatan olahraga prestasi di Indonesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi dan Joko Tri Prasetyo, 1997, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia.
- Beam, W.R. (1999). *System Engineering Architecture and Design*. New York; Mc. Graw Hill, Inc.
- Bompas and Tudor, O. (1999). *Theory and Methodology of Training*. Iowa; Kendall Hunt Publishing Company.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1983). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- CIC, blog, 2016, "Pengertian Tutorial" <http://ebonaza.blogspot.co.id/p/pengertian-tutorial.html> diakses; senin, 14 maret 2016.
- Espino and Thrower, R.J. (2001). *Machine Design*. New York; Delmar Publisher, Inc.
- Gintings, Abdorrahman, 2008, *Essensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Humaniora.
- Gupta, V, and Murthy, P.N. (tanpa tahun). *An Introduction to Engineering Design Method*. New Delhi; Tata Mc. Graw Hill Publishing Company Ltd.
- Hurst, K. (2006). *Prinsip – prinsip Perancangan Teknik*. Jakarta; Erlangga.
- Krutz. (2000). *Design of Agricultural Machinery*. New York; John Willey and Sons.
- Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tingkat Proyek Pengembangan LPTK.
- Sardjono. (1977). *Conditioning*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2004). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Bandung: Rineka cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Lampiran . Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

a. Ketua Pelaksana

- 1) Nama dan Gelar Akademik : Dr. Endang Rini S, M.S
- 2) NIP. : 19600407 198601 2 001
- 3) Pangkat/Golongan : Pembina Utama Tk. I/IV/c
- 4) Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- 5) Bidang Keahlian : Pemanduan Bakat Cabang Olahraga
- 6) Fakultas/Program Studi : FIK / PKO
- 7) Waktu yang disediakan : 240 jam

b. Anggota 1,

- 1) Nama dan Gelar Akademik : Dr. Fauzi, M.Si
- 2) NIP. : 196312281990021002
- 3) Pangkat/Golongan : Pembina/IV/a
- 4) Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- 5) Bidang Keahlian : Evaluasi Olahraga
- 6) Fakultas/Program Studi : FIK / PKO
- 7) Waktu yang disediakan : 240 jam

c. Anggota 2,

- 1) Nama dan Gelar Akademik : Faidillah Kurniawan, M.Or
- 2) NIP. : 19821010 200501 1 002
- 3) Pangkat/Golongan : Penata Tk.I/III/d
- 4) Jabatan Fungsional : Lektor
- 5) Bidang Keahlian : Metode Melatih Fisik
- 6) Fakultas/Program Studi : FIK / PKO
- 7) Waktu yang disediakan : 240 jam

d. Anggota 3,

- 1) Nama dan Gelar Akademik : Faranita Surwi, S.T., M.T
- 2) NIP. : 19820408 201404 2 002
- 3) Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/III/b
- 4) Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- 5) Bidang Keahlian : Pend. Elektro Arus Lemah
- 6) Fakultas/Program Studi : Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY
- 7) Waktu yang disediakan : 240 jam

e. Anggota 4,

- 8) Nama dan Gelar Akademik : Adib Febrianta, M.Pd
- 9) NIP./NIK : 12009920 225742
- 10) Pangkat/Golongan : -
- 11) Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
- 12) Bidang Keahlian : Kepelatihan Sepakbola
- 13) Fakultas/Program Studi : Jurusan Pendidikan Kepelatihan FIK UNY
- 14) Waktu yang disediakan : 240 jam

Lampiran . Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penelitian Tim Penelitian

No.	Nama Alat	satuan	Volume	Keterangan
1.	Elektronika Lab. Equipment	1 bh	1 set	Kondisi Baik
2.	Elektronika instrument tes Equipment	3 bh	1 set	Kondisi Baik
3.	Elektronika Lab. Equipment	3 bh	1 set	Kondisi Baik
4.	Ruang Laboratorium Praktik Pembuatan Prototipe	1 bh	1 set	Kondisi Baik
5.	Ruang Laboratorium FGD	1 bh	1 set	Kondisi Baik
6.	Bengkel uji fungsi/kinerja/mekanis produk prorotipe	1 bh	1 set	Kondisi Baik
Jumlah		10 bh	6 set	Kondisi Baik

Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penelitian dari Mitra Tim Penelitian

No.	Nama Alat	satuan	Volume	Keterangan
1.	Ruang FGD	1 bh	1 set	Kondisi Baik
2.	Ruang ujicoba	1 bh	1 set	Kondisi Baik
3.	Perangkat FGD	1 set	1 set	Kondisi Baik
4.	Perangkat tes fisik	1 set	1 set	Kondisi Baik
5.	Areal terbuka (stadion)	1 bh	1 set	Kondisi Baik
6.	Areal tertutup (GOR)	1 bh	1 set	Kondisi Baik
Jumlah		4 bh 2 set	6 set	Kondisi Baik

Lampiran . Biodata Ketua dan Anggota Peneliti

1. Biodata Ketua Peneliti

CURRICULUM VITAE IDENTITAS DIRI

Nama : Dr. Endang Rini Sukamti, MS.
NIP/NIK : 19600407 198601 2 001
NIDN : 000704612
Tempat dan Tanggal Lahir : Sleman, 7 April 1960
Jenis Kelamin (L/P) : Perempuan
Status Perkawinan : Kawin
Agama : Islam
Golongan/Pangkat : Pembina /IVc
Jabatan Fungsional Akademik: Lektor Kepala
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat : Jl. Colombo No 1 Yogyakarta
Telp/Faks : (0274) 513092
Alamat Rumah : Jetis IV, RT01/07, Sidoagung, Godean, Sleman, Yogyakarta
Telp/Faks : (0274)797167
Alamat e-mail : endangrinisukamti@yahoo.com, endang_fik@uny.ac.id



RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Bidang Studi
1985	S-1	FIK- IKIP Yogyakarta	Olahraga Kesehatan
1992	S-2	UNAIR Surabaya	Ilmu Kesehatan Olahraga
2016	S-3	UNESA Surabaya	Ilmu Keolahragaan

PELATIHAN PROFESIONAL

Tahun	Pelatihan	Penyelenggara
2010	Pembinaan Olahraga Prestasi	Yogyakarta
2011	Temu Ilmiah LPTK Cup	Univ. Negeri Manado
2011	Pelatihan Management Pengembangan LPS	Jakarta
2012	Pertemuan Ilmiah Iptek Keolahragaan Nasional	Semarang

PENGALAMAN MENGAJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan/ Program Studi	Tahun Akademik
Perkembangan Motorik	S1	PKL	2004-sekarang
Dasar Gerak Senam	S1	PKL	2005-sekarang
Ketrampilan Dasar Senam	S1	PKL	2004-sekarang
Ketrampilan Lanjut Senam	S1	PKL	2004-sekarang
Ketrampilan Lanjutan Senam	S1	PKL	2004-sekarang
Metode Melatih Fisik Senam	S1	PKL	2004-sekarang
Metode Melatih Teknik dan Taktik Senam	S1	PKL	2009-sekarang
Perencanaan Program Latihan Senam	S1	PKL	2009-sekarang
Pengajaran Mikro	S1	PKL	2009-sekarang
Magang Melatih	S1	PKL	2009-sekarang
Anatomi	S1	PKL	2015-sekarang
Pemanduan Bakat	S1	PKL	2015-sekarang

PRODUK BAHAN AJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Jenis Bahan Ajar (cetak dan non cetak)	Sem/tahun Akademik
Anatomi	PKL	Buku ajar	2011
Perkembangan Motorik	PKL	Buku	2010
Perwasitan	PKL	Buku	2015
Pemanduan Bakat	PKL	Buku	2015

PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/ Anggota Tim	Sumber Dana
2012	Mapping Lama Waktu Proses Pembimbingan Skripsi Mahasiswa pada Prodi PKO FIK UNY	Ketua	DIPA UNY
2012	Mengungkap Minat Orangtua Calon Siswa Social Sport Schools Real Madrid UNY	Ketua	DIPA UNY
2013	Pengembangan Alat "Smart" (Sederhana, Murah, Akurat, Responsible dan Terukur) Balance Test Modification	Anggota	DIPA UNY (BOPTN)
2013	Profil Sumber Daya Pendidik PAUD untuk Pengembangan Aspek Motorik pada Anak Usia Dini	Ketua	DIPA UNY
2013	Retrofleksi Peran Civitas Akademika dan Alumni UNY pada Pembinaan Olahraga Prestasi DIY	Anggota	DIPA UNY
2014	Profil Anthropometrik dan Kesehatan Atlet Puslatda Pra PON XIX DIY	Ketua	DIPA UNY
2014	Penyusunan Company Profile Prodi PKO UNY Berbasis Video	Anggota	DIPA UNY
2014	Hubungan Kebugaran Jasmani Terhadap Status Kesehatan Instruktur Senam Aerobik di Yogyakarta	Ketua	DIPA UNY
2014	Pengembangan Strength Test Modification for Sport Mearsument and Evaluation	Ketua	DPPM
2015	Pengembangan Strength Test Modification for Sport Mearsument and Evaluation	Ketua	DPPM
2015	Tracer Study pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta dalam Upaya Peningkatan Kualitas Alumni	Ketua	DIPA UNY
2016	Pengaruh Latihan Senam Kebugaran dan Senam kelentukan terhadap Daya Tahan Aerobik Mahasiswa PKO Angkatan 2015	Ketua	DIPA UNY
2017	Kontribusi Kelentukan, Kekuatan, dan Keseimbangan terhadap Gerak Meroda pada Mahasiswa PKO Angkatan 2016	Anggota	DIPA UNY

KARYA ILMIAH

A. Buku/Bab Buku/Jurnal

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2010	Kinerja Pelatih Senam Aerobik di Kota Yogyakarta	UNY
2010	Kontribusi Mata Kuliah Pendukung Bukan Prasyarat Terhadap Nilai Perkembangan Motorik Pada Mahasiswa Angkatan Tahun 2007	UNY
2011	Refleksi Analisis Penerbitan Jurnal Olahraga Prestasi (Jorpres) Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga	UNY

B. Makalah/Poster

Tahun	Judul	Penyelenggara
2007	Perkembangan Motorik	UNY
2007	Penerapan Laboratory Instruksional dalam Pembelajaran Mata Kuliah Perkembangan Motorik	UNY
2007	Upaya Membantu Meningkatkan Keterampilan Gerak dan Lagu untuk Guru Kelompok Bermain dan Taman Kanak-Kanak	UNY
2012	Educating Sport Professionals Conserving Local Wisdom and Progressing Future	UNES

C. Penyunting/Editor/Reviewer/Resensi

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2017	Modifikasi Senam Angguk untuk Siswa Sekolah Dasar	Jurnal
2017	Profil Tingkat Emosional (mood State) Mahasiswa tahun pertama FIK UNY sebagai indikator over training syndrome: reflkelsi kurikulum 2014	Jurnal
2017	Tingkat Kemampuan Smash Bolavoli tim putri Porda Kabupaten Bantul tahun 2017	Jurnal

KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/Peserta/ Pembicara
2012	Educating Sport Professionals Conserving Local Wisdom and Progressing Future	UNES	Pemateri
2012	Pengembangan Kurikulum Lembaga Pendidikan Tenaga kependidikan keolahragaan berdasrkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia	FIK UNP Padang	Peserta
2012	Lokakarya Pentingnya Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga di Perguruan Tinggi untuk Mendukung Peningkatan Prestasi Olahraga Nasional	FPOK UPI Bandung	Peserta
2012	Pembinaan Klub Olahraga Sekolah Dasar Tahap I	Yogyakarta	Pemicara
2013	Simposium "Physiology: Symphony of Life"	UNAIR, Surabaya	Peserta

KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Tempat
2012	Pelatihan Tenaga Pendidik PAUD di Kelurahan Sidoagung	Sleman, DIY
2012	Lomba Senam Lansia Bugar dalam Rangka Dies UNY ke 48	FIK UNY
2013	Lomba Kreativitas Kader PAUD Membuat Formasi dengan Iringan Musik	Sleman, DIY
2014	Lomba Animal Dance untuk Anak-Anak PAUD di Kecamatan Godean Sleman	Sleman, DIY
2015	Sosialisasi Hubungan Denyut Jantung dengan Metabolisme Instruktur Senam Aerobik di Yogyakarta	Yogyakarta
2016	Pendampingan oleh Tim Prodi PKO FIK dalam Rangka Pencapaian Target Medali Emas PON Tahun 2016 di Jawa Barat	Yogyakarta
2017	Pelatihan Pelatih Senam di Gunung Kidul	Gunung Kidul

JABATAN DALAM PENGELOLAAN INSTITUSI

Peran/Jabatan	Institusi	Tahun ...s/d ...
Sekretaris Jurusan PKL	Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY	2004-2007
Ketua Jurusan PKL	Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY	2008-2011
Ketua Jurusan PKL	Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY	2012-2015

PERAN DALAM KEGIATAN KEMAHASISWAAN

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Peran	Tempat
2010	Latihan Ketrampilan Manajemen Mahasiswa Tingkat Dasar	Panitia	FIK UNY
2015	PPLM	Ketua	Yogyakarta
2016	Sosialisasi Profil Prodi FIK UNY	Pemateri	FIK UNY
2016	Guest Lecture dan studium genaral	Penanggungjawab	Yogyakarta

PENGHARGAAN/PIAGAM

Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi
1996	Satya Lencana 10 Tahun	Kepres Nomor 071/TK/Tahun 2001
2006	Satya Lencana 20 Tahun	Kepres Nomor 011/TK/Tahun 2007

ORGANISASI PROFESI/ILMIAH

Tahun	Jenis/nama Organisasi	Jabatan/Jenjang
2011-2015	Pengprov Persani DIY	Sekretaris Umum
2010-2014	Koni Kabupaten Sleman	Bid.Pendidikan dan Penataran
2011-2015	PPLM	Ketua
2011-2017	APORI	Ketua
2013-2017	KONI DIY	Bidang Pendidikan dan Penataran
2015-2019	BAPOMI	Ketua Seksi Pelatihan dan Kompetisi
2009-sekarang	ISORI	Pengurus Tingkat Propinsi

Profil: Dr. Endang Rini Sukamti, M.S

Semua data yang saya isikan dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Yogyakarta, 02 April 2018
Yang Menyatakan



Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP/NIK 19600407 198601 2 001

2. Biodata Anggota Peneliti 1

A. Identitas

1.	Nama Lengkap	: Faidillah Kurniawan, M.Or
2.	NIP	: 19821010 200501 1 002
3.	Tempat, tanggal lahir	: Bengkulu, 10 Oktober 1982
4.	Pangkat dan Golongan	: Penata Tk.I/III/d
5.	Jabatan	: Lektor 300
6.	Bidang Ilmu	: Kepelatihan Anggar : Sejarah & Filsafat Olahraga : Sport Technology
7.	Jenis Kelamin	: Pria
8.	Agama	: Islam
9.	Fakultas	: FIK Universitas Negeri Yogyakarta
10.	Jabatan Struktural	: Ka. Lab. Olahraga Prestasi FIK UNY
12.	Alamat Kantor	: FIK UNY, Jalan Colombo No. 1 Yogyakarta (55281) Tlp dan Fax. 0274 – 513092
13.	Alamat Rumah Telp	: PERUM PERMATA GODEAN I A-9. Godean. Sleman. D.I.Yogyakarta.081802674368 . email: pay_anggar@yahoo.co.id & faidillah@uny.ac.id

B. Riwayat Pendidikan

NO	UNIVERSITAS	PROGRAM (S1,S2,S3)	Bidang Ilmu	Tahun Lulus
1	Universitas Negeri Yogyakarta	S1	Pendidikan Kepelatihan Olahraga	2004
2	Universitas Sebelas Maret Surakarta	S2	Ilmu Keolahragaan	2010
3	Universitas Sebelas Maret Surakarta	S3	Ilmu Keolahragaan	Proses Disertasi

