

## **SISTEM SCORING BOARD DIGITAL BOLA BASKET BERBASIS ANDROID GUNA MENUNJANG PEMUSATAN LATIHAN TIM BOLA BASKET KOTA BANJARMASIN**

*Muhammad Teguh Nuryadin<sup>1</sup>, Riswan yunida<sup>2</sup>, Said Muhammad<sup>3</sup>*

*Politeknik Negeri Banjarmasin<sup>1,2,3</sup>*

*teguhnyadin@poliban.ac.id<sup>1</sup>*

*riswan@poliban.ac.id<sup>2</sup>*

*muhammad.bahasyim@gmail.com<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

*PERBASI Banjarmasin City actively conducts basketball coaching in the city of Banjarmasin, but there are many obstacles that occur at the regional level, one of which is the lack of facilities related to basketball. One of them is the score calculation system. Even though this is very much needed in every match, not only in matches during practice, scoring is also very much needed. Currently, the score calculation system in all basketball clubs is still done manually using a scoreboard made of wood and plywood. For use, it is still written manually using chalk and markers. With the Digital Board scoring application that can be run on a laptop, it will greatly facilitate basketball players in practicing their use in the field. All calculations of Time, Score, Foul and 24 Seconds of attack time can already be run in this one application. This application only requires one person operator to run all the menus. This application is also available on Google Playstore for Android users and Apple Store for Iphone users. With this Digital Score Board application, of course, it is hoped that it will greatly assist the implementation of basketball coaching activities in the city of Banjarmasin, especially in the training camp activities towards the 2022 Provincial Sports Week (PORPROV) which will be held for six months, from June to November 2022, so without having to buy digital scoreboard equipment which is very expensive and difficult to reach for organizations or clubs in areas with financial constraints.*

*Keywords : Digital Scoring Board, Basketball, Perbasi*

### **ABSTRAK**

PERBASI Kota Banjarmasin aktif melakukan pembinaan bola basket di kota Banjarmasin, namun banyak sekali kendala yang terjadi di tingkat daerah, salah satunya minimnya fasilitas terkait olahraga bola basket. Salah satunya adalah sistem perhitungan score. Padahal ini sangat diperlukan disetiap pertandingan bahkan tidak hanya dipertandingan saja pada saat latihan pun pencatatan score juga sangat dibutuhkan. Saat ini sistem perhitungan score di semua klub bola basket masih

dilakukan secara manual dengan menggunakan papan score yang dibikin menggunakan kayu dan Triplek. Untuk pemakaiannya masih dengan ditulis manual menggunakan kapur tulis dan spidol. Dengan adanya aplikasi scoring Board Digital yang bisa dijalankan di laptop akan sangat memudahkan insan bola basket dalam praktek penggunaannya di lapangan. Semua perhitungan dari Waktu, Score, Foul dan 24 Detik waktu serang sudah bisa dijalankan dalam satu aplikasi ini. Aplikasi ini cukup memerlukan operator satu orang untuk menjalankan semua menu yang ada. Aplikasi ini juga tersedia di Google Playstore untuk pengguna Android dan Aple Store untuk pengguna Iphone. Dengan aplikasi score Board Digital ini Tentu diharapkan sangat membantu kegiatan pelaksanaan pembinaan bola basket di kota Banjarmasin khususnya pada kegiatan pemusatan latihan menuju Pekan Olah Raga Provinsi (PORPROV) 2022 yang akan dilaksanakan selama enam bulan yaitu dari bulan Juni sampai dengan November 2022, sehingga tanpa harus membeli peralatan score board digital yang harganya sangat mahal dan sulit dijangkau untuk organisasi atau klub yang ada di daerah memiliki keterbatasan keuangan.

Kata Kunci : Digital Scoring Board, Bola basket, Perbasi

## PENDAHULUAN

Bola Basket adalah salah satu jenis olahraga yang saat ini sudah mulai banyak diminati oleh masyarakat. Awalnya memang olahraga bola basket hanya diminati oleh kalangan tertentu saja bahkan boleh dibilang Olahraga kaum elit. Pandangan ini tidak lepas karena mahalnya peralatan utama seperti sepatu, bola dan fasilitas lapangan dan perangkat pertandingannya masih sangat mahal (Rekreasi and 2017).

