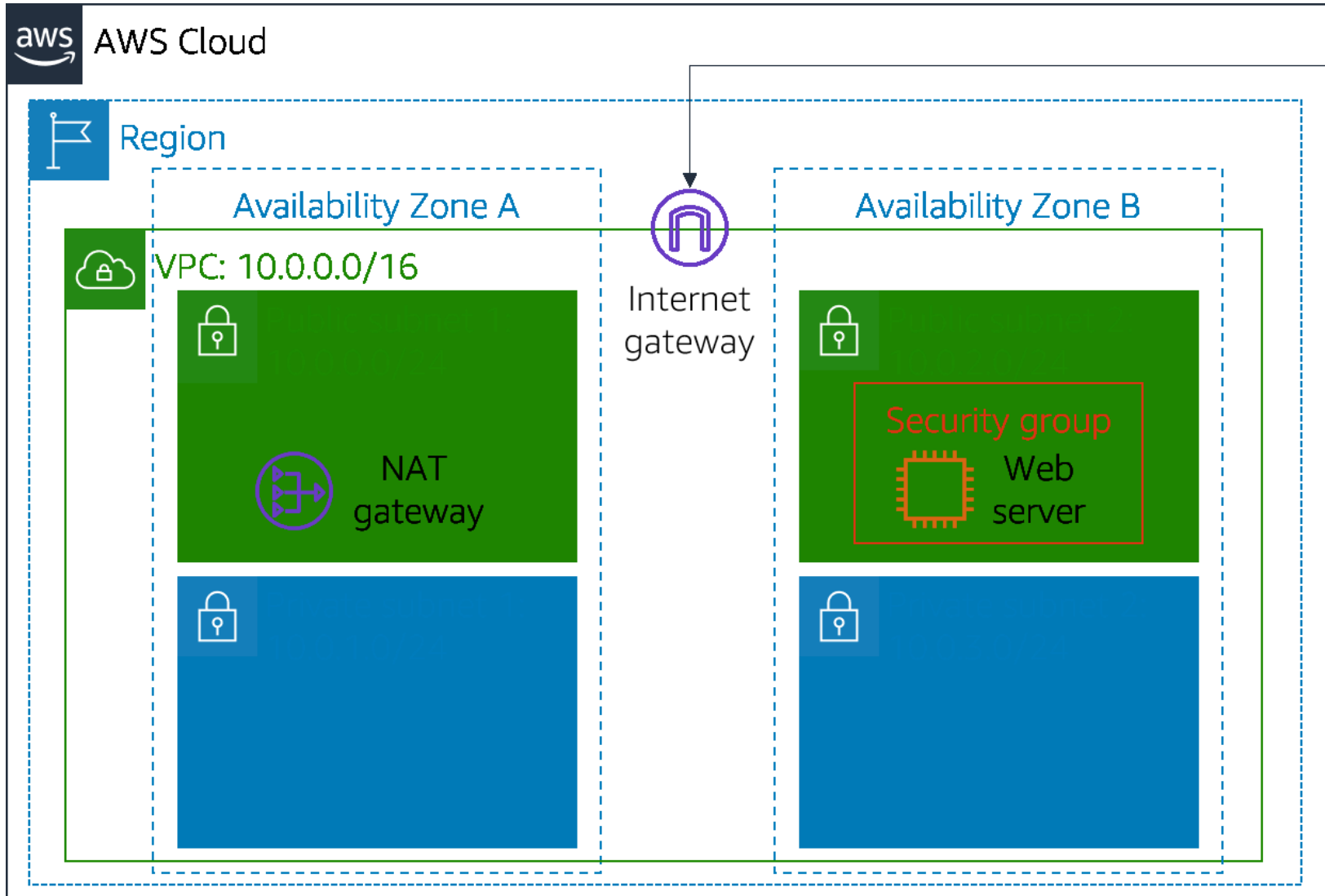
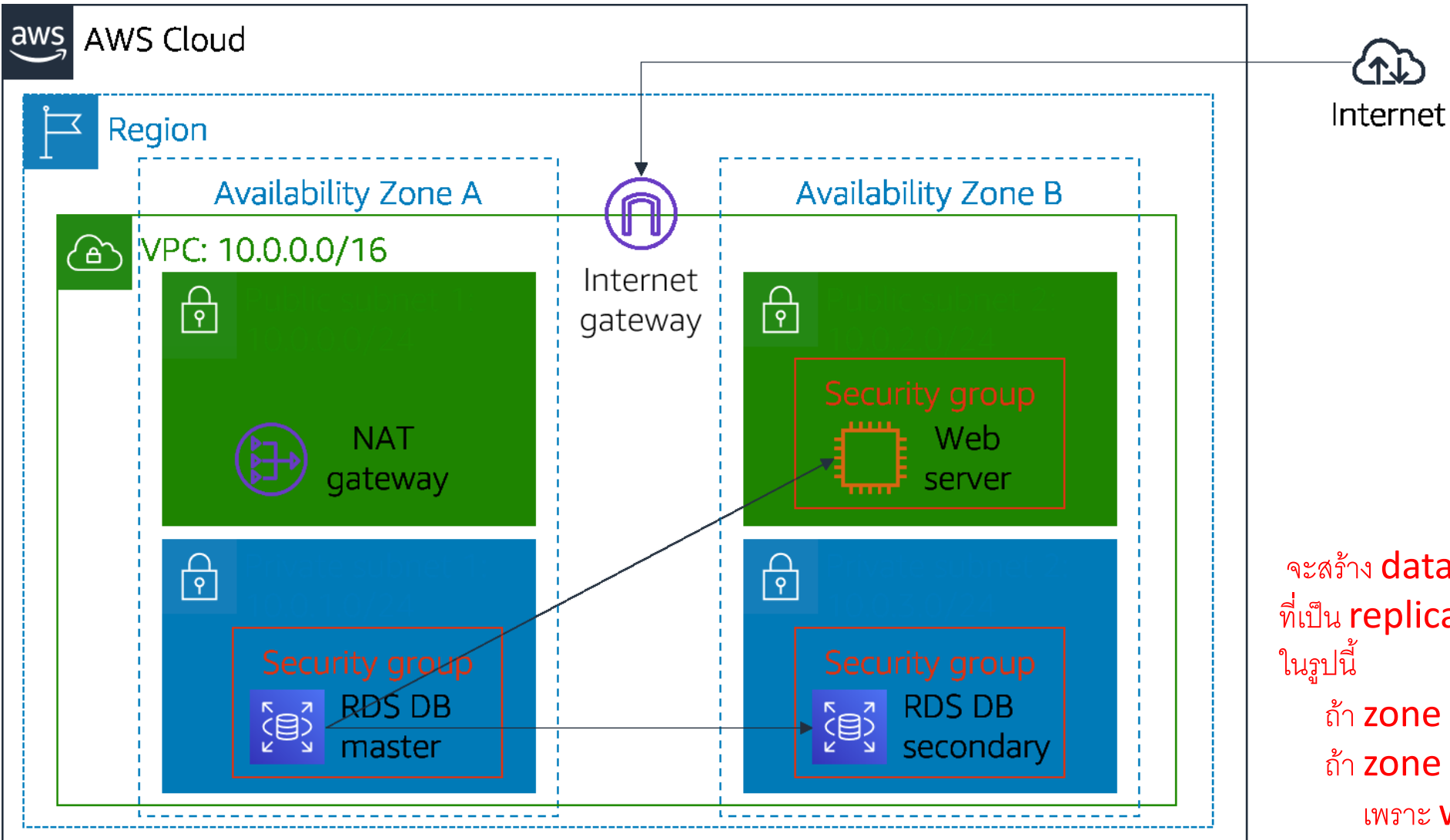


