



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202133461, 15 Juli 2021

## Pencipta

Nama : **Indra Kasih, Samsuddin Siregar dkk**  
Alamat : Jl. Pembinaan GG Bersama IV NO. 36, Kel. Bandar Setia, Kec. Percut Sei Tuan, Medan, SUMATERA UTARA, 20132  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **LPPM Universitas Negeri Medan**  
Alamat : Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319, Medan, SUMATERA UTARA, 20132  
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Proposal Penelitian**  
Judul Ciptaan : **PENGEMBANGAN PERANGKAT MEDIA BANTU PERWASITAN BOLA VOLLEY MENUJU HASIL KEJUARAN YANG FAIR PLAY DAN WASIT YANG PROFESIONAL**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Juli 2021, di Medan

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000260274

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

## Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

## LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Indra Kasih	JL. Pembinaan GG Bersama IV NO. 36, Kel. Bandar Setia, Kec. Percut Sei Tuan
2	Samsuddin Siregar	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319
3	Eva Faridah	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319
4	Suprayitno	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319
5	Riski Saputra Laiya	Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, Kotak Pos 1589, Kode Pos 20221, Telp. (061) 6613365, Fax. (061) 6614002 / 6613319



**Kesehatan : Teknologi, Inovasi dan Rekayasa Alat  
Keolahragaan**

**USULAN PENELITIAN PENGEMBANGAN**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT MEDIA BANTU PERWASITAN  
BOLA VOLLEY MENUJU HASIL KEJUARAN YANG FAIR PLAY  
DAN WASIT YANG PROFESIONAL**

**TIM PENGUSUL**

Ketua : Dr. Indrakasih, S.Pd., M.Or  
NIDN : 0023067702  
Anggota : Dr. Samsuddin Srg. S.Pd., M.Or  
NIDN : 0010048004  
Anggota : Dr. Eva Faridah, S.Pd., M.Or  
NIDN : 0017078104  
Anggota : Dr. Suprayitno, S.Pd., M.Pd  
NIDN : 0021077704  
Anggota : Riski Saputra Laiya  
NIM : 6163111051

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MARET 2021**

## **ABSTRAK**

Tujuan hasil penelitian ini adalah menghasilkan produk baru berupa media bantu Sensor dan video assistant referee (VAR) dalam membantu kepemimpinan wasit dalam suatu kejuaraan untuk upaya tercapainya fair play. Peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2017:407), yang memakai 10 langkah. Tempat penelitian akan dilaksanakan di Pemkab PBVSI Serdang Bedagai. Penelitian ini direncanakan pada bulan Mei 2021. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah para pemain kabupaten Serdang bedagai berjumlah 36 orang dengan sampel kecil 6 orang, sampel besar 16 dan sampel pembanding 14. Untuk sampel wasit 6 orang berlisensi nasional dan 9 wasit berlisensi daerah. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara pengisian angket oleh ahli media, ahli materi, beberapa wasit bola volley dan pemain untuk mendapatkan penilaian, tanggapan, kritik, dan saran. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sesuai pengembangannya. Tahap awal pengembangan ini dilakukan dengan pembuatan produk awal VAR dan sensor , kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, maka diperoleh revisi pengembangan tahap I, kemudian produk awal direvisi sesuai masukan dari ahli media dan ahli materi, maka diperoleh produk yang siap untuk diuji cobakan. Tahap selanjutnya adalah uji coba kepada beberapa wasit bola volley, maka diperoleh revisi penyempurnaan produk akhir. Instrumen dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan instrumen pengumpulan data, meliputi angket. Luaran Dan Target Capaian

1. Menciptakan teknologi bantu dalam perwasitan bola volley berupa media bantu sensor dan VAR
2. Menghasilkan panduan pelaksanaan perwasitan bola volley berupa media bantu sensor dan VAR
3. Menerbitkan jurnal teragreditasi Internasional
4. Melahirkan HKI

**Kata kunci : Pengembangan Media Bantu Perwasitan**

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	2
C. Perumusan Masalah.....	2
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1. Tujuan Penelitian .....	2
2. Manfaat Praktis .....	3
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Konsep Pengembangan .....	4
B. Media.....	4
C. Bola Volley .....	4
a. Hakikat Bola Volley.....	4
b. Ukuran dan Gambar Lapangan .....	5
C. Hakikat Wasit Bola Volley .....	6
a. Persyaratan Seorang Wasit.....	6
b. Perwasitan Dalam Permainan Bola Volley.....	7
D. Hakikat Teknologi VAR .....	7
E. Penggunaan VAR.....	8
F. Sensor .....	9
G. Unsur Prestsi Olahraga.....	11
H. Kerangka Berpikir.....	11
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	

A. Tujuan Penelitian .....	12
B. Metode Penelitian .....	12
C. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	12
D. Populasi Dan Sampel .....	12
E. Teknik Pengambilan Data Dan Teknis Analisis Data .....	13
F. Instrumen Penelitian .....	13
G. Desain Penelitian .....	15
H. Luaran Penelitian .....	15
DAFTAR PUSTAKA .....	17
DAFTAR LAMPIRAN .....	

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat tidak dapat dipungkiri bahwa inovasi berbagai penelitian semakin berkembang pesat. Kemajuan Ilmu Pengetahuan Teknologi atau IPTEK telah banyak membantu berbagai aktivitas manusia dalam berbagai kegiatan, terlebih untuk bidang olahraga telah membantu dalam bidang latihan maupun pertandingan. Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan IPTEK.

Bola volley adalah permainan di atas lapangan persegi empat lebarnya 9m dan panjangnya 18m, dibatasi oleh garis selebar 5 cm. Di tengah-tengahnya dipasang jaring atau jala atau disebut juga net yang panjangnya 9,5 m atau selebar lapangan, terbentang kuat dengan ketinggian 2.43 m dari bawah khusus untuk laki-laki, sedangkan untuk perempuan tinggi net adalah 2,24 m (Ahmadi, 2007). Permainan bola volley tentu dipimpin oleh seorang wasit. Ketertiban pertandingan dan keteraturan kompetisi sangat ditentukan oleh kualitas wasit. Wasit bola volley dibatasi usia, sehingga kalau sudah saatnya, atau usia lebih 55 tahun mau tidak mau harus pensiun.

Seorang wasit hanya diperkenankan mewasiti sesuai dengan kelasnya. Wasit kabupaten/kota tidak diperkenankan mewasiti pertandingan tingkat propinsi, selanjutnya wasit tingkat propinsi tidak diperkenankan mewasiti tingkat nasional dan seterusnya. Sertifikat wasit dikeluarkan oleh pengurus bola volley yang setingkat. Sertifikat wasit tingkat kabupaten/kota dikeluarkan oleh Pengurus PBVSI Kabupaten/Kota, demikian selanjutnya wasit tingkat propinsi sertifikatnya dikeluarkan oleh Pengurus PBVSI Provinsi.

Wasit dalam memimpin sebuah pertandingan dipantau oleh SRC (*Spesial Referee Comition*) untuk menilai kinerja wasit, hakim garis, *score* di lapangan. Seorang wasit harus mempunyai kinerja yang baik sebagai wasit sesuai dengan peraturan perwasitan yang berlaku. Berdasarkan observasi dilapangan para wasit

masih banyak mendapatkan protes dari para pemain maupun pelatih dikarenakan pengambilan keputusan yang kontroversial. Hal ini dikarenakan, pertandingan bola volley di Indonesia belum menggunakan teknologi yang dapat membantu wasit dalam pengambilan keputusan saat memimpin suatu pertandingan terlebih di tingkat daerah kabupaten / kota.

Oleh karena itu, peneliti berencana untuk mengembangkan teknologi VAR yang ditambahkan dengan sensor net dengan tujuan untuk melihat segala kesalahan yang terjadi di depan net sehingga memudahkan wasit dalam mengambil keputusan menuju wasit yang profesional yang dibantu teknologi VAR.

## **B. Fokus Penelitian**

Dari pembahasan diatas, peneliti berencana untuk mengembangkan media bantu dengan alat teknologi VAR yang ditambahkan dengan sensor net dengan judul **” Pengembangan Perangkat Media Bantu Perwasitan Bola Volley Menuju Hasil Kejuaraan yang Fair Play dan Wasit Yang Profesional”**.

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengembangan perangkat media bantu berupa video asisten reperee (VAR) dan sensor net dapat mendeteksi kesalahan dalam melakukan smash dan *block* untuk membantu wasit mengambil keputusan dalam kepemimpinan pertandingan menuju hasil yang fair play dan wasit yang profesional.

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini yaitu.

### **1. Tujuan Penelitian sebagai berikut**

- a. Memberikan keefektifan dan keakuratan wasit mengambil keputusan dalam sebuah pertandingan.
- b. Merupakan inovasi baru berupa alat video asisten reperee (Var) yang ditambah dengan sensor yang diletakan diantara dua net dalam pertandingan bola volley yang lebih efektif digunakan saat pertandingan.



## **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi wasit bola volley, diharapkan dari pengambangan ini menjadi salah satu bahan evaluasi bagi para wasit untuk meningkatkan mutu dalam memimpin suatu pertandingan.
- b. Bagi atlit, Meningkatkan kepercayaan kepada wasit untuk memimpin jalannya pertandingan seadil adilnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Konsef Pengembangan**

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penenlitian untuk menguji keefektifan produk tersebut, jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal ( bertahap bisa multi years ).

