|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 2** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Kali  AK = 0,435** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 12 Maret 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MENGATUR ALOKASI DALAM MEDIA KOMPUTER** | | | | |
| ***SPESIFIKASI SISTEM KOMPUTER :*** | | | | |
| Processor : Intel® Core™ i5-6500 CPU @ 3.20 GHz ~ 3.19 GHz  RAM : 4,00 GB (3,87 GB Usable)  System Type : 64-bit OS, x64-based processor  HDD : 1 TB (931,39 GB Usable) | | | | |
| ***IDENTITAS AREA :*** | | | | |
| * Area penyimpanan ini digunakan untuk instalasi OS Windows 10 serta program paket *Xampp* (server lokal) yang digunakan untuk aplikasi Sistem Repositori *Signature* Ancaman Siber beserta *databasenya*. * Kapasitas yang disediakan hanya dapat menampung data aplikasi selama 6 bulan. Untuk itu diperlukan *back-up* serta pengarsipan berkala untuk data-data yang lampau | | | | |
| ***BESARAN AREA :*** | | | | |
| 209.175.134.208 bytes (194 GB) | | | | |
| ***LOKASI PENGERJAAN :*** | | | | |
| Lab Malware, Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan | | | | |
| ***DOKUMENTASI PENGERJAAN :*** | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | 1. Menggunakan Disk Management untuk melakukan Partisi  1 | 2. Menentukan area penyimpanan yang akan di *resize* dan dipartisi  2 | | 3. Melakukan konfigurasi besaran area partisi  3 | 4. Proses partisi berhasil dan selesai dilaksanakan  4 | | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 16 Maret 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 2 dari 2** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 2** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Sistem AK = 0,371** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 12 Maret 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MELAKUKAN INSTALASI DAN ATAU MENINGKATKAN (UPGRADE)  SISTEM KOMPUTER** | | | | |
| ***SPESIFIKASI SISTEM KOMPUTER :*** | | | | |
| Processor : Intel® Core™ i5-6500 CPU @ 3.20 GHz ~ 3.19 GHz  RAM : 4,00 GB (3,87 GB Usable)  System Type : 64-bit OS, x64-based processor  HDD : 1 TB (931,39 GB Usable) | | | | |
| ***SPESIFIKASI SISTEM OPERASI DAN WEB SERVER :*** | | | | |
| Sistem Operasi : Window 10 Pro  Web Server : Apache/2.4.41 (Win64) OpenSSL/1.1.1.c PHP/7.4.3  DBMS : MariaDB 10.4.11 | | | | |
| ***TANGGAL & LAMA PENGERJAAN :*** | | | | |
| 12 Maret 2020 / 3 Jam Pengerjaan | | | | |
| ***LOKASI PENGERJAAN :*** | | | | |
| Lab Malware, Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan | | | | |
| ***DOKUMENTASI PENGERJAAN :*** | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | 1. Memulai pemasangan OS | 2. Memilih varian OS yang akan dipasang | | 3. Persetujuan EULA instalasi OS | 4. Proses instalasi berlangsung | | 5. Proses instalasi wilayah dan bahasa | 6. proses instalasi berhasil dan selesai dilaksanakan | | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 16 Maret 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 2 dari 2** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 1** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Kali  AK = 0,239** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 5 April 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MELAKUKAN MONITORING AKSES** | | | | |
| ***PERIODE PEMANTAUAN*** | | | | |
| 4 April 2020 – 5 April 2020 | | | | |
| ***DOKUMENTASI HASIL MONITORING AKSES :*** | | | | |
| * Hasil monitoring akses perangkat dan jaringan terlampir * Hasil pemantauan website di lingkungan Kemhan RI terlampir | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 7 April 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 1** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Kali  AK = 0,239** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 7 Mei 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MELAKUKAN MONITORING AKSES** | | | | |