Lab 5: Build a Database Server



Internet

เริ่มต้นมา **configuration** เป็นแบบนี้เลย
เหมือนจะให้ต่อจาก lab 2 คือมี **web server** แล้ว
ขั้นต่อไปจะสร้าง **database server**



จะสร้าง **database server 2** ตัว
ที่เป็น **replicate** กัน อยู่คนละ **zone**
ในรูปนี้

ถ้า **zone A** ล่ม เว็บจะยังใช้ได้ปกติ

ถ้า **zone B** ล่ม เว็บจะล่มไปด้วย

เพราะ **web server** อยู่ **zone B**

แต่ข้อมูลใน **zone A** ยังปลอดภัย

RDS = Relational Database Service

เป็น **virtual machine (vm)** ที่ติดตั้งโปรแกรมฐานข้อมูลมาให้พร้อมใช้เลย

โปรแกรมชื่อ **Amazon Aurora (MySQL and PostgreSQL-compatible relational database)**

หรือจะเลือกโปรแกรมฐานข้อมูลยี่ห้ออื่น ๆ ก็ได้

Inbound rules [Info](#)

Type [Info](#)

Protocol [Info](#)

Port range [Info](#)

Source [Info](#)

MYSQL/Aurora ▼

TCP

3306

Custom ▼

Add rule

Security Groups

Web Security Group | [sg-086dabc9b4c5e1bd0](#)
Web Security Group

default | [sg-089000af6e73b0851](#)

Q sg X

Create security group

ค้นด้วยคำว่า **sg**
จะเจอ **web security group**

Create DB Subnet Group

Availability Zones

Choose the Availability Zones that include the subnets you want to add.

