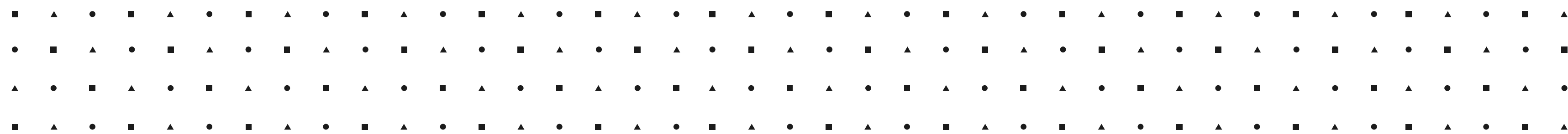
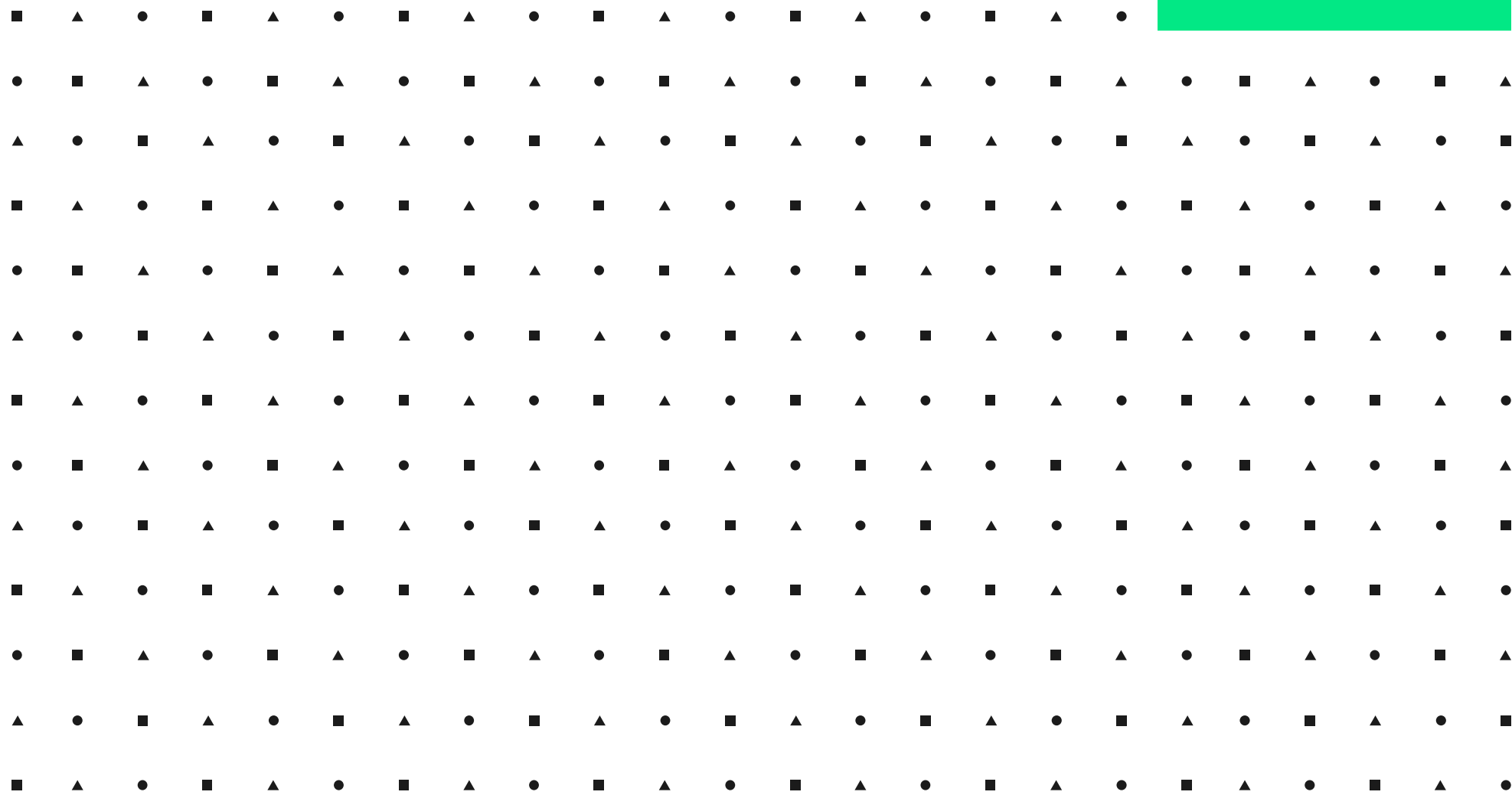


Normalisasi

Mhd. Arsyah Fikri | 191402066



Apa yang akan kita bahas?

