

Peran Mahasiswa STOK Bina Guna Volunteer pada Distribusi Peralatan Pertandingan Untuk Cabor Esports pada PON di Sumut 2024: Pengabdian Masyarakat

Ody Pratama Elmahdi, Nurfadillah Siregar, Nopi Hardiyanto, Nuraini

Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan Bina Guna Medan, Indonesia.

ABSTRACT

Objectives: Menganalisis peran dan kontribusi mahasiswa STOK Bina Guna sebagai volunteer dalam mendukung distribusi peralatan pertandingan cabang olahraga esports pada Pekan Olahraga Nasional (PON) XXI di Sumatera Utara tahun 2024, serta mengukur dampak pengabdian masyarakat terhadap pengembangan kompetensi mahasiswa dan kelancaran penyelenggaraan event olahraga nasional.

Methods: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-kuantitatif dengan metode observasi partisipatif, wawancara terstruktur, dan analisis dokumentasi. Sebanyak 45 mahasiswa STOK Bina Guna terlibat sebagai volunteer dalam periode 15-30 September 2024. Data dikumpulkan melalui kuesioner pre-post kegiatan, observasi lapangan, dan wawancara dengan stakeholder terkait.

Results: Kegiatan pengabdian masyarakat berhasil mendistribusikan 100% peralatan esports (320 unit gaming setup, 1.200 peripheral gaming, dan 80 unit server) tepat waktu ke 8 venue pertandingan. Terdapat peningkatan signifikan kompetensi mahasiswa dalam event management (85%), teamwork (92%), dan problem-solving (78%). Tingkat kepuasan penyelenggara mencapai 94% terhadap kinerja volunteer.

Conclusion: Program volunteer mahasiswa STOK Bina Guna memberikan kontribusi positif dalam mendukung kesuksesan PON 2024 cabor esports, sekaligus meningkatkan soft skills dan pengalaman praktis mahasiswa dalam pengelolaan event olahraga berskala nasional. Model pengabdian ini dapat direplikasi untuk event olahraga lainnya.

Key Words: *volunteer, esports, PON 2024, pengabdian masyarakat, distribusi peralatan, manajemen event*

PENDAHULUAN

Pekan Olahraga Nasional (PON) XXI tahun 2024 yang diselenggarakan di Provinsi Sumatera Utara menjadi momentum penting dalam sejarah olahraga Indonesia. Ajang ini mempertandingkan 37 cabang olahraga, termasuk esports yang untuk pertama kalinya diakui sebagai cabang olahraga resmi di tingkat nasional (Kemenpora, 2024). Pengakuan ini menandai pergeseran paradigma dalam lanskap olahraga Indonesia, di mana aktivitas berbasis digital mulai ditempatkan sejajar dengan olahraga tradisional. Namun, penyelenggaraan esports di PON XXI menghadirkan tantangan unik yang berbeda dari cabang olahraga konvensional, terutama terkait kompleksitas infrastruktur teknologi dan sistem logistik peralatan yang diperlukan.

Berdasarkan data Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI Sumatera Utara, 2024), penyelenggaraan cabor esports pada PON XXI membutuhkan distribusi peralatan ke delapan venue pertandingan yang tersebar di empat kota besar, dengan total lebih dari 1.500 unit perangkat teknologi senilai Rp 15 miliar. Kompleksitas logistik ini mencakup transportasi, instalasi, pemeliharaan, serta integrasi sistem teknologi dalam skala besar, yang tentu saja berbeda secara fundamental dengan cabang olahraga lain. Tantangan semakin besar mengingat kualitas turnamen sangat bergantung pada stabilitas peralatan dan jaringan teknologi, yang menentukan kelancaran pertandingan maupun kualitas siaran digital.

Observasi awal yang dilakukan oleh Indonesian Esports Association (2023) mengungkapkan bahwa sekitar 78% kendala utama dalam penyelenggaraan turnamen esports berskala besar berasal dari masalah distribusi, instalasi, dan *setup* peralatan. Keterlambatan distribusi berdampak langsung pada penundaan jadwal pertandingan, sementara kegagalan instalasi dapat menurunkan kualitas *broadcast* yang merupakan elemen vital dalam olahraga berbasis digital. Lebih jauh, gangguan ini dapat menimbulkan pengalaman negatif bagi atlet maupun penonton, mengurangi kredibilitas panitia, bahkan menurunkan citra esports sebagai olahraga prestasi. Oleh karena itu, efisiensi logistik dan kesiapan SDM pendukung menjadi faktor kunci keberhasilan.

Urgensi penanganan masalah ini tidak hanya terletak pada aspek teknis semata, tetapi juga pada dimensi strategis. Debut resmi esports di PON XXI adalah momentum penting yang akan menentukan arah pengakuan esports sebagai olahraga prestasi di Indonesia. Jika penyelenggaraan berjalan sukses, hal ini akan menjadi *benchmark* positif bagi pengembangan ekosistem esports nasional, sekaligus menjadi pengalaman berharga (*learning experience*) untuk penyelenggaraan event internasional di masa mendatang. Sebaliknya, jika penyelenggaraan diwarnai dengan hambatan logistik dan teknis, kepercayaan publik serta stakeholder terhadap esports dapat tergerus.

Dalam konteks inilah, Sekolah Tinggi Olahraga dan Kesehatan (STOK) Bina Guna sebagai institusi pendidikan tinggi yang berfokus pada bidang olahraga memiliki peran strategis dan tanggung jawab sosial. Keterlibatan perguruan tinggi dalam mendukung PON XXI tidak hanya sebatas kontribusi praktis, tetapi juga implementasi nyata dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat. Melalui program ini, STOK Bina Guna mengarahkan fokus pada empat tujuan utama: pertama, memberikan dukungan nyata dalam kelancaran penyelenggaraan cabor esports di PON 2024; kedua, memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam bidang *event management* yang berskala nasional; ketiga, meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam penguasaan teknologi dan manajemen logistik olahraga berbasis digital; dan keempat, memperkuat hubungan kemitraan dengan stakeholder olahraga nasional, baik pemerintah, KONI, maupun asosiasi esports.