| ***PERIODE PEMANTAUAN*** | | | | |
| 6 Mei 2020 – 7 Mei 2020 | | | | |
| ***DOKUMENTASI HASIL MONITORING AKSES :*** | | | | |
| * Hasil monitoring akses perangkat dan jaringan terlampir * Hasil pemantauan website di lingkungan Kemhan RI terlampir | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 11 Mei 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 1** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Kali  AK = 0,239** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 27 Mei 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MELAKUKAN MONITORING AKSES** | | | | |
| ***PERIODE PEMANTAUAN*** | | | | |
| 26 Mei 2020 – 27 Mei 2020 | | | | |
| ***DOKUMENTASI HASIL MONITORING AKSES :*** | | | | |
| * Hasil monitoring akses perangkat dan jaringan terlampir * Hasil pemantauan website di lingkungan Kemhan RI terlampir | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 28 Mei 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 3** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Analisa  AK = 0,570** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 5 April 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MENGOLAH DAN MENGANALISIS HASIL VERIFIKASI ATAU VALIDASI  SISTEM INFORMASI** | | | | |
| ***KETERANGAN*** | | | | |
| Melakukan analisa *signature* berdasarkan hasil pemantauan peta ancaman siber pada tanggal 04 s.d 05 April 2020. Dari pemantauan tersebut didapatkan *signature* kejadian yang menonjol dari peta ancaman siber sebagai berikut :   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | NO. | SENSOR | *SIGNATURE* | IP SOURCE | IP DESTINATION | | | 1 | 2 | *3* | 4 | 5 | | 1 | Bintaro | *ET DOS Possible NTP DDoS Inbound Frequent Un-Authed MON\_LIST Requests IMPL 0x03* | 184.105.139.74 (Amerika Serikat) | 139.255.70.212 (Indonesia) | | 2 | Merdeka Barat | *ET P2P Edonkey Publicize File ACK* | 150.109.12.150 (Singapura) | 172.16.60.173 (Indonesia) | | 3 | Tugu Tani | *SURICATA TLS error message encountered* | 139.255.27.202 (Indonesia) | 47.89.75.135 (Singapura) | | 4 | Pondok Labu | Signature *ET P2P BitTorrent DHT ping request* | 192.168.98.245 (*Private* IP) | 91.79.70.182  (Rusia) | | 5 | Salemba | *SURICATA DNS malformed response data* | 89.39.107.167 (Belanda) | 139.255.31.107 (Indonesia) | | 6 | Sentul | *ET P2P Kaaza Media desktop p2pnetworking.exe Activity* | 111.95.240.82 (Indonesia) | 10.2.25.181 (Indonesia) |  |  |  | | --- | --- | | **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 2 dari 3** |   Berikut merupakan hasil pemantauan total serangan pada peta ancaman siber:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | NO | ZONA | JUMLAH SERANGAN | | 1 | 2 | 3 | | 1 | BINTARO | 517 | | 2 | MERDEKA BARAT | 1.519 | | 3 | TUGU TANI | 143 | | 4 | PONDOK LABU | 55.828 | | 5 | SALEMBA | 66 | | 6 | SENTUL | 7.673 | | **TOTAL** | | **65.746** | | | | | |
| ***ANALISA DAN REKOMENDASI*** | | | | |
| **Sensor Pondok Labu**  **1. Analisa Signature *ET P2P BitTorrent DHT ping request***   |  |  | | --- | --- | | *IP Source* : 192.168.98.245 (*Private* IP) | IP *Destination* : 91.79.70.182 (Rusia)    IP *destination* tersebut berasal dari Rusia dan dikelola oleh MTS PJSC. |   *ET P2P BitTorrent DHT ping request* adalahperangkat lunak berbagi *file peer-to-peer BitTorrent. Peer-to-peer* berbagi perangkat lunak memungkinkan untuk kemudahan distribusi *file* antara pengguna jaringan - termasuk bahan berpotensi Hak Cipta dilindungi. Kegiatan ini tidak hanya dapat menggunakan *bandwidth* tetapi juga dapat digunakan untuk mentransfer informasi rahasia perusahaan untuk tidak sah *host* eksternal untuk jaringan dilindungi melewati langkah-langkah keamanan lainnya di tempat. | | | | |