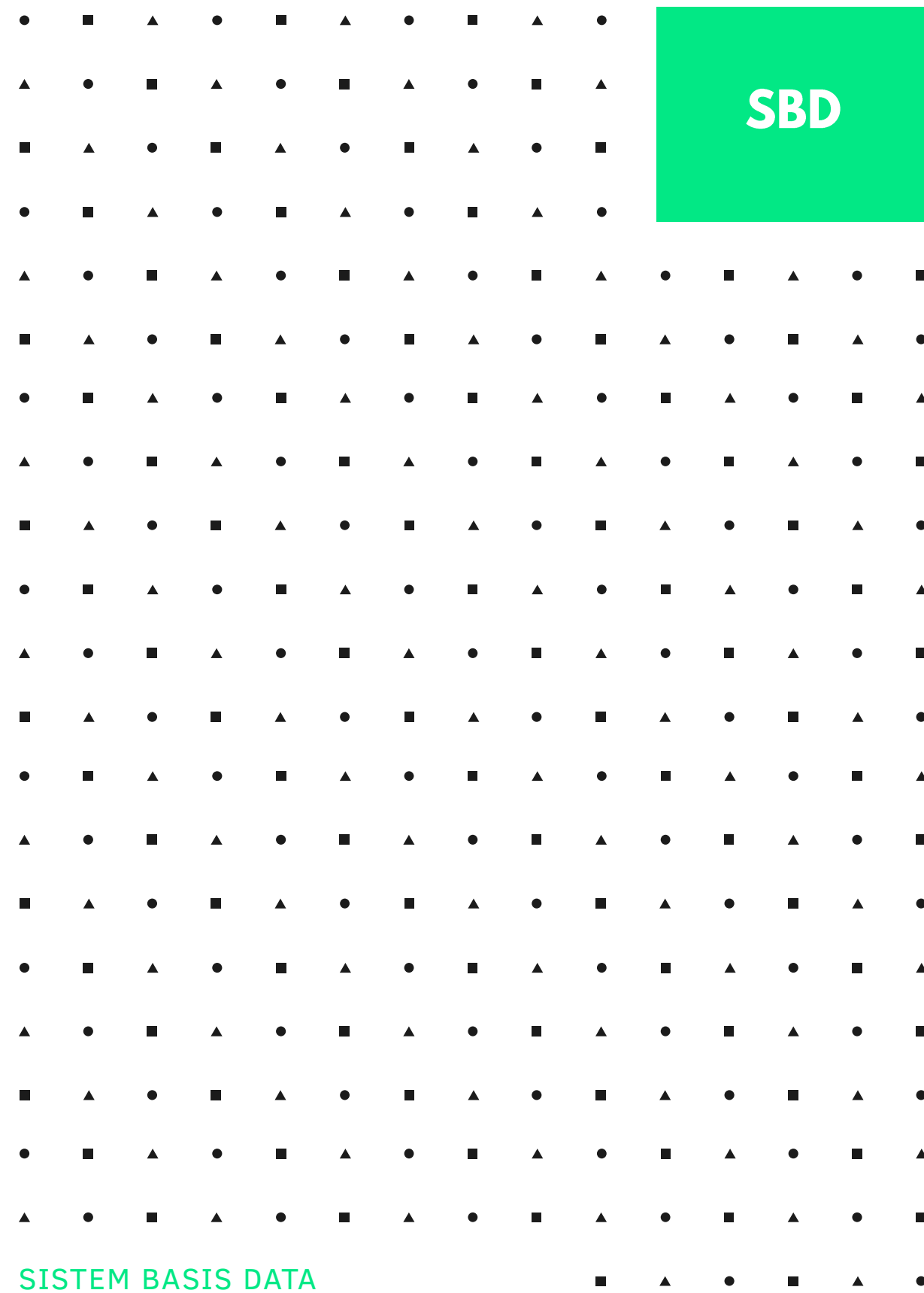


SISTEM BASIS DATA

- 01 Pengertian Normalisasi
- 02 Tahap-Tahap Normalisasi
- 03 Contoh Normalisasi



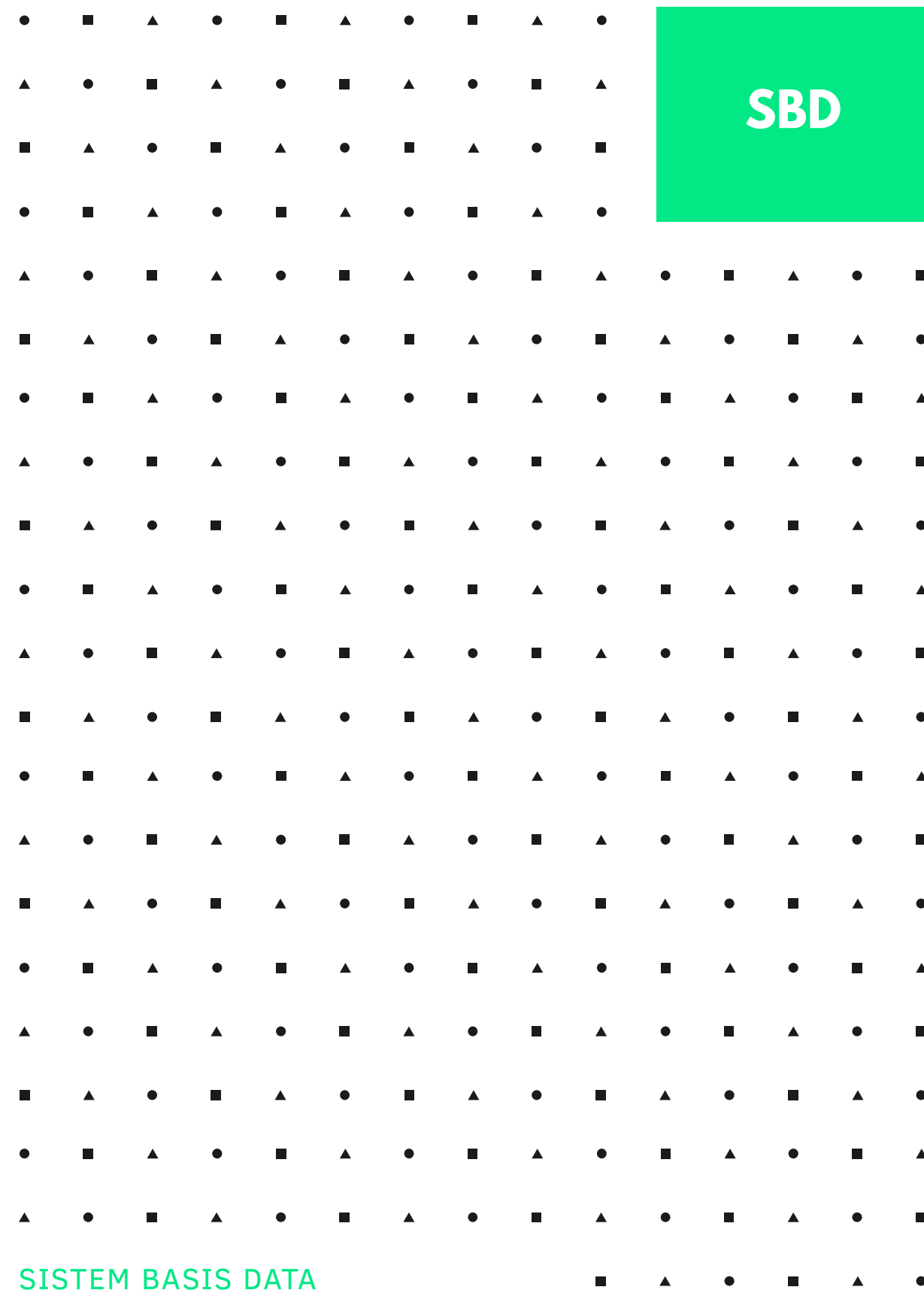
Pengertian Normalisasi



Pengertian