Metode penelitian dan pengembangan telah banyak digunakan pada bidang-bidang Ilmu Alam dan Teknik. Hampir semua produk teknologi, seperti alat-alat elektronik, kendaraan bermotor, pesawat terbang, kapal laut, senjata, obat-obatan, alat-alat kedokteran dan lainnya. Namun demikian penelitian pengembangan bisa juga digunakan dalam bidang ilmu-ilmu sosial seperti psikologi, sosiologi, pendidikan, manajemen dan lainnya

#### **B. Media**

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang terjadinya suatu proses pekerjaan. Media merupakan kombinasi antara alat ( hardware) dan bahan ( software) yang dapat digunakan sebagai pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan.

Manfaat media diantaranya : 1) memperjelas penyajian pesan. 2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya ingat .3)objek bisa besar dan kecil. 4) gerak bisa cepat/lambat. 5) Kejadian masa lalu. Objek yang kompleks. 6) kompleks bisa luas/sempit. 7) mengatasi sifat peserta. 8) menciptajan persamaan pengalaman, dan persepsi peserta heterogen(Zainal Aqib, 2013)

#### **C. Bola Volley**

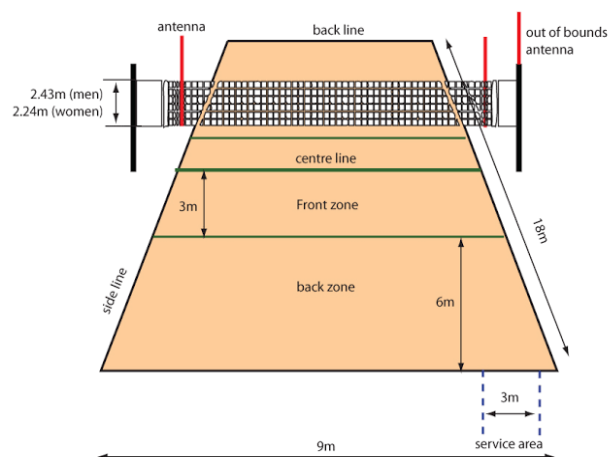
##### **a. Hakikat Bola Volley**

Permainan bola volley dimulai dengan pukulan servis yang dilakukan oleh pemain kanan belakang (posisi 1) dari daerah servis. Mula mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, namun berkembang menjadi

suatu senjata yang ampuh untuk menyerang. (Dieter Beutelstahl, 2016) Bola voli dimainkan oleh dua tim masing-masing memiliki enam pemain di lapangan seluas 9 meter dan dua lapangan dipisahkan oleh sebuah jaring. (Barbara L. Viera, 1996). Apabila regu lawan mendapatkan servis maka lawan mendapatkan angka dan berhak melakukan servis. Akibat dari kesalahan memainkan bola adalah kehilangan *rally* memperoleh satu angka dan berhak melakukan servis. Nuril Ahmadi (2007:20) ”Permainan bola volley merupakan permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Sebab, dalam permainan bola volley dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola volley”.

#### b. Ukuran Dan Gambar Lapangan

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa bola volley adalah permainan yang terdiri dari dua regu yang beranggotakan enam pemain, dengan diawali memukul bola untuk dilewatkan di atas net agar mendapatkan angka, namun tiap regu dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola. Panjang garis serang lapangan bola volley = 3 meter. Area servis lapangan bola volley = 3 meter. Lebar garis dalam lapangan bola volley = 5 meter. Luas lapangan bola volley = 162 meter persegi (18 x 9 meter).



**Gambar 2.1. Lapangan Bola Volley**

### c. Hakikat Wasit Bola Volley

Wasit adalah orang yang memimpin pertandingan dari awal hingga berakhirnya permainan. Dia mempunyai kekuasaan terhadap pembantunya, terhadap kedua regu yang sedang bertanding. Keberadaan wasit sangat dibutuhkan terutama dalam pertandingan pertandingan resmi. Wasitlah yang berwenang dalam menghukumi dalam pertandingan sesuai peraturan yang berlaku (Ahmadi, 2007).

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa wasit adalah seseorang yang menjadi penengah antara dua tim yang sedang bertanding dan menegakkan aturan dan norma yang ada untuk menciptakan pertandingan yang *fair play*. Pertandingan merupakan alat ukur bagi pembinaan olahraga prestasi. Keberhasilan dalam pembinaan prestasi khususnya bola volley akan ditentukan dalam keberhasilan pada suatu kejuaraan atau pertandingan. Klub-klub bola volley melalui pelatihnya meletakkan kompetisi sebagai target dari proses pembinaan. Sebelum puncak kejuaraanpun sudah ada pertandingan-pertandingan untuk uji coba dalam rangka memperbaiki tim. Semua pertandingan tersebut memerlukan wasit representatif.

#### a. Persyaratan Seorang Wasit

Di dalam buku Peraturan Permainan Bola Volley (BA, 2005) seorang wasit di dalam memimpin pertandingan harus bersikap sebagai berikut:

- 1) Akurat di dalam mengambil keputusan.
- 2) Mengerti mengapa peraturan dibuat.
- 3) Menjadi wasit yang efisien.
- 4) Membuat pertandingan berjalan lancar dan mengarahkannya agar permainan berakhir dengan baik.
- 5) Menjadi pendidik yang menerapkan peraturan-peraturan untuk menghukum orang-orang yang berlaku curang dan tidak sopan.
- 6) Mempromosikan pertandingan dengan cara, membolehkan elemen-elemen yang spektakuler berjalan lancar dan atlet dapat melakukan apa yang terbaik untuk menghibur penonton.

Wasit bola volley mempunyai jenjang atau tingkatan. Karier wasit harus dibangun setingkat demi setingkat tidak dapat meloncat. Karier wasit diperoleh melalui kegiatan pelatihan dan *up-grading*. Jenjang wasit adalah sebagai berikut: (1) Wasit Kabupaten, (2) Wasit Propinsi, (3) Wasit Nasional C, B, A, (4) Wasit Kandidat Internasional, (5) Wasit Internasional. Untuk menjadi Wasit Kabupaten

harus menempuh pelatihan dengan beban 50 jam, selanjutnya ke Wasit Propinsi perlu waktu 70 jam pelatihan, dan ke tingkat nasional perlu waktu 110 jam pelatihan. Dalam memimpin suatu pertandingan wasit harus memiliki sifat kepemimpinan serta tegar dalam menghadapi massa. Hal tersebut dapat dicapai hanya apabila ada potensi dan latihan untuk pengembangan.

#### **b. Perwasitan dalam Permainan Bola Volley**

Wasit dalam pertandingan bola volley tidak dapat dipisahkan keberadaannya, karena wasit merupakan bagian dari permainan bola volley. Permainan yang diperagakan oleh ke dua tim pada saat pertandingan berlangsung menjadi bahan pengamatan utama dari wasit. Wasit akan memulai dan menghentikan pertandingan dengan sinyal-sinyal. Sinyal yang diberikan oleh wasit dapat berasal dari bunyi peluit, bahasa verbal, tanda-tanda atau simbol dari bahasa tangan, atau bahkan menggunakan kartu.

Dalam peraturan bola volley. (Laporan Kegiatan PPM, 2012) ada 22 isyarat tangan untuk wasit dan isyarat bendera untuk hakim garis. Wasit harus hafal dan dapat menerapkan sesuai dengan kesalahan yang ada di lapangan. Untuk itu diperlukan latihan berulang-ulang dalam waktu yang lama. (Ahmadi, 2007) dalam peraturan bola volley ada delapan bab. Perwasitan bola volley membahas banyak hal, sesuai dengan *rule of the game text file official volleyball rules approved by the 32nd FIVB cingress 2008* peraturan permainan bola membahas tentang

#### **D. Hakikat Teknologi VAR**

Teknologi var sendiri mulai banyak sekali dilirik oleh banyak kalangan setelah teknologi tersebut dipakai dalam ajang sepak bola dalam pertandingan piala dunia. Teknologi tersebut memang bisa dibilang sangat canggih, namun tidak menutup kemungkinan bahwa suatu hari nanti akan ada perkembangan yang lebih canggih lagi dari teknologi tersebut. Penggunaan teknologi tersebut pada pertandingan piala dunia bukan hanya membuktikan bahwa perkembangan teknologi dunia memang sedang pesat. Teknologi VAR menggunakan tiga huruf ejaan V A dan R. V sendiri disini diartikan dengan singkatan dari kata *Video*.

Kedua adalah A, A sendiri diartikan sebagai singkatan dari kata *Assistant*. Terakhir adalah R yaitu *Referee*. Jadi teknologi VAR adalah *Video Assistant Referee*.

Teknologi VAR sendiri sudah sering digunakan didalam pertandingan Sepak Bola. Kata asisten ditengah singkatan kata tersebut memang dikaitkan dengan fungsi teknologi tersebut dalam membantu wasit dalam melihat dan mengamati jalannya pertandingan sepak bola melalui sebuah video. Hal ini digunakan untuk menghindari kecurangan yang biasanya terjadi dilapangan.

Teknologi VAR adalah sebuah sistem dokumentasi atau video tayangan ulang. Teknologi VAR sendiri dipasang di berbagai area di lapangan. Penggunaan teknologi VAR ini sebenarnya merupakan hasil dari inovasi yang dilakukan oleh IFAB atau *International Football Association Board* yang sudah melakukan uji coba selama 7 tahun lamanya.

