



# Agile Fundamentals bagian 1

## Agile Transformation dan Agile Onion

*Menentukan prioritas pembelajaran  
dalam misi transformasi Agile*

**Maulidan Bagus Afridian Rasyid**

Founder of PT Maulidan Teknologi Kreatif



# VUCA

Volatile

Menuntut kita bereaksi cepat terhadap perubahan

Uncertain

Menuntut kita mengambil langkah tanpa kepastian

Complex

Banyak variabel yang ber-interdependensi dalam setiap apa yang kita hadapi

Ambiguous

Banyak hal di luar *expertise* yang harus kita ambil



# History



1950's - 1990's



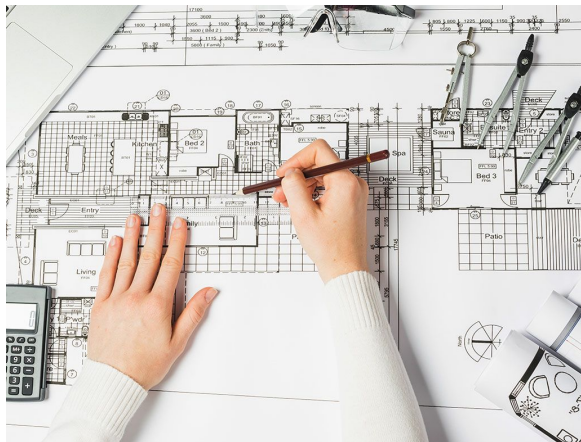
# Building & Development





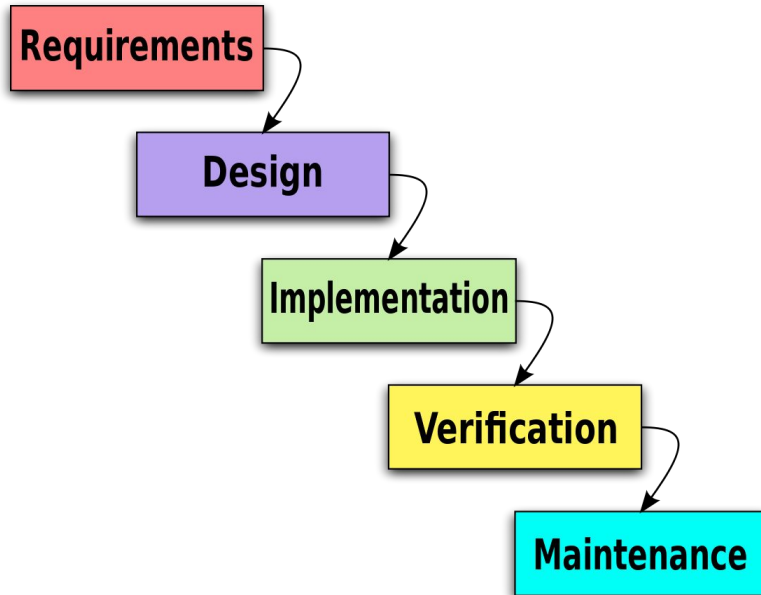


# Building & Development

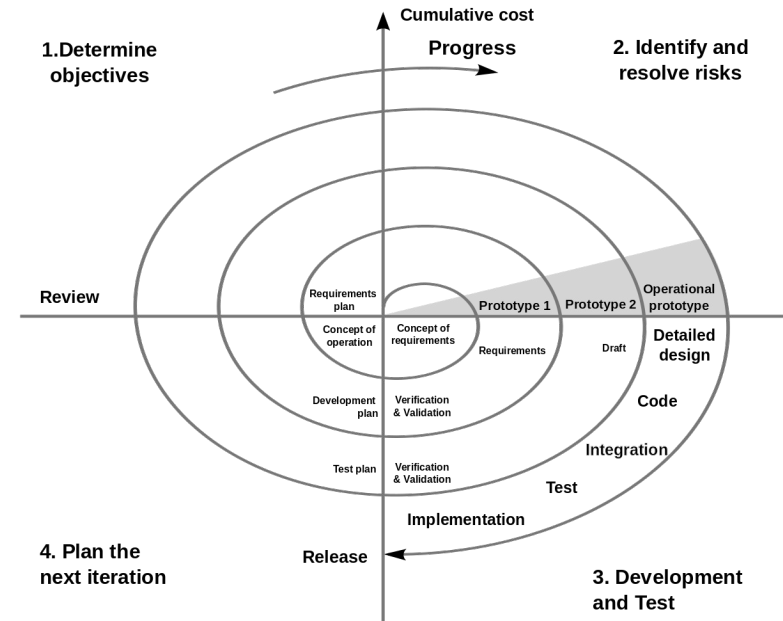


# Traditional Models

## WATERFALL

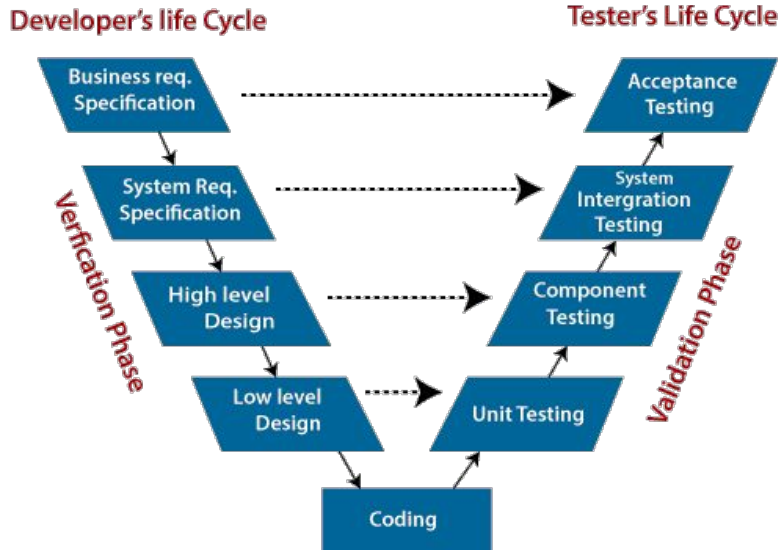


## SPIRAL

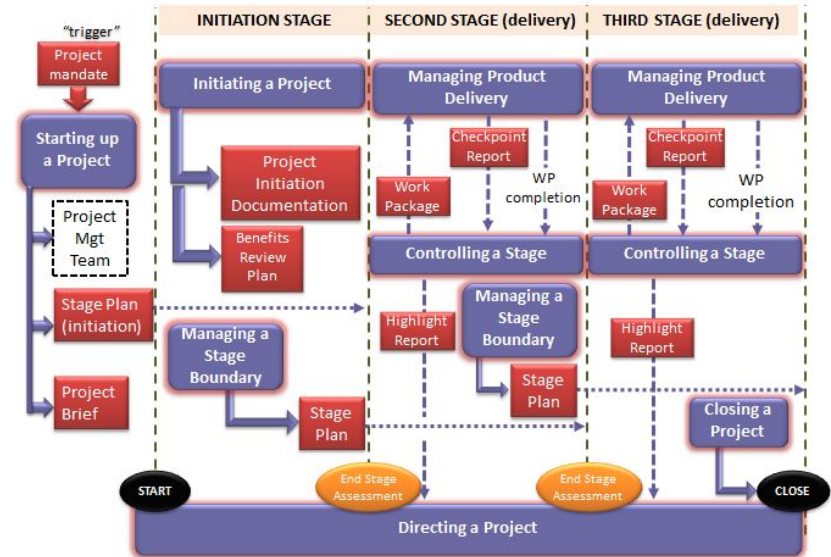


# Traditional Models (2)

## V-Model



## PRINCE2





# Traditional Models (3)

Software Effort Estimation: Supaya Ga Ngarang Lagi, Ngitung Waktu dan Biaya Pengembangan Software!