Normalisasi database

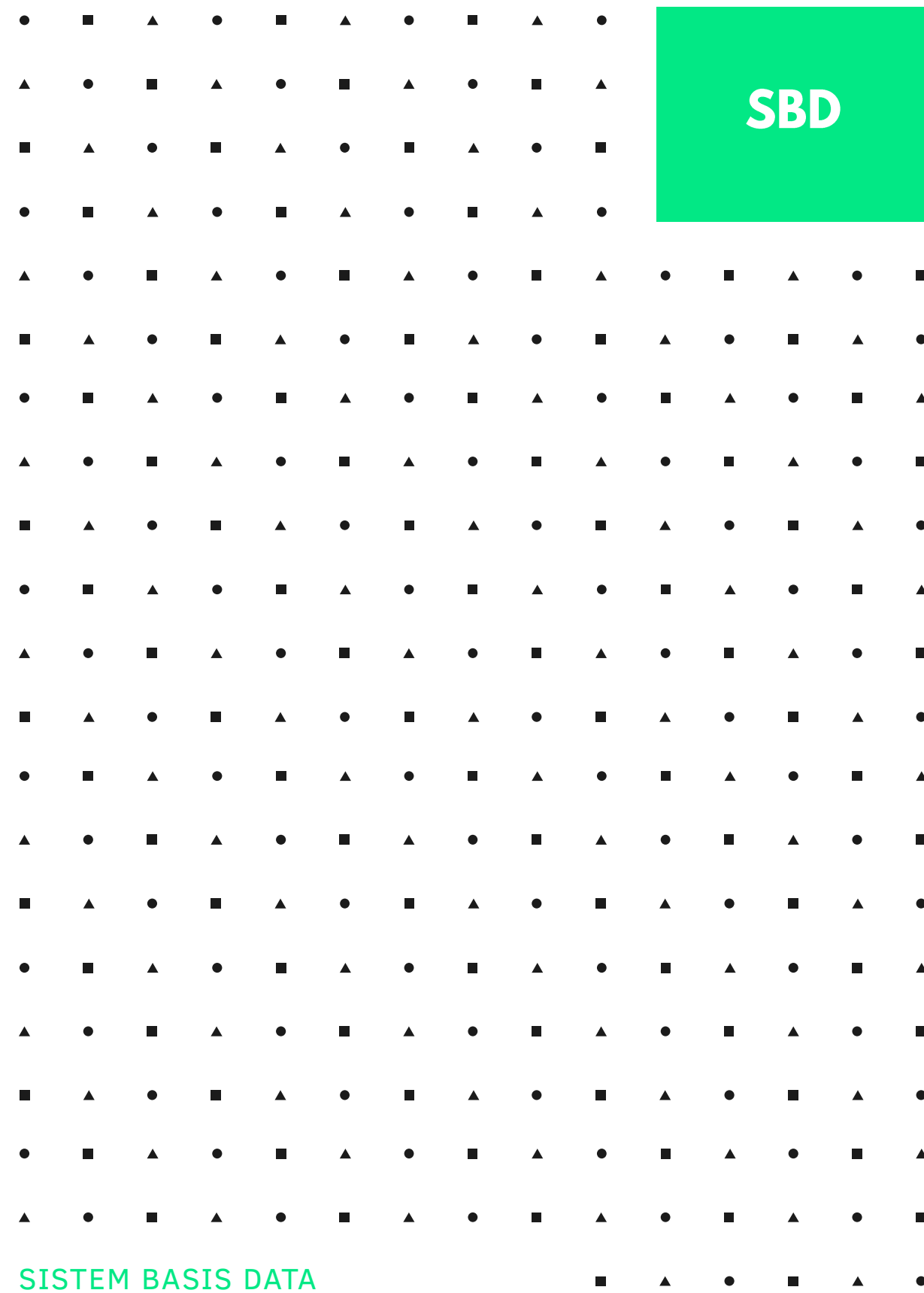
adalah proses pengelompokan atribut data yang membentuk entitas sederhana, nonredundant, fleksibel, dan mudah beradaptasi. Sehingga dapat dipastikan bahwa database yang dibuat berkualitas baik.



Pengertian

Tujuan Normalisasi

- Menghilangkan dan mengurangi redudansi data.
- Memastikan dependensi data (data berada pada tabel yang tepat).
- Menjaga proses bisnis suatu sistem terjaga integritas dan performanya.