#### **E. Penggunaan VAR**

##### **Kelebihan Penggunaan VAR**

1. Menyajikan data yang lebih akurat tentang sebuah pertandingan, sehingga bisa meminimalisir miskomunikasi antara tim yang bermain termasuk penonton.
2. Meminimalisir kontroversi keputusan wasit, yang bisa berimbas pada ketidaksenangan kepada seorang wasit, karena ada data dan fakta yang melatarbelakangi keputusannya.
3. Menghilangkan persepsi bahwa wasit curang, karena semua keputusannya diambil sesuai kondisi yang sebenarnya.

##### **Kekurangan Penggunaan VAR**

1. Masih terdapat kesalahan dalam video yang ditayangkan, walaupun diklaim semua wasit sudah mengenal VAR dengan baik dan sistem yang digunakan sudah canggih. Sehingga terindikasi merugikan salah satu tim.
2. Salah dalam pengambilan keputusan karena kesalahan menilai video yang merekam pertandingan di lapangan, dan lagi-lagi dapat merugikan salah satu tim.

3. Sistem VAR fokus bukan hanya pada sebuah insiden, namun secara total pertandingan, sehingga kemungkinan salah mengambil keputusan masih sangat besar.

### **Langkah Langkah Penggunaan VAR**

1. Camera 1 diletakan di tiang net disamping wasit satu tugas dari kamera satu untuk merekam kejadian yang terjadi di sekitaran net
2. Camera 2 diletakan di tiang dua diatas wasit dua tugas dari kamera dua ialah merekam dari sudut berlawanan dari camera satu dan merekam karjadian yang terjadi dari sudut berlawanan.
3. Kedua kamera tersebut akan menyimpan video yang telah terekam dan di koneksikan ke dalam leptop, tv maupun android. Maka ketikan rekaman kesalahan yang terjadi di butuhkan untuk diputar ulangkan maka hasil rekaman akan diputar ulangkan untuk membantu wasit dalam mengambil keputusan
4. Sensor net betugas untuk membaca kesalahan yang terjadi di net



Gambar 2.2. Video Asistant Referee

### **F. Sensor**

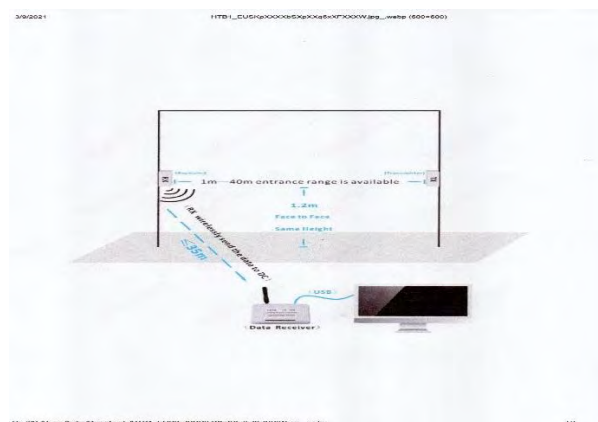
Sensor atau Laser adalah suatu komponen semikonduktor yang dapat menghasilkan radiasi koheren yang dapat dilihat oleh mata dalam bentuk spektrum inframerah ketika dialiri listrik.(Indramaulana, n.d.)

### Langkah langkah penggunaan sensor net

1. Sensor pemancar akan di letakan di tiang net disamping wasit satu sensor akan memancarkan cahaya sejajar denagan pita putih net ke sensor penerima
2. Sensor penerima akan diletakan di tiang net di atas wasit dua dan akan menerima cahaya dari sensor pemancar
3. Apa bila ada objek yang menghalangi cahaya sinar sensor pemancar maka sensor mendeteksi adanya salah satu pemain melakukan pelanggaran yang menyentuh net saat itu juga sensor akan memberikan sinyal kepada wasit bahwasanya telah terjadinya pelanggaran atau kesalah neting.

### Sensor LDR

LDR (*Light Dependent Resistor*) merupakan salah satu komponen resistor yang nilai resistansinya akan berubah-ubah sesuai dengan intensitas cahaya yang mengenai sensor ini. LDR juga dapat digunakan sebagai sensor cahaya. Perlu diketahui bahwa nilai resistansi dari sensor ini sangat bergantung pada intensitas cahaya. Semakin banyak cahaya yang mengenainya, maka akan semakin menurun nilai resistansinya. Sebaliknya jika semakin sedikit cahaya yang mengenai sensor (gelap), maka nilai hambatannya akan menjadi semakin besar sehingga arus listrik yang mengalir akan terhambat.



Gambar 2.3. Sensor Net ke komputer.



### **G. Unsur Prestasi Olahraga**

(M.Furqon, 1995) Prestasi olahraga adalah tindakan yang sangat kompleks yang tergantung dengan banyak faktor, kondisi, dan pengaruh-pengaruh lain. Unsur unsur olahraga sebagai berikut : 1. Keterampilan dan teknik-teknik. 2. Kemampuan-kemampuan yang didasarkan pada pengaturan-pengaturan latihan. 3. Tingkah laku yang memadai untuk situasi sportif. 4. Pengembangan strategi. 5. Kualitas tingkah laku afektif.

### **H. Kerangka Berpikir**

Penelitian ini pengembangan perangkat media bantu perwasitan bola volley menuju hasil kejuaraan yang fair play dan wasit yang profesional dengan menerapkan media bantu sensor dan video asisten wasit ( VAR) yang digunakan pada waktu permainan bola volley . media ini akan membantu wasit dalam mewujudkan suatu hasil pertandingan yang lebih profesional lagi.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan hasil penelitian ini adalah menghasilkan produk baru berupa Media bantu perwasitan yaitu Sensor dan video asistant referee (VAR) dalam membantu kepemimpinan wasit dalam suatu kejuaran dalam upaya tercapainya fair play dan wasit yang profesional

##### **B. Metode Penelitian**

Peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2017:407), Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian ini digunakan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Dengan menggunakan penelitian pengembangan ini, diharapkan dapat mambantu kinerja wasit, peneliti akan mengembangkan produk berupa yaitu pengembangan alat var. Penelitian ini diberi judul “Pengembangan alat deteksi kesalahan dalam melakukan smash dan block berbasis var menuju wasit yang propesional”.

##### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian akan dilaksanakan di Pemkab PBVSI Deli Serdang . Penelitian ini direncakana pada bulan April 2021.

##### **D. Populasi dan sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Menurut (Sugiono, 2007) sampel adalah sebagian dari populasi itu. Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah para pemain kabupaten Serdang bedagai berjumlah 36 orang dengan sampel kecil 6 orang,

sampel besar 16 dan sampel pembanding 14. Untuk sampel wasit 6 orang berlisensi nasional dan 9 wasit berlisensi daerah.

## **E. Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data**

### **a. Teknik Pengambilan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara pengisian angket oleh ahli media, ahli materi, beberapa wasit bola volley dan pemain untuk mendapatkan penilaian, tanggapan, kritik, dan saran.

### **b. Teknik Analisis Data**

#### **1. Data Proses Pengembangan Produk**

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sesuai pengembangannya. Tahap awal pengembangan ini dilakukan dengan pembuatan produk awal VAR dan sensor , kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, maka diperoleh revisi pengembangan tahap I, kemudian produk awal direvisi sesuai masukan dari ahli media dan ahli materi, maka diperoleh produk yang siap untuk diuji cobakan. Tahap selanjutnya adalah uji coba kepada beberapa wasit bola volley, maka diperoleh revisi penyempurnaan produk akhir.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan instrumen pengumpulan data, meliputi.

### **1. Angket**

Menurut (Prof.Dr.Sugiono, 2014) angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memeberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka. Menurut Sugiyono (2012:172) jenis-jenis angket menurut bentuknya dibagi menjadi tiga, yaitu. (1) Angket pilihan ganda. (2) Check list. (3) Skala bertingkat (rating scale).

Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan Var ini menggunakan angket berupa pernyataan , dimana pada halaman berikutnya disertai kolom saran. Angket tersebut diberikan kepada ahli media, ahli materi, Validator Instrumen dan wasit PBVSI Deli Serdang

. Adapun kisi-kis angket untuk setiap ahli, validator, adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Kisi kisi Angket Ahli Media**

No	Indikator	Diskriptor	Butir	Jumlah
	Kegunaan camera dalam pertandingan	Kegunaan Camera 1 dalam pertandingan Kegunaan camera 2 dalam pertandingan	1 - 16	16
	Kegunaan sensor dalam pertandingan	Kebermamfaatan Sensor mendeteksi kesalahan neting	1 - 6	6

## 2. Data Kelayakan Produk yang Dihasilkan

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif yang berupa pernyataan baik, cukup baik, kurang baik, tidak baik., yang akan diubah menjadi data kuantitatif dengan skala likert atau penskoran 1 sampai 4. Selanjutnya hasil dari uji coba produk tersebut akan di ubah kedalam bentuk persentase. Teknik ini digunakan agar mendapat analisis data kuantitatif yang didapatkan dari penyebaran angket, data yang diperoleh melalui angket untuk ahli dan angket untuk wasit yang berupa skala likert dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mengubah hasil data berupa pengisian cheklist menjadi data kuantitatif berupa skor dengan menggunakan skala likert dengan bobot skor sebagai berikut:

Responden diberi kesempatan menilai produk berdasarkan pernyataan yang tersedia pada angket dengan cara menceklis skor : 1,2,3,4. (Sugiono 2018 : 305).