## Estimate the Overall Time

	Planning (Actual)	Analysis	Design	Implementa.. on
Effort Distribution	15%	20%	35%	30%
Effort in Time (Month)	4 month	5.33 month	9.33 month	8 month
Effort in Person (Man)	2 person	2.6 person	4.6 person	4 person
Formula per Phase	Actual Time and Person	0.2 * (Planning/0.15)	0.35 * (Planning/0.15)	0.3 * (Planning/0.15)
Overall Time and Person	Planning/0.15			

$$\text{Planning time} = 0.15 \times \text{Overall time}$$

$$\text{Overall time} = \frac{\text{Planning time}}{0.15} \quad \text{Analysis time} = 0.2 \times \frac{\text{Planning time}}{0.15}$$





# Traditional Models (4)

Software Effort Estimation: Supaya Ga Ngarang Lagi, Ngitung Waktu dan Biaya Pengembangan Software!

## C. Estimating Time

$$\text{Time (in Months)} = 3.0 * \text{person-months}^{1/3}$$

*Example:*

*If LOC = 13365 Then...*

$$\text{Effort} = 1.4 * 13.365 = 18.711 \text{ person-months}$$

$$\text{Time} = 3.0 * 18.711^{1/3} = 7.9 \text{ month}$$

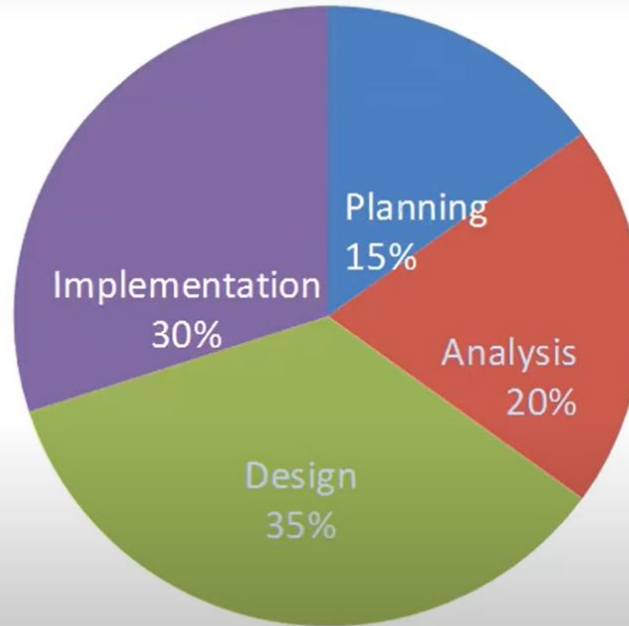
*Boehm's Third Law (1981):*

*Development effort is a non-linear function of product size*

# Traditional Models (5)

Software Effort Estimation: Supaya Ga Ngarang Lagi, Ngitung Waktu dan Biaya Pengembangan Software!

## Distribusi Effort Pengembangan Software



(Dennis, 2016)