Pengertian

Jenis Database yang Bisa Di-Normalisasi

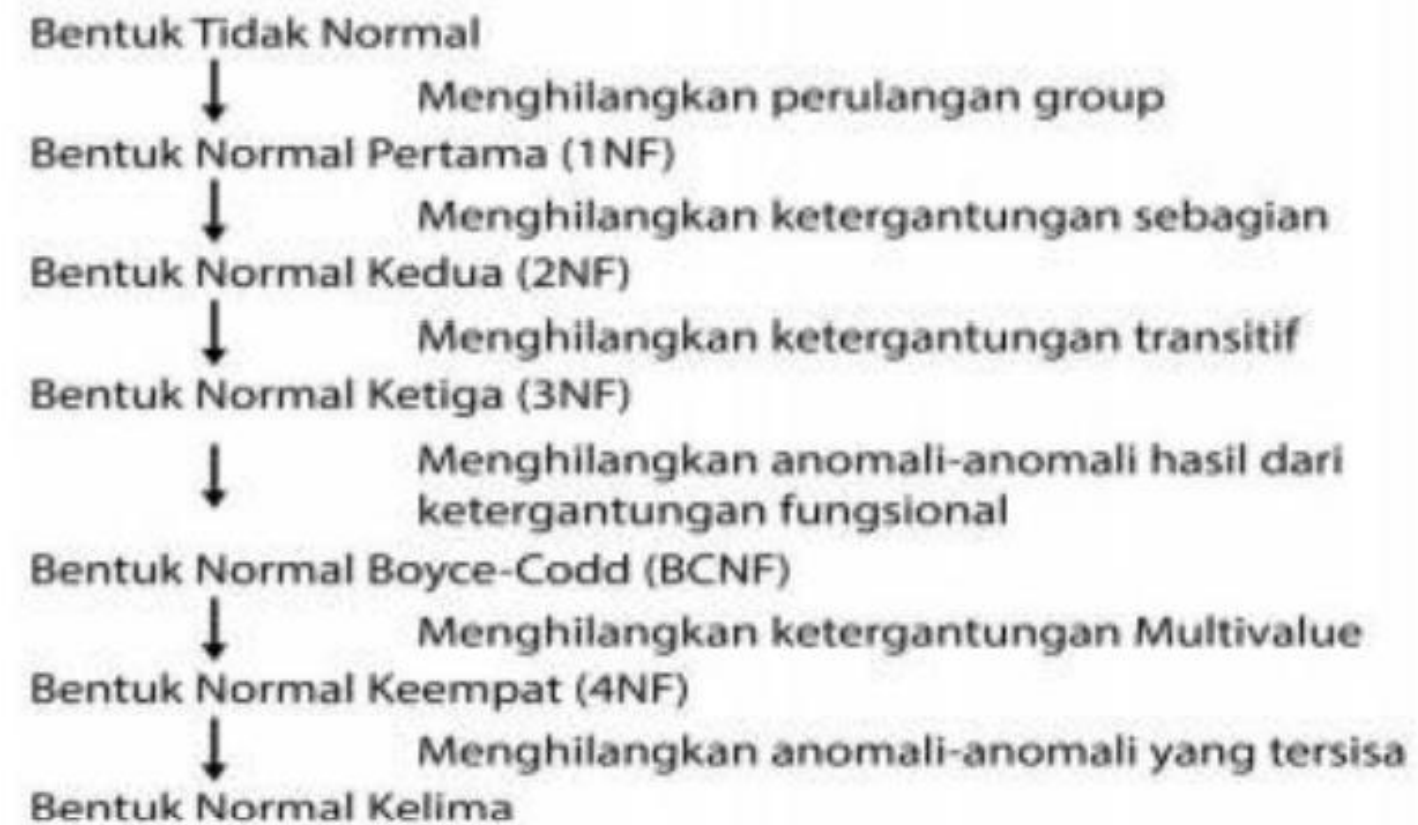
Tentunya tidak semua database, hanya tipe “*relational database*” bisa di normalisasi. Banyak vendor RDBMS (*Relational Database Management System*) diantaranya Oracle, MySql, SQL Server, PostgreeSQL dan masih banyak lagi.



