

LAPORAN TUGAS SISTEM BASIS DATA

PERANCANGAN SISTEM BASIS DATA DIGITAL INNOVATION LOUNGE

Zulhan Andika Asyraf (221910827, 2KS1)

Minggu, 27 Desember 2020

Ringkasan

Digital Innovation Lounge (DILo) adalah wadah atau tempat talent, startup, dan komunitas berkarya mengembangkan kemampuannya dalam bidang ekonomi kreatif. Talent DILo terdiri dari 3 jenis yaitu Hacker, Hipster, dan Hustler. Laporan ini berisi proses perancangan sistem basis data DILo untuk membantu DILo dalam menjalankan kegiatannya. Tujuan dari basis data ini yaitu untuk mengelola data yang digunakan dan dibuat dalam mendukung kegiatan pengembangan startup dan komunitas digital serta pelatihan skill dan inovasi digital anggotanya, dan juga untuk membantu kerjasama dan information sharing antar cabang. Laporan ini disusun secara sistematis mulai dari pengenalan tentang DILo, perencanaan basis data, pendefinisian sistem, pengumpulan dan analisis persyaratan, perancangan basis data konseptual, perancangan basis data logis, perancangan basis data fisik, implementasi data, konversi dan pemuatan data, dan pengujian kueri. Basis data yang dibuat disesuaikan dengan persyaratan dan kebutuhan pengguna. Hasil akhirnya yaitu berupa basis data dengan 15 relasi yang saling terhubung beserta view dan indeksinya.

Kata kunci: basis data, DILo, startup, database

Bab I: Pengantar Perusahaan

1.1. Digital Innovation Lounge (DILo)

Digital Innovation Lounge (DILo) merupakan wadah atau tempat talent, startup & komunitas berkolaborasi membangun mimpi di dunia digital melalui program pre-startup development, digital professional talent dan digital community development.

Digital Innovation Lounge (DILo) merupakan sebuah creative camp yang diinisiasi oleh Telkom Indonesia dan MIKTI yang dibentuk pada tahun 2014. DILo sendiri dibentuk untuk menciptakan, menumbuhkan dan meningkatkan kualitas dan kuantitas bibit-bibit digitalpreneur, sekaligus juga untuk mendukung pemberdayaan masyarakat dan komunitas di tanah air.

Digital Innovation Lounge berperan sebagai pusat interaksi peminat dan pelaku industri kreatif digital di Indonesia yang bertujuan menciptakan bibit-bibit digitalpreneur yang selanjutnya siap masuk ke industri (Creative Center). Di dalam Creative Camp, komunitas kreatif digital akan diberikan pemahaman mengenai arah yang sebaiknya dilalui untuk masuk ke industri kreatif digital, termasuk arah sektor industri yang potensial untuk dijalani.

Peran aktif Telkom dalam mengembangkan kapabilitas digital diwujudkan melalui program Indigo Creative Nation, yang dilakukan mulai dari pengembangan digital talent, pengembangan ide-ide inovasi digital, serta menginkubasi dan menumbuhkan startup digital hingga memiliki kualitas dunia dan mampu menembus pasar global.

Salah satu wujud program Indigo Creative Nation adalah melalui penyediaan Digital Innovation Lounge (DILo), yang merupakan wadah bagi para startup dan komunitas digital untuk mengembangkan kemampuan digitalnya, berkolaborasi mengembangkan ide-ide kreatif hingga mengembangkan produk-produk digital yang memiliki manfaat tinggi di tengah masyarakat.

DILo sendiri merupakan bagian dari program Indigo Creative Nation yang dirancang sebagai creative camp sekaligus co-working space bagi para pelaku industri kreatif khususnya para talenta digital sebagai cikal bakal startup. DILo juga bertujuan untuk mengembangkan potensi pemuda, memberikan pengetahuan mengenai bidang keterampilan dan membangun perekonomian, serta menjadi wadah pemuda untuk terus berinovasi.

Indigo Creative Nation merupakan sebuah program yang di inisiasi oleh PT. Telkom Indonesia untuk mendorong tumbuhnya startup dengan melakukan nurturing creativity, melakukan inkubasi untuk mempersiapkan para startup untuk siap tumbuh besar dan juga memberikan funding kepada para startup. Melalui program ini, talenta bisnis, teknis dan kreatif akan dibekali kemampuan dasar pengembangan startup yang akan di dampingi oleh para mentor yang sudah ahli dalam bidangnya masing-masing. Nantinya, para startup yang terlahir dalam program ini akan mendapatkan kesempatan untuk bergabung dalam Program Inkubasi milik PT. Telkom Indonesia yaitu Indigo Creative Nation.

1.2. Program

Beberapa Program DILo:



Gambar 1.1 DILoPAD

DILoPAD (Pre Startup Development)

Program pengembangan digital talent untuk membangun sebuah startup baru dengan Pra inkubasi dan bantuan mentor berpengalaman



Gambar 1.2 Co-Working Space

Free Co-Working Space

Fasilitas co-working space gratis di seluruh DILo yang tersebar di Indonesia



Gambar 1.3 Event

Event

Community Gathering, Expert Session, DILO Goes to Ecosystem, DILO Hackathon Festival, Seminar, Workshop dan lainnya



Gambar 1.4 Game Academy

Game Academy

Program inkubasi produk game digital/online Indigo Creative Nation



Gambar 1.5 DILO Digital Talent Professional

DILO Digital Talent Professional

Program pengembangan digital talent yang berkeinginan menjadi ahli-ahli pengembang produk digital, yang dapat berupa hacker, hipster, maupun hustler

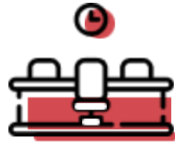
1.3. Fasilitas



Gambar 1.6 Co-Working Space

Co Working Space

DILO berfungsi sebagai ruang kerja bersama yang dapat digunakan oleh digitalpreneur pemula, sebelum mereka mampu membiayai ruang kantor sendiri.



Gambar 1.7 Meeting Room

Meeting Room

DILo menyediakan ruang-ruang meeting yang dapat digunakan digitalpreneur pemula berdasarkan penjadwalan yang dilakukan.



Gambar 1.8 Classroom

Classroom

DILo menyediakan ruang-ruang kelas yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai training dan workshop berdasarkan pen-jadwalan yang dilakukan.



Gambar 1.9 Lounge

Lounge

DILo dapat digunakan sebagai tempat penyelenggaraan gathering atau launching produk.



Gambar 1.10 High Speed Internet

High Speed Internet

DILo menyediakan access internet berkecepatan tinggi untuk mendukung bisnis para digitalpreanur pemula.

DILo ditunjukan untuk menjadi sentra pemuda dan mengembangkan potensi anak muda untuk mendukung perekonomian nasional, sehingga dapat bersaing di ekonomi global berbasis inovasi digital. DILo juga bertujuan untuk mengembangkan potensi pemuda, memberikan pengetahuan mengenai bidang keterampilan dan membangun perekonomian, serta menjadi wadah pemuda untuk terus berinovasi. Oleh karena itu, DILo termasuk dalam organisasi non profit karena tidak memungut biaya apapun dalam menjalankan berbagai programnya bagi anggotanya.

Saat ini, Digital Innovation Lounge tersebar di 17 kota dengan total **39.764** anggota/member yang tersebar di seluruh Indonesia dan terus bertambah anggotanya. DILO berpusat di Bandung, Jawa Barat. Dalam menjalankan kegiatannya, DILO bekerja sama dengan beberapa partner, diantaranya MIKTI, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, Kementerian Pemuda dan Olahraga, Kota Banda Aceh, Universitas Padjadjaran, dan Telkom Property.

1.4. Cabang

Cabang DILO tersebar di 5 pulau dan 17 kota di Indonesia, diantaranya sebagai berikut.

Digital Innovation Lounge Bandung

Gedung Balemotekar Lt 3, Jln. Banda. no.40, 40115

3.239 MEMBER

Digital Innovation Lounge Bekasi

Jl. KH Noer Ali No 1 Kalimalang, Bekasi Barat Kel. Jakasampurna 17145

1.837 MEMBER

Digital Innovation Lounge Bogor

Jl. Padjajaran no 39, Kota Bogor, 16128

1.007 MEMBER

Digital Innovation Lounge Depok

Jl. Ridwan Rais No.65 RT 02/04, Beji Timur, Kota Depok, Jawa Barat 16422

1.100 MEMBER

Digital Innovation Lounge Jakarta

Wisma menpora Lt. 2, Jl. Gerbang Pemuda No.2, jakarta pusat

1.905 MEMBER

Digital Innovation Lounge Yogyakarta

Jl. Kartini No.7, Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, 55223

2.366 MEMBER

Digital Innovation Lounge Malang

Telkom Kayutangan, Jl. Jenderal Basuki Rahmat No.7-9, Kauman, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65119

2.823 MEMBER

Digital Innovation Lounge Solo

Jl. Kenanga No.9, Purwosari, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57142

1.863 MEMBER

Digital Innovation Lounge Surabaya

Kompleks AJBS, Jl. Ratna No.14, Ngagel, Gedung GECO, Surabaya City, East Java 60246

2.833 MEMBER

Digital Innovation Lounge Tangerang

The Icon Business Park Blok P No. 5, Jalan Raya Serpong-Lapan, Sampora, Kec. Cisauk, Kab. Tangerang

1.449 MEMBER

Digital Innovation Lounge Balikpapan

Jl. Mt Haryono Gedung Telkom STO 3 Pertokoan Balikpapan Baru 76114

1.773 MEMBER

Digital Innovation Lounge Makassar

Jl. A. P. Pettarani No.13, Sinrijala, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222

6.417 MEMBER

Digital Innovation Lounge Banda Aceh

Jl. Syech Muda Wali No 1, Baiturrahman, Kota Banda Aceh, 23116

2.329 MEMBER

Digital Innovation Lounge Medan

Jl. Monginsidi No.6, Anggrung, Kec. Medan Polonia, Kota Medan, Sumatera Utara 20152

2.937 MEMBER

Digital Innovation Lounge Padang

Jl. Batang Tarusan No.3, Alai Parak Kopi, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25139

2.559 MEMBER

Digital Innovation Lounge Pekanbaru

Jl. Kinibalu No.14, Rintis, LimaPuluh, Kota Pekanbaru, Riau 28156

1.728 MEMBER

Digital Innovation Lounge Denpasar

BCIC (Bali Creative Industry Center) Jl. WR Supratman No 302 Tohpati Denpasar, 80237

1.602 MEMBER

Berdasarkan uraian di atas, setiap cabang DILo mempunyai ribuan anggota dan sekitar 10 karyawan. Setiap anggota dapat berasal dari startup tertentu ataupun tidak. Karyawan pada setiap cabang terdiri dari berbagai jenis posisi, diantaranya kepala cabang, manajer, public relation, staff administrasi dan event, developer, dan customer service. Tidak setiap cabang mempunyai seluruh posisi karyawan tersebut, hanya sesuai kebutuhan saja. Selain karyawan, terdapat juga mentor yang bertugas menjadi pembicara pada event-event maupun pembimbing startup.