Dengan demikian, keterlibatan STOK Bina Guna dalam penyelenggaraan cabor esports di PON XXI tidak hanya berkontribusi pada kelancaran teknis distribusi peralatan, tetapi juga menjadi upaya strategis dalam membekali mahasiswa dengan keterampilan masa depan yang relevan dengan perkembangan industri olahraga global. Esports yang berbasis teknologi digital menghadirkan peluang besar bagi integrasi disiplin ilmu olahraga, teknologi, dan manajemen. Kehadiran perguruan tinggi dalam ekosistem ini akan memperkuat kapasitas bangsa dalam menghadapi tantangan sekaligus memanfaatkan peluang di era digitalisasi olahraga.

METODOLOGI

Identifikasi Mitra Kegiatan

Keberhasilan penyelenggaraan program pengabdian masyarakat dalam mendukung cabang olahraga esports pada PON XXI 2024 di Sumatera Utara tidak dapat dilepaskan dari adanya kolaborasi multipihak yang terstruktur dan strategis. Setiap mitra yang terlibat memiliki peran dan kontribusi yang berbeda, namun saling melengkapi dalam membangun ekosistem penyelenggaraan event yang aman, profesional, dan sesuai standar internasional.

Mitra utama yang menjadi pusat kolaborasi adalah Panitia Pelaksana PON XXI Sumatera Utara 2024. Sebagai penyelenggara resmi, panitia memiliki otoritas penuh dalam mengatur seluruh aspek teknis dan operasional event. Kolaborasi dengan panitia memberikan legitimasi formal bagi keterlibatan volunteer STOK Bina Guna, sekaligus membuka akses langsung terhadap sistem manajemen event yang telah disusun secara hierarkis. Dengan adanya kemitraan ini, mahasiswa volunteer tidak hanya ditempatkan sebagai tenaga tambahan, melainkan dilibatkan dalam rantai manajemen yang terstruktur, mulai dari distribusi logistik hingga koordinasi teknis di lapangan. Hal ini menjadikan pengalaman mahasiswa lebih autentik, karena mereka terintegrasi dalam sistem kerja yang sama dengan penyelenggara utama.

Mitra kedua yang tidak kalah penting adalah Indonesian Esports Association (leSPA), selaku induk organisasi esports di Indonesia. Peran leSPA sangat vital karena mereka memiliki keahlian teknis, standar operasional, serta pengalaman dalam penyelenggaraan kompetisi esports berskala nasional maupun internasional. Kolaborasi dengan leSPA menghasilkan transfer pengetahuan yang signifikan, terutama terkait spesifikasi peralatan, protokol instalasi, sistem jaringan, serta standar kualitas pertandingan. Dengan panduan dari leSPA, volunteer mahasiswa memperoleh pemahaman praktis tentang bagaimana sebuah pertandingan esports dapat berjalan sesuai *rulebook* internasional. Hal ini memperkaya nilai edukatif program pengabdian masyarakat, karena mahasiswa tidak hanya bertugas, tetapi juga belajar langsung dari praktisi profesional yang berpengalaman.

Selanjutnya, Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Sumatera Utara berperan sebagai mitra ketiga yang berfungsi sebagai penghubung antara kepentingan lokal dan nasional. KONI Sumut memfasilitasi koordinasi dengan pemerintah daerah, menyediakan akses ke fasilitas pendukung, serta memastikan keterhubungan jaringan komunikasi dengan stakeholder lokal. Peran ini sangat penting karena penyelenggaraan PON melibatkan lintas sektor pemerintahan, mulai dari keamanan, transportasi, hingga pelayanan publik. Dengan dukungan KONI, kelancaran operasional di lapangan dapat lebih terjamin karena adanya legitimasi kelembagaan yang kuat dan dukungan politik di tingkat daerah.

Selain itu, keberadaan venue partners juga menjadi faktor krusial dalam keberhasilan program. Terdapat delapan lokasi pertandingan yang tersebar di beberapa kota, termasuk Medan Convention Center dan kompleks Universitas Sumatera Utara, yang menjadi titik pelaksanaan cabor esports. Venue partners ini menyediakan dukungan infrastruktur, mulai dari ruang kompetisi, akses listrik berkapasitas tinggi, sistem pendingin ruangan, hingga jaringan internet dengan bandwidth besar yang merupakan kebutuhan mutlak dalam turnamen esports. Kemitraan dengan venue memastikan bahwa setiap proses distribusi, instalasi, dan *maintenance* peralatan dapat dilakukan secara optimal. Volunteer memperoleh akses penuh untuk melakukan setup sebelum pertandingan dan melakukan pemantauan rutin selama event berlangsung, sehingga risiko gangguan teknis dapat ditekan seminimal mungkin.

Kemitraan multipihak ini menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat tidak dapat berjalan secara eksklusif hanya dengan melibatkan perguruan tinggi. Sinergi antara panitia penyelenggara, asosiasi profesional, komite olahraga, dan penyedia fasilitas membentuk ekosistem yang saling mendukung. Bagi mahasiswa, keterlibatan dalam jejaring kemitraan ini memberikan pengalaman nyata tentang pentingnya koordinasi lintas lembaga dalam penyelenggaraan event olahraga berskala besar. Dari sisi kelembagaan, STOK Bina Guna memperoleh posisi strategis sebagai mitra akademik yang mampu berkontribusi tidak hanya dalam penyediaan sumber daya manusia, tetapi juga dalam memperkuat kapasitas kelembagaan olahraga nasional.

Dengan demikian, identifikasi mitra kegiatan dalam program ini tidak hanya menggambarkan pembagian peran teknis semata, tetapi juga memperlihatkan konstruksi kolaboratif yang menjadi kunci keberhasilan debut resmi esports di PON XXI. Model kemitraan semacam ini dapat direplikasi untuk penyelenggaraan event olahraga lain di masa depan, terutama pada cabang olahraga yang menuntut kompleksitas teknologi dan koordinasi logistik tingkat tinggi.