Dengan melihat perkembangan bola basket di daerah sekarang ini sudah mulai baik. Hal ini didorong dengan mulai dibangunnya lapangan lapangan bola basket di setiap daerah bahkan sampai tingkat kabupaten/kota oleh pemerintah serta tumbuhnya organisasi atau klub bola basket yang mewadahi para insan bola basket di Kota Banjarmasin. Hal ini mendorong tumbuhnya minat bermain basket para generasi muda yang mulai menggemari olahraga permainan ini. Namun fasilitas lapangan yang ada di daerah masih sangat minim, bahkan hanya tersedia lapangan dan ring basketnya saja tanpa ada perangkat pertandingan seperti papan score untuk mencatat angka, timer untuk menghitung waktu, serta perangkat pendukung lainnya (Candra).

Hal ini bisa menghambat perkembangan dan pembinaan bola basket di daerah khususnya di tingkat kabupaten. Biasanya mereka melakukan pencatatan score dengan cara manual menggunakan papan tulis dan spidol atau kapur tulis. Ini sangat menyulitkan bagi petugas yang mencatat dan menghitung waktu pada saat pertandingan berlangsung. Banyaknya tingkat kesalahan pada saat pencatatan manual juga sering terjadi. Maka dengan alasan tersebut kami bermaksud untuk memperkenalkan sistem score digital berbasis desktop yang sudah bisa dijalankan langsung melalui laptop dan bisa dikoneksikan dengan LCD/LED TV sehingga bisa langsung ditampilkan pada saat pertandingan berlangsung (Supegina and Iklima, 2015).

Aplikasi ini sangat praktis digunakan dan tidak memerlukan biaya besar untuk mengoperasikannya. Berbeda dengan score board digital yang tidak menggunakan aplikasi desktop, harganya mahal, besar dan biaya perawatan juga mahal. Dengan aplikasi ini bisa langsung di jalankan langsung melalui smartphone android dan laptop saja. Bola Basket adalah salah satu jenis olahraga yang saat ini sudah mulai banyak diminati oleh masyarakat. Awalnya memang olahraga bola basket hanya diminati oleh kalangan tertentu saja bahkan boleh dibilang Olahraga kaum elit. Pandangan ini tidak lepas karena mahalnya peralatan utama seperti sepatu, bola dan fasilitas lapangan dan perangkat pertandingannya masih sangat mahal.

Dengan melihat perkembangan bola basket di daerah sekarang ini sudah mulai baik. Hal ini didorong dengan mulai dibangunnya lapangan lapangan bola basket di setiap daerah bahkan sampai tingkat kabupaten/kota oleh pemerintah serta tumbuhnya organisasi atau klub bola basket yang mewadahi para insan bola basket di Kota Banjarmasin. Hal ini mendorong tumbuhnya minat bermain basket para generasi muda yang mulai menggemari olahraga permainan ini. Namun fasilitas lapangan yang ada di daerah masih sangat minim, bahkan hanya tersedia lapangan dan ring

basketnya saja tanpa ada perangkat pertandingan seperti papan score untuk mencatat angka, timer untuk menghitung waktu, serta perangkat pendukung lainnya.

Hal ini bisa menghambat perkembangan dan pembinaan bola basket di daerah khususnya di tingkat kabupaten. Biasanya mereka melakukan pencatatan score dengan cara manual menggunakan papan tulis dan spidol atau kapur tulis. Ini sangat menyulitkan bagi petugas yang mencatat dan menghitung waktu pada saat pertandingan berlangsung. Banyaknya tingkat kesalahan pada saat pencatatan manual juga sering terjadi. Maka dengan alasan tersebut kami bermaksud untuk memperkenalkan sistem score digital berbasis desktop yang sudah bisa dijalankan langsung melalui laptop dan bisa dikoneksikan dengan LCD/LED TV sehingga bisa langsung ditampilkan pada saat pertandingan berlangsung .