C. Riwayat Pekerjaan

No	Pangkat & Jabatan	Gol.	Berlaku TMT	SK Nomor
1	CPNS	III/a	Januari 2005	11523/A2/KP/2005
2	PNS	III/a	Januari 2006	25/J35.02/KP/2006
2	Penata Muda, Asisten Ahli	III/a	Februari 2006	214/J35/KP/PAK/2006
3	Penata Muda Tk.I/Asisten Ahli	III/b	Oktober 2010	691/H34/KP/2010
4	Penata Muda Tk.I/Lektor 300	III/b	Juni 2011	
5	Penata /Lektor 300	III/c	Oktober 2012	
6	Penata Tk. I/III/d	III/d	Oktober 2014	

D. Mata Kuliah yang Diampu

No.	Matakuliah	Semester	Strata
1	Kepelatihan Cabang Olahraga Anggar (Ketramp. Dasar, Lanjut, Lanjutan, Perwasitan, Met.Mel. Fisik, Met. Mel. Teknik & Taktik, Perenc. Prog. Latihan, PPL, Met. Mel. Fisik, Magang)	Gasal dan Genap	S1
2	Teknologi Kepelatihan Olahraga	Genap	S1
3	Sejarah & Filsafat Olahraga	Gasal	S1
4	Teori Latihan	Gasal	S1
5	Met. Melatih Fisik	Genap	S1
6	Kinesiologi	Genap	S1
7	Tes & Pengukuran	Genap	S1

E. Training, Short Visit, dan Sejenisnya

No	Kegiatan	Tahun
1	TOT Pelatih Cabang Olahraga Perorangan Usia Dini	2007
2.	TOT for Communication Academic English P3B UNY	2005
3	Penataran Wasit Anggar Nasional PB IKASI	2006
4	Coaching Clinic of Fencing at PB IKASI	2009
5	Pelatihan OPPEK Jajaran PR III UNY	2010
6	TOT Proyek YEP	2009
7	Pelatihan Analisis Structural Equation Formulaling (SEM)	2009
8	Workshop Teknik Penulisan Karya Ilmiah LEMLIT UNY	2008
9	Scientific Journal Training for Elementary	2014
10	Pelatihan dan Alat E-Learning Tingkat Lanjut	2014
11	Pelatihan Multi Media	2014
12	Dosen Pendamping pada Student exchange ke Sport Centre University of Malaya	2013
13	Dosen pendamping pada lawatan mahasiswa ke Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Indonesia	2012
14	Workshop Permuseuman Olahraga; KEMENEGPORA	2010
15	Visiting lecturer ke Chulalongkorn University, Kasatsath University dan Mahidol University Thailand	2015
16	Pelatihan pelatih fisik	2010
17	Pelatihan pelatih senam dan kebugaran	2009

F. Karya Penelitian

No.	Judul Penelitian	Sumber dana	TAHUN
1	Profil Kebugaran Jasmani Atlet Pra Pon Anggar di DIY Tahun 2003	Mandiri	2003
2	Penyusunan Formula Laboratorium Olahraga Prestasi Terpadu FIK UNY	DIKS FIK UNY	2009
3	Analisis Biomekanika Terhadap Keefektifan Teknik Bermain Anggar Pada Senjata Floret Atlet Putra PORPROV Anggar di Jateng	Mandiri	2009
4	Analisis Refleksi Penerbitan Berkala Jurnal Olahraga Prestasi (JORPRES) di Jurusan PKL FIK UNY	DIKS FIK UNY	2011
5	Profil Denyut Nadi Istirahat TIMNAS Basket Junior U – 18	DIKS FIK UNY	2012
6	Retlofeksi Kebermanfaatan Lab. Orpres FIK UNY	DIKS FIK UNY	2012
7	Mapping Dominan Cabor Calon Siswa Kelas Olahraga di SMP N 13 Yogyakarta	DIKS FIK UNY	2012
8	IDENTIFIKASI STANDAR MANAJEMEN SARANA PRASARANA OLAHRAGA ANGGAR DI D.I.YOGYAKARTA	DIKS FIK UNY	2013
9	Pengembangan Alat “SMART” (Sederhana, Murah, Akurat, <i>Responsible</i> ,dan Terukur) <i>Balance Test Modification</i>	Desentralisasi DIKTI	2013
10	Pengembangan Alat <i>Side Step Test Modification</i> Berbasis <i>Digital Tech</i>	Desentralisasi DIKTI	2013
11	PROFIL STANDAR MANAJEMEN ORGANISASI OLAHRAGA ANGGAR DI D.I.YOGYAKARTA	DIKS FIK UNY	2014
12	Need and Demand Vocational Education Pelatih Fisik di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta	Desentralisasi DIKTI	2014
13	Uji kinerja dan kelayakan Pengembangan Alat <i>Side Step Test Modification</i> Berbasis <i>Digital Tech</i>	Desentralisasi DIKTI	2014

G. Publikasi Ilmiah

No.	Judul	Tahun
1	Komponen Kebugaran Jasmani Pada Atlet Anggar	2006
2	Products Modification of Fencing’s Blades for Beginner Fencing Athlete’s Practices	2007
3	Sejarah Perkembangan Olahraga Anggar	2007

4	Diktat; Orpil Anggar	2007
5	Melatih UNGGULAN Sosial dengan Latihan Olahraga Anggar	2008
6	Faktor Penghambat dalam Berprestasi Maksimal pada Atlet Cabang Olahraga Anggar di D.I. Yogyakarta	2008
7	Ekstra Kurikuler sebagai Wahana Pembentukan UNGGULAN Siswa di Lingkungan Pendidikan Sekolah	2008
8	Pelatihan Cabang Olahraga Anggar untuk Usia Dini	2009
9	Stay Fit at The Later Ages	2009
10	Reward as The Athlete's Motivation of The Efforts to be a Champion on a Championship	2009
11	Pengoptimalan Lembaga Pendukung Sebagai Sarana Penunjang dalam Pencapaian Prestasi Olahraga	2010
12	Membuka Bisnis Olahraga Kebugaran (Fitness dan Senam) dalam Mengembangkan Program Industri Olahraga Melalui Program Kuliah Kewirausahaan	2010
13	Analisis Secara Biomekanika Teknik Gerak Serang dalam Anggar	2010
14	Mengenal Cabang Olahraga Klasik; Anggar (Salah satu olahraga populer di Eropa); Prototype.	2010
15	Metode Praktis Melatih Anggar Usia Dini; Prototype	2012
16	Pemanduan Bakat Usia Dini Cabang Olahraga Anggar	2012
17	Analysis of Biomechanics of Effectively of Attack and Parry Riposte of the Fencing Technics	2012
18	ANALISIS SECARA BIOMEKANIKA TEKNIK GERAK TANGKISAN 6 DALAM CABANG OLAHRAGA ANGGAR (Kajian Akademik spesifikasi senjata floret)	2013
19	PEMANFAATAN DAN PEMETAAN KERJASAMA LABORATORIUM OLAHRAGA PRESTASI FIK UNY	2013
20	SMART balance test Innovation Development tools : Simple , Cheap , Accurate , Responsible , and Measured with a digital approach	2013
21	INNOVATION SIDE STEP AGILITY TEST BASED ON DIGITAL TECHNOLOGY	2013
22	Standards Infrastructure and Facilities Management of Fencing Organization in Yogyakarta Special District, Indonesia	2014

H. Makalah dalam Kegiatan Seminar Ilmiah /Pelatihan

No	Judul Makalah	Nama Kegiatan	Tahun
1	PPC	Pelatihan Pelatih Bulu Tangkis di Kab. Sleman	2007
2	Dasar – Dasar Latihan Kebugaran	Pelatihan instruktur fitness dan senam Tingkat Dasar di FIK UNY	2006