Tahap-Tahap Normalisasi

Tahap-Tahap Normalisasi

Tahapan Normalisasi



Contoh Normalisasi

Contoh Normalisasi

Bentuk tidak normal

id_member	nama_member	tipe_member	keterangan_member	id_theater	nama_theater	kota	id_movie	nama_movie	id_faktur	waktu_tayang	harga_tiket	qty_tiket
111	Muri	EPC	Epic	T01	Paris Van Java	Bandung	M01	Orang kaya baru	F001	22/01/2019 17:00	35.000	3
							M03	Twice Land	F002	22/01/2019 19:00	35.000	3
114	Luga	ELT	Elite	T02	Grand Indonesia	Jakarta	M03	Twice Land	F003	22/01/2019 19:00	35.000	2
							M04	Escape Room	F004	22/01/2019 21:00	35.000	2
113	Rigo	MTC	Mythic	T01	Paris Van Java	Bandung	M01	Orang kaya baru	F005	22/01/2019 17:00	35.000	3
							M02	Terlalu Tampan	F006	22/01/2019 19:00	35.000	3
							M05	Welcome Home	F007	22/01/2019 21:00	35.000	3
114	Muri	EPC	Epic	T02	Grand Indonesia	Jakarta	M02	Terlalu Tampan	F008	22/01/2019 19:00	35.000	2

Contoh Normalisasi

1NF

Suatu tabel dikatakan **1NF** jika dan hanya jika setiap atribut dari data tersebut hanya memiliki nilai tunggal dalam satu baris.

- Tidak ada set atribut yang berulang.
- Tiap atribut hanya memiliki satu pengertian.
- Tiap atribut harus bernilai atomic

Contoh Normalisasi

1NF

id_member	nama_member	tipe_member	keterangan_member	id_theater	nama_theater	kota	id_movie	nama_movie	id_faktur	waktu_tayang	harga_tiket	qty_tiket
111	Muri	EPC	Epic	T01	Paris Van Java	Bandung	M01	Orang kaya baru	F001	22/01/2019 17:00	35.000	3
112	Muri	EPC	Epic	T02	Paris Van Java	Bandung	M03	Twice Land	F002	22/01/2019 19:00	35.000	3
114	Luga	ELT	Elite	T02	Grand Indonesia	Jakarta	M03	Twice Land	F003	22/01/2019 19:00	35.000	2
115	Luga	ELT	Elite	T03	Grand Indonesia	Jakarta	M04	Escape Room	F004	22/01/2019 21:00	35.000	2
113	Rigo	MTC	Mythic	T01	Paris Van Java	Bandung	M01	Orang kaya baru	F005	22/01/2019 17:00	35.000	3
114	Rigo	MTC	Mythic	T02	Paris Van Java	Bandung	M02	Terlalu Tampan	F006	22/01/2019 19:00	35.000	3
115	Rigo	MTC	Mythic	T03	Paris Van Java	Bandung	M05	Welcome Home	F007	22/01/2019 21:00	35.000	3
114	Muri	EPC	Epic	T02	Grand Indonesia	Jakarta	M02	Terlalu Tampan	F008	22/01/2019 19:00	35.000	2

Contoh Normalisasi

2NF

Syarat **2NF** adalah tidak diperkenankan adanya partial “*functional dependency*” kepada primary key dalam sebuah tabel.

- Semua atribut selain primary key memiliki *functional dependency* terhadap primary key nya sendiri.
- *Functional dependency*-nya tidak boleh bersifat parsial.

Contoh Normalisasi

2NF

2NF																			
Tabel member					Tabel Movie														
id_member	nama_member	tipe_member	keterangan_member		id_movie	nama_movie													
111	Muri	EPC	Epic		M01	Orang kaya baru													
114	Luga	ELT	Elite		M02	Terlalu Tampan													
113	Rigo	MTC	Mythic		M03	Twice Land													
					M04	Escape Room													
					M05	Welcome Home													
Tabel Theater					Tabel Faktur														
id_theater	nama_theater	kota			id_faktur	waktu_tayang	harga_tiket	qty_tiket	id_member	id_theater	id_movie								
T01	Paris Van Java	Bandung			F001	22/01/2019 17:00	35.000	3	111	T01	M01								
T02	Grand Indonesia	Jakarta			F002	22/01/2019 19:00	35.000	3	112	T02	M03								
					F003	22/01/2019 19:00	35.000	2	114	T02	M03								
					F004	22/01/2019 21:00	35.000	2	115	T03	M04								
					F005	22/01/2019 17:00	35.000	3	113	T01	M01								
					F006	22/01/2019 19:00	35.000	3	114	T02	M02								
					F007	22/01/2019 21:00	35.000	3	115	T03	M05								
					F008	22/01/2019 19:00	35.000	2	114	T02	M02								