| **2. Rekomendasi**  Untuk mengatasi *ET P2P BitTorrent DHT ping request* agar membatasi penggunaan perangkat lunak *BitTorrent* dan sebaiknya semua hasil unduhan untuk segera dihapus dari komputer. | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 7 April 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 3 dari 3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 3** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Analisa  AK = 0,570** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 7 Mei 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MENGOLAH DAN MENGANALISIS HASIL VERIFIKASI ATAU VALIDASI  SISTEM INFORMASI** | | | | |
| ***KETERANGAN*** | | | | |
| Melakukan analisa *signature* berdasarkan hasil pemantauan peta ancaman siber pada tanggal 06 s.d 07 Mei 2020. Dari pemantauan tersebut didapatkan *signature* kejadian yang menonjol dari peta ancaman siber sebagai berikut :   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | NO. | SENSOR | SIGNATURE | IP SOURCE | IP DESTINATION | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 1 | Bintaro | ET DOS Possible NTP DDoS Inbound Frequent Un-Authed MON\_LIST Requests IMPL 0x03 | 104.153.105.184  (Amerika) | 139.255.70.212  (Indonesia) | | 2 | Merdeka Barat | - | - | - | | 3 | Tugu Tani | ET TROJAN Zeus P2P CnC | 103.252.21.130 (Indonesia) | 202.137.3.110  (Indonesia) | | 4 | Pondok Labu | ET POLICY Suspicious inbound to MSSQL port 1433 | 220.162.244.136 (China) | 103.252.21.147 (Indonesia) | | 5 | Salemba | ET POLICY DNS Query for TOR Hidden Domain .onion Accessible Via TOR | 172.16.61.124  (IP Private) | 172.16.60.1  (IP Private) | | 6 | Sentul | ET POLICY Suspicious inbound to MSSQL port 1433 | 139.255.122.194  (Indonesia) | 172.16.1.59  (IP Private) |  |  |  | | --- | --- | | **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 2 dari 3** |   Berikut merupakan hasil pemantauan total serangan pada peta ancaman siber:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | NO | ZONA | JUMLAH SERANGAN | | 1 | 2 | 3 | | 1 | BINTARO | 316 | | 2 | MERDEKA BARAT | 0 | | 3 | TUGU TANI | 470 | | 4 | PONDOK LABU | 56.602 | | 5 | SALEMBA | 282 | | 6 | SENTUL | 11.318 | | **TOTAL** | | **68.988** | | | | | |
| ***ANALISA DAN REKOMENDASI*** | | | | |
| **Sensor Pondok Labu**  **1. Analisa ET POLICY Suspicious inbound to MSSQL port 1433**   |  |  | | --- | --- | | *IP Source*  220.162.244.136 (China)  *IP Source* tersebutberasal dari Fuzhou (fjtelecom.com) | *IP Destination* 103.252.21.147 (Indonesia)  *IP* tersebut berasal dari Pusdatin Kemhan RI. |   Merupakan adanya *policy* yang mencurigakan yang masuk ke *Port* MSSQL 1433. Port TCP 1433 adalah port *default* untuk SQL Server. *Port* ini juga merupakan nomor soket *Internet Assigned Number Authority (IANA)* resmi untuk SQL Server. Sistem klien menggunakan TCP 1433 untuk terhubung ke mesin basis data. Kemudian SQL Server Management Studio (SSMS) menggunakan *port* tersebut untuk mengelola instance SQL Server di seluruh jaringan. SQL Server dapat dikonfigurasi agar menggunakan port yang berbeda, tetapi sejauh ini *port* 1433 merupakan implementasi yang paling umum. | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 3 dari 3** |   **2. Rekomendasi**  Untuk mencegah *ET POLICY Suspicious inbound to MSSQL port 1433* menonaktifkan port MSSQL jika tak dibutuhkan*,* kemudian mengaktifkan firewall, memerika komunikasi data jaringan dan blokir semua jaringan yang mencurigakan. | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 11 Mei 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | | | | **Halaman 1 dari 3** |