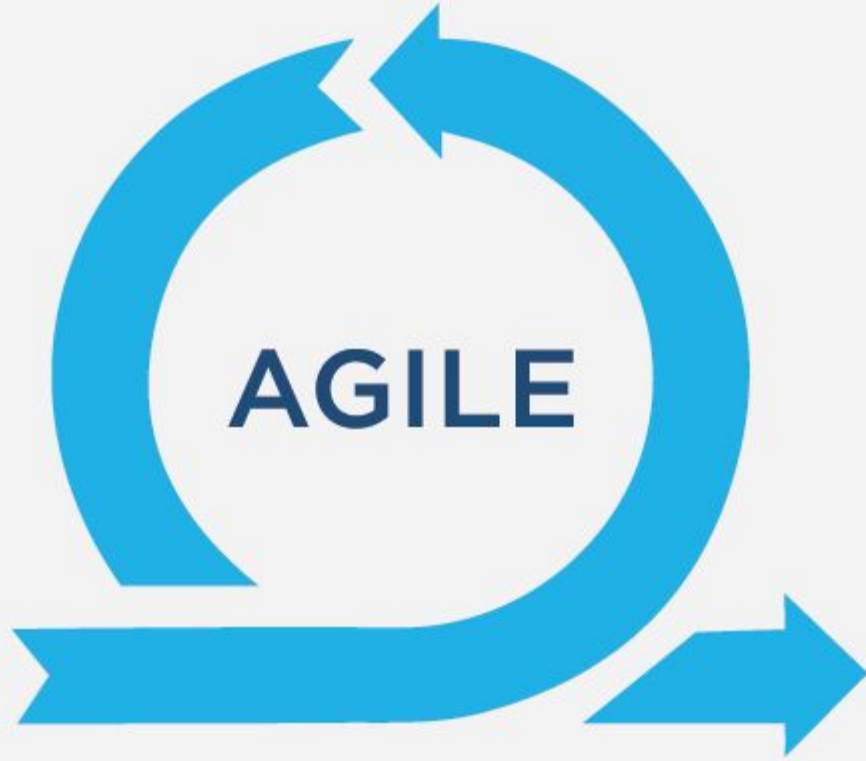
(Jones, 2012)



# History

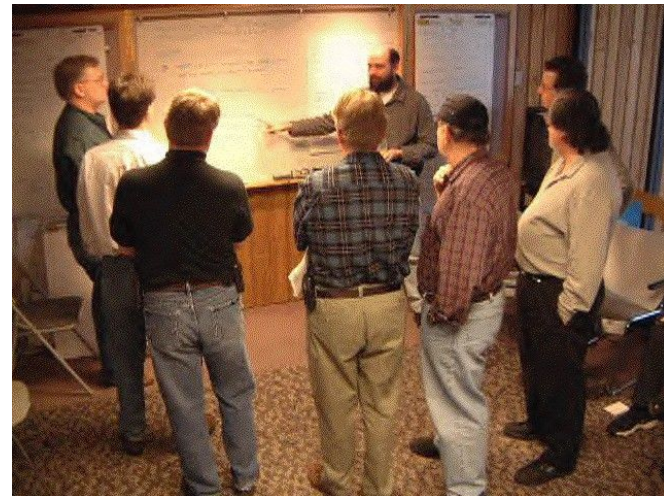


1991 - 2000's





# Agile Alliance (2001)

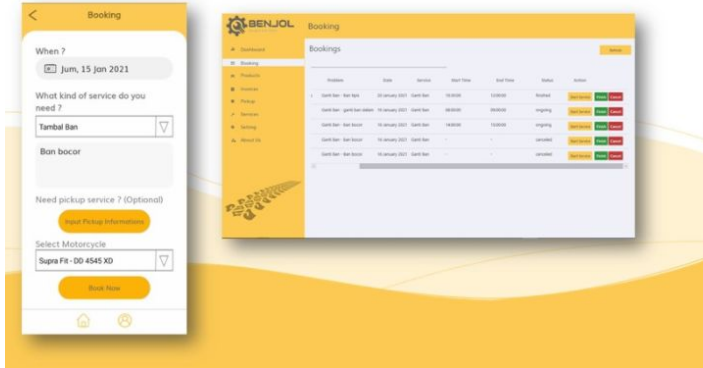




# Agility



# App Development != Building Construction



!=



- Kemungkinan Perubahan Kebutuhan Sangat Besar
- Perubahan Tren Cepat
- Evolusi Teknologinya Cepat
- Berlaku Brooks Law
- dll..

- Kemungkinan Perubahan Kebutuhan Cukup Kecil
- Perubahan Tren Lambat
- Evolusi Teknologinya Lambat
- Berlaku konsep Man-Month
- dll..



# Agile Practices & Frameworks

---

Scrum

XP

Crystal

Kanban

RAD

Adaptive  
Software  
Development

UP

DSDM

Feature Driven  
Development

Lean  
Startup

Scrumban

Agile  
Waterfall  
Hybrid

etc...