Choose an availability zone ▼

us-east-1a ✕

us-east-1b ✕

Subnets

Choose the subnets that you want to add. The list includes the subnets in the selected Availability Zones.

Select subnets ▼

subnet-0fc7381e2efb2acb5 (10.0.3.0/24) ✕

subnet-0f04b58b956ef180b (10.0.1.0/24) ✕

Subnets selected (2)

Availability zone	Subnet ID	CIDR block
us-east-1b	subnet-0fc7381e2efb2acb5	10.0.3.0/24
us-east-1a	subnet-0f04b58b956ef180b	10.0.1.0/24

กำหนดให้ database server อยู่ใน
Private subnet 1 & 2 เท่านั้น

Availability & durability

Multi-AZ deployment [Info](#)

- ☒ Create a standby instance (recommended for production usage)
Creates a standby in a different Availability Zone (AZ) to provide data redundancy, eliminate I/O freezes, and minimize latency spikes during system backups.
- ☐ Do not create a standby instance

Connectivity

Virtual private cloud (VPC) [Info](#)

VPC that defines the virtual networking environment for this DB instance.

Lab VPC (vpc-0d9ca930f8a6feb54)

Only VPCs with a corresponding DB subnet group are listed.

 After a database is created, you can't change its VPC.

Subnet group [Info](#)

DB subnet group that defines which subnets and IP ranges the DB instance can use in the VPC you selected.

db-subnet-group

อ่านเองนะครั๊ป

เรากำหนด availability zone ไว้แล้ว
มันจะสร้าง replica ในอีก zone หนึ่งให้ด้วยอัตโนมัติ

Multi-AZ deployment



Select Create Replica in Different Zone to have Amazon RDS maintain a synchronous standby replica in a different Availability Zone than the DB instance. Amazon RDS will automatically fail over to the standby in the case of a planned or unplanned outage of the primary.

[Learn More](#)

อ่านเองนะครั๊ป

db-subnet-group

Subnets (2)

Availability zone	Subnet ID	CIDR block
us-east-1b	subnet-0fc7381e2efb2acb5	10.0.3.0/24
us-east-1a	subnet-0f04b58b956ef180b	10.0.1.0/24

lab-db

Modify

Actions ▼

Summary

DB identifier

lab-db

CPU

 2.39%

Status

 Available

Class

db.t3.micro

Role

Instance

Current activity

 0 Connections

Engine

MySQL Community

Region & AZ

us-east-1a

Primary instance
(ตัวจริง)

Connectivity & security

Monitoring

Logs & events

Configuration

Maintenance & backups

Tags

Instance

Configuration

DB instance ID

lab-db

Engine version

8.0.23

DB name

lab

License model

General Public License

Option groups

[default:mysql-8-0](#)

Amazon Resource Name (ARN)

arn:aws:rds:us-east-1:287889565029:db:lab-db

Resource ID

db-STDGKQK67RX5YKHR5PJWNUHWY

Created time

Mon Sep 06 2021 19:45:00
GMT+0700 (เวลาอินโดจีน)

Instance class

Instance class

db.t3.micro

vCPU

2

RAM

1 GB

Availability

Master username

main

IAM DB authentication

Not enabled

Multi-AZ

Yes

Secondary Zone

us-east-1b

Storage

Encryption

Enabled

AWS KMS key

[aws/rds](#) 

Storage type

General Purpose SSD (gp2)

IOPS

-

Storage

20 GiB

Storage autoscaling

Enabled

Maximum storage threshold

1000 GiB

 **Secondary instance**
(ตัวสำรอง)

Availability Zones

When you create a DB instance, you can choose an Availability Zone or have Amazon RDS choose one for you randomly. An Availability Zone is represented by an AWS Region code followed by a letter identifier (for example, `us-east-1a`).

You can't choose the Availability Zones for the primary and secondary DB instances in a Multi-AZ DB deployment. Amazon RDS chooses them for you randomly. For more information about Multi-AZ deployments, see [High availability \(Multi-AZ\) for Amazon RDS](#).