Satu momentum yang saat ini sangat tepat dalam hal menjalin kerjasama kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dalam hal ini tim dari Poliban Jurusan Administrasi Bisnis bekerjasama dalam hal persiapan dan pemusatan latihan tim Bola Basket Kota Banjarmasin yang akan bertanding pada ajang olahraga tertinggi ditingkat Provinsi yaitu Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) 2022 yang akan dilaksanakan pada bulan Oktober nanti di Kota Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

Aplikasi Score board Digital berbasis Android ini akan sangat membantu dalam kegiatan pemusatan latihan tersebut. Tim Kepelatihan tidak perlu untuk menyewa papan score board digital untuk menunjang performa latihan dan latihan tanding yang akan di programkan dalam masa pemusatan latihan tersebut. Hal ini sangat meringankan anggaran biaya yang akan diperlukan oleh tim bola basket kontingen Kota Banjarmasin yang akan turun bertanding pada kategori 5 on 5 putra. 5 on 5 puteri, 3X3 Putera dan 3X3 puteri (Teguh Nuryadin *et al.*, 2019).

Dalam pemusatan latihan yang akan dilakukan selama enam bulan oleh Pengurus Perbasi Kota Banjarmasin yang menargetkan Mempertahankan Medali Emas untuk kategori 5 on 5 Putera, serta mmerebut medali emas untuk tiga kategori lainnya, tentu akan sangat meringankan beban anggaran dengan adanya Aplikasi score board berbasis Android ini. Akan banyak sekali penghematan anggaran yang bisa dialihkan untuk persiapan tim lainnya seperti nutrisi atlet dan lainnya.

*Score board* adalah elemen utama dalam sebuah pertandingan basket, semua akan tercatat di dalam score board dari waktu, score kedua tim, team foul, personal player foul, Arrow, jumlah time out yang sudah dilakukan kedua team yang sedang bertanding. Perangkat ini sangat penting dan berpengaruh saat pertandingan membuat harga dari score board digital sangatlah mahal. Mulai dari puluhan juta hingga mencapai ratusan juta rupiah sesuai dengan kecanggihian dan kelengkapan perangkatnya (Supegina and Iklima, 2015). Berikut gambar dari score board Digital bola basket yang biasa tersedia dilapangan yang sudah sesuai standart :



Gambar 1 Perangkat Score Board Digital



Gambar 2 perangkat Score Board Digital yang terpasang di sisi lapangan

Pada gambar 1 dan 2 diatas dapat dilihat bahwa besarnya perangkat score board yang seharusnya ada di setiap lapangan basket. Perangkat ini merupakan perangkat utama dalam setiap pertandingan, dan saat ini tidak semua klub bahkan pengurus olahraga basket dalam hal ini Perbasi yang mampu membeli perangkat score board tersebut karena harga nya yang relatif mahal dan tidak tersedianya vendor perangkat ini di Banjarmasin selaku ibukota kalimantan selatan sehingga harus membeli langsung ke Jakarta dan sekitarnya sehingga mengakibatkan biaya pengiriman yang juga relatif mahal mengingat volume dari perangkat tersebut yang sangat besar dan berat (Teguh Nuryadin *et al.*, 2019).

Dalam kegiatan ini tim pengabdian kepada masyarakat juga akan memberikan sumbangan semua perangkat yang digunakan untuk menjadi inventaris mitra dalam hal ini klub bola basket Perbasi Kota Banjarmasin agar aplikasi ini dapat selalu

digunakan mitra pada setiap jadwal latihan dan kegiatan pembinaan bola basket lainnya.

Hal ini menjadi salah satu penghambat perkembangan bola basket di kota Banjarmasin. Karena fasilitas yang kurang memadai dan tidak sesuai standart membuat pembinaan seakan diam ditempat bahkan mati suri. Hal ini dapat dilihat perkembangan kegiatan pertandingan pembinaan usia berjenjang untuk cabang bola basket selama kurun waktu lima tahun terakhir ini belum memberikan kontribusi prestasi terhadap daerah.