# Berbagai Manfaat Agile

---

1. Menghasilkan tim dengan kualitas **Human Capital**
2. Produk yang dihasilkan lebih memiliki **nilai** (sehingga sukses di pasar atau memiliki nilai jual).
3. Meningkatkan **kepuasan user**
4. Produk lebih **adaptif** terhadap perubahan (baik terhadap requirement user, tren pasar, maupun tren teknologi)
5. Penggunaan **biaya** lebih **efektif dan efisien**
6. Produk dapat dirilis **lebih cepat**
7. Developer dapat menjalani pekerjaan secara **manusiawi**



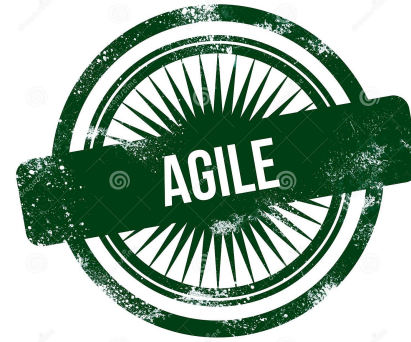
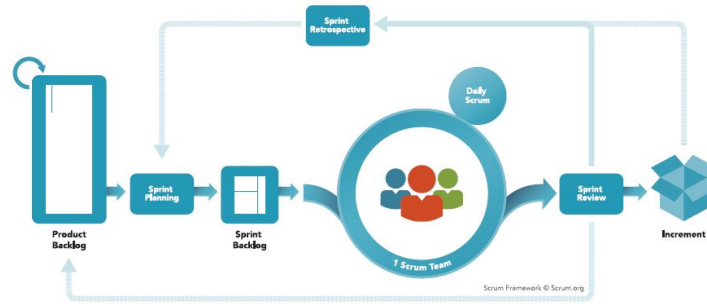
# Metode Belajar Kita: Agile Learning

---

1. Selalu berbasis pada **kualitas manusia dan timnya**.
2. Ada **outcome riil** di setiap akhir pembelajaran.
3. Ada pendalaman maupun penambahan pengetahuan yang dilakukan **sedikit demi sedikit namun konsisten**.
4. Terdapat **feedback riil** dari pembelajar untuk pengajar.
5. Materi **disesuaikan** dengan kebutuhan.

# Scrum vs Spiral Model

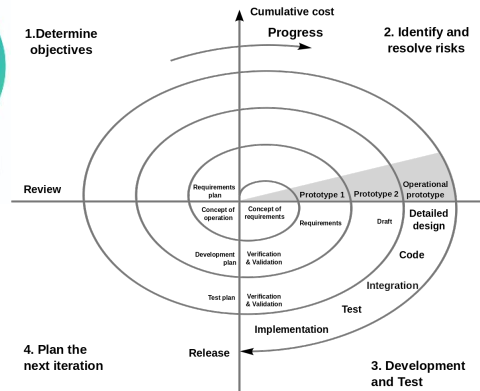
## SCRUM FRAMEWORK



VS

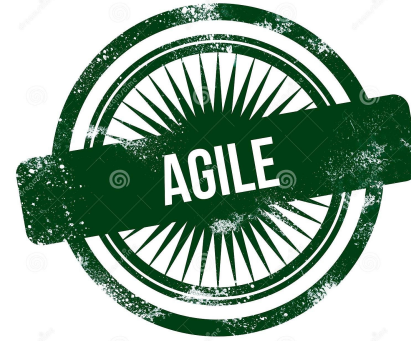
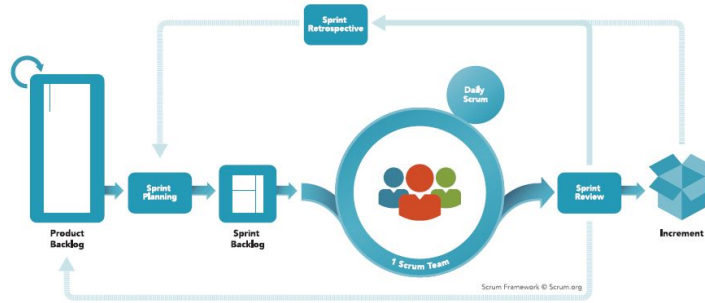