1.5. Fakta DILo

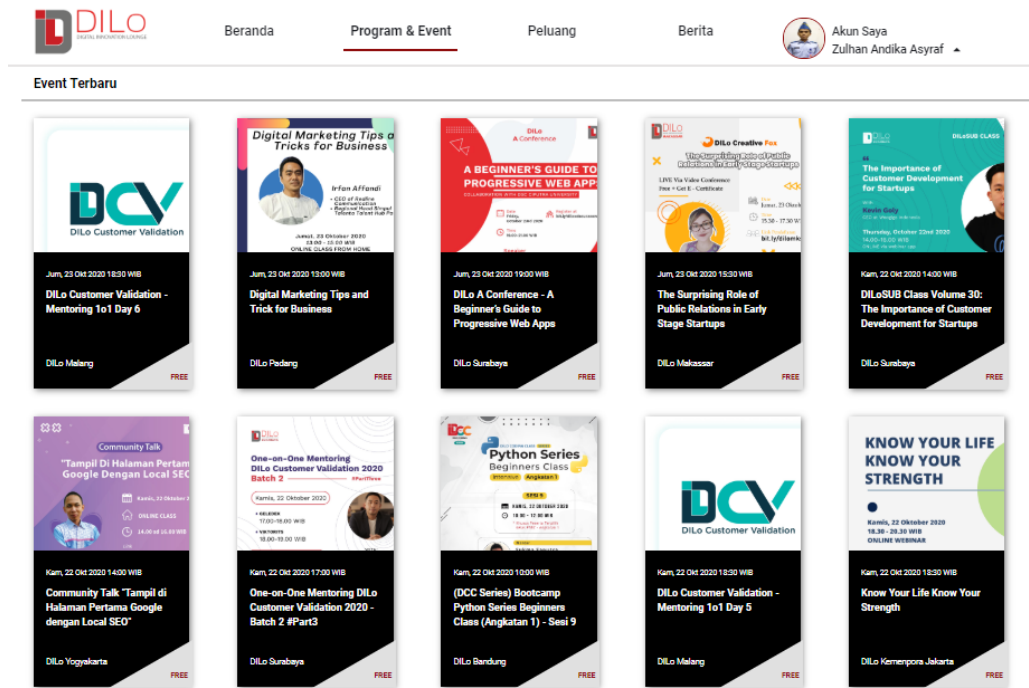
The image shows a web form titled "Profil" for DILo member registration. It is divided into several sections:

- Data Diri:** Fields for Name (Zulhan Andika Asyraf), Email (zulhanandikaasyraf@gmail.com), Address (Jl Sensus IIA Nomor 26A RT 007 RW 004 Bidara), Phone Number (082336699640), Gender (Male selected), Birth Date (2001-08-17), Identity Type (KTP selected), Identity Number (3301061708010003), and City (DILo Kemenpora Jakarta selected).
- Foto Profil:** A circular profile picture of a man in a blue uniform. Below it is a "Choose File" button and the text "Formas.jpg" and "*Max File 2mb".
- Media Sosial:** A dropdown menu set to "Instagram" with the username "zulhan.andika" entered.
- Keahlian:** Three radio buttons for "Hacker", "Hustler", and "Hipster".

Gambar 1.11 Data Member

Setiap orang yang hendak mendaftar menjadi anggota baru diwajibkan mengisi form pendaftaran dan data diri di website dilo.id seperti pada gambar di atas. Setiap peserta perlu melengkapi data diri yang mencakup nama lengkap, email, alamat, nomor handphone, jenis kelamin, tanggal lahir, jenis identitas, nomor identitas, kota, dan tipe keahlian. Setiap anggota DILo hanya dapat memilih satu kota cabang DILo dari 17 cabang.

Anggota DILo dapat dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan keahliannya yaitu Hacker, Hustler, dan Hipster. *Hacker* merupakan orang yang memiliki kemampuan pemrograman (programmer), sementara *hustler* adalah orang yang memiliki kemampuan pemasaran atau keuangan, dan *hipster* adalah orang-orang inovatif yang terus berinovasi dengan produk. Hal ini bertujuan agar arah peningkatan skill lebih jelas dan terarah, serta masing-masing tipe keahlian dapat membentuk startup yang memiliki komponen keahlian yang utuh dari anggotanya.





Gambar 1.12 Daftar Event

Setiap anggota DILO dapat mengikuti berbagai event yang disediakan DILO. Daftar event yang tersedia dapat dilihat pada web DILO bagian Program & Event. Member DILO dapat memilih berbagai jenis event apapun yang tersedia tidak harus sesuai dengan tipe keahlian yang dimiliki agar dapat memperluas skill yang dimiliki member DILO. Member DILO juga dapat mengikuti event yang diadakan oleh DILO manapun tidak harus sesuai dengan cabang awal saat registrasi. Pelaksanaan event DILO dapat menggunakan sistem online maupun offline. Beberapa event menyediakan sertifikat elektronik bagi peserta yang hadir pada pelaksanaan event.




Gambar 1.13-1.15 Event Event


[Beranda](#)
[Program & Event](#)
[Peluang](#)
[Berita](#)


 Akun Saya
 Zulhan Andika Asyraf

07 November 2020
 DIGICLASS X DiLo Bandung * SEO atau Search Engine Optimization*



[DIGICLASS X DiLo Bandung]

 Salam sejahtera semuanya!

 Pada kesempatan kali ini Himagi Unpad bekerjasama dengan DiLo Bandung akan mengadakan workshop mengenai SEO atau Search Engine Optimization!
 Acara ini akan dihadiri oleh
 Fadhil Dzikri (CEO Apookat Digital Agency dan SEO Specialist PT. Variasi MX) sebagai pembicaranya! Workshop ini akan diadakan pada,

 Sabtu, 7 November 2020 via Zoom.

 Teman-temen yang tertarik berpartisipasi dapat mendaftar melalui link ini
bit.ly/pendaftarandigiclass


 jangan lupa bergabung dan belajar bersama karena acaranya GRATIS lho!!

 Stay Safe and Stay Healthy!!

Tanggal
 Saturday, 07 November 2020
 09:00 AM - 11:00 AM

Lokasi
 DiLo Bandung
 null
[Lihat Peta](#)

Harga
 GRATIS

Bagikan


Gambar 1.16 Detail Event

Setiap event yang diadakan oleh DILo dapat diikuti oleh seluruh member DILo secara gratis tanpa biaya apapun. Terdapat mentor yang akan menjadi pembicara atau narasumber pada setiap event dan juga moderator yang berasal dari karyawan, tetapi mentor bukan termasuk karyawan. Selain itu, terkadang DILo juga dapat bekerja sama dengan partner/komunitas/startup untuk menyelenggarakan event-event yang dapat diikuti oleh member DILo. Jenis event yang dilaksanakan DILo terdiri dari seminar, workshop, community gathering, DILo Goes to Ecosystem, dan Expert Session.



ZULHAN ANDIKA ASYRAF

 Profil
 Riwayat Kegiatan
 Ubah Kata Sandi

Event							
Tanggal	Nama Event	Status Event	File	Video	Sertifikat	Kehadiran	Aksi
15/08/2020	DiLo A Conference - "How To Build Startup"	Selesai	Tidak ada Lampiran	Tidak ada Video	Tidak Ada Lampiran	Tidak Hadir	Detail
18/08/2020	Create Your First Web App (Session 2) - Beautify Your Web with Bootstrap 4	Selesai	Tidak ada Lampiran	Tidak ada Video	Tidak Ada Lampiran	Hadir	Detail
13/08/2020	Create Your First Web App (Sesi 1 - 3)	Selesai	Tidak ada Lampiran	Tidak ada Video	Unduh	Hadir	Detail
12/08/2020	#DiLoTalks03 - Marketing Checkpoint	Selesai	Tidak ada Lampiran	Tidak ada Video	Tidak Ada Lampiran	Hadir	Detail
10/08/2020	Hacker Meetup - Ethical Hacking	Selesai	Tidak ada Lampiran	Tonton	Tidak Ada Lampiran	Hadir	Detail

Gambar 1.17 Riwayat Partisipasi Event

Setiap member DILo dapat melihat daftar event yang sudah diregistrasi, baik yang belum dimulai, maupun yang sudah selesai pada bagian Riwayat Kegiatan. Pada bagian ini, member DILo dapat melihat event,

tanggal pelaksanaan, status event, file materi, video rekaman, sertifikat, status kehadiran, maupun detail event pada event-event yang sudah diregistrasi.

DILo pada setiap cabang mempunyai partner yang terdiri dari organisasi, startup, maupun komunitas. Organisasi, startup, dan komunitas yang hendak menjadi partner DILo pada cabang tertentu harus mendaftarkan diri terlebih dahulu.

Member-member DILo yang berminat membangun startup dapat mengikuti program DILoPAD (DILo Pre-Startup Development) yang akan mempersiapkan anggota-anggota yang akan membangun startup. Tahapan program ini dimulai dari Registrasi → Talent Development → Matchmaking → Selection Team → Startup Preparation (Pra-Incubation) → Goes to selection INDIGO CN. Melalui DILoPAD, member-member DILo dapat membentuk startup baru sesuai dengan tipe keahlian masing-masing bersama member DILo lainnya.

Startup yang sudah teregistrasi pada DILo dapat menggunakan fasilitas co-working space gratis yang disediakan DILo sebagai ruang kerja startup yang telah teregistrasi pada DILo. Untuk dapat menggunakan fasilitas tersebut, startup yang bersangkutan harus membuat janji kepada pihak DILo untuk meminjam ruangan pada tanggal dan waktu tertentu.

Bab II: Perencanaan Basis Data

2.1. Membuat pernyataan misi untuk sistem database DILo

Tujuan sistem database Digital Innovation Lounge (DILo) adalah untuk mengelola data yang digunakan dan dibuat dalam mendukung kegiatan pengembangan startup dan komunitas digital serta pelatihan skill dan inovasi digital anggotanya, dan juga untuk membantu kerjasama dan information sharing antar cabang.

2.2. Membuat tujuan misi untuk sistem database DILo

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data member.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data karyawan.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data cabang.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data event.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data mentor.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data partner.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data keahlian member.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data coworking.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data partisipasi event.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data DILoPAD.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data registrasi partner.

Pengelolaan atau *maintain* (*enter*, *update*, dan *delete*) data kolaborasi partner.

Mencakup pencarian atau *query* pada data member.

Mencakup pencarian atau *query* pada data karyawan.

Mencakup pencarian atau *query* pada data cabang.

Mencakup pencarian atau *query* pada data event.

Mencakup pencarian atau *query* pada data mentor.

Mencakup pencarian atau *query* pada data partner.

Mencakup pencarian atau *query* pada data keahlian member.

Mencakup pencarian atau *query* pada data coworking.

Mencakup pencarian atau *query* pada data partisipasi event.

Mencakup pencarian atau *query* pada data DILOPAD.

Mencakup pencarian atau *query* pada data registrasi partner.

Mencakup pencarian atau *query* pada data kolaborasi partner.

Memberikan laporan atau *report* pada data member.

Memberikan laporan atau *report* pada data karyawan.

Memberikan laporan atau *report* pada data cabang.

Memberikan laporan atau *report* pada data event.

Memberikan laporan atau *report* pada data mentor.

Memberikan laporan atau *report* pada data partner.

Memberikan laporan atau *report* pada data keahlian member.

Memberikan laporan atau *report* pada data coworking.

Memberikan laporan atau *report* pada data partisipasi event.

Memberikan laporan atau *report* pada data DILOPAD.

Memberikan laporan atau *report* pada data registrasi partner.