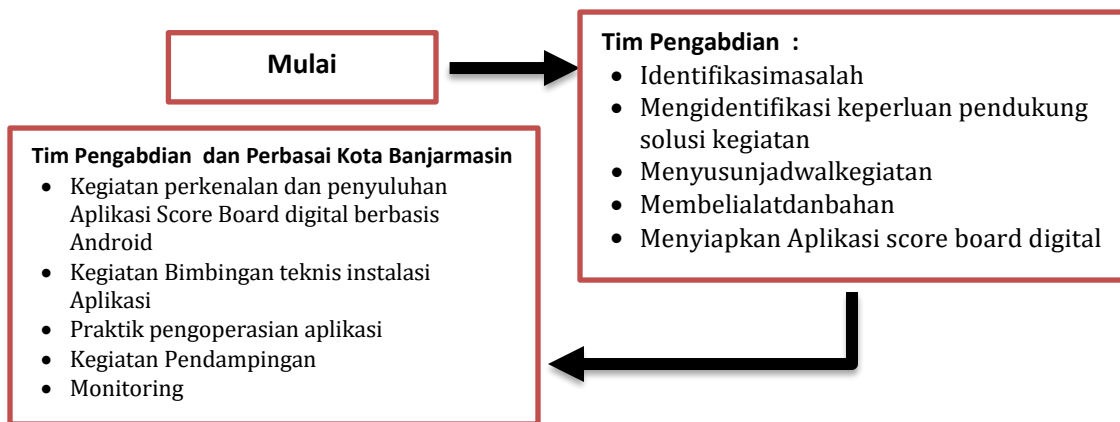
Masalah ini tentu membuat prihatin untuk pencinta olahraga basket di kota Banjarmasin khususnya pada kegiatan pemusatan Latihan yang dilakukan oleh PERBASI Kota Banjarmasin dalam program kerja disetiap tahunnya untuk menuai prestasi .

### **METODE KEGIATAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode penyuluhan dan pendampingan tentang bagaimana mengoperasikan aplikasi score board digital berbasis Android mulai dari cara pencarian softwere di perangkat smartphome kemudian dilanjutkan dengan instalasi softwere serta perakitan dan koneksi antar perangkat yang terinstal di smartphome ke perangkat LED TV atau LCD Projektor menggunakan bantuan perangkat donggle wireless (Juraman, 2014).

Proses instalasi dari awal sampai persiapan pengoperasian relatif mudah dan simpel bagi para generasi milenial yang sudah sangat familier dengan smartphome. Keuntungan menggunakan score board digital berbasis android ini adalah sangat praktis dan simpel serta tidak memerlukan biaya yang mahal, dan tidak memerlukan biaya perawatan berkala yang besar. Karena apabila aplikasi terjadi eror hanya tinggal diinstal ulang saja.

Adapun langkah langkah kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat melalui alur flowchart sebagai berikut :



Gambar 3. Tahap Kegiatan

## SOLUSI

Aplikasi Score board Digital berbasis Android ini akan sangat membantu dalam kegiatan pemusatan latihan tersebut. Tim Kepelatihan tidak perlu untuk menyewa papan score board digital untuk menunjang performa latihan dan latihan tanding yang akan di programkan dalam masa pemusatan latihan tersebut. Hal ini sangat meringankan anggaran biaya yang akan diperlukan oleh tim bola basket kontingen Kota Banjarmasin yang akan turun bertanding pada kategori 5 on 5 putra, 5 on 5 puteri, 3X3 Putera dan 3X3 puteri.

Dalam pemusatan latihan yang akan dilakukan selama enam bulan oleh Pengurus Perbasi Kota Banjarmasin yang menargetkan Mempertahankan Medali Emas untuk kategori 5 on 5 Putera, serta mmerebut medali emas untuk tiga kategori lainnya, tentu akan sangat meringankan beban anggaran dengan adanya Aplikasi score board berbasis Android ini. Akan banyak sekali penghematan anggaran yang bisa dialihkan untuk persiapan tim lainnya seperti nutrisi atlet dan lainnya.