เข้าไปที่เว็บ ใช้ **http** และ **public ip**

Welcome to AWS Technical Esse x

+ ▾

— □ ×

← → ↻ 🏠

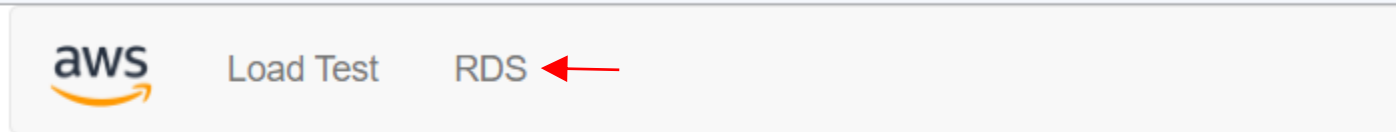
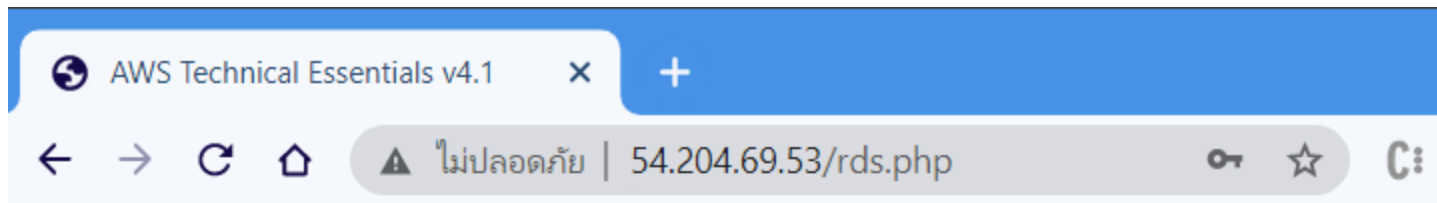
⚠️ ไม่ปลอดภัย | 54.204.69.53

☆ ⚙️ C ⋮



Meta-Data	Value
InstanceId	<i>i-0941324279d99d60c</i>
Availability Zone	<i>us-east-1b</i>

Current CPU Load: **1%**



Endpoint	lab-db.cxhv6rpxaa2h.us-east-1.rds.amazonaws.com
Database	lab
Username	main
Password	
Submit	

Connectivity & security

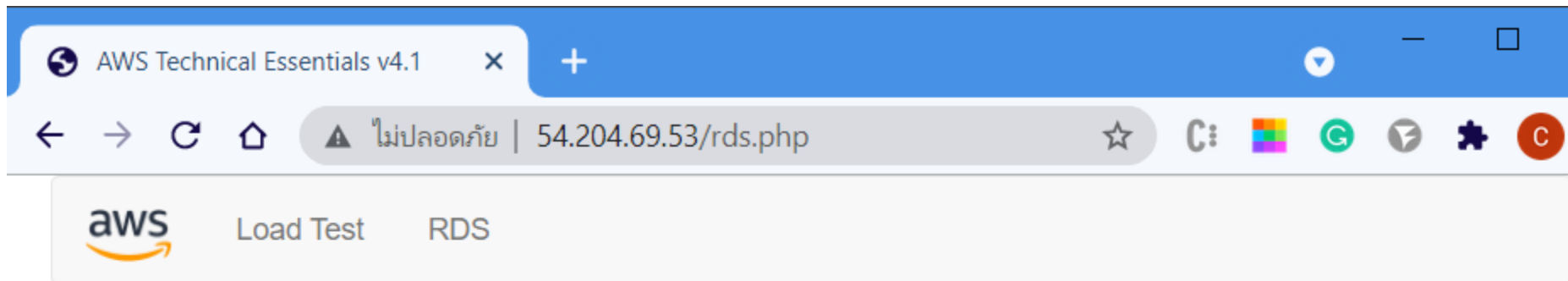
Endpoint & port

Endpoint

lab-db.cxhv6rpxaa2h.us-east-1.rds.amazonaws.com

Port

3306



Address Book

Last name	First name	Phone	Email	Admin	
				Add Contact	
Doe	Jane	010-110-1101	janed@someotheraddress.org	Edit	Remove
Johnson	Roberto	123-456-7890	robertoj@someaddress.com	Edit	Remove

ทดลอง **Add, Edit, Remove** ได้
เชื่อมกับฐานข้อมูลแล้ว