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang mendukung penyelenggaraan cabang olahraga esports pada PON XXI 2024 dilaksanakan di Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 15–30 September 2024. Pemilihan periode ini disesuaikan dengan jadwal resmi

PON, sehingga keterlibatan volunteer mahasiswa dapat terintegrasi langsung dalam agenda nasional. Pelaksanaan kegiatan terbagi ke dalam dua fase besar, yakni fase persiapan yang berlangsung mulai 1 September 2024, dan fase utama yang bertepatan dengan jalannya kompetisi esports.

Dari sisi geografis, kegiatan difokuskan pada delapan venue pertandingan esports yang tersebar di empat kota/kabupaten, yaitu Medan, Binjai, Deli Serdang, dan Serdang Bedagai. Distribusi lokasi ini diputuskan oleh panitia PON dengan mempertimbangkan kapasitas infrastruktur, ketersediaan jaringan teknologi, dan aksesibilitas transportasi. Kota Medan sebagai ibu kota provinsi menjadi pusat utama penyelenggaraan dengan beberapa venue berskala besar seperti Medan Convention Center dan Universitas Sumatera Utara yang memiliki fasilitas standar internasional. Sementara itu, kota Binjai dan kabupaten Deli Serdang serta Serdang Bedagai dipilih untuk mendistribusikan beban pertandingan sekaligus memperluas jangkauan partisipasi masyarakat lokal dalam ajang nasional. Dengan model penyebaran multi-lokasi ini, penyelenggaraan esports tidak hanya terkonsentrasi di pusat kota, melainkan juga memberikan dampak ekonomi dan sosial di wilayah sekitar.

Fase persiapan dimulai pada 1 September 2024 dengan agenda utama berupa briefing dan pelatihan volunteer. Pada tahap ini, mahasiswa STOK Bina Guna yang terpilih sebagai volunteer mendapatkan pembekalan intensif mengenai manajemen event, distribusi logistik, serta penguasaan perangkat teknologi yang digunakan dalam kompetisi. Kegiatan briefing dilakukan secara terpusat di GOR STOK Bina Guna Medan, diikuti dengan simulasi teknis di beberapa venue. Persiapan ini tidak hanya memastikan kesiapan teknis, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab dan koordinasi antar-volunteer sebelum menghadapi kompleksitas lapangan yang sesungguhnya.

Pemilihan waktu dan lokasi kegiatan yang terdistribusi di empat kota memiliki implikasi strategis. Dari sisi logistik, penempatan venue di berbagai titik memerlukan sistem distribusi yang efisien agar lebih dari 1.500 unit perangkat teknologi dapat dipindahkan dan diinstalasi sesuai kebutuhan pertandingan. Dari sisi pendidikan, keterlibatan mahasiswa dalam fase persiapan hingga pelaksanaan utama memberikan pengalaman *experiential learning* yang komprehensif, mencakup perencanaan, eksekusi, hingga evaluasi. Dari sisi sosial, penyebaran lokasi kegiatan memperkuat partisipasi masyarakat lokal, memperluas eksposur terhadap cabang olahraga baru, serta menciptakan multiplier effect dalam bidang ekonomi kreatif.

Dengan demikian, lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan ini tidak hanya ditentukan berdasarkan faktor teknis penyelenggaraan PON, tetapi juga mencerminkan strategi kolaboratif yang mengintegrasikan aspek logistik, pendidikan, dan sosial. Keputusan ini memastikan bahwa keterlibatan perguruan tinggi dalam ajang nasional tidak sekadar bersifat simbolik, melainkan berkontribusi langsung terhadap kualitas penyelenggaraan, kapasitas mahasiswa, dan dampak positif bagi masyarakat luas.

Metode dan Pendekatan

Program pengabdian masyarakat ini dirancang dengan menggunakan pendekatan Community-Based Service Learning (CBSL), sebuah model yang mengintegrasikan proses pembelajaran akademik dengan layanan langsung kepada masyarakat. CBSL dipandang relevan karena memungkinkan terjadinya interaksi timbal balik yang konstruktif: mahasiswa memperoleh pengalaman belajar kontekstual yang tidak bisa didapatkan di ruang kuliah, sementara masyarakat atau stakeholder penerima manfaat memperoleh dukungan nyata dalam pemecahan masalah. Dalam konteks penyelenggaraan cabang olahraga esports pada PON XXI 2024, CBSL memberikan ruang bagi mahasiswa STOK Bina Guna untuk mempraktikkan teori manajemen olahraga, logistik, serta kepemimpinan yang mereka pelajari di bangku kuliah, sekaligus mendukung kebutuhan nyata panitia dan masyarakat olahraga Indonesia.

Pendekatan CBSL ini diterapkan secara sistematis melalui empat prinsip utama: (1) kolaborasi aktif antara perguruan tinggi, panitia PON, dan asosiasi esports dalam perencanaan hingga evaluasi program; (2) refleksi kritis yang dilakukan mahasiswa setelah setiap fase kegiatan untuk memastikan pengalaman lapangan diolah menjadi pengetahuan akademik; (3) orientasi pada kebutuhan komunitas, dalam hal ini kebutuhan distribusi logistik dan manajemen peralatan esports; dan (4) pengembangan kapasitas mahasiswa melalui pengalaman nyata yang menuntut keterampilan teknis, sosial, dan etis. Dengan demikian, CBSL tidak hanya berfungsi sebagai model pengabdian, tetapi juga sebagai laboratorium pembelajaran sosial yang menekankan keterkaitan antara teori dan praktik.

Dari sisi teknis, metode pelaksanaan program mengadopsi prinsip Total Quality Management (TQM) sebagai kerangka manajemen logistik. TQM dipilih karena mampu mengakomodasi kompleksitas distribusi peralatan teknologi esports yang berjumlah lebih dari 1.500 unit dan tersebar di delapan venue pertandingan. Prinsip continuous improvement diterapkan melalui evaluasi harian yang dilakukan oleh volunteer dan supervisor untuk memperbaiki prosedur kerja secara berkelanjutan. Prinsip customer focus dipraktikkan dengan menempatkan kepuasan panitia PON, KONI, leSPA, dan peserta sebagai indikator keberhasilan layanan. Sedangkan prinsip total employee involvement diwujudkan melalui keterlibatan penuh mahasiswa volunteer pada setiap tahap distribusi, instalasi, hingga pemeliharaan peralatan, sehingga mereka merasa memiliki tanggung jawab kolektif terhadap keberhasilan event.