Berbagai aplikasi yang sudah tersedia di gudang aplikasi gratis tersebut sangat bisa dimanfaatkan untuk membantu permasalahan yang terjadi. Aplikasi score board tersebut juga bisa dibuat berbasis desktop yang di opsikan hanya menggunakan Laptop. Sehingga sangat efisien dari berbagai sisi.

Salah satu kendalanya adalah di daerah masih belum banyak yang mengetahui tentang aplikasi ini yang sangat mudah didapatkan secara gratis dan bisa digunakan langsung dikoneksikan ke laptop dan LCD atau LED TV. Sehingga bisa ditampilkan layaknya score Board Digital yang terpasang dilapangan lapangan modern yang berstandarisasi.

Tabel 1 Solusi dan Aktifitas Kegiatan

No	Solusi	Kegiatan
1	Memperkenalkan Aplikasi score board digital kepada Mitra Perbasi Kota Banjarmasin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sosialisasi pengenalan aplikasi aplikasi yang ada di smartpone baik ynag berbasis android maupun aple</li><li>- Memilih aplikasi yang paling mudah digunakan serta bisa mengaokomodir semua yang dibutuhkan</li></ul>
2	Bekerjasama dengan Perguruan tinggi dalam program pengabdian masyarakat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sosialisai dan pembahasan serta bimbingan teknis terkait aplikasi scoreboard digital yang sudah dipilih</li><li>- Mengoneksikan atau mngunduh aplikasi dari smart phone ke Laptop</li><li>- Mengkoneksikan aplikasi pada laptop ke LCD Projektor atau LED TV</li></ul>
3	Pendampingan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melakukan pendampingan jika terjadi kendala pada saat aplikasi ini digunakan.</li></ul>

## TEKNOLOGI

Perkembangan teknologi di era digital saat ini sudah semakin pesat. Semua elemen pekerjaan tidak dapat dipungkiri sudah mulai tergantung dengan teknologi. Hal ini tentu dapat membantu meringankan kompleksitas tugas manajemen dalam hal mencapai tujuannya. Begitu juga di dunia olahraga bola basket, peran teknologi sangat membantu pesatnya perkembangan olahraga ini. Salah satunya adalah perangkat pertandingan yang sudah mengarah kepada digitalisasi. Seperti halnya sistem pencatatan score dan aturan lainnya. Semakin lengkap mode atau item yang digunakan semakin banyak juga perangkat yang digunakan yang ujungnya adalah berimbang kepada kemampuan finansial dari penyelenggara olahraga yang dalam hal ini adalah mitra.

Aplikasi score board bola basket sudah tersedia di google play store dan Aple store bagi pengguna smartphone. Hal ini bisa dimanfaatkan dengan mengkoneksi kepada perangkat monitor atau LED TV atau bahkan LCD Projector dengan menggunakan perangkat Doongle wireless HDMI sebagai konektornya. Sehingga apa yang dioperasikan di smartphoe tersebut juga akan tampil di monitor atau LED TV dengan system mirroring screen.

Dengan ini kebutuhan akan score board digital akan semakin mudah didapatkan dan sangat efisien dari finansial serta bobot berat dan volumenya juga sangat praktis untuk dibawa dan disimpan.



Gambar 4 Perangkat Scoreboard digital Bola Basket



Gambar 5 Aplikasi scoreboard berbasis Android dan IOS

Pada gambar 4 dan 5 adalah perangkat sistem scoreboard digital bola basket yang tampilan dan menunya hampir sama, namun pada gambar 3 adalah perangkat scoreboard yang menggunakan program papan digital dengan sistem seven segmen dan menggunakan perangkat elektronik yang sangat besar dan instalasi serta biaya perawatan yang juga cukup besar yang mengakibatkan harganya juga sangat besar dengan kisaran 50-80 jutaan per unitnya.