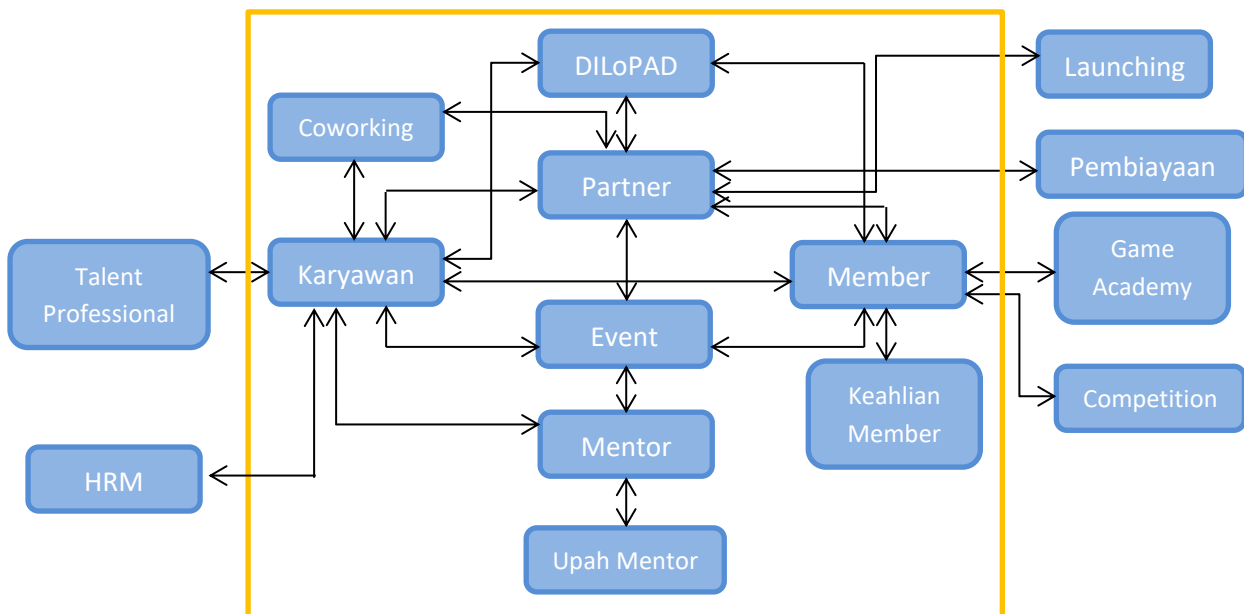
Memberikan laporan atau *report* pada data kolaborasi partner.

Bab III: Pendefinisian Sistem

Pendefinisian sistem yaitu mendeskripsikan cakupan dan batasan dari sistem basis data dan tampilan pengguna utama [1].

3.1. Cakupan dan Batasan

Cakupan dari sistem basis data yang akan dibuat yaitu meliputi data karyawan, member, event, mentor,



Gambar 3.1 Cakupan Basis Data DILO

3.2. View-view utama dari pemakai

1. View Kepala Cabang

View ini digunakan oleh kepala cabang DILo di 17 kota untuk memantau masing-masing cabang yang dipimpinnya untuk mengetahui perkembangan dan kemajuan cabangnya dibandingkan dengan cabang lain, serta memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan cabangnya mencapai tujuan yang diharapkan. Data yang dapat diakses oleh kepala cabang yaitu data member, karyawan, cabang, event, mentor, partner, keahlian member, DILoPAD, dan kolaborasi partner.

2. View Manajer

View ini digunakan oleh manajer pada masing-masing cabang DILo untuk memantau aktivitas-aktivitas yang dilakukan cabangnya dan mengatur serta memastikan aktivitas yang dijalankan dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya. Data yang dapat diakses oleh manajer yaitu data member, karyawan, cabang, event, mentor, partner, keahlian member, DILoPAD, dan kolaborasi partner.

3. View Staf Administrasi dan Event

View ini digunakan oleh staf administrasi dan event dalam administrasi, menjalankan dan mengoordinasikan event-event dan segala yang berkaitan langsung dengan member, mentor, dan partner. Data yang dapat diakses oleh staf administrasi dan event yaitu data member, event, mentor, partner, keahlian member, coworking, partisipasi event, DILoPAD, registrasi partner, dan kolaborasi partner.

4. View Mentor

View ini digunakan mentor untuk memudahkan mentor dalam mengatur dan mengoordinasikan jadwal event dan pembimbingan startup/partner pada DILoPAD. Data yang dapat diakses oleh mentor yaitu data member, event, mentor, partner, dan DILoPAD.

5. View Member

View ini digunakan member untuk memodifikasi data diri member dan keahliannya, melihat daftar event yang tersedia, melihat informasi tentang partner, serta melihat daftar riwayat partisipaso event yang telah diikuti.

Mengidentifikasi tampilan pengguna utama untuk sistem database DILo

Tabel 3.1 Tampilan Pengguna Basis Data DILo

Data	Tipe Akses	Kepala Cabang	Manajer	Staf Administrasi dan Event	Mentor	Member
Member	Maintain		X	X		X
	Query	X	X	X	X	X
	Report	X	X			
Karyawan	Maintain		X			
	Query	X	X			
	Report	X	X			

Cabang	Maintain		X			
	Query	X	X			
	Report	X	X			
Event	Maintain		X	X		
	Query	X	X	X	X	X
	Report	X	X	X	X	
Mentor	Maintain		X	X	X	
	Query	X	X	X	X	
	Report	X	X	X		
Partner	Maintain		X	X		
	Query	X	X	X	X	X
	Report	X	X	X	X	
Keahlian	Maintain		X			X
Member	Query	X	X	X		X
	Report	X	X	X		
Coworking	Maintain			X		
	Query			X		
	Report			X		
Partisipasi	Maintain			X		
Event	Query			X		X
	Report			X		X
DILoPAD	Maintain		X	X		
	Query	X	X	X	X	
	Report	X	X		X	
Registrasi	Maintain			X		
Partner	Query			X		
	Report			X		
Kolaborasi	Maintain		X	X		
Partner	Query	X	X	X		
	Report	X	X			

Bab IV: Pengumpulan dan Analisis Persyaratan

Pengumpulan dan analisis persyaratan yaitu yaitu proses mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang bagian dari organisasi yang akan didukung oleh sistem basis data, dan menggunakan informasi ini untuk mengidentifikasi kebutuhan untuk sistem yang baru [2].

4.1. Teknik Mencari Fakta

Pencarian fakta yaitu proses formal menggunakan teknik-teknik seperti wawancara dan kuesioner untuk mengumpulkan fakta tentang sistem, kebutuhan, dan preferensi [3]. Teknik mencari fakta yang digunakan yaitu meneliti dokumentasi dan mengamati/observasi. Meneliti dokumentasi adalah teknik yang digunakan dalam mencari fakta dengan meneliti dokumen-dokumen yang dibutuhkan sehingga mendapatkan informasi tentang kebutuhan database. Observasi/mengamati yaitu teknik yang efektif untuk memahami sistem kerja dengan memperhatikan seseorang melakukan aktivitas untuk mempelajari sistem. Teknik observasi ini memiliki beberapa keuntungan diantaranya dapat melihat dengan tepat apa yang sedang dilakukan, dapat memperoleh informasi tentang kondisi lingkungan secara fisik, serta relatif murah untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

4.2. Mengelola tampilan pengguna

Pengelolaan data yang dibutuhkan untuk sistem basis data ini menggunakan terpusat (*centralized*) dimana kebutuhan untuk setiap pengguna disatukan menjadi satu. Pendekatan terpusat yaitu suatu pendekatan tampilan pengguna basis data dimana kebutuhan untuk setiap tampilan pengguna digabungkan menjadi sebuah kumpulan kebutuhan untuk sistem basis data yang baru dimana model datanya merepresentasikan semua tampilan pengguna yang dibuat pada tahap desain basis data [4]. Satu data model yang dibuat merepresentasikan semua user view ketika tahap desain basis data. Pendekatan ini dipilih karena sistem basis data yang akan dibuat tidak terlalu kompleks.

Tabel 4.1 Relasi dari Tampilan Pengguna Basis Data DILo

Data	Kepala Cabang	Manajer	Staf Administrasi dan Event	Mentor	Member
Member	X	X	X	X	X
Karyawan	X	X			
Cabang	X	X			
Event	X	X	X	X	X
Mentor	X	X	X	X	
Partner	X	X	X	X	X
Keahlian Member	X	X	X		X
Coworking			X		
Partisipasi Event			X		X
DILoPAD	X	X	X	X	
Registrasi partner			X		
Kolaborasi Partner	X	X	X		

4.3. Kebutuhan Data

1. Cabang

Digital Innovation Lounge memiliki 17 cabang yang tersebar di berbagai kota di Indonesia, di antaranya Bandung, Bekasi, Bogor, Depok, Jakarta, Yogyakarta, Malang, Solo, Surabaya, Tangerang, Balikpapan,

Makassar, Banda Aceh, Medan, Padang, Pekanbaru, dan Denpasar. Data yang disimpan pada cabang meliputi kode cabang, nama cabang, alamat (jalan, kota, dan kode pos), nomor telepon. Setiap cabang DILo memiliki ribuan lebih member dan beberapa karyawan. Setiap cabang mengadakan event rutin beberapa kali sebulan untuk meningkatkan skill member-membarnya dalam bidang bisnis, desain, dan pemrograman dengan bimbingan mentor praktisi dari berbagai bidang. Setiap cabang menyediakan registrasi partner (startup/komunitas/organisasi) agar dapat bekerja sama terutama dalam penyelenggaraan event. Setiap cabang menyediakan coworking space untuk pertemuan internal masing-masing partner. Selain itu, setiap cabang juga mengadakan DILoPAD yang merupakan persiapan pembentukan startup baru yang beranggotakan member-member DILo yang membentuk tim untuk dipersiapkan hingga menjadi startup.

2. Karyawan

Setiap karyawan dimiliki oleh satu cabang untuk mengelola seluruh aktivitas DILo pada setiap cabangnya agar dapat mencapai tujuan DILo. Karyawan DILo terdiri dari beberapa posisi misalnya kepala cabang, manajer, staf administrasi dan event, public relation, serta beberapa posisi tambahan yang tidak harus ada pada setiap cabang, seperti graphic designer, content writer, web developer, front end developer, dll. Selain kepala cabang, jumlah posisi karyawan tersebut masing-masing boleh lebih dari satu. Data yang disimpan di karyawan meliputi nomor karyawan, nama, posisi, gaji, alamat, email, nomor handphone, jenis kelamin. Karyawan mengurus berbagai kegiatan DILo yang meliputi penggunaan coworking space, mengelola event, mengatur mentor, melayani member, berkoordinasi dengan partner, serta mengurus DILoPAD.

3. Member

Member dimiliki oleh cabang DILo tertentu. Member DILo bisa berasal dari partner maupun tidak. Data yang disimpan pada member meliputi nomor member, nama, alamat, email, nomor handphone, jenis kelamin, nomor identitas, jenis identitas, tipe keahlian, tanggal registrasi, instagram. Member yang sudah mendaftar pada cabang DILo dapat memanfaatkan fasilitas yang disediakan DILo misalnya mengikuti event dan berkolaborasi antar member membentuk startup baru pada program DILoPAD. Member juga dapat mengatur dan mengelola sendiri daftar keahlian yang dimiliki.

4. Event

Setiap cabang DILo mengadakan event rutin bagi para membernya dengan bimbingan mentor yang berasal dari berbagai bidang. Event DILo adalah suatu rangkaian pelatihan yang akan membekali calon digitalpreneur untuk memenuhi, membangun dan mengembangkan bisnis dalam sektor kreatif digital. Diantaranya adalah Seminar, Workshop (Teknis, Desain, Bisnis) berjangka, Expert Session, DILo Goes to Campus, DILo Goes to Ecosystem, DILo Festival, Startup & Komunitas Gathering. Data yang disimpan pada event meliputi nomor event, nama event, tanggal, waktu, jenis event (seminar/workshop/startup gathering/komunitas gathering/DILo Festival/DILo Goes to Campus/DILo Goes to Ecosystem/Expert Session), sistem (online/offline), sertifikat (ada/tidak ada). Pada setiap event, terdapat seorang karyawan yang bertugas menjadi moderator. Pelaksanaan event bisa bekerja sama dengan partner.

