

## SILABUS MATA PELAJARAN

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Sekolah        | : SMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bidang Keahlian     | : Teknologi Informasi dan Komunikasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kompetensi Keahlian | : Teknik Komputer dan Jaringan Mata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pelajaran           | : Administrasi Infrastruktur Jaringan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Durasi (Waktu)      | : 522 JP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kelas/Semester      | : XII (Dua belas)/I (Satu) dan II (Dua)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| KI-3 (Pengetahuan)  | : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| KI-4 (Keterampilan) | : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian | Materi Pokok | Alokasi Waktu | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian |
|------------------|----------------------|--------------|---------------|-----------------------|-----------|
|------------------|----------------------|--------------|---------------|-----------------------|-----------|

| Kompetensi (JP)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 5                                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                             |
| 3.10 Mengevaluasi <i>internet gateway</i>              | Menjelaskan konsep <i>internet gateway (NAT)</i>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>internet gateway (NAT)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 32 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>internet gateway</i></li> </ul>                                                                                | Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul>                                |
| 4.10 Mengkonfigurasi <i>NAT</i>                        | Mengklasifikasikan jenis <i>internet gateway (NAT)</i><br>Menentukan cara konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i><br>Melakukan konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i><br>Menguji hasil konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i><br>Membuat laporan hasil konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>internet gateway (NAT)</i></li> <li>• <i>Static NAT</i></li> <li>• <i>Dynamic NAT</i></li> <li>• <i>NAT Overload/Port address translation (PAT)</i></li> <li>• Prosedur dan teknik konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i></li> <li>• Studi kasus konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i></li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>internet gateway</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>internet gateway</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>internet gateway</i></li> </ul> | Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul> |
| 3.11 Menganalisis permasalahan <i>internet gateway</i> | 3.11.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada <i>internet gateway (NAT)</i>                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada <i>internet gateway</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan</li> </ul>                                                                                           | Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul>                                |
| 4.11 Memperbaiki konfigurasi <i>NAT</i>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik konfigurasi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                                                                                            | Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian</li> </ul>                                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>3.11.2 Mendeteksi letak permasalahan pada <i>internet gateway (NAT)</i></p> <p>Memperbaiki permasalahan pada konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i></p> <p>Menguji hasil perbaikan konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i></p> <p>Membuat laporan hasil perbaikan konfigurasi <i>internet gateway (NAT)</i></p> | <p>ulang <i>internet gateway</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pengecekan hasil perbaikan</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan perbaikan <i>internet gateway</i></li> </ul>                                                                                                                             |    | <p><i>internet gateway</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang permasalahan <i>internet gateway</i></li> <li>• Mengolah data tentang permasalahan <i>internet gateway</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang permasalahan <i>internet gateway</i></li> </ul>              | <p>unjuk kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obervasi</li> </ul>                                                                                                      |
| 3.12 Mengevaluasi <i>Proxy Server</i>    | Menjelaskan konsep <i>proxy server</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Proxy server</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pengetahuan :                                                                                                                                                                        |
| 4.12 Mengkonfigurasi <i>Proxy Server</i> | <p>Mengklasifikasikan jenis <i>proxy server</i></p> <p>Menentukan cara konfigurasi <i>proxy server</i></p> <p>Melakukan konfigurasi <i>proxy server</i></p> <p>Menguji hasil</p>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>proxy server</i></li> <li>• <i>Squid</i></li> <li>• <i>Access control</i></li> <li>• <i>Traffic filtering</i></li> <li>• <i>Cache control</i></li> <li>• <i>Transparent proxy</i></li> <li>• <i>External proxy</i></li> <li>• <i>Reverse proxy</i></li> </ul> | 32 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Proxy Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Proxy Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Proxy Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Proxy Server</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Obervasi</li> </ul> |

|      |                                               |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |
|------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                               | konfigurasi <i>proxy server</i>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |
|      | 4.12.3                                        | Membuat laporan hasil konfigurasi <i>proxy server</i>                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik konfigurasi <i>proxy server</i></li> <li>• Studi kasus konfigurasi <i>proxy server</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>proxy server</i></li> </ul> |    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |
| 3.13 | Menganalisis permasalahan <i>Proxy Server</i> | Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada <i>proxy server</i>                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada <i>Proxy Server</i></li> </ul>                                                                                                            | 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan <i>Proxy Server</i></li> </ul>                                                                 | Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul>                               |
| 4.13 | Memperbaiki konfigurasi <i>Proxy Server</i>   | Mendeteksi permasalahan pada <i>proxy server</i><br><br>Memperbaiki permasalahan <i>proxy server</i><br><br>Menguji hasil perbaikan <i>proxy server</i><br><br>Membuat laporan perbaikan <i>proxy server</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik konfigurasi ulang <i>Proxy Server</i></li> <li>• Prosedur pengecekan hasil perbaikan</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan perbaikan <i>Proxy Server</i></li> </ul>                  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang permasalahan <i>Proxy Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang permasalahan <i>Proxy Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang</li> </ul> | Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Obervasi</li> </ul> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | permasalahan <i>Proxy Server</i>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| 3.14 Mengevaluasi manajemen <i>bandwidth</i>    | Menjelaskan konsep <i>manajemen bandwidth</i>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bandwidth</i></li> <li>• <i>Throughput</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang manajemen <i>bandwidth</i></li> </ul>                                                                                      | Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul>                                |
| 4.14 Mengkonfigurasi manajemen <i>bandwidth</i> | Menentukan cara konfigurasi <i>manajemen bandwidth</i><br>Melakukan konfigurasi <i>manajemen bandwidth</i><br>Menguji hasil konfigurasi <i>manajemen bandwidth</i><br>Membuat laporan konfigurasi <i>manajemen bandwidth</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip dan cara kerja manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• <i>Link performance</i></li> <li>• QOS</li> <li>• Cara mengatur <i>bandwidth</i></li> <li>• <i>Bandwidth limiter</i></li> <li>• Prosedur dan teknik manajemen <i>bandwidth – Simple queue</i></li> <li>• Prosedur dan teknik manajemen <i>bandwidth – Queue tree</i></li> <li>• Prosedur dan teknik manajemen <i>bandwidth – shared / up to</i></li> <li>• Prosedur dan teknik manajemen</li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• Mengolah data tentang manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang manajemen <i>bandwidth</i></li> </ul> | Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul> |