Contoh Normalisasi

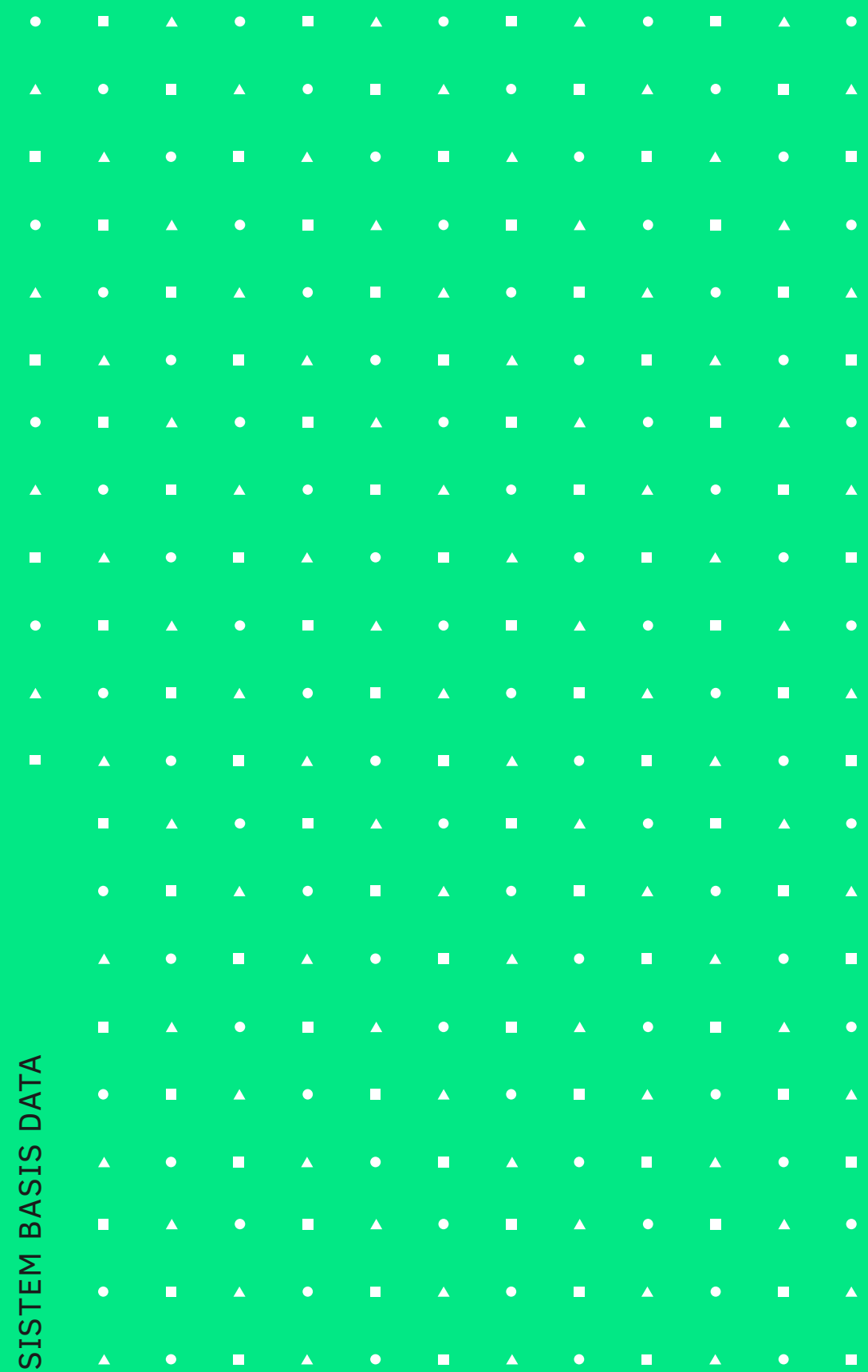
3NF

Pada **3NF** tidak diperkenankan adanya partial “*transitive dependency*” dalam sebuah tabel.

- Tidak ada atribut non-PK yang memiliki *functional dependency* terhadap atribut non-PK yang lainnya
- Seluruh atribut non-PK pada suatu relasi hanya memiliki *functional dependency* terhadap primary key di relasi itu saja

3NF

[illegible]



SBD

Terima kasih!

Silakan ajukan jika Anda punya pertanyaan.