5. Mentor

Mentor merupakan orang yang bertugas menjadi narasumber pada berbagai event DILO dan juga menjadi pembimbing startup yang baru akan dirintis pada setiap cabang. Mentor berkoordinasi dengan karyawan dalam pelaksanaan event dan pembimbingan startup. Data yang disimpan pada mentor meliputi nomor mentor, nama, alamat, email, nomor handphone, jenis kelamin, dan tipe keahlian.

6. Partner

Partner merupakan startup/komunitas/organisasi yang bekerja sama dengan cabang DILO tertentu. Data yang disimpan pada partner meliputi nomor partner, nama partner, nama pimpinan, bidang, email, kode cabang, jenis partner (startup/komunitas/organisasi). Partner harus melakukan registrasi partner agar dapat terdaftar pada cabang tertentu. Partner yang sudah terdaftar pada cabang DILO tertentu dapat menggunakan coworking space untuk pertemuan internal atau sebagai ruang kerja dengan terlebih dahulu melakukan penjadwalan dengan karyawan. Partner dapat mengikuti kolaborasi partner untuk mengadakan event bersama.

7. Keahlian Member

Member DILO perlu mengelola daftar keahlian yang dimiliki pada website DILO agar dapat tetap update. Data yang disimpan pada keahlian member meliputi nomor member, tanggal perolehan, keahlian, level (pemula/menengah/ahli).

8. Coworking

Setiap partner yang menggunakan coworking space perlu mengatur jadwal dengan karyawan di cabang DILO tertentu agar ruangan dapat tersedia saat akan digunakan. Data yang disimpan pada coworking meliputi nomor partner, nomor ruangan, tanggal, waktu.

9. Partisipasi Event

Partisipasi event anggota perlu dicatat oleh karyawan yang bertugas sebagai moderator saat pelaksanaan event agar dapat didata apakah member yang hanya mendaftar event saja atau mengikuti event yang telah didaftar pada cabang tertentu. Data yang disimpan pada partisipasi event meliputi nomor event, nomor member, kehadiran (hadir/tidak hadir).

10. DILOPAD

DILOPAD merupakan program tahunan yang diadakan DILO pada setiap cabang yang bertujuan untuk membentuk beberapa startup baru dari beberapa member DILO yang memiliki visi yang sama dengan bimbingan mentor hingga siap menjadi sebuah startup yang utuh. DILOPAD dikoordinasikan oleh karyawan di setiap cabang agar pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik. Data yang disimpan pada DILOPAD meliputi nomor partner, nomor member, tanggal registrasi.

11. Registrasi Partner

Partner yang hendak menjalin kerja sama dengan cabang DILO harus melakukan registrasi awal pada cabang DILO. Data yang disimpan pada registrasi partner meliputi nomor partner, kode cabang, tanggal registrasi. Registrasi partner dilakukan oleh partner yang bergabung pada cabang DILO. Registrasi partner disediakan oleh cabang DILO yang bersangkutan.

12. Kolaborasi Partner

Partner yang sudah terdaftar pada DILO di setiap cabang dapat mengadakan event bersama DILO untuk member DILO lainnya sehingga partner tersebut bisa bermanfaat dan lebih semakin dikenal luas oleh banyak orang. Untuk dapat mengadakan kolaborasi, partner yang bersangkutan perlu mendaftar dan menjadwalkan terlebih dahulu pada karyawan sekaligus mengatur mentor. Data yang disimpan pada kolaborasi partner meliputi nomor partner, nomor event, tanggal registrasi.

Bab V: Perancangan Basis Data Konseptual

5.1. Identifikasi Jenis Entitas

1. Cabang
2. Karyawan
3. Member
4. Event
5. Mentor
6. Partner
7. KeahlianMember
8. Coworking
9. PartisipasiEvent
10. DILOPAD
11. RegistrasiPartner
12. KolaborasiPartner

5.2. Dokumentasi Jenis Entitas

Tabel 5.1 Jenis Entitas DILO

Jenis Entitas	Dekripsi	Alias	Kemunculan
Cabang	Istilah umum yang menggambarkan cabang DILO yang tersebar di seluruh kota di Indonesia.	Kota Lokasi	Setiap cabang memiliki banyak member dan memiliki banyak karyawan. Setiap cabang mengadakan banyak event. Setiap cabang menyediakan banyak registrasi partner dan menyediakan banyak coworking space untuk partner.
Karyawan	Istilah umum yang menggambarkan karyawan yang bekerja di seluruh cabang DILO.	Staf	Setiap karyawan dimiliki oleh satu cabang. Seorang karyawan bisa memoderatori

			<p>banyak event. Karyawan bisa mengurus registrasi banyak kolaborasi event partner dan banyak program DILOPAD.</p> <p>Setiap member hanya dapat dimiliki oleh satu cabang DILO tetapi bisa mengikuti banyak partisipasi event dari cabang manapun. Setiap member bisa mengikuti satu kali program DILOPAD. Setiap member bisa memiliki banyak keahlian.</p>
Member	<p>Istilah umum yang menggambarkan seluruh member yang terdaftar di setiap cabang DILO.</p>	Anggota	
Event	<p>Istilah yang menggambarkan suatu rangkaian pelatihan yang akan membekali calon digitalpreneur untuk memenuhi, membangun dan mengembangkan bisnis dalam sektor kreatif digital. Diantaranya adalah Seminar, Workshop (Teknis,Desain,Bisnis) berjangka, Expert Session, DILO Goes to Campus, DILO Festival, Startup & Komunitas Gathering,</p>	Program	<p>Setiap event diadakan oleh satu cabang dan dimoderatori oleh satu karyawan. Setiap event diisi oleh satu mentor dan dapat diikuti oleh banyak partisipasi. Event bisa merupakan kolaborasi dari banyak partner.</p>
Mentor	<p>Istilah umum yang menggambarkan mentor yang menjadi pemateri pada event atau menjadi pembimbing startup pada DILOPAD.</p>	<p>Pembimbing Pemateri Narasumber</p>	<p>Setiap mentor bisa mengisi banyak event. Setiap mentor juga bisa membimbing banyak peserta DILOPAD.</p> <p>Setiap partner bisa melakukan banyak registrasi partner di beberapa cabang. Setiap partner bisa menggunakan fasilitas coworking berkali-kali. Setiap partner bisa mengikuti banyak kolaborasi event dan melakukan registrasi DILOPAD banyak sesuai jumlah anggota awalnya.</p>
Partner	<p>Istilah umum yang menggambarkan patner yang terdaftar di satu atau lebih cabang DILO yang terdiri dari startup, komunitas, dan organisasi yang dapat bekerja sama degan DILO baik menggunakan fasilitas coworking space maupun mengadakan kolaborasi event.</p>		
KeahlianMember	Istilah umum yang menggambarkan	Skill	Setiap data keahlian member

	daftar keahlian yang dimiliki oleh member.	member	tertentu dimiliki oleh satu member.
Coworking	Istilah umum yang menggambarkan penggunaan fasilitas coworking space oleh partner DILO di cabang tertentu.		Setiap coworking space hanya disediakan oleh satu cabang DILO dan setiap penggunaan hanya bisa digunakan oleh satu partner.
PartisipasiEvent	Istilah umum yang menggambarkan partisipasi event member DILO pada event yang diselenggarakan oleh satu atau lebih cabang.	Partisipasi member Partisipasi	Setiap data partisipasi event merupakan partisipasi dari satu member pada satu event tertentu.
DILoPAD	Istilah yang menggambarkan registrasi program tahunan yang diadakan DILO pada setiap cabang yang bertujuan untuk membentuk beberapa startup baru dari beberapa member DILO yang memiliki visi yang sama dengan bimbingan mentor hingga siap menjadi sebuah startup yang utuh.		Setiap data registrasi DILoPAD hanya diurus oleh satu karyawan, hanya diikuti oleh satu member, dan hanya dibimbing satu mentor. Setiap data registrasi DILoPAD diikuti satu partner saja.
RegistrasiPartner	Istilah yang menggambarkan registrasi partner pada satu atau beberapa cabang agar dapat berkolaborasi untuk mengadakan event dan mendapatkan fasilitas lain, yaitu coworking dan DILoPAD untuk startup.		Setiap data registrasi partner disediakan oleh satu cabang. Setiap data registrasi partner dilakukan oleh satu partner.
KolaborasiPartner	Istilah yang menggambarkan kerja sama partner dengan cabang DILO tertentu dalam berkolaborasi menyelenggarakan event.	Kolaborasi Event	Setiap registrasi kolaborasi partner hanya diurus oleh satu karyawan, berkolaborasi pada satu event, dan diikuti oleh satu partner.

5.3. Identifikasi Jenis Hubungan

- Karyawan mengurus KolaborasiPartner
- Karyawan mengurus DILoPAD
- Partner mengikuti KolaborasiPartner
- Partner mengikuti DILoPAD
- Member mengikuti DILoPAD

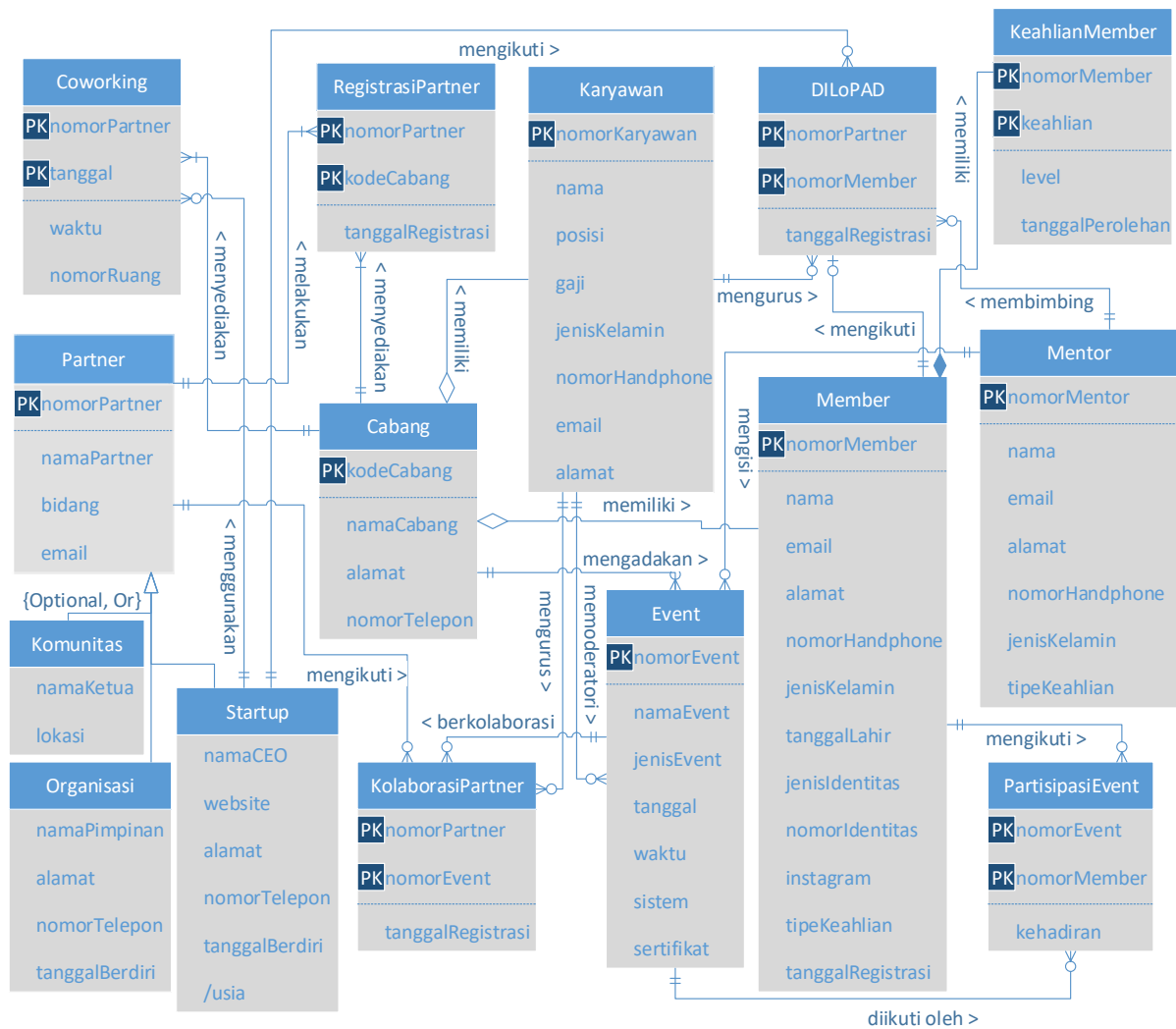
- Member mengikuti PartisipasiEvent
- Event diikuti oleh PartisipasiEvent
- Event berkolaborasi dengan KolaborasiPartner
- Cabang menyediakan RegistrasiPartner
- Cabang memiliki Member
- Cabang menyediakan Coworking
- Cabang mengadakan Event
- Cabang memiliki Karyawan
- Partner menggunakan Coworking
- Partner melakukan RegistrasiPartner
- Karyawan memoderatori Event
- Member memiliki KeahlianMember
- Mentor mengisi Event
- Mentor membimbing DILOPAD