4 : Sangat Setuju

3 : Setuju

2 : Tidak Setuju

1 : Sangat Tdak Setuju

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jumlah jawaban skor oleh subjek uji coba

Xi= Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subjek uji coba

100% = Konstanta

Hasil Perhitungan data sebelumnya dibuat dalam bentuk persentase dengan dikalikan 100%. Setelah diperoleh hasil persentase dengan rumus tersebut, selanjutnya digolongkan kedalam lima kategori kelayakan dengan menggunakan skala sebagai berikut:

**Tabel 3. Kategori Persentase Kelayakan**

<b>Persentase Pencapaian</b>	<b>Kategori</b>
90,1% - 100%	Sangat Layak
70,1% – 90%	Layak
40,1% - 70%	Cukup Layak
20,1% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2010:195)

## **G. Desain Penelitian**

### **Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan**

Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Disebut pengembangan berbasis penelitian (*Research-Based Development*). 10 langkah rancangan dalam penelitian pengembangan menurut Sugiono sebagai berikut:



**Gambar 3.1. Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research and Development* Menurut Sugiyono (2010:409)**

berpendapat bahwa dalam proses pengembangan media pembelajaran berbasis komputer, pengembangan harus melalui sepuluh tahapan, yaitu : (1) identifikasi potensi dan masalah yang melatarbelakangi pengembangan, (2) pengumpulan data informasi yang dibutuhkan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang akan dikembangkan, (3) merancang desain produk yang diharapkan, (4) validasi desain untuk melihat apakah rancangan produk yang akan dikembangkan akan lebih efektif dan efisien, (5) perbaikan desain sebagaimana hasil validasi, (6) uji coba produk dalam bentuk proototype, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produksi masal produk. Namun penelitian ini hanya menggunakan 8 langkah penelitian saja.

#### **H. Luaran Dan Target Capaian**

1. Menciptakan teknologi media bantu dalam perwasitan bola volley yaitu media bantu sensor dan VAR
2. Menghasilkan panduan pelaksanaan perwasitan bola volley dengan media bantu sensor dan VAR
3. Menerbitkan jurnal teragreditasi Internasional
4. Melahirkan HKI
5. Malahirkan PATEN Sederhana

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, D. N. (2007). *panduan olahraga bola voli* (Mr.didin (ed.)). ERA PUSTAKA UTAMA.
- BA, L. R. (2005). *BUKU PERATURAN BOLA VOLI YANG RESMI*. PP. PBVSI.
- Barbara L. Viera, B. J. F. (1996). *Volleyball step to sukses*. Library Of Cataloging-in-Publication data.
- Dieter Beutelstahl. (2016). *Belajar Bermain Bola Volley* (Dieter Beutelstahl (ed.)). CV. Pioner Jaya.
- Indramaulana, R. (n.d.). No Title. *IRWNS POLBAN*, 2017(1), 5.  
file:///C:/Users/Indra/Downloads/1393-Article Text-2738-1-10-20190830.pdf
- Laporan Kegiatan PPM. (2012). *Dewan dan Bidang Perwasitan PP PBVSI, 2005: 78- 83*. 78–83.  
[https://www.google.com/search?safe=strict&sxsrf=ALeKk02a\\_cyF4rbOCQIdOAlgLyMBxmJENg:1615191964026&source=univ&tbm=isch&q=\(Dewan+%26+Bidang+Perwasitan+PP+PBVSI,+2005:+78-83\)&sa=X&ved=2ahUKEwjzmzon6oqDvAhWCbn0KHanfAoYQjJkEegQIARAB&biw=567&bih=601](https://www.google.com/search?safe=strict&sxsrf=ALeKk02a_cyF4rbOCQIdOAlgLyMBxmJENg:1615191964026&source=univ&tbm=isch&q=(Dewan+%26+Bidang+Perwasitan+PP+PBVSI,+2005:+78-83)&sa=X&ved=2ahUKEwjzmzon6oqDvAhWCbn0KHanfAoYQjJkEegQIARAB&biw=567&bih=601)
- M.Furqon, D. (1995). *Teori Umum Latihan* (UNS (ed.)). Universitas Sebelas mat=ret.
- Prof.Dr.Sugiono. (2007). *Metode penalitin pendidikan*. alfabeta.
- Prof.Dr.Sugiono. (2014). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R & D*. alfabeta.
- Zainal Aqib. (2013). *Model model Media dan Strategi Pembelajaran konstektual*. CV Yrama Widya.

### Lampiran 1. Personalia Penelitian

No	Nama Lengkap	Jabatan Fungsional	Program Studi	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)
1	Dr. Indrakasih.S.Pd.,M.Or	Lektor Kepala	PJKR	8
2	Samsudin Srg. S.Pd.M.Or	Lektor	PJKR	5
3	Eva Faridah. S.Pd.,M.Or	Lektor	PJKR	5
4	Dr. Suprayitno.S.Pd,M.Pd	Lektor	PJKR	5

### Lampiran 2. Jadwal Penelitian

No	Rancangan	Maret/ April 2021	Mei 2021	Juni 2021	Juli 2021	Agus 2021	Sept 2021	Okt 2021	Nov 2021
1	Persiapan Penelitian								
A	Pelaksanaan Penelitian								
B	Pengumpulan Data								
C	Analisis Data								
D	Peyusunan Laporan								
F	Seminar Hasil Penelitian								
II	Monev Penelitian lanjutan								
A	Revisi Hasil Penelitian								
B	Pembuatan Laporan								
C	Publikasi Ilmiah								



**Rincian Anggaran Biaya**  
**Penelitian Dasar "Pengembangan Teknologi Pembelajaran Bola voli Dengan Materi Peraturan Permainan, Perwasitan Berbasis Camera Pengawas Pertandingan ( CPP ).**  
**Tahun 2021**

Ketua : Dr. Indrakasih.S.Pd., M.or

No.	Uraian Kegiatan	Rincian Perhitungan	Volume	Harga Satuan	Jumlah	Tahap I	Tahap II	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ATK dan bahan habis pakai		1 Pkt	750.000	750.000		750.000	
2	Honorarium Pembantu Peneliti	2 org x 2 jam x 4 mgg	16 OJM	25.000	400.000	400.000		
3	Survey Awal							
	- Konsumsi	2 org x 2 Hari	4 OH	30.000	120.000	120.000		
	- Snack	2 org x 2 Hari x 2 sesi	8 OHS	13.000	104.000	104.000		
	- Penggandaan Instrumen		1 Pkt	400.000	400.000	400.000		
4	FGD Analisis & Interpretasi Data Hasil Survey Awal							
	- Konsumsi	4 org x 1 Keg	4 OK	30.000	120.000	120.000		
	- Snack	4 org x 1 Keg x 2 sesi	8 OKS	13.000	104.000	104.000		
	- Bahan dan kelengkapan		4 set	50.000	200.000	200.000		
5	Pembuatan Draft Pembelajaran Teknologi berbasis CPP bola voli							
	- Konsumsi (malam)	3 org x 3 Hari	9 OH	30.000	270.000	270.000		
	- Snack	3 org x 3 Hari x 2 sesi	18 OHS	13.000	234.000	234.000		
	- Pembelian Peralatan perlengkapan Pertandingan		1 Pkt	2.000.000	2.000.000	2.000.000		
	- Pelatihan penggunaan alat	2 org x 2 Hari x 2 sesi	12 OM	100.000	1.200.000	1.200.000		
	- Makanan/minuman selama pelatihan	2 org x 2 Hari x 2 sesi	12 OM	60.000	720.000	720.000		
	- Bahan dan kelengkapan		1 Pkt	1.000.000	1.000.000	1.000.000		

6	FGD Validasi Draft Teknologi Pembelajaran Berbasis camera Pengawas Pertandingan												
	- Konsumsi	4	org	x	1	Keg		4	OK	30.000	120.000	120.000	
	- Snack	4	org	x	1	Keg	x 2 sesi	8	OKS	13.000	104.000	104.000	
	- Bahan dan kelengkapan							1	set	1.000.000	1.000.000	1.000.000	
7	Ujicoba Produk Tahap Awal												
	- Konsumsi (Peneliti + Pembantu Lapangan)	4	org	x	2	Hari		8	OK	30.000	240.000	240.000	
	- Snack /makan/ minum(Peneliti, P. Lapangan + Mahasiswa)	4	org	x	2	Hari	x 2 sesi	16	OKS	75.000	1.200.000	1.200.000	
	- Bahan dan kelengkapan							1	set	750.000	750.000	750.000	
	- Honorarium Pembantu Lapangan	4	org	x	2	Hari		8	OK	100.000	800.000	800.000	
8	Revisi Draft Teknologi pembelajaran Berbasis Camera Pengawas Pertandingan												
	- Konsumsi (malam)	4	org	x	2	Hari		8	OH	30.000	240.000	240.000	
	- Snack	4	org	x	2	Hari	x 2 sesi	16	OHS	13.000	208.000	208.000	
	- Makanan/minuman penambah daya tahan tubuh	4	org	x	2	Mlm		8	OM	18.000	144.000	144.000	
9	Ujicoba Produk Tahap Akhir												
	- Konsumsi (Peneliti + Pembantu Lapangan)	4	org	x	2	Hari		8	OK	30.000	240.000	240.000	
	- Snack /makan/ minum(Peneliti, P. Lapangan + Mahasiswa)	4	org	x	2	Hari	x 2 sesi	16	OKS	75.000	1.200.000	1.200.000	
	- Bahan dan kelengkapan							1	set	1.000.000	1.000.000	1.000.000	
	- Honorarium Pembantu Lapangan	4	org	x	2	Hari		8	OK	100.000	800.000	800.000	
10	Analisis dan Interpretasi Data												
	- Konsumsi (malam)	3	org	x	2	Hari		6	OH	30.000	180.000	180.000	
	- Snack	3	org	x	2	Hari	x 2 sesi	8	OHS	13.000	104.000	104.000	
11	Revisi Media Pembelajaran												
	- Konsumsi (malam)	3	org	x	2	Hari		6	OH	30.000	180.000	180.000	
	- Snack	3	org	x	3	Hari	x 2 sesi	18	OHS	13.000	234.000	234.000	
	- Makanan/minuman penambah daya tahan tubuh	4	org	x	2	Mlm		8	OM				