| **Nama** | Taufiqurrahman, S.SI. | | **Tanggal dibuat** | **Satu Analisa  AK = 0,570** |
| **NIP** | 198904272018021001 | | 26 Mei 2020 |
| **Pangkat/Golongan** | Penata Muda / III/a | |
| **Jabatan Fungsional** | Pranata Komputer Ahli Pertama | |
| **Lokasi Pengerjaan** | Gd. Sutan Sjahrir Pushansiber Bainstrahan Kemhan RI | | | |
| **Nama Kegiatan :**  **MENGOLAH DAN MENGANALISIS HASIL VERIFIKASI ATAU VALIDASI  SISTEM INFORMASI** | | | | |
| ***KETERANGAN*** | | | | |
| Melakukan analisa *signature* berdasarkan hasil pemantauan peta ancaman siber pada tanggal 26 s.d 27 Mei 2020. Dari pemantauan tersebut didapatkan *signature* kejadian yang menonjol dari peta ancaman siber sebagai berikut :   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | NO. | SENSOR | SIGNATURE | IP SOURCE | IP DESTINATION | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 1 | Bintaro | *ET DOS Possible NTP DDoS Inbound Frequent Un-Authed MON\_LIST Requests IMPL 0x03* | 23.228.109.146 (Amerika) | 139.255.70.212 (Indonesia) | | 2 | Merdeka Barat | *-* | - | - | | 3 | Tugu Tani | *SURICATA TLS error message encountered* | 139.255.27.202 (Indonesia) | 203.119.216.255 (China) | | 4 | Pondok Labu | *ET DNS Non-DNS or Non-Compliant DNS traffic on DNS port Opcode 8 through 15 set* | 103.252.21.151 (Indonesia) | 111.108.191.84 (Jepang) | | 5 | Salemba | *Signature ET POLICY Suspicious inbound to MSSQL port 1433* | 103.252.7.27 (India) | 118.98.44.20 (Indonesia) | | 6 | Sentul | *ET P2P Kaaza Media desktop p2pnetworking.exe Activity* | 74.125.12.71 (Amerika) | 10.3.160.168 (IP Private) |  |  |  | | --- | --- | | **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 2 dari 3** |   Berikut merupakan hasil pemantauan total serangan pada peta ancaman siber:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | NO | ZONA | JUMLAH SERANGAN | | 1 | 2 | 3 | | 1 | BINTARO | 484 | | 2 | MERDEKA BARAT | 0 | | 3 | TUGU TANI | 9 | | 4 | PONDOK LABU | 54.085 | | 5 | SALEMBA | 164 | | 6 | SENTUL | 9.083 | | **TOTAL** | | **63.825** | | | | | |
| ***ANALISA DAN REKOMENDASI*** | | | | |
| **Sensor Pondok Labu**  **1. Analisa *ET DNS Non-DNS or Non-Compliant DNS traffic on DNS port Opcode 8 through 15 set***   |  |  | | --- | --- | | IP *Source* 103.252.21.151 (Indonesia)  *IP Source* tersebutberasal milik Pusdatin Kemhan | IP Destination 111.108.191.84 (Jepang)    IP tersebut milik KDDI Corporation yang bertempat di Tokyo, Jepang |   Merupakan aktifitas IDS yang mendeteksi sebuah DNS yang tidak aman yang menggunakan lalu lintas Secure DNS yang berjalan pada port 53 yang menggunakan protokol lalu lintas data UDP. Terpantau signature ini muncul saat IP milik Kemhan (103.252.21.151) mencoba mengakses IP 111.108.191.84 asal Jepang. Dari penelusuran menggunakan VirusTotal dan AbuseIPDB, IP tujuan memiliki reputasi baik. Diketahui, Port 53 biasa digunakan oleh service dari aplikasi Avast, Bittorent ataupun Skype. Sehingga, signature ini adalah *false positive*. | | | | |
| **2. Rekomendasi**  Walaupun dinyatakan sebagai *false positive,* direkomendasikan untuk tetap melakukan pemeriksaan secara detail dan berkala pada log perangkat jaringan maupun sebuah server. Lakukan Drop IP jika terbukti membahayakan pada sebuah keamanan data/Jaringan. | | | | |
| Mengetahui  Kasubbid Kam Aplikasi Bid Jamkam,  Eko Joko Murwanto, S.Kom., M.SI.  Pembina IV/a NIP. 197505252001121001 | | Jakarta, 28 Mei 2020  Pranata Komputer Ahli Pertama    Taufiqurrahman, S.SI.  Penata Muda III/a NIP.198904272018021001 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI** | **Halaman : 3 dari 3** |