5.4. Dokumentasi Jenis Hubungan

Tabel 5.2 Jenis Hubungan Basis Data DILO

Nama Entitas	Multiplisitas	Hubungan	Multiplisitas	Nama Entitas
Cabang	1..1	Memiliki	0..*	Member
	1..1	Menyediakan	1..*	Coworking
	1..1	Mengadakan	0..*	Event
	1..1	Menyediakan	1..*	RegistrasiPartner
	1..1	Memiliki	1..*	Karyawan
Karyawan	1..1	Mengurus	0..*	KolaborasiPartner
	1..1	Mengurus	0..*	DILOPAD
	1..1	Memoderatori	0..*	Event
Member	1..1	Mengikuti	0..*	PartisipasiEvent
	1..1	Mengikuti	0..*	DILOPAD
	1..1	Memiliki	0..*	Keahlian
Partner	1..1	Mengikuti	0..*	KolaborasiPartner
	1..1	Mengikuti	0..*	DILOPAD
	1..1	Menggunakan	0..*	Coworking
	1..1	Melakukan	1..*	RegistrasiPartner
Mentor	1..1	Mengisi	0..*	Event
	1..1	Membimbing	0..*	DILOPAD
Event	1..1	Berkolaborasi dengan	0..*	KolaborasiPartner
	1..1	Diikuti oleh	0..*	PartisipasiEvent

5.5. Diagram Entitiy-Relationship (ER)



Gambar 5.1 ERD Basis Data DI Lo

5.6. Atribut DILo untuk entitas

- Cabang kodeCabang, namaCabang, alamat, nomorTelepon
- Karyawan nomorKaryawan, nama, posisi, gaji, jenisKelamin, nomorHandphone, email, alamat
- Member nomorMember, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi
- Event nomorEvent, namaEvent, jenisEvent, tanggal, waktu, sistem, sertifikat
- Mentor nomorMentor, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tipeKeahlian
- Partner nomorPartner, namaPartner, bidang, email
- KeahlianMember nomorMember, keahlian, level, tanggalPerolehan
- Coworking nomorPartner, tanggal, waktu, nomorRuang
- PartisipasiEvent nomorEvent, nomorMember, kehadiran
- DILoPAD nomorPartner, nomorMember, tanggalRegistrasi
- RegistrasiPartner nomorPartner, kodeCabang, tanggalRegistrasi

- KolaborasiPartner nomorPartner, nomorEvent, tanggalRegistrasi

5.7. Dokumentasi Atribut

Tabel 5.3 Atribut Basis Data DILo

Nama Entitas	Atribut	Deskripsi	Jenis dan Panjang Data	Null	Multi nilai	Komp osit an	Turun an	Default	Domain
Cabang	kodeCabang	kode yang mengidentifikasi cabang DILo secara unik	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		kodeCabang
	namaCabang	nama dari cabang DILo	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DILo	namaOrganisasi
	alamat	alamat dari cabang DILo	60 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
	nomorTelepon	nomor telepon dari cabang DILo	14 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	022205219 99	noTelepon
Karyawan	nomorKaryawan	mengidentifikasi unik karyawan	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0001	noPekerja
	nama	nama dari karyawan	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
	posisi	posisi/jabatan dari karyawan	30 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Staf administrasi dan event	posisi
	gaji	gaji per bulan karyawan	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	4000000	gaji
	jenisKelamin	jenis kelamin karyawan	6 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pria	jenisKelamin
	nomorHandphone	nomor handphone karyawan	14 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
	email	alamat email karyawan	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		email
	alamat	alamat lengkap tempat tinggal karyawan	60 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
Member	nomorMember	nomor yang mengidentifikasi	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noMember

		member secara unik						
Event	nama	nama member	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	namaOrang
	email	alamat email member	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	email
	alamat	alamat lengkap tempat tinggal member	60 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	alamat
	nomorHandphone	nomor handphone member	14 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noTelepon
	jenisKelamin	jenis kelamin member	6 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pria jenisKelamin
	tanggalLahir	tanggal lahir member	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tanggal
	jenisIdentitas	jenis identitas pengenal member	11 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	KTP jenisIdentitas
	nomorIdentitas	nomor identitas member	16 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noIdentitas
	instagram	instagram member	20 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	instagram
	tipeKeahlian	tipe keahlian member	7 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Hacker tipeKeahlian
	tanggalRegistrasi	tanggal registrasi menjadi member	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tanggal
	nomorEvent	nomor yang mengidentifikasi event secara unik	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noKegiatan
	namaEvent	nama atau judul event	50 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	namaKegiatan
	jenisEvent	jenis pelaksanaan event	25 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Workshop jenisKegiatan

	tanggal	tanggal pelaksanaan event	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
	waktu	waktu pelaksanaan event	time	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		waktu
	sistem	sistem penyelenggaraa n event	7 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Offline	sistemKegiatan
	sertifikat	ketersediaan sertifikat event	9 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak ada	sertifikat
Mentor	nomorMentor	nomor yang mengidentifikasi mentor secara unik	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	001	noPekerja
	nama	nama mentor	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
	email	alamat email mentor	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		email
	alamat	alamat lengkap tempat tinggal mentor	60 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
	nomorHandphone	nomor handphone mentor	14 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
	jenisKelamin	jenis kelamin mentor	6 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pria	jenisKelamin
	tipeKeahlian	tipe keahlian mentor	7 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Hacker	tipeKeahlian
Partner	nomorPartner	nomor yang mengidentifikasi partner secara unik	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
	namaPartner	nama partner	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrganisasi
	bidang	bidang kerja partner	20 varchar	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ekonomi kreatif	bidang
	email	alamat email	35	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		email

		partner	varchar						
KeahlianM ember	nomorMember	nomor member yang memiliki keahlian	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noMember
	keahlian	keahlian yang dimiliki member	20 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		keahlian
	level	level penguasaan keahlian	8 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pemula	level
	tanggalPerolehan	tanggal memperoleh keahlian	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
Coworking	nomorPartner	nomor partner yang menggunakan fasilitas coworking	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
	tanggal	tanggal penggunaan coworking	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
	waktu	waktu penggunaan coworking	time	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		waktu
	nomorRuang	nomor ruang yang digunakan sebagai coworking	3 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	1	noRuang
PartisipasiE vent	nomorEvent	nomor event yang diikuti	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noKegiatan
	nomorMember	nomor member yang berpartisipasi pada event	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noMember
	kehadiran	keterangan kehadiran member pada event	11 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak hadir	kehadiran
DILoPAD	nomorPartner	nomor partner	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi

		baru yang terbentuk dari beberapa member melalui DILoPAD						
	nomorMember	nomor member yang mendaftar DILoPAD	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noMember
	tanggalRegistrasi	tanggal registrasi pendaftaran DILoPAD	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tanggal
RegistrasiPartner	nomorPartner	nomor partner yang melakukan registrasi pada cabang tertentu	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noOrganisasi
	kodeCabang	kode cabang tempat partner melakukan registrasi	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	kodeCabang
	tanggalRegistrasi	tanggal partner melakukan registrasi pada cabang tertentu	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tangga;
KolaborasiPartner	nomorPartner	nomor partner yang berkolaborasi	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noOrganisasi
	nomorEvent	nomor event yang berkolaborasi dengan partner	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noKegiatan
	tanggalRegistrasi	tanggal registrasi pendaftaran kolaborasi event oleh partner	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tanggal

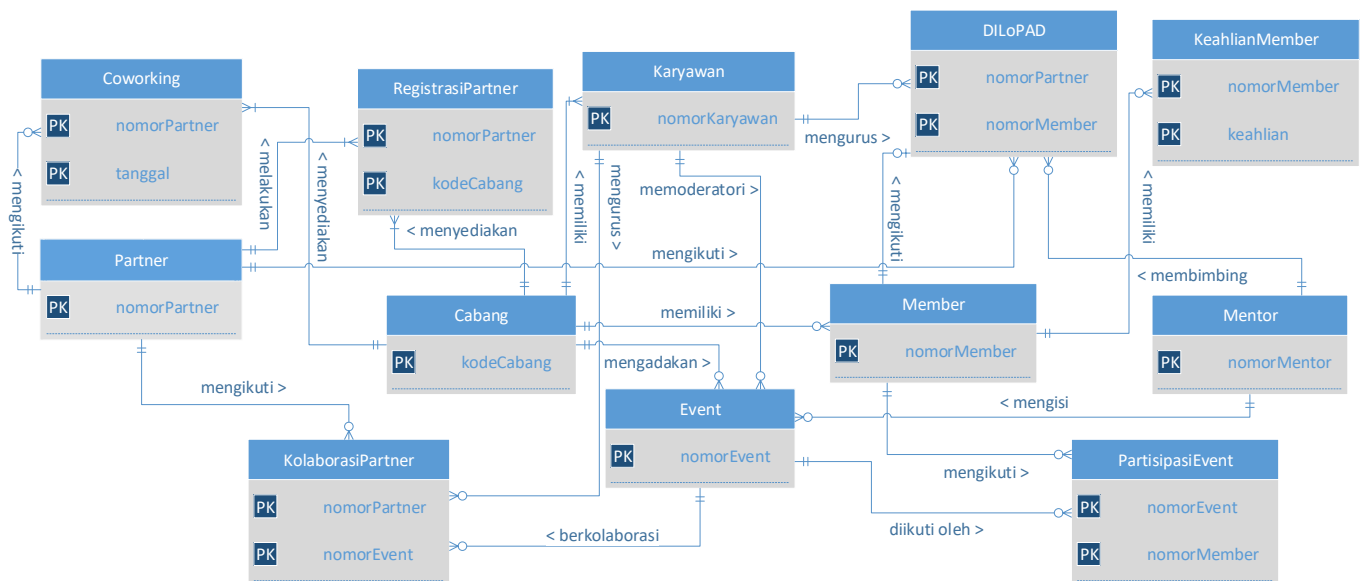
5.8. Dokumen Domain Atribut

Tabel 5.4 Domain Atribut Basis Data DILO

Nama Domain	Tipe Data	Panjang Data	Nilai yang mungkin
Tanggal	Date		
Waktu	Time		
JenisKelamin	Varhar	6	Pria, Wanita
NoMember	Integer	9	
NoPekerja	Integer	6	
NoOrganisasi	Integer	4	
NoRuang	Integer	3	
Alamat	Varchar	60	
NoTelepon	Varchar	16	
KodeCabang	Char	3	
NamaOrang	Varchar	35	
NamaOrganisasi	Varchar	35	
Email	Varchar	35	
Instagram	Varchar	20	
Bidang	Varchar	20	
Keahlian	Varchar	20	
Posisi	Varchar	30	Direktur DILO pusat, Kepala cabang, Manajer, Staf administrasi dan event, Supervisor, Public relation, Designer, Content writter, Editor, Developer, IT support, Human resource.
Gaji	Integer	9	
NoKegiatan	Integer	6	
NamaKegiatan	Varchar	150	
Level	Varchar	8	Pemula, Menengah, Ahli
JenisKegiatan	Varchar	25	Seminar, Workshop, Startup gathering, Komunitas gathering, DILO Festival, DILO Goes to Campus, DILO Goes to Ecosystem, Expert session
SistemKegiatan	Varchar	7	Online, Offline
Sertifikat	Varchar	9	Ada, Tidak ada
JenisIdentitas	Varchar	11	KTP, SIM, NIS/KTM/NIM
NomorIdentitas	Integer	16	
TipeKeahlian	Varchar	7	Hacker, Hipster, Hustler

