* Model 3D (kantor, APAR, karakter, dll.)
* Unity + XR Toolkit (buat Oculus Quest 2)
* Particle system buat api & air
* NavMesh/Path atau sistem kontrol movement
* Scene udah rapi layoutnya kayak di screenshot kamu
* Buat satu scene Simulasi\_Kebakaran.
* Tambahkan:
  + XR Rig → dari XR Toolkit (XR Origin)
  + Lighting & skybox basic
  + Colliders di lantai dan tembok
  + NavMesh (opsional kalau mau AI ikutan)

**2. Tag & Layer:**

* Buat tag seperti APAR, FireTrigger, Fire, EvakuasiTrigger, dll.
* Buat layer seperti Interactable, FireZone, dll.

**3. Tambah XR Interaction Toolkit:**

* Tambahkan komponen:
  + XR Ray Interactor untuk tangan kanan
  + XR Grab Interactable untuk objek yang bisa diambil seperti APAR
  + XR Direct Interactor buat interaksi fisik langsung

**STEP 2: Trigger Collider mendekati APAR**

**Cara buat:**

1. Tambahkan Box Collider di sekitar area APAR.
2. Centang “Is Trigger”.
3. Buat script TriggerAPAR.cs:

public class TriggerAPAR : MonoBehaviour

{

public GameObject edukasiUI;

private void OnTriggerEnter(Collider other)

{

if (other.CompareTag("Player"))

{

edukasiUI.SetActive(true); // Teks/narasi muncul

}

}

}

**Attach script ke trigger collider** dan isi edukasiUI.

**STEP 3: Trigger Fire (muncul api & alarm)**

**Objek dan logika:**

* Tempatkan Particle System buat api di PC, disable dulu.
* Tempatkan Audio Source → sound alarm kebakaran.
* Tambahkan Box Collider trigger di area tertentu.

**Script TriggerApi.cs:**

public class TriggerApi : MonoBehaviour

{

public ParticleSystem fire;

public AudioSource alarmSound;

public GameObject teksEdukasi;

private void OnTriggerEnter(Collider other)

{

if (other.CompareTag("Player"))

{

fire.Play();

alarmSound.Play();

teksEdukasi.SetActive(true);

}

}

}

**STEP 4: Player ambil APAR & semprot**

**Objek APAR:**

* Tambahkan XR Grab Interactable di APAR.
* Tambahkan child object untuk ujung nozzle, lalu attach particle system (FireParticle).

**Script semprotan:**

public class APARSemprot : MonoBehaviour

{

public ParticleSystem semprotan;

void Update()

{

if (Input.GetButton("Fire1")) // Ubah sesuai input Oculus

{

if (!semprotan.isPlaying) semprotan.Play();

}

else

{

if (semprotan.isPlaying) semprotan.Stop();

}

}

}

**Optional:**

* Pakai XR Controller event kalau mau pakai trigger Oculus, ganti Input.GetButton.

**STEP 5: Padamkan Api**

**Tambahkan collider trigger kecil di api:**

* Saat semprotan partikel kena trigger, matikan api.

public class FireZone : MonoBehaviour

{

public ParticleSystem fire;

private void OnParticleCollision(GameObject other)

{

if (other.CompareTag("Semprotan"))

{

fire.Stop(); // Api padam

Destroy(gameObject, 1f); // Optional

}

}

}

**STEP 6: Sprinkler nyala**

* Taruh ParticleSystem air di ceiling (sprinkler), disable dulu.
* Setelah api padam, aktifkan:

public GameObject sprinkler;

void TriggerSprinkler()

{

sprinkler.GetComponent<ParticleSystem>().Play();

}

**Trigger bisa dipanggil setelah fire.Stop() di step sebelumnya.**

**STEP 7: Garis Evakuasi → Assembly Point**

**Cara buat:**

* Buat objek Line Renderer atau material panah menyala di lantai.
* Taruh trigger kecil setelah api padam → munculkan garis.

**Script:**

public GameObject garisEvakuasi;

void ShowEvacRoute()

{

garisEvakuasi.SetActive(true);

}

**FINAL TOUCHES**

**Animasi Kursi/Sprinkler:**

* Kursi bisa dibuat duduk dengan animasi keyframe di Blender → export FBX → pakai Animator.
* Sprinkler bisa diberi rotasi pelan + partikel air.

**Scene Management:**

* Setelah sampai di Assembly Point → pakai trigger untuk end screen / selesai simulasi.

**URUTAN IMPLEMENTASI DI UNITY:**

1. Buat scene lengkap & posisi player
2. Setup APAR dengan XR Grab Interactable
3. Buat semua collider trigger
4. Tambahkan particle system (fire, semprotan, sprinkler)
5. Buat semua script untuk logika trigger
6. Tambah narasi UI (pakai Canvas World Space)
7. Tambah suara (alarm + narasi audio kalau mau)
8. Test urutan dari awal sampai akhir