3	Program Latihan Kebugaran di Fitness Centre	Program PPM Kuliah Kewirausahaan; Membuka Bisnis Olahraga Kebugaran (Fitness dan Senam) dalam Mengembangkan Program Industri Olahraga	2010
4	Kewirausahaan	Program; Soft Skill bagi mahasiswa FIK UNY	2011 & 2012
5	Perencanaan Proker ORMAWA	Program; Kemahasiswaan FIK UNY	2011 & 2012
6	Pendidikan UNGGULAN	Program; LSM Kinara Kinari; Pengembangan UNGGULAN Mahasiswa dalam Mengoptimalkan Waktu Luang	2012
7	Program Perencanaan Latihan	Pelatihan Pelatih Bulu Tangkis PENGKOT PBSI	2012
8	Strategi Penulisan Karya Ilmiah Populer Bagi Mahasiswa	Seminar Penulisan Karya Ilmiah Bagi Mahasiswa	2013
9	Strategi Menyusun Karya Ilmiah dalam Kompetisi Karya Ilmiah Tingkat Mahasiswa	Seminar dan Lokakarya Penyusunan Karya Ilmiah Menuju Sukses PIMNAS 2014	2014

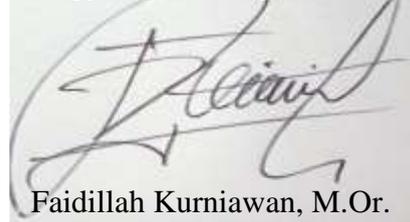
Pengabdian pada Masyarakat

No	Judul Kegiatan	Tahun
1	Panitia Penyelenggara KEJURDA Anggar Se-DIY	2007
2	Wasit Anggar pada KEJURDA Anggar Se-DIY	2007
3	Juri Lompat Jauh & Lompat Jangkit pada Invitasi Nasional Atletik Junior Pra PON XVII	2008
4	Wasit Anggar pada KEJURKAB Anggar Se-Sleman	2008
5	Pelatih Tim KEJURNAS Anggar DIY	2009
6	Wasit Anggar pada PON XVII di KALTIM	2008
7	Pelatihan Pelatih Bulu Tangkis di Kab. Sleman	2007
8	Pelatihan instruktur fitness dan senam Tingkat Dasar di FIK UNY	2006
9	Program PPM Kuliah Kewirausahaan; Membuka Peluang Bisnis Olahraga Kebugaran (Fitness dan Senam) dalam Mengembangkan Program Industri Olahraga	2010
10	Pelatih Tim KEJURNAS Anggar DIY	2010
11	Pelatih Tim NECl pada Kejuaraan Anggar Piala Walikota Malang	2011
12	Pelatih Tim NECl pada Kejuaraan Anggar Piala Dekan UTP SURAKARTA	2010

13	Program PPM; SOSIALISASI TES DAN PENGUKURAN KEBERBAKATAN OLAHRAGA KEPADA GURU – GURU PENJAS DI D.I.YOGYAKARTA	2012
14	Program PPM; PELATIHAN TES DAN PENGUKURAN PRIMA KEPADA PELATIH CABANG OLAHRAGA DI D.I.YOGYAKARTA	2012
15	Program PPM; SOSIALISASI SPORT INJURY MANAGEMENT PADA OLAHRAGA ANGKAT BERAT BESI DAN BINARAGA SE – DIY	2013
16	Program PPM; <i>SHORT COURSE OfSPORT INJURY MANAGEMENT</i> PADA OLAHRAGA BULU TANGKIS SE – KABUPATEN SLEMAN	2014
17	Program PPM; PELATIHAN MANAJEMEN PENGELOLAAN KELAS KHUSUS BAKAT ISTIMEWA OLAHRAGA TINGKAT SMP-SMA SE-DIY JATENG KERJASAMA SEKOLAH PENYELENGGARA KKO	2014

Demikian *Curriculum Vitae* ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 01 April 2018



Faidillah Kurniawan, M.Or.
NIP. 19821010 200501 1 002

3. Biodata Anggota Peneliti 2

CURRICULUM VITAE

I. Identitas Diri

- a. Nama Lengkap : Faranita Surwi, S.T., M.T.
b. Jenis Kelamin : Perempuan
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. NIP : 19820408 201404 2 002
e. NIDN : 0608048202
f. Tempat, Tanggal Lahir : Sragen, 08 April 1982
g. e-mail : faranita@uny.ac.id
h. Telpon/Faks/HP : 082 220 707 097
i. Alamat Kantor : Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY
Jl. Kolombo No. 1 Kampus Karangmalang Yogyakarta
j. Nomor Telepon : (0274) 548161
k. Matakuliah yang diampu : 1. Teknik Digital
2. Elektronika
3. Praktik Pemrograman Komputer
4. Praktik Teknik Digital
5. Praktik Dasar Listrik
6. Praktik Elektronika
7. Praktik Gambar Teknik
8. Praktik Rangkaian Listrik
9. Praktik Transmisi dan Distribusi

II. Pendidikan

Jenjang	Nama Perguruan Tinggi dan Lokasi	Tahun Lulus	Program Studi
S2	UGM, Yogyakarta	2008	Teknik Elektro, Minat Teknologi Informasi
S1	UMS, Surakarta	2005	Teknik Elektro, Arus Lemah

III. Pengalaman Penelitian 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Penelitian	Skema Penelitian	Sumber Dana
2015	Penguatan Jaringan Alumni Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Akreditasi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro	Penelitian Kelompok	DIPA FT
2015	Evaluasi Implementasi Dua Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan Di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	Penelitian Kelompok	DIPA FT
2015	Pengembangan <i>course e-learning</i>	Penelitian Kelompok	IDB
2016	Evaluasi Sistem Penilaian Hasil Belajar Mata Kuliah Dasar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Penelitian Kelompok	DIPA FT

20 16	Pengembangan Sistem Kendali Otomatis Berbasis Human Machine Interface Untuk Memudahkan Pengguna (<i>User Friendly</i>)	Penelitian Kolaborasi Dosen dan Mahasiswa	DIPA FT
20 17	Pengembangan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Praktik Transmisi Dan Distribusi Tenaga Listrik Di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY	Penelitian Pendidikan Vokasional	DIPA FT
20 17	Rancang Bangun Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban Berbasis Labview dan Android	Penelitian Dosen Muda	DIPA FT
20 17	Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Pembangkit Tenaga Listrik	Penelitian Dosen Muda	DIPA FT
20 17	<i>Tracer Study</i> Program Studi D3 Teknik Elektro Ft - Uny, Sebagai Bahan Masukan Untuk Perubahan Kurikulum Dan Perbaikan Kegiatan Belajar Mengajar Sehingga Bisa Meningkatkan Nilai Akreditasi Program Studi	Penelitian Pendidikan Vokasional	DIPA FT
20 18	Pengembangan Model Sistem Monitoring dan Evaluasi Pelatihan Guru Sekolah Menengah Kejuruan	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	Unive rsitas
20 18	Pengembangan media pembelajaran Alat internet of thing dalam modul market drivethru Berbasis Wemos untuk Mata Kuliah Teknik Antarmuka	Research Group	DIPA FT
20 19	Analisis Unjuk kerja Antara Nodemcu Dan Modul Wifi Esp8266 Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Internet Of Things Menggunakan Alat Middleware Berbeda	Research Group	DIPA FT
20 19	Daya Saing Smk Dalam Bargaining Power Bursa Pasar Tenaga Kerja 4.0	Penelitian DPSMK	DPS MK
20 20	PURWARUPA Sistem Deteksi Jarak Antara Dua Benda Berbasis Internet Of Things	Research Group	DIPA FT

IV. Publikasi Karya Ilmiah 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Artikel/buku/lainnya	Dipublikasikan
2016	Penguatan Jaringan Alumni Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Akreditasi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro	Disampaikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro (SNPTE) "Prospek, Tantangan, dan Peluang Teknik Elektro dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN. ISSN: 0216-034X.
2017	Evaluating the Assessment System of Basic Courses in the Department of Electrical Engineering	Dipublikasikan pada: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Vol. 23, No. 3 (2017)