Kehadiran	Varchar	11	Hadir, Tidak hadir
-----------	---------	----	--------------------

5.9. Kunci Kandidat, Kunci Utama, dan Kunci Alternatif



Gambar 5.2 Kunci Kandidat, Kunci Utama, Kunci Alternatif

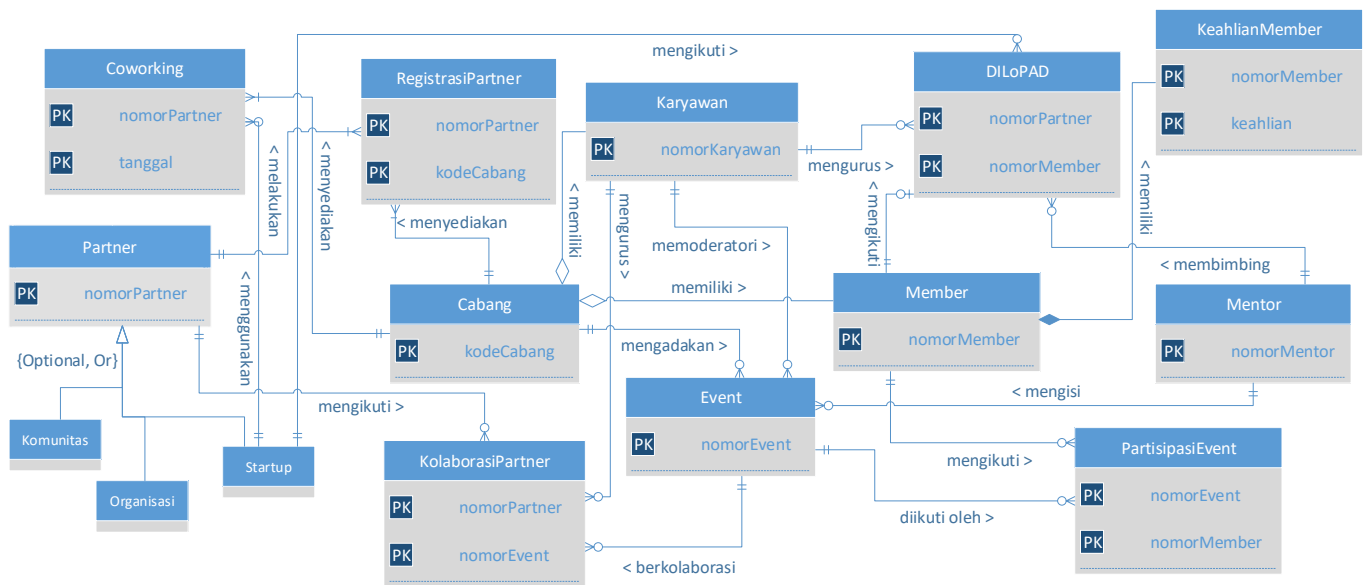
- Cabang**
 Kunci Kandidat : kodeCabang, alamat, nomorTelepon
 Kunci Utama : kodeCabang
 Kunci Alternatif : alamat
- Karyawan**
 Kunci Kandidat : nomorKaryawan, nomorHandphone, email, alamat
 Kunci Utama : nomorKaryawan
 Kunci Alternatif : nomorHandphone, email, alamat
- Member**
 Kunci Kandidat : nomorMember, email, alamat, nomorHandphone, nomorIdentitas, instagram
 Kunci Utama : nomorMember
 Kunci Alternatif : email, alamat, nomorHandphone, nomorIdentitas, instagram
- Event**
 Kunci Kandidat : nomorEvent
 Kunci Utama : nomorEvent
 Kunci Alternatif : -
- Mentor**
 Kunci Kandidat : nomorMentor, email, alamat, nomorHandphone
 Kunci Utama : nomorMentor
 Kunci Alternatif : email, alamat, nomorHandphone

6. Partner
 - Kunci Kandidat : nomorPartner, email
 - Kunci Utama : nomorPartner
 - Kunci Alternatif : email
7. KeahlianMember
 - Kunci Kandidat : (nomorMember, keahlian)
 - Kunci Utama : (nomorMember, keahlian)
 - Kunci Alternatif : -
8. Coworking
 - Kunci Kandidat : (nomorPartner, tanggal)
 - Kunci Utama : (nomorPartner, tanggal)
 - Kunci Alternatif : -
9. PartisipasiEvent
 - Kunci Kandidat : (nomorEvent, nomorMember)
 - Kunci Utama : (nomorEvent, nomorMember)
 - Kunci Alternatif : -
10. DI LoPAD
 - Kunci Kandidat : (nomorPartner, nomorMember), (nomorMember, tanggalRegistrasi)
 - Kunci Utama : (nomorPartner, nomorMember)
 - Kunci Alternatif : (nomorMember, tanggalRegistrasi)
11. RegistrasiPartner
 - Kunci Kandidat : (nomorPartner, kodeCabang)
 - Kunci Utama : (nomorPartner, kodeCabang)
 - Kunci Alternatif : -
12. KolaborasiPartner
 - Kunci Kandidat : (nomorPartner, nomorEvent)
 - Kunci Utama : (nomorPartner, nomorEvent)
 - Kunci Alternatif : -

5.10. Enhanced Entity-Relationship Diagram

Pada *Enhanced Entity-Relationship Diagram* (EERD) ini kelas super Partner dispesialisasi menjadi subkelas Startup, Organisasi, dan Komunitas. Hal ini dilakukan karena berdasarkan pertimbangan terdapat beberapa perbedaan atribut dan hubungan masing-masing jenis partner tersebut. Sebelumnya, terdapat hubungan Partner menggunakan Coworking serta Partner mengikuti DI LoPAD. Namun, sebenarnya yang menggunakan coworking dan mengikuti DI LoPAD bukanlah seluruh partner, melainkan hanya partner yang berjenis startup sehingga hubungan yang baru yaitu Startup menggunakan Coworking dan Startup mengikuti DI LoPAD. Selain itu, masing-masing spesialisasi dari kelas super Partner juga membutuhkan atribut-atribut khusus diantaranya:

- Selain spesialisasi, pada EERD ini juga menggunakan agregasi dan komposisi. Hubungan yang menggunakan agregasi yaitu Cabang memiliki Member dan Cabang memiliki Karyawan. Teknik agregasi dipilih untuk hubungan tersebut karena terdapat hubungan ‘memiliki’ dimana ‘Cabang’ mewakili keseluruhan serta ‘Member’ dan ‘Karyawan’ mewakili bagian. Sementara itu, hubungan yang menggunakan komposisi yaitu Member memiliki KeahlianMember. Teknik komposisi dipilih untuk hubungan tersebut karena terdapat hubungan ‘memiliki’ dimana ‘Member’ mewakili keseluruhan serta ‘KeahlianMember’ mewakili bagian. Selain itu, hubungan antara Member dan KeahlianMember terdapat kepemilikan yang kuat dan masa hidup kebetulan antara ‘keseluruhan’ dan ‘bagian’. Diagram ER yang direvisi dan menggunakan teknik lanjutan dapat dilihat pada gambar di bawah.



- Tampilkan daftar partner yang mengikuti kolaborasi partner pada event yang diadakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar startup yang menggunakan coworking yang disediakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar partner yang melakukan registrasi partner yang disediakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar mentor yang mengisi event yang dimoderatori oleh karyawan yang dimiliki cabang tertentu.
- Tampilkan daftar event yang diikuti oleh partisipasi event yang diikuti oleh member yang memiliki keahlian tertentu.

- f. Tampilkan daftar partner yang mengikuti kolaborasi partner yang diurus oleh karyawan yang dimiliki oleh cabang tertentu.
- g. Tampilkan daftar startup yang mengikuti DILoPAD yang diikuti oleh member yang dimiliki oleh cabang tertentu.
- h. Tampilkan daftar mentor yang membimbing DILoPAD yang diurus oleh karyawan tertentu.
- i. Entri, update, delete, query satu atau lebih data cabang.
- j. Entri, update, delete, query satu atau lebih data karyawan.
- k. Entri, update, delete, query satu atau lebih data member.
- l. Entri, update, delete, query satu atau lebih data event.
- m. Entri, update, delete, query satu atau lebih data mentor.
- n. Entri, update, delete, query satu atau lebih data partner.
- o. Entri, update, delete, query satu atau lebih data keahlian member.
- p. Entri, update, delete, query satu atau lebih data coworking.
- q. Entri, update, delete, query satu atau lebih data partisipasi event.
- r. Entri, update, delete, query satu atau lebih data DILoPAD.
- s. Entri, update, delete, query satu atau lebih data registrasi partner.
- t. Entri, update, delete, query satu atau lebih data kolaborasi partner.
- u. Entri, update, delete, query satu atau lebih data startup.
- v. Entri, update, delete, query satu atau lebih data organisasi.
- w. Entri, update, delete, query satu atau lebih data komunitas.

Gambar 5.4 Jalur Transaksi

Bab VI: Perancangan Basis Data Logis

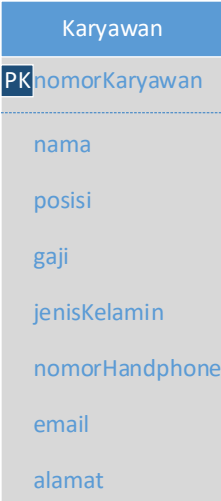
6.1. Relasi dari Entitas



Gambar 5.5 ERD Cabang

Tabel 5.5 Relasi Cabang

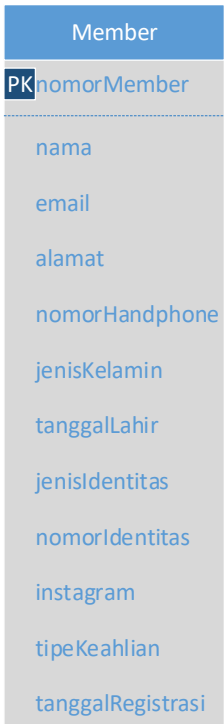
<u>kodeCabang</u>	namaCabang	alamat	nomorTelepon
-------------------	------------	--------	--------------



Gambar 5.6 ERD Karyawan

Tabel 5.6 Relasi Karyawan

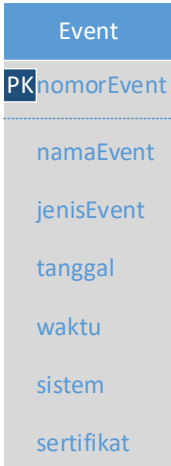
<u>nomorKaryawan</u>	nama	posisi	gaji	jenisKelamin	nomorHandphone	email	alamat
----------------------	------	--------	------	--------------	----------------	-------	--------