Integrasi antara CBSL dan TQM menjadikan program ini tidak hanya sekadar aktivitas pendukung PON XXI, tetapi juga sebuah inovasi pedagogis dan manajerial. Dari sisi akademik, mahasiswa memperoleh pengalaman berbasis experiential learning (Kolb, 1984) yang memperkuat pemahaman teori manajemen olahraga dan logistik. Dari sisi praktis, penerapan prinsip TQM menjamin bahwa penyelenggaraan event esports berlangsung dengan standar kualitas tinggi, minim kendala teknis, dan mampu menciptakan kepuasan bagi seluruh stakeholder. Sinergi kedua pendekatan ini menunjukkan bagaimana pengabdian masyarakat dapat dirancang secara ilmiah untuk memberikan dampak ganda: penguatan kapasitas mahasiswa sekaligus kontribusi nyata bagi suksesnya penyelenggaraan olahraga prestasi nasional.

Langkah-Langkah Kegiatan

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat			
Tahap	Periode Waktu	Aktivitas Utama	Target/Output
Tahap 1: Persiapan dan Perekrutan	1-10 September 2024	• Sosialisasi program kepada mahasiswa STOK Bina Guna	• 45 volunteer terpilih<

		• Seleksi volunteer berdasarkan kriteria: IPK minimal 3.0, pengalaman organisasi, dan basic IT literacy • Pembentukan tim volunteer sebanyak 45 mahasiswa dari berbagai program studi	• Database mahasiswa volunteer • Struktur organisasi tim
Tahap 2: Pelatihan dan Orientasi	11-14 September 2024	• Pelatihan dasar event management dan protokol PON • Workshop teknologi esports dan handling peralatan gaming • Simulasi distribusi peralatan dan troubleshooting • Orientasi venue dan sistem koordinasi	• Volunteer terlatih dan siap bertugas • SOP distribusi peralatan • Sertifikat pelatihan
Tahap 3: Pelaksanaan Distribusi	15-25 September 2024	• Penerimaan dan inventarisasi peralatan di warehouse utama • Distribusi peralatan ke 8 venue sesuai jadwal pertandingan • Setup dan testing peralatan di masing-masing venue • Monitoring dan maintenance selama periode pertandingan	• 1.600 unit peralatan terdistribusi • 8 venue siap operasional • Laporan harian distribusi
Tahap 4: Evaluasi dan Pelaporan	26-30 September 2024	• Pengumpulan peralatan dan inventarisasi akhir • Evaluasi kinerja volunteer dan feedback stakeholder • Penyusunan laporan kegiatan dan lesson learned	• Laporan evaluasi kegiatan • Dokumentasi best practices • Rekomendasi program lanjutan

HASIL

Aktivitas yang Dilaksanakan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang terstruktur, dimulai dari proses recruitment, pelatihan intensif, hingga pelaksanaan distribusi peralatan esports pada PON XXI 2024 di Sumatera Utara. Setiap fase dirancang untuk memastikan bahwa mahasiswa tidak hanya berperan sebagai tenaga pendukung teknis, tetapi juga sebagai subjek pembelajaran aktif yang memperoleh pengalaman nyata dalam manajemen event olahraga digital berskala nasional.

Fase pertama, yaitu rekrutmen, dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 dan berhasil menjaring 45 mahasiswa volunteer dari total 78 pendaftar. Proses seleksi dirancang secara kompetitif dan multidimensi untuk menjamin kualitas peserta yang terpilih. Seleksi mencakup tiga tahap utama: tes tertulis untuk mengukur pemahaman dasar tentang manajemen event dan logistik, wawancara untuk mengevaluasi motivasi, komitmen, serta keterampilan komunikasi, dan *assessment* praktis yang berfokus pada kemampuan teknis dasar seperti pengoperasian perangkat IT dan simulasi kerja tim. Dari hasil seleksi ini, mahasiswa yang lolos kemudian dibagi menjadi 8 kelompok kerja sesuai dengan lokasi venue yang akan ditangani. Setiap kelompok dipimpin oleh mahasiswa senior semester akhir yang memiliki pengalaman organisasi, sehingga terbentuk pola *peer mentoring* yang memungkinkan transfer pengalaman dari mahasiswa senior kepada junior.

Setelah proses rekrutmen, dilaksanakan fase pelatihan intensif selama empat hari pada awal September 2024. Pelatihan ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan teknis, manajerial, dan interpersonal yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan event esports berskala besar. Materi pelatihan mencakup empat topik utama. Pertama, sistem manajemen event PON 2024, yang menjelaskan struktur organisasi, mekanisme koordinasi, dan alur kerja di bawah Panitia Pelaksana PON. Kedua, teknologi gaming dan esports equipment, yang meliputi pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam kompetisi, termasuk troubleshooting dasar. Ketiga, standard operating procedure (SOP) distribusi peralatan, yang menekankan pada efisiensi, keamanan, dan akurasi dalam proses logistik. Keempat, customer service dan komunikasi efektif, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam berinteraksi dengan panitia, atlet, maupun stakeholder lainnya.

Pelatihan ini difasilitasi oleh praktisi berpengalaman, yakni profesional event management, teknisi esports bersertifikat, serta staf resmi PON 2024. Model pelatihan bersifat interaktif, mengombinasikan metode ceramah, studi kasus, simulasi lapangan, dan *hands-on practice*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta pelatihan merasa lebih siap secara teknis maupun mental setelah mengikuti program ini.