2017	Peningkatan Kualitas Pembelajaran Praktik Rangkaian Listrik Melalui Penerapan Lesson Study	Dipublikasikan pada: Jurnal Edukasi Elektro Vol. 1, No. 1 (2017)
2017	Pengembangan Modul Pembelajaran (Jobsheet) Pada Mata Kuliah Praktik Transmisi Dan Distribusi Tenaga Listrik	Dipublikasikan pada: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro (SNPTE) 2017, “Peran Pendidikan Teknik Elektro dalam Pemenuhan Tenaga Profesional untuk Pembangunan Berkelanjutan” ISSN: 0216-034X.
2018	Developing learning media for power plant course	Dipublikasikan pada: International Conference on Technology and Vocational Teachers (ICTVT-2018). Published under licence by IOP Publishing Ltd. <u>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 535, Number 1</u>
2019	Development and testing of Microcontroller-Based Learning Media for the Internet of Things Lab Work.	Dipublikasikan pada: Seminar Internasional 2nd International Conference on Electrical, Electronics, Informatics, and Vocational Education (ICE-ELINVO) 2019). Diterbitkan: IOP Publishing.
2020	Students’ Evaluation on Teaching in Vocational and Technical Schools	Dipublikasikan pada: International Journal of Instruction. Vol.13, No.2, e-ISSN: 1308-1470, ISSN: 1694-609X. April 2020, http://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2020_2_42.pdf

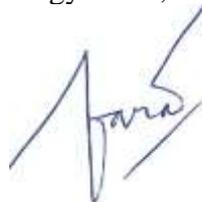
V. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Sumber Dana	Tahun
1	Pelatihan Alat Program Microsoft Office (Word dan Excel) Guna Melancarkan Pekerjaan Administrasi Desa Bagi Perangkat Desa Piyungan, Tirtosari, Kec.Sawangan, Kab.Magelang. (Program Lanjutan)	DIPA FT UNY	2015
2	Pelatihan Pembuatan Jadwal Pembelajaran dengan aSc TimeTables bagi Guru-Guru SMK/SMA di Kab. Purworejo	DIPA FT UNY	2015

4	Pelatihan Manajemen Strategik Calon Kepala Sekolah Dalam Rangka Peningkatan Kualitas Sekolah Swasta Menghadapi Tantangan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)	LPPM DIPA UNIV	2016
5	Pelatihan Pembuatan Jadwal Otomatis dengan Software Asc Timetables untuk SMP Se-Kabupaten Purworejo	DIPA FT UNY	2016
6	Pelatihan Pembuatan Jadwal Otomatis dengan Software Asc Timetables untuk SMK Se-Kabupaten Sragen	DIPA FT UNY	2017
7	Peningkatan Kualitas Sekolah Swasta Melalui E-Monev Dalam Mencapai Efisiensi Dan Unjuk Kerja Unggul Di Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)	LPPM DIPA UNIV	2017
8	Pembuatan DED Kawasan Wisata Air Terjun Sebagai Upaya Menjaga Kontinuitas Wisatawan Di Desa Sidoharjo	DIPA FT UNY	2018
9	Pemanfaatan Energi Terbarukan (Air Terjun) Sebagai Sumber Energi Mandiri Untuk Sistem Penerangan Terpadu Di Lokasi Wisata Alam	LPPM DIPA UNIV	2018
10	Pendampingan dan Pengembangan Sistem E-Monev untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Swasta	LPPM DIPA UNIV	2018
11	Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Untuk Guru-guru MGMP Sosiologi di Kabupaten Purworejo	DIPA FT UNY	2019
12	Pelatihan Pembelajaran Online Menggunakan Fitur-fitur Google Bagi Guru-guru SD se-Kabupaten Purworejo	DIPA FT UNY	2020

Demikian *Curriculum Vitae* ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 01 April 2020



Faranita Surwi, S.T., M.T.
NIP. 19820408 201404 2 002

CURRICULUM VITAE **IDENTITAS DIRI**

Nama : Dr.Fauzi,M.Si.
 NIP/NIK : 196312281990021002
 Tempat dan Tanggal Lahir : Tuban,28Desember1963
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Status Perkawinan : Kawin
 Agama : Islam
 Golongan/Pangkat : Pembina/ IV/a
 Jabatan Fungsional Akademik : Lektor Kepala
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
 Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta.
 Telp/Faks. : (0274) 513092, 512470,586168,Psw.282,299.
 Alamat Rumah : Tempelsari,Rt04,Rw35,Banjeng,Maguwoharjo,Depok, Sleman,Yogyakarta.
 Telp/Faks : 0818461880
 Alamat Email : fauzi@uny.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI			
Tahun Lulus	Jenjang	Perguruan Tinggi	Jurusan/Bidang Studi
1988	Sarjana(S1)	IKIP Negeri Yogyakarta	Pendidikan Keahlian Olahraga
2001	Magister(S2)	Universitas Airlangga Surabaya	Ilmu Manajemen
2019	Doktor (S3)	Universitas Negeri Yogyakarta	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

PELATIHAN PROFESIONAL			
Tahun	Jenis Pendidikan/Pelatihan	Penyelenggara	Jangka Waktu
1989	Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia Dalam Negeri	Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI)	14 Hari
1999	Pelatihan Bursa Efek (Stock Exchange Games) Nasional	Pascasarjana UNAIR Surabaya Dalam Negeri	2 Hari
2001	Pelatihan Pelatih Olahraga Usia Dini Nasional	KONI Yogyakarta Dalam Negeri	3 Hari
2003	Penataran Pelatih Bola Voli Internasional Level I Internasional	Pengurus Pusat Pusat Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia	3 minggu

2007	Sertifikasi Pengadaan Barang Jasa Pemerintah Nasional	BAPPENASRI bekerjasama dengan Univ ersitas Diponegoro Semarang Dalam Negeri	2 Hari
2012	Sport administrators Course International	International Olympic Commite (IOC)	7 Hari

Pengalaman Mengajar			
Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institut/Jurusan/ Prodi	Sem/ tahun akademik
Dasar Gerak Bolavoli	S-1	UNY/PKL/PKO	Gasal 2007- 2008
Keterampilan Dasar& Lanjut Bolavoli	S-1	UNY/PKL/PKO	Gasal 2007-2008
Perencanaan Program Latihan	S-1	UNY/PKL/PKO	Gasal 2007-2008
Manajemen Olahraga	S-1	UNY/PKL/PKO	Gasal 2007-2008
Evaluasi Olahraga	S-1	UNY/PKL/PKO	Genap 2007- 2008

PRODUK BAHAN AJAR			
Mata Kuliah	Program Pendidikan	Jenis bahan (Cetak/NonCetak)	Sem/tahun akademik
Dasar Gerak Bolavoli	S-1	<i>Power Point Presentation (Handout)</i>	Gasal 2007-2008
Keterampilan Dasar& Lanjut Bolavoli	S-1	<i>Power Point Presentation (Handout)</i>	Gasal/Genap 2007-2008
Perencanaan Program Latihan	S-1	<i>Power Point Presentation (Handout)</i>	Gasal 2007-2008
Manajemen Olahraga	S-1	<i>Power Point Presentation (Handout)</i>	Gasal 2007- 2008
Evaluasi Olahraga	S-1	<i>Power Point Presentation (Handout)</i>	Genap 2010

Pengalaman Penelitian			
Tahun	Judul Penelitian	Ketua/ Anggota	Sumber Dana
2004	Penerapan Perencanaan Gizi Olahragawan Dalam Proses Berlatih Melatih Olahraga Prestasi di Kota Yogyakarta	Anggota	DIK FIKUNY
2005	Pemanduan Bakat di Kabupaten Kulon Progo	Ketua	DIK FIKUNY
2007	Pengaruh Latihan Pliometrik Modifikasi Terhadap Power Otot Tungkai Pada Olahraga Bolavoli	Ketua	DIK FIKUNY
2011	PENYUSUNAN BATTERY TEST OLAHRAGA BOLA	Ketua	DIK FIKUNY
2015	Pengembangan AKOB	Ketua	Dikti