Dibandingkan dengan gambar 5 yaitu aplikasi (*Software*) yang di unduh dari google playstore atau Aple store melalui smartphine yang dikoneksikan menggunakan perangkat doongle wireless ke LED TV, sangat praktis dan efisien namun memiliki fungsi yang sama dengan perangkat scoreboard pada gambar 4.

## INSTALASI DAN SIMULASI OPERASIONAL APLIKASI

Berikut gambaran proses instalasi aplikasi score board digital berbasis desktop dan android :



Gambar 6 Proses Instalasi Aplikasi Score board Digital

Pada gambar 6 diatas dapat dijelaskan proses instalasi Aplikasi system scoreboard digital Bola Basket sebagai berikut :

1. Carilah aplikasi sistem score board digital bola basket Digital pada google playstore atau Aple store sesuai dengan tipe smartphone yang digunakan dengan memasukan kata kunci pencarian “Score Board Digital Bola Basket”.
2. Pilihlah Aplikasi scoreboard digital bola basket yang diinginkan,
3. Instal aplikasi score board digital bola basket yang sudah di pilih pada Smartphone
4. Aktifkan perangkat wifi pada smartphone
5. Pasang peragkat donggle Wireles pada slot HDMI di LED TV
6. Sambungkan koneksi Smartphone yang digunakan dengan perangkat doongle Wireless menggunakan koneksi wifi.
7. Stelah terkoneksi masukan pin yang tertera pada layar LED dan pilih mode Miroring untuk Android atau Air play pada Iphone.
8. Smartphone dan LED TV sudah terkoneksi dan apa yang sedang tampil dilayar Smartphe sama denganlayar LED TV.
9. Jalankan Aplikasi Score board digital Bola Basket.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada pemusatan latihan tim bola basket Kota Banjarmasin untuk menghadapi Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) Kalimantan Selatan yang dilaksanakan selama 6 bulan di Lapangan basket Suria Arena Banjarmasin dan Gelanggang Olahraga Hasanuddin HM di Kota Banjarmasin. tim pengabdian memperkenalkan dan mensosialisaikan sistem penggunaan scoreboard digital berbasis desktop dan android, mulai dari cara searching aplikasi di google playstore dan aple store, proses instalasi ke smartphone hingga koneksi aplikasi tersebut dengan perangkat LED TV sebagai miroring atau smart screen yang menampilkan apa yang sedang dijalankan di smarthphone agar bisa terlihat lebih besar dan jelas disemua sisi lapangan basket



Gambar 7. Latih Tanding Tim PORPROV Kota Banjarmasin

Kegiatan pengabdian sangat maksimal dilaksanakan karena semua elemen dari score board digital berbasis android dapat langsung disimulasikan saat simulasi latihan tanding yang berlangsung disetiap sesi latihan. Dengan adanya aplikasi ini para tim kepelatihan sangat terbantu dengan simulasi game sesungguhnya dengan se detail mungkin karena adanya aplikasi sistem scoring board digital ini mulai dari timer, shootclock hingga pencatatan score yang sudah seperti pertandingan yang sesungguhnya yang membuat para pelatih bisa mencoba semua strategi dan patern bermain yang disesuaikan dengan simulasi timer, shootclock yang tentunya fasilitas itu ada pada aplikasi scoring board tersebut.



Gambar 8. Pengoperasian Sistem Scoreboard Digital Melalui Smartphone

Para pengurus Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia yang selalu turut mengawasi disetiap program latihan tim bola basket PORPROV Kota Banjarmasin sangat mengapresiasi dan mengucapkan terimakasih atas kerjasama pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh tim dari Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Banjarmasin. Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Pengurus Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia (PERBASI) Kota Banjarmasin, tim kepelatihan PERBASI Kota Banjarmasin, serta para atlet bola basket yang terpilih sebagai tim bola Basket Kota Banjarmasin pada ajang Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) XI yang akan dilaksanakan di Kabupaten Hulu Sungai Selatan.



