

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Kerangka Konseptual .....	9
Gambar III. 2 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	10
Gambar IV. 1 Diagram Konektivitas Skala Besar .....	16
Gambar IV. 2 Diagram Konektivitas Skala Kecil.....	17
Gambar IV. 3 Platform Eksperimen .....	18
Gambar IV. 4 Flowchart Circular Queries sebelum Hardening.....	19
Gambar IV. 5 Flowchart Circular Queries Setelah Hardening .....	21
Gambar IV. 6 Flowchart Field Duplication Sebelum Hardening .....	22
Gambar IV. 7 Flowchart Field Duplication Setelah Hardening.....	24
Gambar IV. 8 Flowchart Alias Overloading Sebelum Hardening .....	25
Gambar IV. 9 Flowchart Alias Overloading Setelah Hardening .....	27
Gambar IV. 10 Flowchart Object Limit Overriding Sebelum Hardening .....	28
Gambar IV. 11 Flowchart Object Limit Overriding Setelah Hardening.....	29
Gambar IV. 12 Skema GraphQL .....	30
Gambar IV. 13 Implementasi Circular Fragment sebelum eksploitasi dan sebelum Hardening.....	31
Gambar IV. 14 Implementasi Eksperimen Circular Fragment setelah eksploitasi dan sebelum Hardening.....	32
Gambar IV. 15 Hasil Eksploitasi Circular Queries sebelum Hardening.....	32
Gambar IV. 16 Implementasi Eksperimen Circular Fragment setelah eksploitasi dan setelah Hardening .....	33
Gambar IV. 17 Hasil Eksploitasi Circular Queries setelah Hardening.....	33
Gambar IV. 18 Implementasi Eksperimen Field Duplication setelah eksploitasi dan sebelum Hardening.....	34
Gambar IV. 19 Implementasi Eksperimen Field Duplication setelah eksploitasi dan Hardening .....	35
Gambar IV. 20 Implementasi Eksperimen Alias Overloading setelah eksploitasi dan sebelum Hardening.....	36
Gambar IV. 21 Implementasi Eksperimen Alias Overloading setelah eksploitasi dan setelah Hardening .....	36

Gambar IV. 22 Implementasi Eksperimen Object Limit Overriding setelah eksploitasi dan sebelum Hardening.....	37
Gambar IV. 23 Implementasi Eksperimen Object Limit Overriding setelah eksploitasi dan setelah Hardening.....	38
Gambar V. 1 <i>Data Flow Diagram Circular Queries</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	48
Gambar V. 2 <i>Data Flow Diagram Circular Queries</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	49
Gambar V. 3 <i>Data Flow Diagram Field Duplication</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	50
Gambar V. 4 <i>Data Flow Diagram Field Duplication</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	51
Gambar V. 5 <i>Data Flow Diagram Alias Overloading</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	53
Gambar V. 6 <i>Data Flow Diagram Alias Overloading</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	54
Gambar V. 7 <i>Data Flow Diagram Obejct Limit Overriding</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	55
Gambar V. 8 <i>Data Flow Diagram Object Limit Overriding</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	56
Gambar V. 9 Grafik Metrik <i>Time</i> sebelum <i>Hardening</i> .....	65
Gambar V. 10 Grafik Metrik <i>Time</i> setelah <i>Hardening</i> .....	66
Gambar V. 11 Grafik CPU Utilization sebelum dan sesudah <i>Hardening</i> .....	68
Gambar V. 12 <i>Attack Tree</i> Pada <i>Circular Queries</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	70
Gambar V. 13 <i>Attack Tree</i> Pada <i>Circular Queries</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	72
Gambar V. 14 <i>Attack Tree</i> Pada <i>Field Duplication</i> Sebeleum <i>Hardening</i> .....	74
Gambar V. 15 <i>Attack Tree</i> Pada <i>Field Duplication</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	76
Gambar V. 16 <i>Attack Tree Alias Overloading</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	78
Gambar V. 17 <i>Attack Tree Alias Overloading</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	80
Gambar V. 18 <i>Attack Tree Object Limit Overriding</i> Sebelum <i>Hardening</i> .....	82
Gambar V. 19 <i>Attack Tree Object Limit Overriding</i> Setelah <i>Hardening</i> .....	83
Gambar V. 20 <i>Attack Tree</i> Berdasarkan Eksploitasi Sebelum <i>Hardening</i> .....	85
Gambar V. 21 <i>Attack Tree</i> Berdasarkan Eksploitasi Setelah <i>Hardening</i> .....	86