Gambar 5.7 ERD Member

Tabel 5.7 Relasi Member

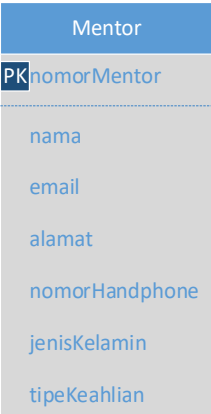
<u>nomorMember</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tanggalLahir	jenisIdentitas	nomoridentitas	instagram	tipeKeahlian	tanggalRegistrasi
--------------------	------	-------	--------	----------------	--------------	--------------	----------------	----------------	-----------	--------------	-------------------



Gambar 5.8 ERD Event

Tabel 5.8 Relasi Event

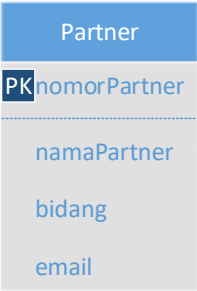
<u>nomorEvent</u>	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat
-------------------	-----------	------------	---------	-------	--------	------------



Gambar 5.9 ERD Mentor

Tabel 5.9 Relasi Mentor

<u>nomorMentor</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tipeKeahlian
--------------------	------	-------	--------	----------------	--------------	--------------



Gambar 5.10 ERD Partner

Tabel 5.10 Relasi Partner

<u>nomorPartner</u>	namaPartner	bidang	email
---------------------	-------------	--------	-------



Gambar 5.11 ERD Komunitas

Tabel 5.11 Relasi Komunitas

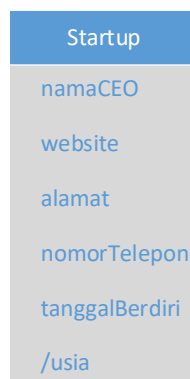
namaKetua	lokasi
-----------	--------



Gambar 5.12 ERD Organisasi

Tabel 5.12 Relasi Organisasi

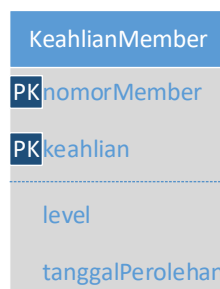
namaPimpinan	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri
--------------	--------	--------------	----------------



Gambar 5.13 ERD Startup

Tabel 5.13 Relasi Startup

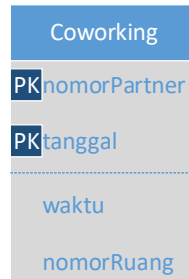
namaCEO	website	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri	usia
---------	---------	--------	--------------	----------------	------



Gambar 5.14 ERD KeahlianMember

Tabel 5.14 Relasi KeahlianMember

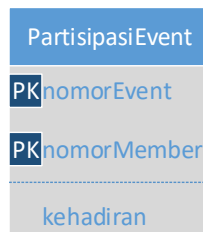
<u>nomorMember</u>	<u>keahlian</u>	level	tanggalPerolehan
--------------------	-----------------	-------	------------------



Gambar 5.15 ERD Coworking

Tabel 5.15 Relasi Coworking

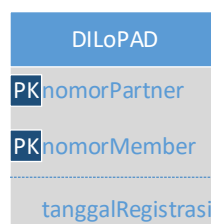
<u>nomorPartner</u>	<u>tanggal</u>	waktu	nomorRuang
---------------------	----------------	-------	------------



Gambar 5.16 ERD Partisipasi Event

Tabel 5.16 Relasi PartisipasiEvent

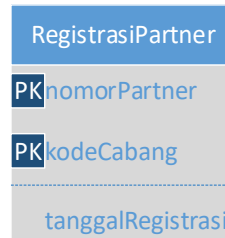
<u>nomorEvent</u>	<u>nomorMember</u>	kehadiran
-------------------	--------------------	-----------



Gambar 5.17 ERD DI LoPAD

Tabel 5.17 Relasi DILoPAD

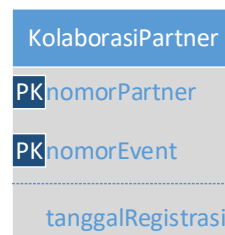
<u>nomorPartner</u>	<u>nomorMember</u>	tanggalRegistrasi
---------------------	--------------------	-------------------



Gambar 5.18 ERD RegistrasiPartner

Tabel 5.18 Relasi RegistrasiPartner

<u>nomorPartner</u>	<u>kodeCabang</u>	tanggalRegistrasi
---------------------	-------------------	-------------------



Gambar 5.19 ERD KolaborasiPartner

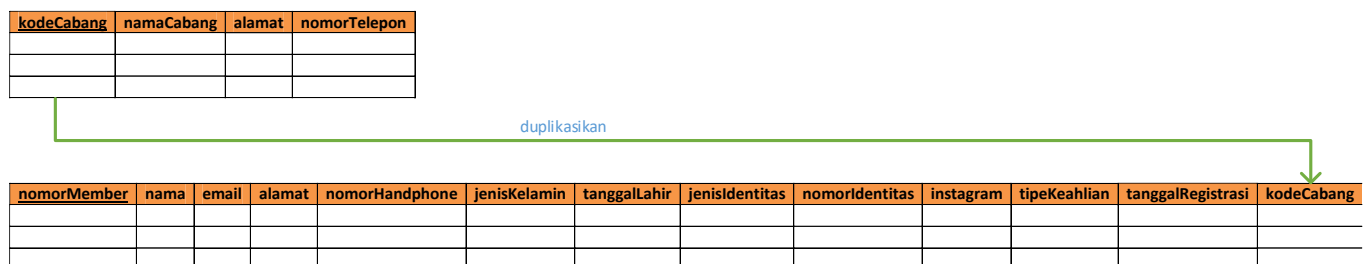
Tabel 5.19 Relasi KolaborasiPartner

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorEvent</u>	tanggalRegistrasi
---------------------	-------------------	-------------------

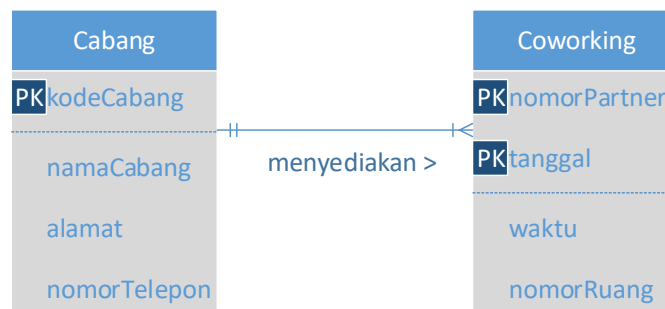
6.2. Relasi dari Hubungan



Gambar 5.20 ERD Cabang Memiliki Member



Gambar 5.21 Pemetaan Cabang Memiliki Member



Gambar 5.22 ERD Cabang Menyediakan Coworking

<u>kodeCabang</u>	namaCabang	alamat	nomorTelepon

duplikasikan

<u>nomorPartner</u>	<u>tanggal</u>	waktu	nomorRuang	kodeCabang

Gambar 5.23 Pemetaan Cabang Menyediakan Coworking



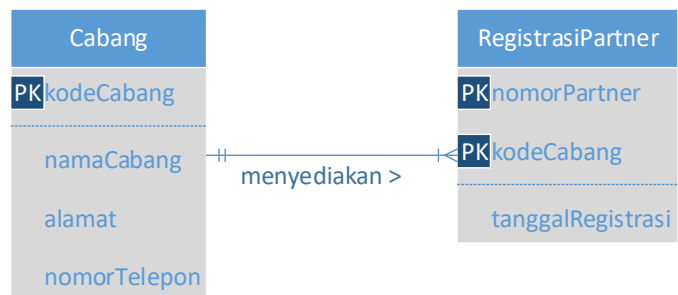
Gambar 5.24 ERD Cabang Mengadakan Event

<u>kodeCabang</u>	namaCabang	alamat	nomorTelepon

duplikasikan

<u>nomorEvent</u>	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang

Gambar 5.25 Pemetaan Cabang Mengadakan Event



Gambar 5.26 ERD Cabang Menyediakan RegistrasiPartner

<u>kodeCabang</u>	namaCabang	alamat	nomorTelepon

duplikasikan

<u>nomorPartner</u>	<u>kodeCabang</u>	tanggalRegistrasi

Gambar 5.27 Pemetaan Cabang Menyediakan RegistrasiPartner



Gambar 5.28 ERD Cabang Memiliki Karyawan

<u>kodeCabang</u>	namaCabang	alamat	nomorTelepon

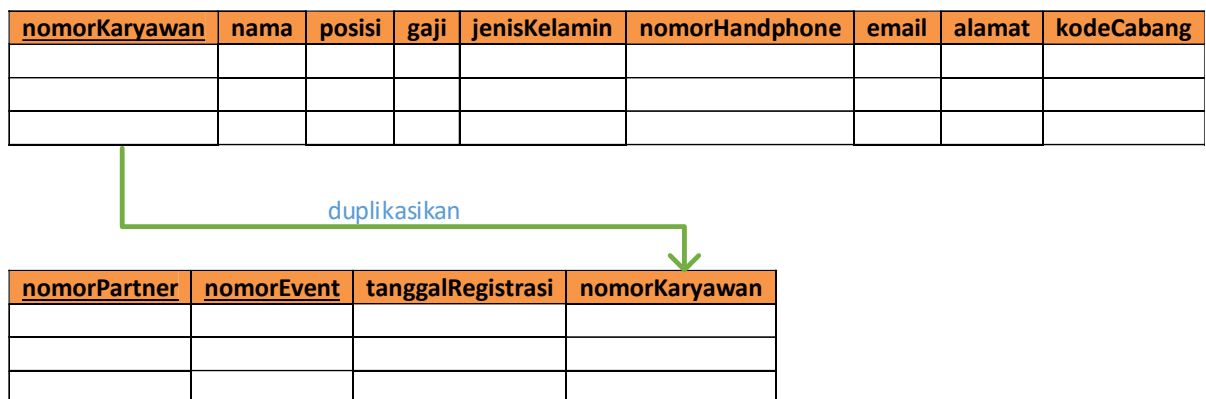
duplikasikan

<u>nomorKaryawan</u>	nama	posisi	gaji	jenisKelamin	nomorHandphone	email	alamat	<u>kodeCabang</u>

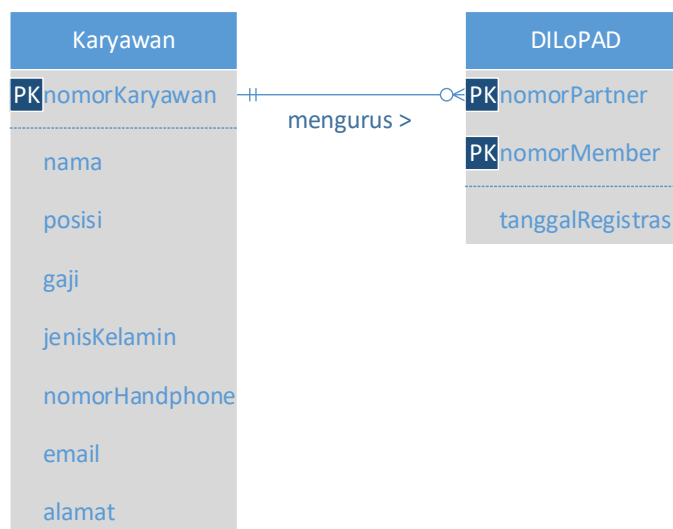
Gambar 5.29 Pemetaan Cabang Memiliki Karyawan