Gambar 9 Sosialisasi Instalasi Sistem Scoring Board Digital Berbasis Android dan IOS

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut tim berkesempatan untuk langsung mengaplikasikan aplikasi score board digital bola basket pada program pemusatan latihan tim PORPROV Kota Banjarmasin yang juga turut dihadiri perwakilan pengurus Perbasi Provinsi Kalimantan Selatan dan Pengurus Perbasi Kota Banjarmasin. Pada kegiatan tersebut tim pengabdian langsung mensosialisasikan serta memberikan bimbingan teknis mulai dari perakitan, proses instalasi sampai penggunaan aplikasi score board digital.

Apresiasi langsung disampaikan Pengurus Perbasi Provinsi Kalimantan Selatan dan Perbasi Kota Banjarmasin, mereka berharap dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat mengatasi kendala-kendala yang dihadapi pengurus bola basket di daerah dapat teratasi dan perkembangan serta pembinaan dapat berjalan lancar, sehingga dapat menghasilkan prestasi bola basket untuk Provinsi Kalimantan Selatan.

## **KESIMPULAN**

Perbasi Kota Banjarmasin adalah organisasi yang mewadahi pembinaan dan pengembangan olah raga bola basket di kota Banjarmasin. Tim Bola Basket PORPROV Kota Banjarmasin adalah tim yang dipersiapkan PERBASI Kota Banjarmasin untuk bertanding pada ajang Pekan Olahraga Provinsi Kalimantan Selatan di Kabupaten Hulu Sungai Selatan pada Bulan November 2022.

Sistem Score Board Digital Bola Basket adalah salah satu elemen penting dalam kegiatan pembinaan dan pengembangan bola basket yang saat ini sudah semakin berkembang dan semakin modern menggunakan digitalisasi.

Sistem Score board digital bola basket berbasis android merupakan solusi dalam keperluan pengadaan score board berbasis digital yang praktis serta efisien dalam penggunaannya. Aplikasi score board digital berbasis desktop dan android sangat mudah didapatkan di google playstore dan aple store sesuai tipe smartphone yang digunakan serta biaya perawatan yang relatif sangat murah.

Sistem Score Board Digital Bola Basket adalah salah satu elemen penting dalam kegiatan pembinaan dan pengembangan bola basket di kota Banjarmasin khususnya klub basket Sunday Morning Banjarmasin.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Candra, D. D. (no date) *Media Pembelajaran Olahraga Bola Basket Berbasis Android Studi pada SMA N 4 Palembang*. Universitas Bina Darma, Palembang. Available at: [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Media+Pembelajaran+Olahraga+Bola+Basket+Berbasis+Android+Studi+pada+SMA+N+4+Palembang.+Skripsi.+Universitas+Bina+Darma.+Palembang&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Media+Pembelajaran+Olahraga+Bola+Basket+Berbasis+Android+Studi+pada+SMA+N+4+Palembang.+Skripsi.+Universitas+Bina+Darma.+Palembang&btnG=).
- Juraman, S. R. (2014) 'Pemanfaatan Smartphone Android Oleh Mahasiswa Ilmu Komunikasi Dalam Mengakses Informasi Edukatif', *Jurnal Ilmu Komunikasi*, III(1).
- Rekreasi, M. H.-P. J. K. dan and 2017, undefined (no date) 'Manajemen Ekstrakurikuler Olahraga Bola Basket Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pedan Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah', *journal.student.uny.ac.id*. Available at: <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pjkr/article/view/7365> (Accessed: 4 February 2024).
- Supegina, F. and Iklima, Z. (2015) 'PERANCANGAN SCORE BOARD DAN TIMER MENGGUNAKAN LED RGB BERBASIS ARDUINO DENGAN KENDALI SMART PHONE ANDROID', *SINERGI*, 19(1). doi: 10.22441/sinergi.2015.1.003.
- Teguh Nuryadin, M. *et al.* (2019) 'SISTEM SCORING BOARD DIGITAL BOLA BASKET BERBASIS DESKTOP PADA PERSATUAN BOLA BASKET (PERBASI) KABUPATEN BARITO KUALA', in *Proceeding of National Conference on Asbis*.