12	FGD Validasi dan Finalisasi Media Pembelajaran					18.000	144.000		144.000	
	- Konsumsi	4 org	x	1 Keg	4 OK	30.000	120.000		120.000	
	- Snack	4 org	x	1 Keg	4 OKS	13.000	52.000		52.000	
	- Bahan dan kelengkapan				4 set	75.000	300.000		300.000	
13	Publikasi Hasil Penelitian									
	- Seminar Nasional/Internasional				1 Keg	1.000.000	1.000.000		1.000.000	
	- Publikasi pada Jurnal Internasional Terindeks				1 Keg	7.500.000	7.500.000		7.500.000	
	- Pembuatan HAKI				1 Keg	500.000	500.000		500.000	
14	Penyusunan Laporan Kemajuan									
	- Konsumsi (malam)	2 org	x	2 Mlm	4 OM	30.000	120.000	120.000		
	- Snack	2 org	x	2 Hari	4 OH	13.000	52.000	52.000		
	- Cetak Laporan Kemajuan				1 Pkt	369.000	369.000	369.000		
15	Penyusunan Laporan Akhir									
	- Konsumsi (malam)	2 org	x	2 Mlm	4 OM	30.000	120.000		120.000	
	- Snack	2 org	x	2 Hari	4 OH	13.000	52.000		52.000	
	- Cetak Laporan Akhir				1 Pkt	369.000	369.000		369.000	
<b>TOTAL</b>							<b>27.064.000</b>	<b>15.459.000</b>	<b>11.605.000</b>	

Medan, 25 Juni 2021  
**Tim Pelaksana Peneliti**  
**K e t u a,**

**Dr. Indrakasih.S.Pd.,**  
**M.Or**  
 NP.  
 197706232002121003





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
Jl. Willem Iskandar, Psr V Medan 20221; Telp (061)-6613365; Fax (061) 6613319-6614002  
Email: [unimedlemlit@gmail.com](mailto:unimedlemlit@gmail.com)

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Indrakasih, S.Pd., M.Or.  
NIP/NIDN : 197706 23 2002 12 1003  
Pangkat/golongan : Pembina Utama Muda/ IV/b  
Jabatan fungsional : Lektor Kepala

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul: **“PENGEMBANGAN PERANGKAT MEDIA BANTU PERWASITAN BOLA VOLLEY MENUJU HASIL KEJUARAN YANG FAIR PLAY DAN WASIT YANG PROFESIONAL”** Yang diusulkan dalam skema Penelitian Pengembangan untuk tahun anggaran 2021 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain**. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima kekas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.



LPPM Dr. Baharuddin, S.T, M.Pd.  
NIP 19661231 199203 1 020

Medan, 18 Maret 2021  
yang menyatakan



Dr. Indrakasih, S.Pd., M.Or.  
NIP 197706 23 2002 12 1003

## CURICULUM VITAE 2021

### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Dr. Indra Kasih S.Pd, M.Or
2. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala IV B
3. Tugas Tambahan : -
4. NIP : 1977 06 232002 12 1003
5. NIDN : 0023067702
7. Tempat/Tanggal Lahir : P.Sidimpuan 23 Juni 1977
8. Alamat Rumah : Jl.Pembinaan Dusun III Bandar Setia Perum. Arena Lestari No. 36 Kec. Percut Seituan Kab. Deli Serdang
9. Nomor Telpon/Fax/HP : 08116222700
10. Alamat Kantor : Jl. Willem Iskandar Psr V. Medan, Sumatera Utara
11. Telepon/ Faximile : (061) 6625970 / (061) 6614002
12. Alamat E-mail : kasihindra833@gmail.com
13. Mata Kuliah yg diampu : 1. Bolavolley  
: 2. Pertumbuhan Perkembangan Gerak  
: 3. Penjas Adapted  
: 4. Microteaching.

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Medan	Universitas Sebelas Maret	Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	PJKR	IOR	POR
Tahun Masuk-Lulus	1996 s/d 2001	2005 s/d 2007	2012 s/d 2015
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Survei tentang pelaksanaan pendidikan jasmani di Kota Padang sidimpuan	Perbedaan latihan Leg-Press dan Back Squat terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Ditinjau dari Rasio <i>Antropromertik</i> terhadap lambat jauh	Pengembangan Model Pembelajaran Smash Bolavolley Berbasis <i>Multivle Training</i> di FIK Unimed
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Marwal Sumarjo	1. Prof. Dr. Sugianyato 2. DR. Dr. Mucsin Doves	1. Por. Dr. Firmasyah, Dis., M. Pd 2. Dr. Sofyan Hanif.

### C. PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana
2003	Survei Tentang Keterampilan Bermain Bola Volley Atlet Putri UNIMED Menuju IM-TGT Thailand	Ketua	Unimed
2007	Perbedaan latihan <i>Leg-Press dan Back Squat</i> terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Ditinjau dari <i>Rasio Antroprometrik</i>	Ketua	IMHERE
2016	Pengembangan Model Pembelajaran Ditinjau dari <i>kinematic</i> gerak dan peran media terhadap penguasaan teknik <i>smash</i> bola volley Fik nimed	Anggota	PNBP Unimed
2016	Pengaruh <i>Hypnotherapi</i> dan Tingkat Kecemasan Terhadap Konsentrasi Pada Pertandingan Bola volley Atlet PPLP-D Sumatera Utara	Pengarah	Mandiri
2017	Pengembangan Model Pembelajaran Latihan <i>Smash</i> Bola Volley Berbasis <i>Circuit</i> di FIK Universitas Negeri Medan	Ketua	DRPM
2017	Pemahaman Guru PJOK Tentang Pengaruh Kesiapan Mental Terhadap Pencapaian Prestasi Olahraga	Anggota	Mandiri
2018	Pengembangan Media Bantu ( <i>Mesin Drill Smash</i> ) Dalam Meningkatkan Keterampilan Smash Bola Volley di Fik	Anggota	PNBP Unimed
2019	Pengembangan Media Pembelajaran Bola Volley dasar Berbasis <i>Web Learning Materials</i> Menuju KKNI di Fik Unimed	Ketua	PNBP Unimed

#### D. KARYA TULIS ILMIAH

##### A. Jurnal, Buku dan HKI

Tahun	Judul	Penerbit
2005	Perbedaan Pengaruh Latihan Beban dan Rasio <i>Anthropometrik</i> Terhadap Prestasi Lompat Jauh	Jurnal Fisioterapi Indonusa Esa Unggul Jakarta
2005	Perbedaan Pengaruh Metode Mengajar dan Kemampuan Gerak Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bola Volley	Jurnal Fisioterapi Indonusa Esa Unggul Jakarta
2009	Fer play dalam olahraga	Generasi Kampus

		Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan
2010	Pertumbuhan Gerak dan karakteristik Perkembangan Anak	Generasi Kampus Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan
2012	Batas Batas Penjelasan Ilmu dan Pengetahuan	Jurnal Pengabdian Masyarakat UNIMED
2012	Kewira Usaha dan Bisnis	Jurnal Pengabdian Masyarakat UNIMED
2015	Hubungan Antara Kecemasan dan Agresivitas Dengan Prestasi Olahraga Beladiri Tarung Derajat Atet Petarung Putra	Jurnal Fisioterapi Indonusa Esa Unggul Jakarta
2016	Penerapan Model PKTB dan PKDLB dalam meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola volley	<i>Physical Education, Health and Rekreation</i>  <i>Faculty of sporst Science State University of Medan</i>
2017	<i>Learning model development in terms of kinematic Motion and role of media in the mastery of volleyball smash techniques at faculty of sport science state university of Medan</i>	<i>International journal of science &amp; research</i>
2018	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing bawah permainan bola volley melalui gaya Latihan pada siswa kelas X SMA Swasta Darul Ilmi Murni	<i>Physical Education, Health and Rekreation</i>  <i>Faculty of sporst Science State University of Medan</i>
2018	Pengembangan Media Bantu ( <i>Mesin Drill</i> ) Dalam Meningkatkan Keterampilan <i>Smash Bola Volly</i>	<i>Physical Education, Health and Rekreation</i>  <i>Faculty of sporst Science State University of Medan</i>
2018	Pengaruh <i>Hypnotherapi</i> dan Tingkat Kecemasan Terhadap Konsentrasi Pada Pertandingan Bola volley Atlet PPLP-D Sumatera Utara	Jurnal Fisoterapi Ikatan Fisioterapi Indonesia
2018	<i>Development Of Learning Model Smash Volleyball Baesed Circuit in Faculty Of Sport Sciences State Uniiversitas Of Medan</i>	<i>International journal of science &amp; research ( IJSR)</i>
2019	Pemahaman Guru PJOK Tentang Pengaruh Kesiapan Mental Terhadap Pencapaian Prestasi Olahraga	<i>Pysical Education Health and Recreation</i>
2019	Development of Basic Volleyball Learning Media Based on Web Learning Material Toworks KKNi at Universitas Negeri Medan	<i>BirLE-Journal ( Busapets International Reseach and Clirics in Linguistik and Education )</i>
2019	Development Of Learning Model Smas Volley Ball based Circuit	<i>Pysical Education Health and Recreation</i>