Fase inti kegiatan dimulai pada 15 September 2024 dengan penerimaan 1.600 unit peralatan esports di warehouse utama. Proses ini mencakup pemeriksaan kondisi barang, inventarisasi, dan kategorisasi berdasarkan jenis peralatan. Tim volunteer mampu menyelesaikan proses inventarisasi dalam waktu dua hari, lebih cepat satu hari dari target awal. Keberhasilan ini dicapai berkat implementasi sistem barcode digital yang mempermudah proses pencatatan, pelacakan, dan monitoring stok peralatan secara real-time. Setelah proses inventarisasi, dilakukan distribusi peralatan ke delapan venue pertandingan yang tersebar di Medan, Binjai, Deli Serdang, dan Serdang Bedagai. Distribusi dilaksanakan secara bertahap dengan menyesuaikan jadwal pertandingan dari masing-masing *game title*. Peralatan yang didistribusikan mencakup 320 unit gaming setup (PC gaming, monitor, keyboard, mouse, headset), 1.200 unit peripheral gaming, serta 80 unit server berkapasitas tinggi. Seluruh proses distribusi berlangsung lancar tanpa ada keterlambatan, kehilangan, atau kerusakan signifikan. Hal ini merupakan capaian penting mengingat skala logistik yang besar dan kompleksitas koordinasi lintas lokasi.

Aktivitas yang dilaksanakan dalam program ini memiliki makna strategis baik bagi mahasiswa maupun stakeholder eksternal. Bagi mahasiswa, keterlibatan langsung dalam sistem distribusi logistik esports berskala nasional memberikan pengalaman *experiential learning* yang autentik, mengasah keterampilan teknis, koordinasi, problem solving, dan kepemimpinan. Bagi panitia PON dan asosiasi esports, kehadiran volunteer terlatih dari perguruan tinggi membantu memastikan kelancaran distribusi peralatan, yang selama ini diidentifikasi sebagai titik rawan dalam penyelenggaraan event esports (Indonesian Esports Association, 2023). Keberhasilan fase distribusi

ini menjadi bukti bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi dan penyelenggara event olahraga nasional dapat menghasilkan sinergi yang saling menguntungkan.

Hasil Nyata yang Dicapai

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil menghasilkan capaian yang signifikan baik dari aspek operasional, kepuasan stakeholder, maupun pengembangan kompetensi mahasiswa. Dari sisi pencapaian target operasional, distribusi peralatan esports sebanyak 1.600 unit ke seluruh venue pertandingan dapat diselesaikan dengan tingkat keberhasilan 100% tepat waktu dan tanpa hambatan logistik berarti. Prestasi ini semakin diperkuat dengan pencapaian *zero incident*, yang menunjukkan tingkat profesionalitas, akurasi, dan kehati-hatian tim volunteer dalam menangani peralatan bernilai tinggi. Efisiensi waktu juga menjadi indikator keberhasilan, di mana rata-rata proses setup per venue selesai 15% lebih cepat dibandingkan estimasi awal. Efisiensi tersebut menunjukkan kemampuan tim dalam melakukan koordinasi dan implementasi strategi manajemen logistik yang efektif, sesuai dengan prinsip *event management best practices* yang menekankan pada ketepatan waktu, keamanan, dan efisiensi (Getz & Page, 2016).

Tingkat kepuasan stakeholder juga memberikan validasi kuat terhadap keberhasilan program. Berdasarkan survei terhadap 50 responden yang terdiri dari panitia PON, *technical delegate*, *venue manager*, serta *official* dari cabang olahraga esports, diperoleh tingkat kepuasan sebesar 94%. Angka ini bukan hanya menandakan terpenuhinya ekspektasi, tetapi juga melampaui standar kualitas layanan yang diharapkan. Kepuasan stakeholder dalam konteks event olahraga memiliki korelasi langsung dengan keberhasilan manajemen event secara keseluruhan, karena kepuasan mereka merepresentasikan kualitas koordinasi, reliabilitas operasional, serta kemampuan tim dalam merespon kebutuhan lapangan (Parent & Smith-Swan, 2013).

Dari aspek pengembangan kompetensi mahasiswa, hasil *pre-post assessment* menunjukkan peningkatan signifikan pada berbagai domain keterampilan. Kemampuan *event management* meningkat sebesar 85%, dari skor 2.1 menjadi 3.9 (skala 5), menegaskan bahwa mahasiswa mampu menguasai prinsip-prinsip dasar pengelolaan event skala besar. Peningkatan terbesar tercatat pada aspek *teamwork and collaboration* sebesar 92%, dengan skor meningkat dari 2.3 menjadi 4.4. Hal ini mencerminkan bahwa mahasiswa berhasil beradaptasi dengan dinamika kerja tim yang heterogen dan beroperasi di bawah tekanan waktu ketat, sesuai dengan temuan Eyler & Giles (1999) bahwa keterlibatan mahasiswa dalam aktivitas berbasis pelayanan masyarakat (*service learning*) berkontribusi signifikan terhadap pengembangan kolaborasi dan kepemimpinan.

Kemampuan *problem solving* juga meningkat substansial sebesar 78% (skor 2.4 menjadi 4.3), memperlihatkan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi situasi tak terduga dan menuntut penyelesaian cepat. Aspek ini krusial karena event olahraga berskala besar sering diwarnai dengan dinamika dan risiko tinggi, sehingga kemampuan berpikir kritis dan adaptif menjadi modal penting bagi keberhasilan manajemen (Misener & Mason, 2006). Selain itu, literasi teknologi meningkat sebesar 88% (skor 2.0 menjadi 3.8), menegaskan bahwa mahasiswa berhasil menguasai perangkat gaming, sistem manajemen peralatan, serta teknologi pendukung lainnya. Peningkatan ini sangat relevan dengan kebutuhan industri olahraga digital yang menuntut keterampilan *technology literacy* sebagai bagian dari kompetensi inti tenaga kerja masa depan (UNESCO, 2017).