KARYA ILMIAH*

A. Buku/BabBuku/Jurnal

Tahun	JudulArtikeldan BukuPenerbit/Jurnal	
2005	KecemasandalamMenghadapiPertandinganBolavoli	Jurnal Nasional Akreditasi Pendidikan Jasmani dan Ilmu Keolahragaan4/1, ISSN 1693-5896
2005	<i>PemanduanBakatdi KabupatenKulonProgo</i> JurnalOlahragaPrestasi/I/UniversitasNegeri Yogyakarta/JurusanPendidikan Kepelatihan FIK, ISSN 0216-4493	
2005	PentingnyaImprovisasiLatihan PolymetrikdalamrangkaPembinaanOlahraga	Proceeding Seminar Nasional IkatanSarjanaOlahragaIndonesia (ISORI) ISBN 979-999598-2-9 JurnalIlmiahNasional
2007	PengaruhLatihan PliometrikModifikasiTerhadap PowerOtotTungkaiPada OlahragaBolavoli	Terakreditasi CakrawalaPendidikan/XXVI/2/Lembaga PengabdianMasyarakat/UN Y JurnalIlmiahTidakTerakreditasi,
2007	PeluangMahasiswaProdi PKO dalamPerspektif IndustriOlahraga	JurnalOlahragaPrestasi/3/1/ UNY/JurusanPendidikan Kepelatihan FIK, ISSN 0216-4493 JurnalIlmiahTidakTerakreditasi,
2010	Pengumpan(<i>setter</i>) SebagaiJantungnyaPermainan OlahragaBolavoli	JurnalOlahragaPrestasi/6/2/ UNY/JurusanPendidikan Kepelatihan FIK, ISSN 0216-4493 JurnalIlmiahTidakTerakreditasi,
2010	Special educationService For Talented ChildernOn Sport	JurnalOlahragaPrestasi/6/1/ UNY/JurusanPendidikan Kepelatihan FIK, ISSN 0216-4493 JurnalIlmiahTidakTerakreditasi,
2011	ServissebagaiSeranganPertamaDalamOlahraga Bolavoli	JurnalOlahragaPrestasi/7/2/ UNY/JurusanPendidikan Kepelatihan FIK, ISSN 0216-4493

KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM			
Tahun	JudulKegiatan	Penyelenggara	Panitia/peserta/pembi cara
1994	SemilokaPerintisanKegiatan KaryaAlternatifPerguruan Tinggi SeWilayahB	IKIP NegeriYogyakarta	Peserta
1994	Seminar OlahragaNasional FPOK IKIP Yogyakarta- MenporaDoppingDan Permasalahanya	IKIPNegeriYogyakarta	Peserta
1995	Seminar Nasional Peran Alumni DalamPeningkatanPendidikan BerwawasanBudaya	IKIPNegeriYogyakarta	Peserta
2001	PelatihanPelatihOlahraga Usia Dini Level I	UNY	Panitia
2002	SemilokaMemacu PertumbuhanDan PerkembanganAnakSejakUsiaDini MelaluiAktivitasJasmani	PSTO LemlitUNY	Pemakalah
2002	Seminar Nasional PelaksanaanManajemenBerbasisS ekolahDalamRangkaPencapaianK urikulumBerbasisKompetensi	UNY	Peserta
2002	Seminar Nasional Olahraga OptimalisasiPerandanFungsi PT dalamPembinaan Olahraga Nasional	UNY	Peserta
2002	SemilokaPenyempurnaan KurikulumSebagaiDasar UntukMenyusunFormat PengajaranMikro danPPL	FIK UNY	Peserta
2008	Seminar Nasional Strategi PeningkatanKualitas Pendidikan	ProgramPascasarjana UNY	Peserta
2013	SeminarNasional OlahragaDalamrangkaPOMNAS XIII DIY2013“Olahragasebagai WujudKemandirian MahasiswaIndonesia”	UNY	Panitia

KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADAMASYARAKAT		
Tahun	Jenis>NamaKegiatan	Tempat
1994	PenatarPelatihGuruOlahraga SePropinsiDIY	Yogyakarta
2005	DPLKuliahKerjaNyata(KKN)Semester Khusus	Kab.Sleman
2005	KepalaBidangKuliahKerjaNyata(KKN-LPM UNY)	UNY
2005	PenataranPelatihBolavoliPengkabPB VSI Sleman	Kab.Sleman
2005	ForkomXPimpinanLPMUniversitasNegeri/IKIP NegeridanLPTKSe-Indonesia	Bali
2006	PelatihanCalonPelatih(Lanjutan) BolavolidiDIY	Yogyakarta
2006	KepalaBidangKuliahKerjaNyata(KKN-LPM UNY)	UNY
2006	PerintisanDesaLokasiKKN terprogram	Yogyakarta
2006	PertandinganBolavoliPasirdalamRangkaTri eksSTOdi UNNES	UNNES Semarang
2006	JuriFestivalPermainanAnakTKdanSDsebagai SaranaPemulihanPsikologiPascaGempaBagi WargaKorbanGempadi Kab.Bantul	Bantul Yogyakarta
2007	KepalaBidangKuliahKerjaNyata(KKN-LPM UNY)	UNY
2007	KepalaBidangKuliahKerjaNyata(KKN-LPM UNY)	UNY

JABATAN DALAM PENGELOLAAN INSTITUSI		
Peran/Jabatan	Institusi	Tahun... s/d...
KetuaLaboratorium KondisiFisik	FIKUNY	2002-2004
SekretarisBidang KuliahKerjaNyata (KKN)	Universitas Negeri Yogyakarta	2004-2004
KetuaPanitia PengadaanBarang& Jasa	FIKUNY	2005- Sekarang
KetuaBidangKuliah KerjaNyata(KKN)	Universitas Negeri Yogyakarta	2005-2008
PengelolaGOR UNY	FakultasIlmuKeolahragaan	2008-2011
SekertarisJurusan	Prodi PendidikanKepelatihanOlahraga FIKUNY	2009-2011
StafAhliWakilDekan IIFIK UNY	PengelolaFasilitasFakultasIlmu KeolahragaanUNY	2004-2014

PERANDALAMKEGIATANKEMAHASISWAAN			
Tahun	Jenis>NamaKegiatan	Peran	Tempat
1990–sekarang	PenasehatAkademik	Penasehat Akademik	Yogyakarta
2005	Unit KegiatanMahasiswaBolavoli Putra	Pembina	Yogyakarta
2006	LombaKaryaTulisMahasiswa (LKTM)	Pembimbing	UNY
2006	Unit KegiatanMahasiswaBolavoli	Pembina	UNY

	Putra		
2007	Unit Kegiatan Mahasiswa Bolavoli Putra	Pembina	UNY
2007–sekarang	Penulisan Tugas Akhir Skripsi	Pembimbing	Yogyakarta
2007–sekarang	Ujian Tugas Akhir Skripsi	Penguji	Yogyakarta
2005-2008	Pembimbing Kuliah Kerja Lapangan	Pembimbing	Yogyakarta

PENGHARGAAN/PIAGAM		
Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi
1994	Sebagai Penatar Pelatihan Pelatih Guru Olahraga Se Provinsi D.I. Yogyakarta	SETWILDA Prov. DIY
1994	Sebagai Peserta Seminar Olahraga Nasional FPOK IKIP Yogyakarta- Menpora	UNY
1994	Sebagai Peserta Seminar Kerjasama FPOK IKIP Yogyakarta Dengan U.W.S McArthur Australia	UNY
2001	Sebagai Panitia Pelatihan Pelatih Olahraga Usia Dini Level I	UNY
2002	Semiloka Penyempurnaan Kurikulum Sebagai Dasar Untuk Menyusun Format Pengajaran Mikro dan PPL	FIK UNY
2007	Sebagai Panitia Pekan Olahraga Antar Perguruan Tinggi (PORPERTI) Se-Indonesia	Kemenpora RI
2007	Sebagai Panitia Kontes Olahraga Mahasiswa	Kemenpora RI
2007	Panitia Ujian Tulis Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Regional III Lokal Yogyakarta Divisi IPSS sebagai Penanggung Jawab Ruang	UNY
2008	Panitia pada kegiatan TriEks STO Joglosemar dengan pertandingan olahragacabang: Tenis Meja, Sepakbola, Futsal, Atletik, Bolavoli, dan Tenis Lapangan dalam rangka Dies Natalis UNY ke-44 tahun	FIK UNY
2008	Sebagai Pembina UKM Bolavoli Putra	UNY
2008	Panitia Peresmian Gedung Olahraga Dan Stadion atletik-Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta oleh Presiden RI (Susilo Bambang Yudoyono)	UNY
2011	Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur Seleksi Mandiri (SM) Sebagai Pengawas	UNY
2011	Pelatih Bolavoli kegiatan SUKMALINDO (Sukan Malaysia Indonesia)	UNY
2012	Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur Seleksi Mandiri (SM) Sebagai Pengawas	UNY
2012	Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur SNMPTN Divisi IPSS sebagai Penanggung Jawab Ruang	UNY