2020	Pengembangan Prototipe Bicycle Static dalam meningkatkan Kebugaran Jasmani Anak Berkebutuhan Khusus	Jurnal Serambi Ilmu <i>Journal of Scientific Information and Educational Creativity</i>
------	---	--

**B. Buku**

BUKU BER ISBN

2016	Belajar Dan berlatih Passing bawah dan Passing atas bola volley	Unimed Pres
2016	Buku Belajar <i>Smash</i> Volley Dasar	Unimed Pres
2018	Pertumbuhan Perkembangan Gerak Melalui Permainan Tradisional	Unimed Pres
2020	Pedoman Pemanduan dan Pengembangan Bakat Olahraga Cabang Olahraga Bola Volley	FBS Unimed Pres

**C. HKI**

HKI

2019	Nomor dan tanggal permohonan : EC00201928308, 31 Januari 2019  Nomer Pencatatan 000133706	a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
2019	Nomor dan tanggal permohonan : EC00201928307, 31 Januari 2019  Nomer Pencatatan 000133705	a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
2020	Nomor Tanggal Pemohon EC 00202054684, 1 Desember 2020	a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL Nomor Pencetakan 000222087

**D. Makalah / Poster**

Tahun	Judul	Penyelenggara
2008	Peran Serta Guru Pendidikan Jasmani Dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak Anak Laki-laki dan Perempuan Usia 6-17 tahun	Lembaga Penelitian dan Jurusan Olahraga Pendidikan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNJ
2011	Integrasi Pendidikan karakter Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga dalam Upaya Menanamkan Wawasan Kebangsaan	Lembaga Ilmiah Olahraga Sumut
2017	Dampak Pengembangan Pembelajaran Smash Terhadap Penguasaan Teknik Dasar Bola Volley	UNJ

2017	Dampak Psikologis siswa putri saat mengalami menstruasi dalam poses belajar pendidikan jasmani SMA Negeri 3 Medan	STOK Medan
2018	<i>Build Commitment, Leadership, The Motivation of Performance of coach PPLP Nort Sumatera</i>	<i>The 3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership  Emerald Garden Hotel Medan- Indonesia   3-4 October</i>
2018	<i>Depelopment of Traditional Games to Inrease Learning Outcomes Basic Motion run on student Class IV SD negeri 056000 Medan T.A, 2018/2019</i>	<i>The 3rd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership  Emerald Garden Hotel Medan- Indonesia   3-4 October</i>
2018	<i>Development of Zombi Tsunami Games in Medan City MIN Students</i>	<i>The 2nd International Conterence on Innovation in education, Scince and Cultue (ICIESC-2018)</i>
2018	<i>Improving Skills Smash ball with R&amp;d in faculty of sport science Medan state University</i>	<i>The 2nd International Conterence on Innovation in education, Scince and Cultue (ICIESC-2018)</i>
2018	Build Commintment, Ledership, the Motivation of The Performance of Coacth PPLP Nort Sumatera	AISTEEL 2018
2018	Application of Game Model Without Tool For Improving Locomotor Basic Movments In Elementary School Students	AISTEEL 2018
2018	Basketball, lay Up Shot, Movement Analisis	<i>Proceedings Of The 5th Annual International Seminar on Trends in Science and science Education</i>
2018	Improving Skills Smash Ball With R&d in faculty of sport science Medan State University	<i>Proceedings Of The 5th Annual International Seminar on Trends in Science and science Education</i>

#### E. PESERTA SEMINAR

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara
-------	----------------	---------------

2016	Sosialisasi kurikulum PPG SM-3T Angkatan IV Guru Pamong dan Instruktur SSP	Universitas Negeri Medan
2016	Membangun Negeri dari Sekolah Melalui Profesionalisme Guru dan Pelantikan Pengurus Ikatan Alumni Unimed	Universitas Negeri Medan
2016	Pada Kegiatan Bimbingan Teknis ( BIMTEK) Penyusunan Proposal Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat di Digital Library Unimed	Universitas Negeri Medan
2018	Seminar Nasional Ilmu keolahragaan dan coaching clinic 2018	Unimed
2018	Pelatihan kondisi fisik tingkat dasar Level Nasional 2018	Unimed
2019	Seminar nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Tahun 2019	LPPM Unimed

#### F. PENELITIAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahun	Jenis Ciptaan	Tanggal Penerbitan
2019	Pendampingan Pemanduan Bakat Olahraga Pada Ikatan Sarjana Olahraga Indonesia Kab, Deliserdang	2019

#### G. Karya Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Judul Kegiatan dan Peran	Waktu dan Tempat	Institusi / Mitra
1	Magang,IMHER	Sarasehan Pelatih Volley Nasional, Sebagai Peserta	2008, Sentul Bogor	Unimed
2	Penataran Pelatih Volley	Pemateri Penataran Pelatih Volley Pengprop Sumut	Medan, 2008	Pengprof PBVSI Sumut
3	Penataran Pelatih Volley	Pemateri Penataran Pelatih Volley Pengprop Sumut	P.Siantar, 2010	Pengprof PBVSI Sumut
4	Penataran Pelatih Volley	Pemateri Penataran Pelatih Volley Pengkot Medan	Unimed,.2012	Pengprof PBVSI Sumut

5	Penataran Pelatih Volley	Pemateri Penataran Pelatih Volley Pengkot Medan	Medan, 2016	Pengprof PBVSI Sumut
6	Pelatih volley	Pelatih volley dalam ajang popnas di Jakarta	Jakarta 2013	PB.PBVSI
6	Pelatih volley	Pelatih volley dalam ajang popnas di Bandung	Bandung 2015	PB.PBVSI
6	Pelatih volley	Pelatih volley dalam ajang popnas di Jateng	Jateng 2017	PB.PBVSI
6	Pelatih PPLP Sumut	Pelatih	Medan, 2013-2018	Disporasu
7	FGD Penilaian Portofolio SBMPTN 2019	Peserta Penilaian	Surabaya 2019	Universitas Negeri Malang 26 s/d 30 Juni
8	Menyusun bahan ajar berbasis Interaktif	Peserta	Unimed	18 okt 2018
9	Petugas SBMPTN	Petugas	Unimed	8 Mei 2018
10	Uji Kompetensi UKMPPG	Peserta	Unimed	27 April 2019
11	DPL KKN	DPL KKN Di Kab.Serdang bedagei	Kab.Serdang bedagei	22 Juli s/d 22 Agustus 2019
12	Pengurus PBVSI Deleserdang	Ketua Harian PBVSI Deliserdang	Kab.Deliserdang	2019-2024
13	Pengurus KONI Deliserdang	Ketuan Litbang	Kab.Deliserdang	2019-2024

Medan, Mei 2021

Dr. Indra Kasih., S.Pd.,M.Or

NIP. 197706232002121003

## Riwayat Hidup Peneliti

1	Nama Lengkap	Dr. Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	1980041020031002
5	NIDN	0010048004
6	Tempat /Tanggal Lahir	Batusundung/ 10 April 1980
7	E- mail	<a href="mailto:samsuddinsiregar@unimed.ac.id">samsuddinsiregar@unimed.ac.id</a> <a href="mailto:sambatusundung@gmail.com">sambatusundung@gmail.com</a>
8	Nomor Telepon/HP	085270109277
9	Alamat Kantor	JL. Willem Iskandar Pasar V Medan
10	Nomor Telepon/Faks.	(061) 6613365/ (061) 6614002
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 120 orang
12	Mata Kuliah yang Telah Diampu	1. Olahraga Tennis Meja 2. Mikro Teaching Penjasor 3. Metodologi Penelitian 4. Filsafat Ilmu Olahraga 5. Bola Voli 6. Perencanaan Pengajaran Pendidikan Jasmani Olahraga

## Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Medan	Universitas Sebelas Maret	Universitas Negeri Jakarta
Bidang Ilmu	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi	Ilmu Keolahragaan	Pendidikan Olahraga
Tahun Masuk-lulusan	1998-2003	2006-2008	2015-2020
Judul Skripsi /Thesis / Disertasi	Perbedaan Tingkat Kesegaran	Perbedaan Pengaruh Metode	Pengembangan Model Pembelajaran Tennis

	Jasmani antara Siswa Perkotaan dan Siswa Luar Perkotaan di MAN 2 Padang Sidempuan	Mengajar dan Kemampuan Gerak terhadap Hasil Belajar Bola Voli Siswa MTsN 2 Medan	Meja Berbasis Bermain
Nama Pembimbing/ Promotor	Drs. Tarsyad Nugraha, M.Kes	Prof. Dr. Sudjarwo, M.Pd	Prof. Dr. Firmansyah Dliiss, M.Pd

### Pengalaman Penelitian

NO	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jlh (Juta Rp)
1	2019	Efektivitas Model <i>D2Serve</i> dalam Meningkatkan Keterampilan Teknik Drive Tennis Meja Mahasiswa	Dana Penelitian Disertasi Doktor. Nomor: 027 /UN33.8/LL/2018	Rp. 54,8
2	2020	Pengembangan Media Pembelajaran Bola Voli Lanjutan Berbasis <i>Blended Learning</i> Menuju Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (Kkni) Di Fik Universitas Negeri Medan	Penelitian Produk Terapan Nomor SK. 106/UN33.8/PL- PNBP/2020	Rp. 41.

### Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

NO	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jlh (Juta Rp)
1	2019	Kegiatan Akreditasi Sekolah Tingkat SMP/MTs ke Kabupaten Simalungun	BAN-SM Sumatera Utara	Ep. 4,-
2	2019	Kegiatan Akreditasi Sekolah Tingkat SD ke Kabupaten Karo	BAN-SM Sumatera Utara	Ep. 4,-
3	2019	Kegiatan Akreditasi Sekolah Tingkat SMP/MTs ke Kabupaten Asahan	BAN-SM Sumatera Utara	Ep. 4,-

### Publikasi Artikel Ilmiah

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Learning Model Developing of Basic Technique for Three-Dimensional	International Journal of Recent Technology. ISSN	Volume-8 Issue-2S9,

	Table Tennis Punch Drive for Beginner Players [https://www.ijrte.org/wpcontent/uploads/papers/v8i2S9/B10090982S919.pdf]	2277-3878 (online)	September 2019
2	The Effectiveness of D2 Serve Learning Model to Improve Students Skill in Playing Table Tennis in Medan	Proceeding, AISTSSE 2018, October 18-19, Medan, Indonesia Copyright © 2019 EAI DOI 10.4108/eai.18-10-2018.2287451	AISTSSE 2018, October 18-19
3	Model of Triple Jump Achievement The Effectiveness Method Learning and Motor Skills Youth 18	Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Pilsen	Czech republic, July 23-26 2019@
4	<b>Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lari Sprint Melalui Pendekatan Bermain Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama</b>	Indonesian Sport Innovation Review	25 Oktober 2020, Universitas Pahlawan Riau
5	The Effectiveness of Learning Smash Based Blended Learning Assisted Video Media for Students Affected By Covid-19	Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan. Abstract of Book The 4th International Conference on Community R (IC2RSE), Virtual Conference on 2-6 November 2020	Oktober 2020, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan
6	Buku Panduan Aplikasi E-learning Bola Voli	FBS Unimed Press. ISBN 978-623-93979-8-2	November 2020

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Curriculum Vitae ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Medan, Maret 2021

Yang Menyatakan,

Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or

NIP. 198004102003121002

## CURRICULUM VITAE

### A. IDENTITAS DIRI

1.	Nama Lengkap	:	Dr. Eva Faridah, S.Pd., M.Or.
2.	Tempat dan Tanggal Lahir	:	Karawang, 17 Juli 1981
3.	Jenis Kelamin	:	Perempuan
4.	NIP	:	198107172006042004
5.	NIDN	:	0017078104
6.	Jabatan Fungsional/Akademik	:	Lektor Kepala
7.	Golongan/Pangkat	:	IV a / Pembina
8.	Bidang Keahlian	:	Senam Ritmik
9.	Nomor Telepon/Fax	:	(061)6613365/ (061)6614002
10.	Nomor HP	:	Hp.085726076999/ WA.082370766694
11.	Alamat e-mail	:	Juna.farel78@gmail.com
12.	Alamat Rumah	:	Pasar IV Timur, Jl.Usman Siddik,Gg. Harjo
13.	Alamat Kantor	:	Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan
14.	Kepakaran	:	a. Senam Rimik
			b. Belajar Gerak
			c. Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak
			d. Sosiologi Olahraga

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

Program	S1	S2	S3
Nama PT	Universitas Negeri Semarang (UNNES)	Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS)	Universitas Negeri Semarang (UNNES)
Bidang Ilmu	Pendidikan Jasmani, Kesehatan,dan Rekreasi	Ilmu Keolahragaan	Pendidikan Olahraga
Tahun Masuk	2000	2008	2017
Tahun Lulus	2004	2010	2020
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Survey Minat Olahraga Renang Pada Siswa SMU Negeri Se Kabupaten Semarang	Perbedaan Pengaruh Senam dan Fleksibilitas Terhadap Penurunan Lingkar Pinggang	Pengaruh Metode Senam, Fleksibilitas, dan Obesitas Terhadap Penurunan Lemak Pinggang Pada Ibu-Ibu Sanggar Senam Studio 99 Ungaran
Pembimbing/Promotor	Prof. Dr. Tandiyu Rahayu, M.Pd.	Prof. Dr. Sudjarwo, M.Pd.	Prof.Dr. Soegiyanto K.S., M.S.



**C. DATA SERTIFIKAT PENDIDIK PROFESIONAL**

No. Sertifikat	0006840
No. Registrasi	12-001036-0120
Bidang Ilmu	Pendidikan Jamani, Kesehatan dan Rekreasi
Tgl/Bln/Thn Penetapan Sertifikat	Makassar, 13 November 2012
Nama Rektor	Prof. Dr. H. Arismunandar, M.Pd.
NIP	196207141987021001
Universitas	Universitas Negeri Makassar

**D. DATA KEAHLIAN/WASIT/PELATIH****E. DATA MATAKULIAH YANG DIAMPU  
(Masa Tugas Belajar Tahun 2017-2020)**

No	Semester	Matakuliah	SKS
Prodi PJKR			
1	Ganjil 2020/2021	1.	
		dst	
2	Genap 2019/2020		
3	Ganjil 209/2020		
Prodi Lain			
1	Ganjil 2020/2021	1.	
2	Genap 2019/2020		
3	Ganjil 209/2020		

**F. PENGAKUAN/REKOGNISI DOSEN (Narasumber di luar Prodi pada lembaga/instansi/kabupaten/kota/pengrov/pengcab)****G. DATA PENELITIAN 4 TAHUN TERAKHIR  
(Masa Tugas Belajar Tahun 2017-2020)****H. DATA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT 4 TAHUN TERAKHIR  
(Masa Tugas Belajar Tahun 2017-2020)****I. PUBLIKASI: ARTIKEL JURNAL / SEMINAR / KONFERENSI**

No.	Jenis Publikasi	No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun

1	2	3	4	5	6
1	Jurnal penelitian internasional bereputasi	1	<i>Aerobic And Zumba Influences For the Upper Arm, Thigh and Waist Size on Mother's Bugar Pancing Medan Club in 2016</i>	International Journal of Science and Research (IJSR)	Volume 6 Issue 12, December 2017
		2	<i>Effect Of Multimedia-Based Gymnastics Method And Of Fat Reduction At The Waist</i>	International Journal of Engineering and Advanced Technology	ISSN: 2249-Volume-8 Issue-5C, May 2019
		3	<i>Effect of Gymnastic Methods and Flexibility on Reducing Body Fat of Arimbi Gymnastics Studio Members in Semarang</i>	International Conference on Science, Education and Technology (ISET 2019)	ISBN: 978-94-6252-979-3. Tahun 2019
		4	<i>The Influences of Gymnastic And Motivation Toward The Reduction of Body Fat Level</i>	Internasional Seminar on Public Health and Education (Atlantis Press) ISPHE 2018	ISBN: 978-94-6252-543-6. ISSN:2468-5739. Tahun 2018
		dst			
2	Seminar nasional	1	Pola Perkembangan ( <i>Development patters</i> )	<i>National Conference On Sport and Healt "Harmoni Pembangunan Olahraga Menuju Prestasi Yng Gemilang"</i>	ISBN: 978-602-61215-4-7
		2	Membangun Karakter Berbangsa Melalui Musik Gerak Campur Sari Sejak Usia Dini	Seminar Nasional Pendidikan Olahraga Tahun2018	No. 3315/UN33.6/LL/2018
		dst			
3	Seminar internasional	1	Effects of aerobic and body language on women's arms, thighs and waist After giving birth ( <i>an experimental</i> )	5 <sup>TH</sup> International Conference On Movement, Healt & Exercise 2018 (MoHE 2018)/ 4 <sup>TH</sup> ASEAN CONFERENCE	<i>Publisher Faculty of Educational Studies Universiti Putra Malaysia Serdang, Selangor</i>

			<i>study on members of senam ibu sehat in district bandarjo</i> <i>Ungaran 2017)</i>	ON PHYSICAL EDUCATION & SPORT 2018 (ACPES 2018) MALAYSIA	MALAYSIA <i>Printed in Malaysia.</i>  ISBN: 978-967-960-435-1
		2			
		dst			

**J. LUARAN PENELITIAN/PKM LAINNYA**  
**a. Bagian-1 HKI (Paten, Paten Sederhana)**

No	Luaran Penelitian dan PkM	Tahun (YYYY)	Keterangan
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>HKI: a) Paten, b) Paten Sederhana</b>		