|                                                           |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                            | <i>bandwidth</i> –<br>Prioritas trafik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik manajemen <i>bandwidth</i> – <i>Delay pools</i></li> <li>• Prosedur dan teknik manajemen <i>bandwidth</i> – <i>HTB</i></li> <li>• Prosedur dan teknik manajemen <i>bandwidth</i> – <i>CBQ</i></li> <li>• Studi kasus konfigurasi manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• Produser pembuatan laporan konfigurasi manajemen <i>bandwidth</i></li> </ul> |    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
| 3.15 Menganalisis permasalahan manajemen <i>bandwidth</i> | 3.15.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan manajemen <i>bandwidth</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada manajemen <i>bandwidth</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan</li> </ul> | Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian</li> </ul> |
| 4.15 Memperbaiki                                          |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| konfigurasi manajemen <i>bandwidth</i>     | <p>3.15.2 Mendeteksi letak permasalahan manajemen <i>bandwidth</i></p> <p>Memperbaiki permasalahan manajemen <i>bandwidth</i></p> <p>Menguji hasil perbaikan manajemen <i>bandwidth</i></p> <p>Membuat laporan hasil perbaikan manajemen <i>bandwidth</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik konfigurasi ulang manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• Prosedur pengecekan hasil perbaikan</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan perbaikan manajemen <i>bandwidth</i></li> </ul> |    | <p>manajemen <i>bandwidth</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang permasalahan manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• Mengolah data tentang permasalahan manajemen <i>bandwidth</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang permasalahan manajemen <i>bandwidth</i></li> </ul> | <p>unjuk kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obervasi</li> </ul>                                     |
| 3.16 Mengevaluasi <i>load balancing</i>    | Menjelaskan konsep <i>load balancing</i>                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Load balancing</i></li> </ul>                                                                                                                                                         | 40 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>load balancing</i></li> </ul>                                                                                                                                                                    | <p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes</li> </ul>                                        |
| 4.16 Mengkonfigurasi <i>load balancing</i> | <p>Menentukan cara konfigurasi <i>load balancing</i></p> <p>Melakukan konfigurasi <i>load balancing</i></p> <p>Menguji hasil</p>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritma <i>load balancing</i></li> <li>• Fitur <i>load balancing</i></li> <li>• Tipe load balancer</li> <li>• <i>HAProxy</i></li> <li>• Prosedur dan teknik</li> </ul>                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>load balancing</i></li> <li>• Mengolah data</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Obervasi</li> </ul> |

|                                                      |        |                                                                |                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |        | konfigurasi <i>load balancing</i>                              | konfigurasi <i>load balancing</i>                                                                                                                                         |    | tentang <i>load balancing</i>                                                                                                                          |
|                                                      | 4.16.3 | Membuat laporan hasil konfigurasi <i>load balancing</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi kasus konfigurasi <i>load balancing</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>load balancing</i></li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>load balancing</i></li> </ul>                                                     |
| 3.17 Mengevaluasi permasalahan <i>load balancing</i> |        | Menentukan cara pemeriksaan permasalahan <i>load balancing</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada <i>load balancing</i></li> </ul>                                               | 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan <i>load balancing</i></li> </ul> |
| 4.17 Memperbaiki konfigurasi <i>load balancing</i>   |        | Mendeteksi letak permasalahan <i>load balancing</i>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik konfigurasi ulang <i>load balancing</i></li> </ul>                                                                        |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang permasalahan <i>load balancing</i></li> </ul>                                       |
|                                                      |        | Memperbaiki permasalahan <i>load balancing</i>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pengecekan hasil perbaikan</li> </ul>                                                                                   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data tentang permasalahan <i>load balancing</i></li> </ul>                                           |
|                                                      |        | Menguji hasil perbaikan permasalahan <i>load balancing</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pembuatan laporan perbaikan <i>load balancing</i></li> </ul>                                                            |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengomunikasikan tentang permasalahan <i>load balancing</i></li> </ul>                                        |
|                                                      |        | Membuat laporan hasil perbaikan <i>load balancing</i>          |                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                        |