Apresiasi stakeholder semakin meneguhkan keberhasilan program. Testimoni positif dari Direktur Teknik PON 2024 yang menyatakan bahwa "Tim volunteer STOK Bina Guna menunjukkan profesionalitas dan dedikasi luar biasa, tidak hanya sebagai operator tetapi juga problem solver aktif" menjadi bukti pengakuan atas kontribusi mahasiswa. Pernyataan ini mengonfirmasi bahwa mahasiswa tidak sekadar menjalankan fungsi teknis, melainkan juga menunjukkan kapasitas berpikir kritis, inovatif, dan proaktif dalam mencari solusi terhadap berbagai tantangan. Dengan demikian, hasil nyata yang dicapai tidak hanya mencerminkan keberhasilan jangka pendek dalam pelaksanaan event, tetapi juga menunjukkan kontribusi strategis dalam peningkatan kompetensi mahasiswa dan penguatan reputasi institusi dalam mendukung keberhasilan PON 2024.

Analisis Dampak Kegiatan

Kontribusi tim volunteer STOK Bina Guna terhadap penyelenggaraan cabang olahraga esports pada PON 2024 memberikan dampak positif yang nyata baik dari aspek teknis, akademis, maupun kelembagaan. Dari perspektif operasional, distribusi peralatan yang efisien menjadi faktor kunci keberhasilan penyelenggaraan, karena memungkinkan seluruh pertandingan berlangsung sesuai jadwal, dengan kualitas *broadcast* yang terjaga, serta pengalaman kompetitif yang optimal bagi 240 atlet esports dari 34 provinsi. Pencapaian ini konsisten dengan temuan Parent & Smith-Swan (2013) yang menegaskan bahwa efektivitas sistem logistik dan koordinasi menjadi determinan utama kelancaran event olahraga berskala besar.

Dampak program juga signifikan terhadap pengembangan kapasitas mahasiswa. Melalui keterlibatan langsung, mahasiswa memperoleh *authentic learning experience* yang tidak hanya berbasis teori, tetapi juga praktik lapangan dengan tingkat tekanan tinggi. Proses ini meningkatkan rasa percaya diri (*confidence*) sekaligus memperkuat *employability skills* mereka, khususnya di industri olahraga dan manajemen event. Hal ini sejalan dengan Eyler & Giles (1999) serta Astin et al. (2000) yang menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam *service learning* memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan *soft skills*, kepemimpinan, dan daya saing lulusan di pasar kerja.

Dari sisi institusi, keberhasilan ini memberikan pengakuan (*recognition*) bagi STOK Bina Guna sebagai institusi yang berkomitmen terhadap pengembangan olahraga nasional. Reputasi positif ini membuka peluang kemitraan strategis dengan berbagai stakeholder olahraga, memperluas jejaring akademik maupun praktis, serta meningkatkan *brand awareness* institusi. Sebagaimana ditegaskan Coalter (2013), keterlibatan institusi pendidikan dalam penyelenggaraan olahraga prestasi dapat berfungsi sebagai strategi untuk memperkuat legitimasi sosial sekaligus memperluas peluang kolaborasi lintas sektor.

Keberhasilan dan Kendala

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini ditandai oleh sejumlah keberhasilan yang dapat dijadikan *best practice* dalam manajemen event olahraga digital. Salah satu capaian utama adalah implementasi aplikasi mobile untuk koordinasi *real-time* yang memungkinkan sinkronisasi kerja 45 volunteer di 8 lokasi berbeda secara simultan. Teknologi ini terbukti efektif dalam mempercepat

komunikasi, memperbarui status pekerjaan, dan melakukan *troubleshooting* ketika terjadi kendala teknis. Inovasi ini sesuai dengan tren literatur terkini yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas koordinasi dalam event management (Getz & Page, 2016).

Selain itu, volunteer menunjukkan tingkat adaptabilitas tinggi ketika menghadapi perubahan jadwal pertandingan dan kebutuhan tambahan peralatan. Kemampuan beradaptasi ini merepresentasikan pentingnya *resilience* dalam menghadapi dinamika penyelenggaraan event berskala besar yang sarat dengan ketidakpastian. Aspek lain yang patut dicatat adalah keberhasilan dalam *knowledge transfer* antar volunteer. Mahasiswa senior yang telah berpengalaman dalam organisasi mampu menularkan pengetahuan dan keterampilan kepada junior melalui sistem *peer mentoring*. Model pembelajaran ini mencerminkan praktik *collaborative learning* yang efektif, sebagaimana dijelaskan oleh Topping (2005), di mana proses pembelajaran antar sebaya berkontribusi pada peningkatan kompetensi kolektif.

Meskipun capaian positif dominan, program ini juga menghadapi berbagai kendala yang memerlukan solusi kreatif dan responsif. Kendala pertama adalah keterbatasan transportasi menuju venue yang jauh dari gudang utama. Solusi berupa penyediaan kendaraan khusus serta optimalisasi rute distribusi membuktikan pentingnya *logistics optimization* dalam menekan biaya dan waktu distribusi (Misener & Mason, 2006). Kendala kedua terkait perbedaan spesifikasi peralatan antar venue, yang diatasi dengan membentuk *mobile technical support team* yang mampu melakukan *customization* di lokasi. Strategi ini mencerminkan pendekatan *agile management* yang memungkinkan tim memberikan solusi adaptif sesuai kebutuhan spesifik.

Kendala eksternal yang paling menantang adalah cuaca buruk berupa hujan deras pada hari ketiga. Dampak ini berhasil diminimalkan melalui implementasi *contingency plan* yang telah disiapkan sejak awal, termasuk penyesuaian jadwal dan rute alternatif. Hal ini memperlihatkan tingkat kesiapan tim dalam manajemen krisis (*crisis management*), yang dalam literatur dianggap sebagai elemen krusial dalam keberhasilan event berskala besar (Westerbeek et al., 2006). Secara keseluruhan, keberhasilan dalam menghadapi kendala ini menunjukkan bahwa tim volunteer tidak hanya berfungsi sebagai pelaksana teknis, tetapi juga sebagai problem solver yang kreatif dan adaptif.

PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa keterlibatan mahasiswa STOK Bina Guna sebagai volunteer pada penyelenggaraan cabang olahraga esports PON 2024 menunjukkan capaian yang signifikan baik dari aspek operasional maupun pengembangan kompetensi. Distribusi 1.600 unit peralatan esports yang selesai 100% tepat waktu tanpa insiden menjadi bukti keberhasilan manajemen logistik dan koordinasi tim. Efisiensi rata-rata 15% lebih cepat dari estimasi awal memperlihatkan tingkat efektivitas perencanaan dan implementasi strategi lapangan. Tingginya kepuasan stakeholder (94%) mengonfirmasi bahwa kualitas kinerja volunteer tidak hanya memenuhi, tetapi bahkan melampaui ekspektasi panitia, *technical delegate*, dan manajer venue.

Dari sisi pengembangan mahasiswa, peningkatan substansial dalam *event management* (85%), *teamwork* (92%), *problem solving* (78%), dan *technology literacy* (88%) menunjukkan bahwa kegiatan ini memberikan *authentic learning experience* yang komprehensif. Temuan ini memperkuat argumen bahwa keterlibatan langsung dalam event berskala besar berkontribusi signifikan terhadap peningkatan *employability skills* mahasiswa, selaras dengan kajian Eyler & Giles (1999) yang menekankan pentingnya *service learning* untuk mengintegrasikan pengetahuan teoretis dengan keterampilan praktis.

Temuan penelitian ini konsisten dengan literatur yang menyatakan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam program berbasis pengabdian masyarakat mampu meningkatkan kapasitas kepemimpinan, keterampilan kolaborasi, serta tanggung jawab sosial (Astin et al., 2000; Fraser-Thomas et al., 2005). Keberhasilan implementasi sistem koordinasi *real-time* melalui aplikasi mobile juga memperkuat temuan Getz & Page (2016), yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas manajemen event. Selain itu, praktik *peer-to-peer knowledge transfer* antar volunteer mendukung pandangan Topping (2005) bahwa *peer mentoring* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memastikan keberlanjutan kompetensi lintas generasi.

Namun, terdapat juga aspek yang memberikan kontribusi baru. Misalnya, penanganan kendala perbedaan spesifikasi peralatan antar venue melalui *mobile technical support team* memperlihatkan penerapan prinsip *agile management* dalam konteks olahraga digital. Pendekatan ini masih relatif jarang dilaporkan dalam literatur sport management, sehingga dapat menjadi model inovatif untuk menghadapi kompleksitas teknis pada event olahraga berbasis teknologi tinggi.

Secara teoritis, hasil penelitian ini memperluas pemahaman mengenai peran *service learning* dalam konteks penyelenggaraan event olahraga digital. Program ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya belajar dari pengalaman, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap keberhasilan event skala nasional. Hal ini memperkuat kerangka konseptual *sport for development and peace* (Coalter, 2013), di mana olahraga dapat menjadi medium untuk pengembangan kapasitas individu sekaligus peningkatan kualitas penyelenggaraan event.

Secara praktis, keberhasilan program ini memiliki beberapa implikasi penting. Pertama, model koordinasi berbasis aplikasi mobile dapat direplikasi dalam penyelenggaraan event olahraga lain untuk meningkatkan efektivitas komunikasi. Kedua, keterlibatan mahasiswa dalam event besar seperti PON dapat menjadi strategi institusi pendidikan untuk meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja, khususnya pada sektor olahraga dan event management. Ketiga, pengakuan yang diterima STOK Bina Guna membuka peluang kemitraan strategis dengan stakeholder olahraga, yang pada gilirannya dapat memperkuat posisi institusi sebagai pusat pengembangan SDM olahraga.

Meskipun hasil yang diperoleh sangat positif, kegiatan ini tidak terlepas dari keterbatasan. Pertama, keterbatasan transportasi dan cuaca buruk menunjukkan bahwa faktor eksternal masih menjadi tantangan utama yang dapat memengaruhi kelancaran distribusi peralatan. Kedua, perbedaan spesifikasi teknis antar venue memperlihatkan bahwa standar operasional yang lebih seragam masih perlu dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi. Ketiga, penelitian ini hanya menilai peningkatan kompetensi mahasiswa melalui *pre-post assessment* jangka pendek, sehingga belum dapat memastikan keberlanjutan dampak dalam jangka panjang.

Untuk itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan pendekatan longitudinal guna memantau sejauh mana peningkatan kompetensi mahasiswa dapat dipertahankan dan diintegrasikan dalam dunia kerja. Selain itu, kajian komparatif dengan cabang olahraga lain juga diperlukan untuk mengidentifikasi perbedaan tantangan dan strategi manajemen yang spesifik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat bertajuk “Peran Mahasiswa STOK Bina Guna Volunteer pada Distribusi Peralatan Pertandingan untuk Cabor Esports pada PON di Sumatera Utara 2024” telah berhasil mencapai seluruh target yang ditetapkan dan menunjukkan kontribusi nyata dalam mendukung kelancaran penyelenggaraan cabang olahraga esports pada PON XXI 2024. Keterlibatan 45 mahasiswa volunteer menjadi elemen kunci dalam memastikan distribusi logistik peralatan berjalan efektif, efisien, dan tepat waktu. Keberhasilan ini dapat dilihat dari empat capaian utama: (1) penyelesaian distribusi 100% peralatan esports ke 8 venue tanpa kendala signifikan, (2) peningkatan kompetensi mahasiswa secara substansial dalam bidang *event management*, literasi teknologi, dan *soft skills*, (3) tingkat kepuasan stakeholder yang sangat tinggi (94%), serta (4) pencapaian *zero incident* dalam hal kerusakan maupun kehilangan peralatan bernilai tinggi.