Spiral Model

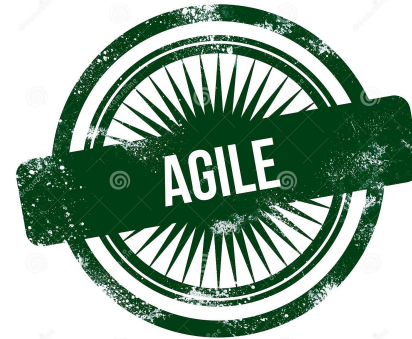
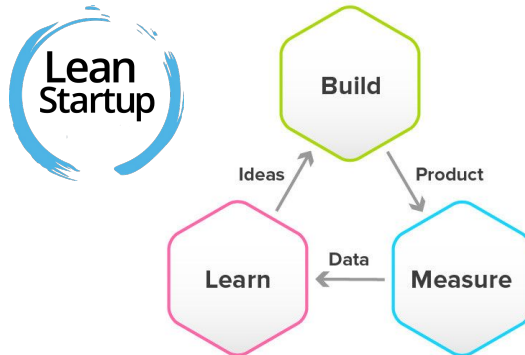


# Scrum vs Lean Startup

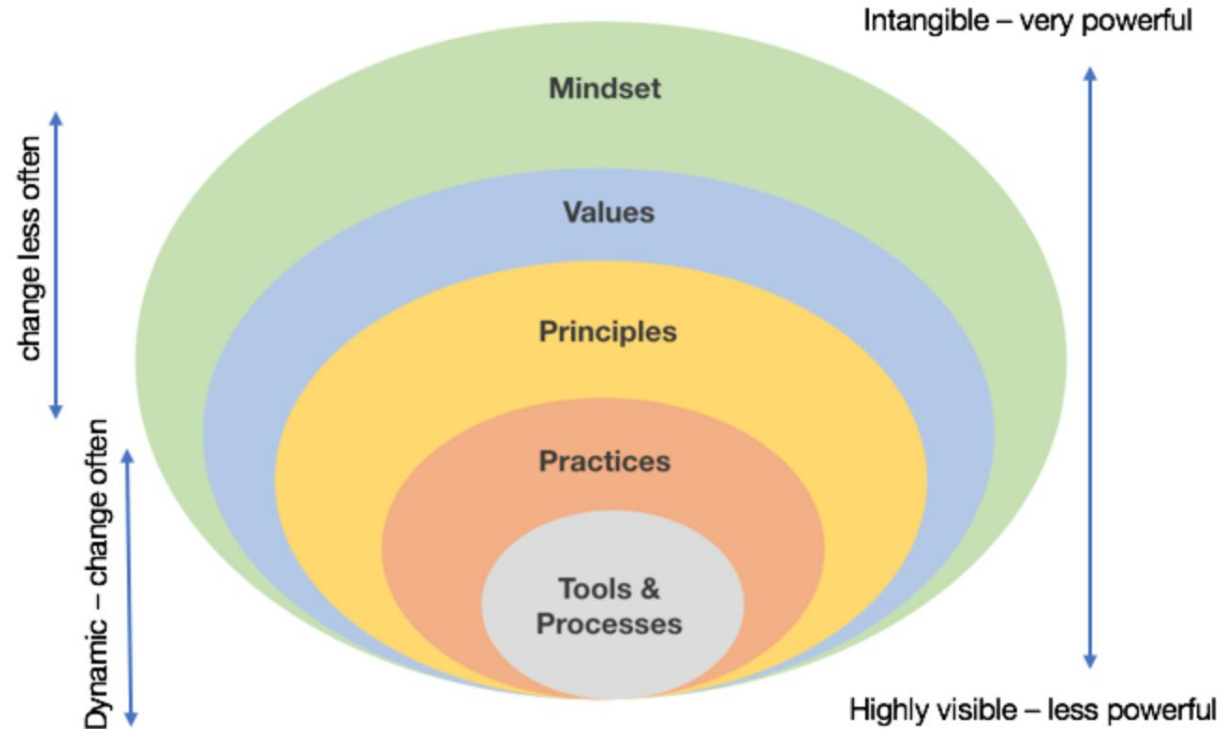
## SCRUM FRAMEWORK

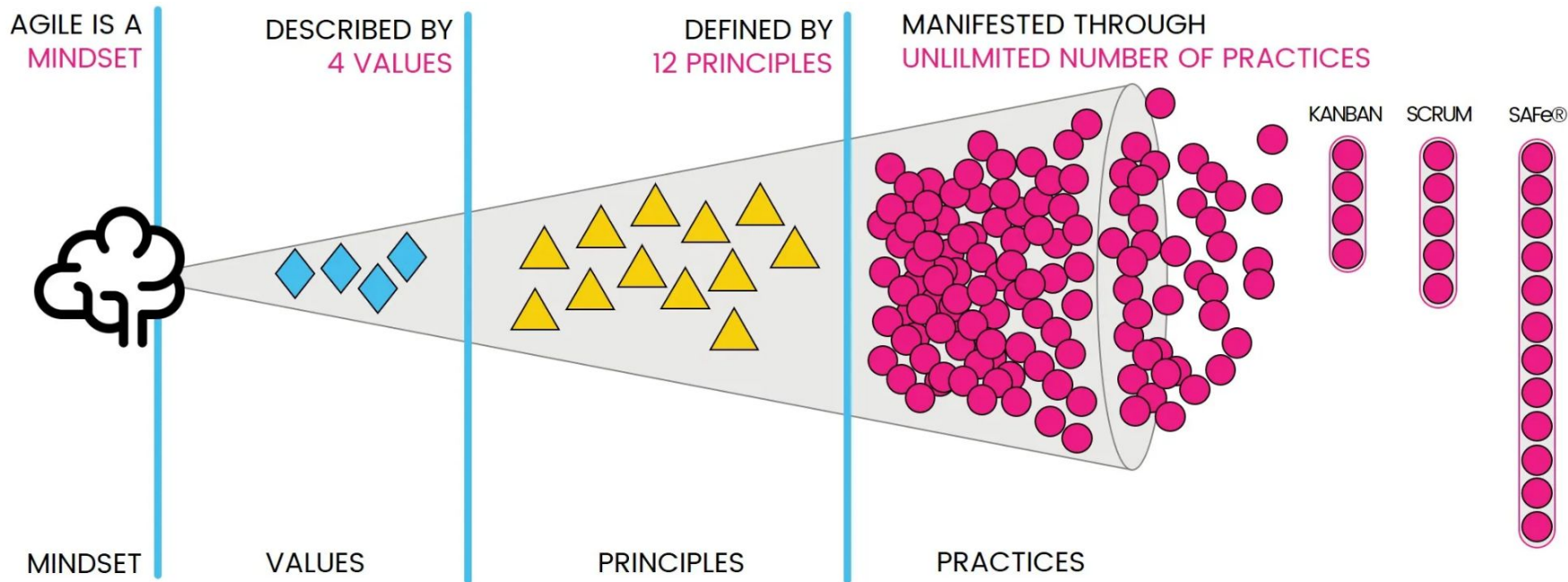


VS

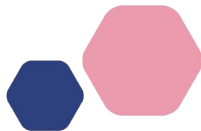








Ada Pertanyaan?



## —● Kontak Kami ●—



PT Maulidan Teknologi Kreatif



Klampis Anom VIII/F-150 Surabaya,  
Indonesia, 60117



0857-9150-4549



info@simhive.com



<http://simhive.com>