**b. Bagian-2 HKI (Hak Cipta, Desain Produk Industri, dll.)**

No	Luaran Penelitian dan PkM	Tahun (YYYY)	Keterangan
1	2	3	4
<b>II</b>	<b>HKI: a) Hak Cipta, b) Desain Produk Industri, c) Perlindungan Varietas Tanaman (Sertifikat Perlindungan Varietas Tanaman, Sertifikat Pelepasan Varietas, Sertifikat Pendaftaran Varietas), d) Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, e) dll.)</b>		
1	HKI Hak Cipta	2020	Buku

**c. Bagian-3 Teknologi Tepat Guna, Produk, Karya Seni, Rekayasa Sosial**

No	Luaran Penelitian dan PkM	Tahun (YYYY)	Keterangan
1	2	3	4
<b>III</b>	<b>Teknologi Tepat Guna, Produk (Produk Terstandarisasi, Produk Tersertifikasi), Karya Seni, Rekayasa Sosial</b>		

**d. Bagian-4 Buku Ber-ISBN, Book Chapter**

No	Luaran Penelitian dan PkM	Tahun (YYYY)	Keterangan
1	2	3	4

<b>IV</b>	<b>Buku ber-ISBN, Book Chapter</b>		
1	Buku Ber ISBN (Metode Senam, Fleksibilitas, dan Obesitas Untuk Menurunkan Lemak Pinggang (Eva Faridah, Soegiyanto KS, Nasuka, Sulaiman)	2020	ISBN: 978-623-7123-32-3

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2021  
Yang Membuat,

**Dr. Eva Faridah, S.Pd., M.Or.**  
**NIP. 198107172006042004**

## BIODATA

### A. Identitas Diri

Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Suprayitno, M. Pd.
Jenis Kelamin	Laki-laki
Jabatan Fungsional	Lektor, III/c
NIP/NIK/Identitas lainnya	19770721 200501 1 001
NIDN	0021077704
Tempat dan Tanggal Lahir	Gunungkidul, 21 Juli 1977
E-mail	supra.yt@gmail.com
Nomor Telepon/HP	08122749267
Alamat Kantor	FIK Universitas Negeri Medan Jl. Williem Iskandar Psr V, Medan Estate, Medan
Nomor Telepon/Faks	(061) 6625972
Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1 = 7 orang; S-2 = - orang; S-3 = - orang
Mata Kuliah yang Diampu	1. Massase Dasar
	2. Massase Lanjutan
	3. Renang Dasar
	4. Renang Lanjutan
	5. Penjas Adaptif
	6. Metodologi Penelitian
	7. Sosiologi Olahraga
	8. Sistem Organisasi Pertandingan Olahraga

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UNY - Yogyakarta	UNJ - Jakarta	UNJ - Jakarta
Bidang Ilmu	Pendidikan Olahraga	Pendidikan Olahraga	Pendidikan Olahraga
Tahun Masuk-Lulus	1996 - 2001	2007 - 2009	2010 - 2014
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Persepsi Guru Penjaskes Sekolah Dasar Kabupaten Bantul terhadap Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan di Sekolah Ditinjau dari Latar Belakang Pendidikan dan Pangkat/Golongan Ruang	KETERAMPILAN RENANG GAYA BEBAS Studi Eksperimen Tentang Gaya Mengajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Mahasiswa Jurusan PJKR FIK UNIMED Tahun 2009	Pengaruh Gaya Mengajar, Kekuatan dan Kelentukan terhadap Keterampilan Renang Gaya Kupu-Kupu
Nama Pembimbing/Promot	1. Drs. Y. Sukarmin, MS.,	1. Dr. Mulyana, M.Pd.	1. Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd.

or	2. Drs. Bambang Priyonoadi, M. Kes.	2. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd.	2. Prof. Dr. Abdulkadir Ateng.
----	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2013 - 2014	Pengembangan Instrumen Tes Fisik Cabang Olahraga yang dibina PPLP dan SKO se-Indonesia	Asdep Sentra Keolahragaan Kemenpora	Rp. 200.000.000,-
2	2010	Keterampilan Renang Gaya Dada/ <i>Breast Stroke</i> (Studi eksperimen tentang Gaya Mengajar dan Persepsi Kinestetik terhadap Mahasiswa Jurusan PJKR FIK UNIMED Tahun 2010)	Teaching Grant Program Hibah Kompetisi Institusi (PHKI) Batch III Universitas Negeri Medan Tahun 2010	Rp. 20.000.000,-

### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	-			
2				

### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Lembaga Pengawas Pendidikan	Cahaya Pendidikan	Volume 1, Cet 2/ ISSN2085-1855/2009
2	Studi Eksperimen tentang Gaya Mengajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Mahasiswa	GLADI Jurnal Ilmu Keolahragaan	Volume 5, No 2/ISSN 1693-1556/2011

	Program Studi PJS FIK Unimed terhadap Keterampilan Renang Gaya Bebas		
3	Pengaruh gaya mengajar, renang gaya bebas dan kelentukan terhadap renang gaya kupu-kupu	Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia	ISSN 0216-1699/2015
4	<i>Professionalism of physical education teachers: From the leadership of school principals, school culture to teacher work motivation</i>	Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran  <a href="http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pjk">http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pjk</a>	Volume 5 Nomor 2 Tahun 2019

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional <i>Sport Medicine</i> Pencapaian Prestasi Atlet Elit PON XVII	Massase dan Pengaruhnya terhadap Kebugaran Tubuh	Medan, 26 Juni 2007  UNIMED
2	Seminar Internasional; <i>Physical Education and Choaching Clinic</i>	Kunci Sukses Atlet Olahraga; Kerja Keras, Determinasi dan Pengorbanan. (Tinjauan dari filsafat Pendidikan Berdasarkan Pemikiran Para ahli).	Medan 24 Februari 2010  FIK Unimed dan ISORI Sumut.
3	Seminar Keolahragaan Nasional  Kemenpora dan KONI Buleleng Bali	Isu-isu Tentang Pendidikan Jasmani dan Olahraga; “Diskusi tentang O2SN SD sebagai pembonsaian olahragawan dan olahragawati”.	Hotel Singaraja Indah  19 - 20 Januari 2011, KONI  Buleleng Singaraja Bali
4	<i>Workshop</i> Nasional	Dikdaktik dan Metodik	21 - 23 Januari 2011,

	Keolahragaan Cabang Olahraga, Kemenpora dan KONI Buleleng Bali	Renang <i>Training of Trainer</i> Cabor Renang	KONI Buleleng Singaraja Bali
5	Seminar Nasional dan <i>Workshop</i> Keolahragaan Kemenpora, UNJ dan YAPOOR JAYA.	Etika dan Masalah-masalah dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga Saat Ini.	24 – 25 September 2011 Batam Kepulauan Riau
6	<i>International Seminar Sport and Exercise Science (ISSES) 2014 “Sport and Exercise Science for Sport Performance and Health Enhancement” FIK – UNESA</i>	<i>Effect Of Teaching Style, Crawl Stroke And Flexibility Of The Butterfly Stroke</i>	21 – 22 Oktober 2014 Singgasana Hotel Surabaya Jawa Timur
7	<i>Proceedings of The 5th Annual International Seminar on Trends in Science and Science</i>	<i>The Development of Karate Talent Scouting Identification Instrument</i>	18-19 October 2018, Medan, Indonesia



	<i>Education, AISTSSE 2018,</i>		
8	<i>Unimed International Conference on Sport Science (UnICoSS), which took place in Medan, Indonesia on 28 November 2019</i>	<i>Development of Test Speed Hand and Leg Reaction Tests in Branch Sports Branches Tarung Derajat</i>	<i>Medan, Indonesia on 28 November 2019</i>
9	<i>Unimed International Conference on Sport Science (UnICoSS), which took place in Medan, Indonesia on 28 November 2019</i>	<i>Aquatic Sport Learning Through Multilateral Approaches</i>	<i>Medan, Indonesia on 28 November 2019</i>

#### **G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

<b>No.</b>	<b>Judul Buku</b>	<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Halaman</b>	<b>Penerbit</b>
1	Latihan Kekuatan Untuk Atlet Remaja	2011	50	KONI Pusat
2				

#### **H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir**

<b>No.</b>	<b>Judul/Tema HKI</b>	<b>Tahun</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nomor P/ID</b>
------------	-----------------------	--------------	--------------	-------------------

1	-			
2				

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Uji Publik Kurikulum 2013	2012	Banjarmasin Kalimantan selatan	- Banyak sekali masukan tentang penerapan K 13
2	Peraturan Menteri Negara Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Tentang Pembinaan Dan Pengembangan Sentra Keolahragaan	2011	Yogyakarta	- Masukan dari para pakar Olahraga, Hukum dan Pemerintahan

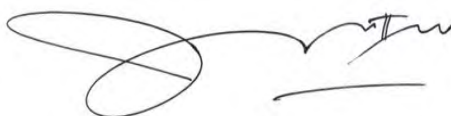
**J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Penghargaan wisudawan terbaik dengan Yudisium <i>Cumlaude</i> Program Doktor PPs Prodi POR UNJ	Rektor UNJ	2014
2			

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Iptek bagi Masyarakat.

Medan, Mei 2020  
Ketua Peneliti



Dr. Suprayitno, M. Pd.  
NIP: 19770721 200501 1 001