Temuan ini menegaskan bahwa model *Community-Based Service Learning (CBSL)* yang diterapkan dalam program ini mampu menciptakan *win-win solution* bagi institusi pendidikan, mahasiswa, dan masyarakat. Mahasiswa memperoleh pengalaman praktis yang tidak bisa diperoleh hanya dari ruang kelas, meliputi keterampilan teknis, problem-solving, dan kolaborasi tim di bawah tekanan. Sementara itu, masyarakat—in casu panitia PON 2024—mendapatkan dukungan sumber daya manusia yang kompeten, berdedikasi, dan mampu memberikan layanan profesional. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam skala nasional juga memperkuat citra STOK Bina Guna sebagai institusi yang berkomitmen pada pengembangan olahraga dan kontribusi nyata bagi pembangunan nasional.

Bagi panitia PON 2024, manfaat program ini bersifat multidimensional. Pertama, efisiensi biaya operasional dapat dicapai melalui optimalisasi tenaga volunteer yang memiliki kualitas kerja profesional, sehingga mengurangi kebutuhan rekrutmen eksternal. Kedua, kualitas layanan yang diberikan tim volunteer setara dengan standar profesional, berkat pelatihan intensif dan supervisi sistematis. Ketiga, fleksibilitas dan adaptabilitas volunteer terbukti sangat krusial dalam menghadapi dinamika lapangan, seperti perubahan jadwal pertandingan atau kebutuhan tambahan peralatan secara mendadak. Keempat, adanya proses *knowledge transfer* antar volunteer menciptakan kesinambungan kualitas layanan untuk event mendatang, memastikan bahwa pengalaman dan keterampilan yang diperoleh tidak berhenti pada satu periode event saja, melainkan diwariskan ke generasi berikutnya.

Agar program ini dapat terus memberikan dampak positif, terdapat beberapa strategi keberlanjutan yang perlu diprioritaskan. Pertama, institusionalisasi program dengan menjadikannya bagian integral dari kurikulum, misalnya melalui mata kuliah praktikum *event management*, sehingga setiap mahasiswa memiliki kesempatan untuk terlibat langsung dalam penyelenggaraan event. Kedua, pembangunan database alumni volunteer untuk membentuk jejaring profesional di industri olahraga dan *event management*. Jaringan ini akan menjadi modal sosial yang memperkuat daya saing lulusan sekaligus menjadi sumber daya potensial bagi penyelenggaraan event mendatang. Ketiga, program sertifikasi kompetensi volunteer yang diakui oleh industri olahraga perlu dikembangkan, guna meningkatkan *employability* mahasiswa dan memberikan nilai tambah dalam pasar kerja yang kompetitif.

Untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan program, beberapa rekomendasi perbaikan dapat dipertimbangkan. Pertama, memperpanjang periode pelatihan menjadi dua minggu (*extended training period*) agar mahasiswa memperoleh pemahaman lebih mendalam, khususnya terkait teknologi esports yang terus berkembang pesat. Kedua, mengimplementasikan cross-training antar venue untuk meningkatkan fleksibilitas penugasan volunteer, sehingga setiap mahasiswa dapat beradaptasi dengan berbagai jenis kebutuhan teknis. Ketiga, mengembangkan aplikasi mobile khusus yang lebih *sophisticated* untuk monitoring, koordinasi, dan evaluasi kinerja volunteer secara *real-time*. Inovasi ini akan memperkuat sistem manajemen berbasis data dan meningkatkan efektivitas koordinasi lapangan.

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa model serupa sangat potensial untuk direplikasi pada berbagai event olahraga berskala regional, nasional, maupun internasional, seperti PON berikutnya, Asian Games, bahkan kejuaraan dunia. Model ini juga dapat diadaptasi oleh institusi pendidikan tinggi lain dengan menyesuaikan karakteristik institusi serta kebutuhan event yang dihadapi. Kunci sukses dari replikasi program meliputi: komitmen institusi penyelenggara, dukungan kurikulum akademik, keterlibatan aktif stakeholder, serta evaluasi berkelanjutan untuk perbaikan kualitas.

Lebih jauh, penguatan kemitraan strategis dengan KONI, federasi olahraga, dan *event organizer* akan menjadi fondasi penting dalam menciptakan *pipeline volunteer* yang berkelanjutan. Dengan demikian, program ini bukan hanya menghasilkan manfaat sesaat bagi penyelenggaraan PON 2024, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan ekosistem olahraga nasional melalui penyediaan SDM muda yang terlatih, kompeten, dan siap berkontribusi di tingkat yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Astin, A. W., Vogelgesang, L. J., Ikeda, E. K., & Yee, J. A. (2000). *How service learning affects students*. Higher Education Research Institute, University of California, Los Angeles.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397–401. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x>
- Camiré, M., Trudel, P., & Forneris, T. (2012). Coaching and transferring life skills: Philosophies and strategies used by model high school coaches. *The Sport Psychologist*, 26(2), 243–260. <https://doi.org/10.1123/tsp.26.2.243>
- Coalter, F. (2013). *Sport for development: What game are we playing?* Routledge.
- Eyler, J., & Giles, D. E. (1999). *Where's the learning in service-learning?* Jossey-Bass.

- Fraser-Thomas, J. L., Côté, J., & Deakin, J. (2005). Youth sport programs: An avenue to foster positive youth development. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(1), 19–40. <https://doi.org/10.1080/1740898042000334890>
- Getz, D., & Page, S. J. (2016). Progress and prospects for event tourism research. *Tourism Management*, 52, 593–631. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.03.007>
- Misener, L., & Mason, D. S. (2006). Creating community networks: Can sporting events offer meaningful sources of social capital? *Managing Leisure*, 11(1), 39–56. <https://doi.org/10.1080/13606710500445676>
- Parent, M. M., & Smith-Swan, S. (2013). *Managing major sports events: Theory and practice*. Routledge.
- Shields, D. L., & Bredemeier, B. L. (2009). *True competition: A guide to pursuing excellence in sport and society*. Human Kinetics.
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631–645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- UNESCO. (2017). *International charter of physical education, physical activity and sport*. UNESCO Publishing.
- Westerbeek, H., Turner, P., & Ingerson, L. (2006). Key success factors in bidding for hallmark sporting events. *International Marketing Review*, 23(2), 145–170. <https://doi.org/10.1108/02651330610660074>