ORGANISASI PROFESI/ILMIAH		
Tahun	Jenis/Nama Organisasi	Jabatan/Jenjang Keanggotaan
2005-2010	Pengurus Kabupaten Sleman Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI)	Kabid Binpres
2009-2012	Pengurus Provinsi DIY Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI)	Komisi Binpres
2010-2014	Pengurus Kabupaten Sleman Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI)	Kabid Binpres
2009-2013	Pengurus Provinsi DIY Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI)	Kabid Bolavoli Remaja
2014-2018	Pengurus Provinsi DIY Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI)	Komisi Kepelatihan

2009-2012	PengurusKabupatenSlemanPersatuanBolavoli Seluruh Indonesia(PBVSI)	KetuaHarian
2013- Sekarang	PengurusKabupatenSlemanPersatuanBolavoli Seluruh Indonesia(PBVSI)	KetuaUmum
2010-2013	PengurusProvinsiDIY PersatuanSepatu Roda Seluruh Indonesia(PORSEROSI)	KetuaI
2014-2018	PengurusProvinsiDIY PersatuanSepatu Roda Seluruh Indonesia(PORSEROSI)	KetuaII

Sayamenyatakanbahwasemuaketerangandalam*CurriculumVitae*iniadalahbenar dan apabilaterdapatkesalahan,sayabersediamempertanggungjawabkannya.

Yogyakarta, 15Juli 2019

Yangmenyatakan,



Dr. Fauzi, M.Si.
NIP. 196312281990021002

SURAT KETERANGAN KETERLIBATAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP : 19600407 198601 2 001
Fak /Jur / Prodi : FIK UNY/PKL/PKO
Jabatan Struktural : Kajur/Kaprodi. PKO FIK UNY

Dengan ini menerangkan bahwa :

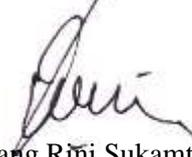
No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi
1	Brilliawan Bima	17602244012	PKL/PKO
2	Dhimas Prasetyo	17602244023	PKL/PKO
Dst.			

nama-nama tersebut diatas ini adalah benar-benar masih tercatat sebagai mahasiswa aktif di Prodi. Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FIK UNY.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Maret 2021

Kajur/Korprodi PKO FIK UNY



(Dr. Endang Rini Sukamti, M.S)

NIP. 19600407 198601 2 001

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI
LEMBAGA MITRA (KONI) DALAM PELAKSANAAN
PROGRAM PENELITIAN PROTOTYPE INDUSTRI**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Drs. H. Djarot Budi Santoso
Jabatan pada khalayak sasara : Ketua KONI Kab. Gunung Kidul
Alamat Mitra : Jl. Kenanga No.15, Purbosari,
Wonosari, Kec. Wonosari,
Kabupaten Gunung Kidul, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55851

dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerjasama dengan Pelaksana kegiatan Penelitian Prototipe Industri dari:

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

guna membantu penyelesaian permasalahan di khalayak sasaran kami dan sudah pula disepakati bersama sebelumnya.

Ketua pelaksana kegiatan Penelitian Prototipe Industri dimaksud adalah :

N a m a : Dr. Endang Rini S, M.S
N I P : 19600407 198601 2 001
Pangkat/ Golongan : Pembina Utama Tk.I/IV/c
Program Studi/ Jurusan : PKO/PKL
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)

bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara khalayak sasaran dan Pelaksana Penelitian Prototipe Industri tidak terdapat ikatan kekeluargaan dalam wujud apapun juga. Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggungjawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Maret 2021
Yang membuat pernyataan,



(Drs. H. Djarot Budi Santoso)
Ketua KONI Kab. Gunung Kidul



RANCANGAN IMPLEMENTASI KERJA SAMA



ANTARA
PROGRAM STUDI PKO FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DENGAN
MITRA PENELITIAN KONI KAB. KULON PROGO

TENTANG
PENELITIAN PROTOTYPE INDUSTRI DENGAN JUDUL :

Nomor: 055/PKL/III/2021

Nomor: 018/KONI/GK/III/2021

Pada hari ini, Jumat tanggal 5 Maret 2021 yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S : Ketua Prodi PKO oleh karena itu sah mewakili dan bertindak untuk dan atas nama Program Studi PKO, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang berkedudukan di Jalan Colombo No. 1, Karangmalang, Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**.
2. Drs. H. Djarot Budi Santoso: Mitra Penelitian Prototipe Industri oleh karena itu sah mewakili dan bertindak untuk dan atas nama KONI Kab. Gunung Kidul, yang berkedudukan di Jl. Kenanga No.15, Purbosari, Wonosari, Kec. Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55851, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

PIHAK KESATU dan **PIHAK KEDUA** selanjutnya disebut **PARA PIHAK**. Dengan ini sepakat untuk bersama-sama membuat Rancangan Implementasi Kerja Sama mengenai Penelitian Prototipe Industri yang dilaksanakan oleh **PARA PIHAK** seperti diatur dalam pasal sebagai berikut.

Pasal 1

MAKSUD DAN TUJUAN

- (1) Maksud Rancangan Implementasi Kerja Sama ini adalah sebagai landasan dalam rangka implementasi kerja sama yang disusun oleh **PARA PIHAK** sesuai dengan ruang lingkup Pengaturan Implementasi Kerja Sama ini.
- (2) Tujuan Rancangan Implementasi Kerja Sama ini adalah untuk saling mendukung kegiatan **PARA PIHAK** dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan Penelitian Prototipe Industri.

Pasal 2

RUANG LINGKUP KEGIATAN

- (1) Ruang lingkup kegiatan kerja sama ini mencakup Penelitian Prototipe Industri yang dilaksanakan dosen dengan melibatkan mahasiswa.
- (2) **PARA PIHAK** melakukan monitoring implementasi kegiatan Penelitian Prototipe Industri 1 (satu) kali.

- (3) **PARA PIHAK** melaksanakan penelitian bersama dengan melibatkan dosen sejumlah 5 orang dan mahasiswa sejumlah 2 orang dengan rincian sebagai tercantum pada lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Rancangan Implementasi Kerja Sama ini.

Pasal 3
PEMBIAYAAN

Biaya yang timbul dari kegiatan Penelitian Prototipe Industri ini dibebankan kepada masing-masing pihak sesuai kesepakatan **PARA PIHAK**.

Pasal 4
JANGKA WAKTU

Jangka waktu Pengaturan Implementasi Kerja Sama adalah sejak Maret 2021 sampai dengan Desember 2021

Pasal 5
PENUTUP

- (1) Perubahan atas naskah Rancangan Implementasi Kerja Sama dapat dilakukan atas persetujuan **PARA PIHAK**.
- (2) Rancangan Implementasi Kerja Sama ini dapat dianggap batal apabila salah satu **PIHAK** atau **PARA PIHAK** tidak memenuhi ketentuan dalam Rancangan Implementasi Kerja Sama.
- (3) Hal yang tidak atau belum diatur dalam naskah Rancangan Implementasi Kerja Sama ini akan diatur kemudian oleh **PARA PIHAK** atas dasar musyawarah atau mufakat yang selanjutnya akan dituangkan dalam Adendum dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan Rancangan Implementasi Kerja Sama ini.
- (4) Naskah Rancangan Implementasi Kerja Sama dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** dalam rangkap 2 (dua) yang bermaterai cukup dan mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK KESATU,



Dr. Endang Rini Sukanti, M.S

PIHAK KEDUA



Drs. H. Djarot Budi Santoso

Lampiran Rancangan Implementasi Kerja Sama

Nomor: 053/PKL/III/2021

Nomor: 018/KONI/GK/III/2021

Daftar Dosen Pengelola Penelitian Prototipe dan Industri

No	Nama Dosen	NIP	Prodi	Sumber Dana	Waktu Kegiatan
1	Dr. Endang Rini S, M.S	19600407 198601 2 001	PKO	DIPA UNY 2021	8 bulan
2	Dr. Fauzi, M.Si	196312281990021002	PKO	DIPA UNY 2021	8 bulan
3	Faidillah K, M.Or	19821010 200501 1 002	PKO	DIPA UNY 2021	8 bulan
4	Faranita Surwi, M.T	19820408 201404 2 002	Pend. Tek. Elektro	DIPA UNY 2021	8 bulan
5	Risti Nurfadhila, M.Or	11709900826645	PKO	DIPA UNY 2021	8 bulan

Daftar Nama Mahasiswa Penelitian Prototipe dan Industri

Nama Mahasiswa	NIM	Prodi	Dana	Sumber Dana	Waktu Kegiatan
Dhimas Prasetyo	17602244023	PKO	sda	sda	8 bulan
Brilliawan Bima Prayoga	17602244012	PKO	sda	sda	8 bulan

CURICULUM VITAE

IDENTITAS

1. Nama	Adib Febrianta, M. Pd.	5	Genap 2021
5. Tempat & Tanggal Lahir	Sleman, 25 Februari 1992		
3. Pekerjaan	Dosen FIK UNY	6	Genap 2021
6. Agama	Islam		
7. Jenis Kelamin	Laki-laki		
9. Bidang Ilmu	Kepelatihan Sepak Bola	7	Genap 2021
10. Program Studi	Pendidikan Kepelatihan Olahraga		
11. Fakultas	Ilmu Keolahragaan	8	Genap 2021
12. Alamat Rumah	Bandung Kulon RT 002, RW 015, Tambakrejo, Tempel, Sleman, DIY.		
13. Alamat Kantor	Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281		
Telepon	(0274) 550826	9	Genap 2021
14. Nomor HP	081802631177		
15. Email	adibfebrianta@uny.ac.id		
16. Hobi	Sepak Bola		

RIWAYAT PENDIDIKAN

Pendidikan	Asal Institusi	Jurusan/ Program Studi	Tahun Masuk	Tahun Keluar
SD	MI Al-Iman	-	2004	2006
SMP	SMP N 1 Seyegan	-	2006	2008
SMA	SMA N 1 Mlati	IPA	2008	2011
S 1	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Kepelatihan Olahraga	2011	2014
S 2	Universitas Negeri Yogyakarta	Ilmu Keolahragaan	2014	2016
S 3	Universitas Negeri Yogyakarta	Ilmu Keolahragaan	-	-

MATA KULIAH YANG DIAMPU

NO	Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Strata/ Prodi	Kode Kelas	Jenis	Beban (SKS)
1	Genap 2021	PSB 6423	Ilmu Kepelatihan Lanjut Sepak Bola	S1/ PKO	A	Praktik	4
2	Genap 2021	PKO 6327	Anatomi Manusia	S1/ PKO	C	Praktik	3
3	Genap 2021	KIF 6205	Kinesiologi	S1/ PKO	B	Praktik	2
4	Genap 2021	PKO 6308	Ergonomi Kepelatihan	S1/ PKO	A	Praktik	3

No	Kegiatan
1	Pelatihan Pe Lisensi D N
2	Pelatihan Sm Training
3	Pelatihan Pe Nasional

TUGAS TAMBAHAN YANG PERNAH / MASIH

DIPEGANG

Periode	Jabatan	Unit Kerja
2014 – 2020	Staff Pelatih Sepak bola KKO SMA N 1 Seyegan	SMA N 1 Seyegan
2015 – 2017	Staff Pelatih Sepak bola POPDA Sleman	Dispora Sleman
2017	Staff Pelatih Sepak bola POPNAS DIY	BPO DIY
2017 - 2020	PS SLEMAN U-17	PT. Putra Sembada Askab PSSI Sleman
2020	Tim Pemandu Bakat GSI	Dispora Sleman

Yogyakarta,
3
Februari
2021

RIWAYAT ORGANISASI

Periode	Jabatan	Lembaga/Organisasi
2010-2014	Ketua	UKT Dsn
2010-2014	Anggota	UKM Sepak bola UNY
2015-2018	Wakil Ketua	Karang Taruna Desa
2015-2020	Bidang Pemuda dan Olahraga	LPMD
2017-2021	Bidang Pembinaan Usia Muda	Askab PSSI Sleman
2019-sekarang	Anggota Ikatan Alumni Universitas Negeri Yogyakarta (IKA UNY)	UNY

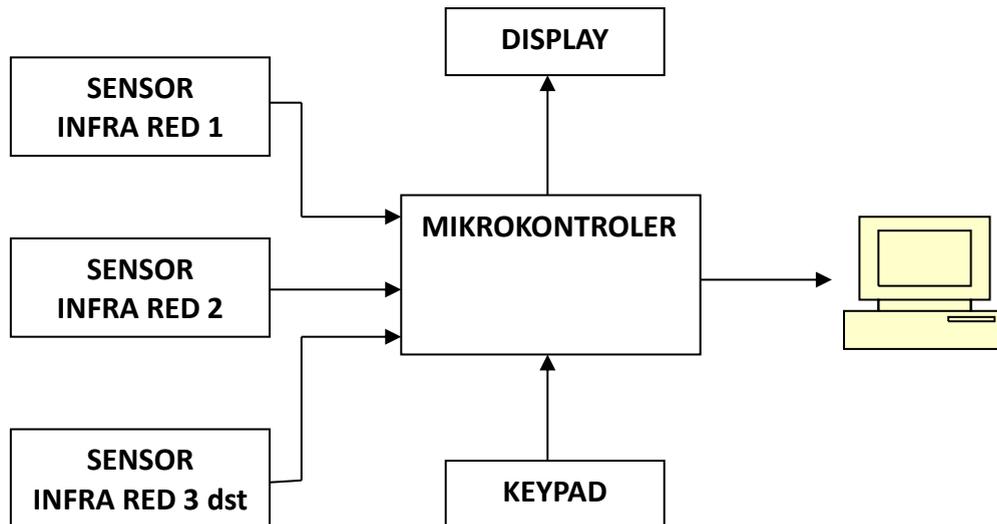
SEMINAR/WORKSHOP/BIMTEK

No	Kegiatan	Tahun
1	Webinar: Sepak Bola di Masa Pandemi Covid-19	2020
2	Webinar Series : Maju Berkembang Menuju Prestasi Dunia Kerjasama FIK UNY-SKO Indonesia-Sekolah Sukan Malaysia.	2020
3	Bimtek: Manajemen dan Pelatihan Pelatih Cabang Olahraga.	2020
4	Webinar: Ekkono Method: Metodologi Latihan Sepak Bola	2020
5	Webinar: Inovasi Sistem Keolahragaan Nasional	2021

PARTISIPASI KEGIATAN MASYARAKAT

No	Kegiatan	Tahun
1	Funbike Karang Taruna	2014
2	Jalan Sehat Karang Taruna dan Pemdes	2016
3	KPPS Pilpres & Pileg	2019
4	KPPS Pilkada	2020
5	KPPS Pilur	2020

Lampiran. Diagram Blok Desain Prototipe Produk Penelitian



Gambar. Diagram Blok

Spesifikasi Komponen:

- **Sensor Infra Red** : Tranciever-reicever
- **Mikrokontroler** : ATmega16
- **Keypad** : Matrik 3x3
- **Display** : LCD 4x32

Deskripsi kerja system:

Sensor infra red bekerja dengan cara bagian tranciever memancarkan sinar yang akan diterima oleh bagian receiver. Apabila sinar terhalang oleh kaki manusia maka akan member informasi ke mikrokontroler. Mikrokontroler akan mengolah informasi dari sensor dengan menambah up-counter, dan akan diulang sampai batas waktu yang ditentukan selesai. Besaran waktu dan hitungan kaki melewati sensor ditampilkan pada display. Keypad digunakan untuk memberikan masukan data no. peserta kepada mikrokontroler.