Gambar 5.30 ERD Karyawan Mengurus KolaborasiPartner



Gambar 5.31 Pemetaan Karyawan Mengurus KolaborasiPartner



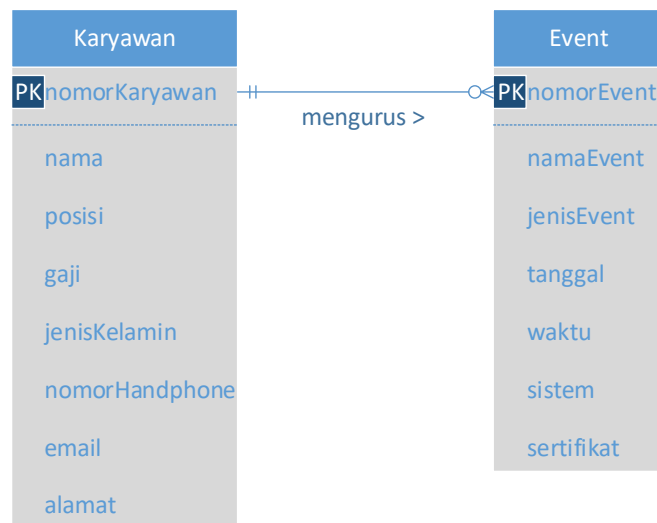
Gambar 5.32 ERD Karyawan Mengurus DILoPAD

<u>nomorKaryawan</u>	nama	posisi	gaji	jenisKelamin	nomorHandphone	email	alamat	kodeCabang

duplikasikan

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorMember</u>	<u>tanggalRegistrasi</u>	<u>nomorKaryawan</u>

Gambar 5.33 Pemetaan Karyawan Mengurus DIoPAD



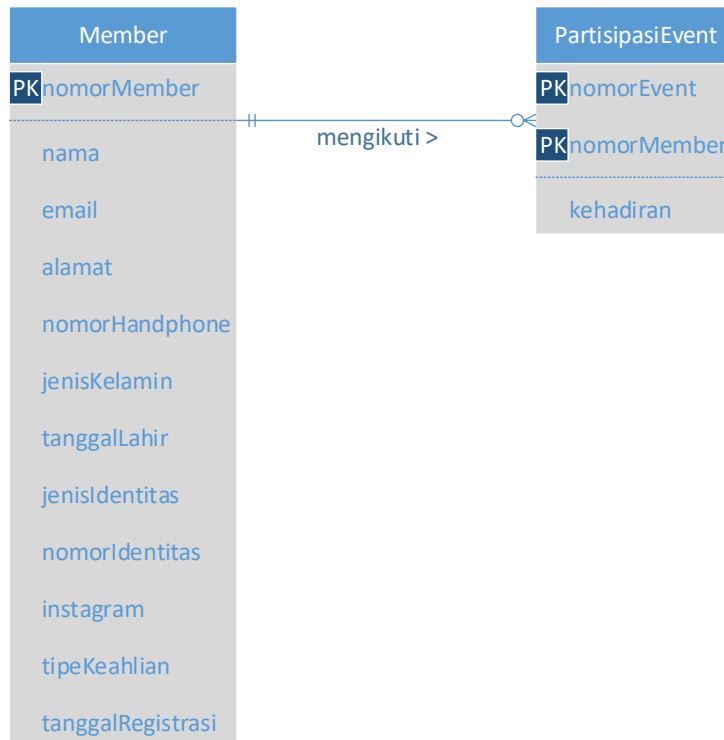
Gambar 5.34 ERD Karyawan Mengurus Event

<u>nomorKaryawan</u>	nama	posisi	gaji	jenisKelamin	nomorHandphone	email	alamat	kodeCabang

duplikasikan

<u>nomorEvent</u>	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang	<u>nomorModerator</u>

Gambar 5.35 Pemetaan Karyawan Mengurus Event



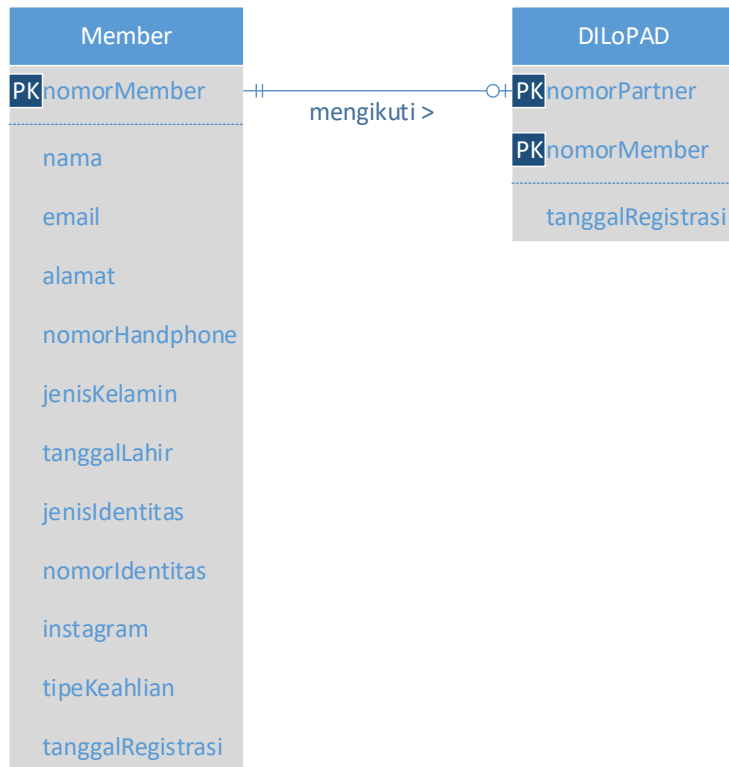
Gambar 5.36 ERD Member Mengikuti PartisipasiEvent

nomorMember	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tanggalLahir	jenisIdentitas	nomorIdentitas	instagram	tipeKeahlian	tanggalRegistrasi	kodeCabang

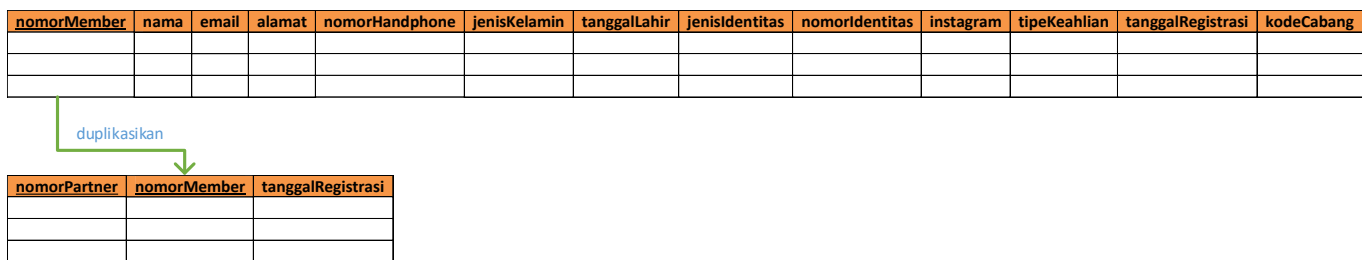
duplikasikan

nomorEvent	nomorMember	kehadiran

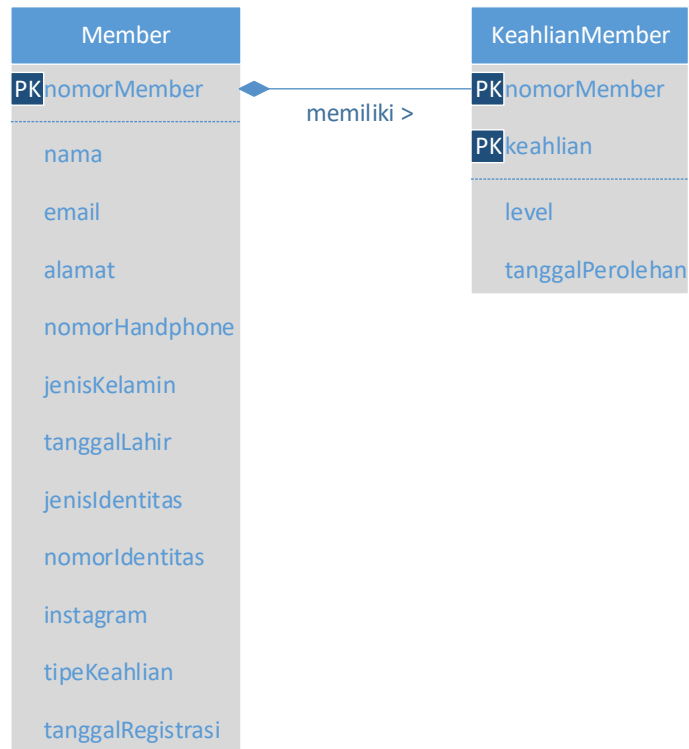
Gambar 5.37 Pemetaan Member Mengikuti PartisipasiEvent



Gambar 5.38 ERD Member Mengikuti DI LoPAD



Gambar 5.39 Pemetaan Member Mengikuti DI LoPAD



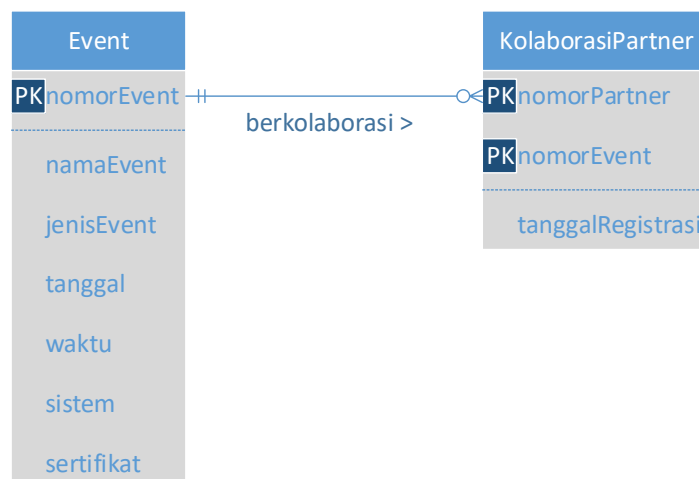
Gambar 5.40 ERD Member Memiliki KeahlianMember

<u>nomorMember</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tanggalLahir	jenisIdentitas	nomorIdentitas	instagram	tipeKeahlian	tanggalRegistrasi	kodeCabang

↓ duplikasikan

<u>nomorMember</u>	keahlian	level	tanggalPerolehan

Gambar 5.41 Pemetaan Member Memiliki KeahlianMember



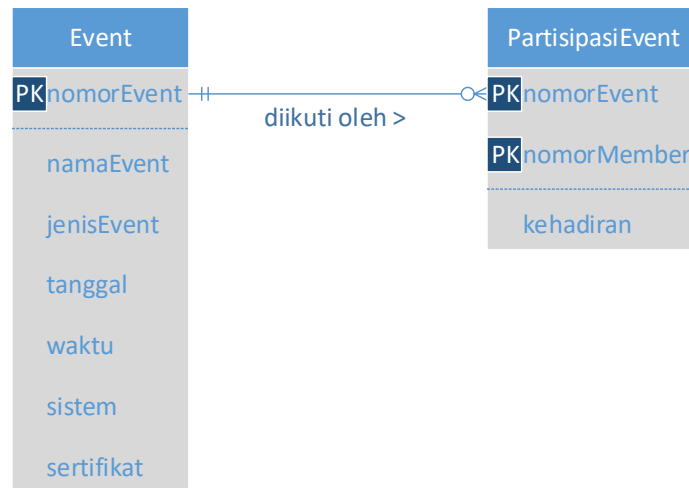
Gambar 5.42 ERD Event Berkolaborasi KolaborasiPartner

nomorEvent	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang	nomorModerator

duplikasikan

nomorPartner	nomorEvent	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan

Gambar 5.43 Pemetaan Event Berkolaborasi KolaborasiPartner



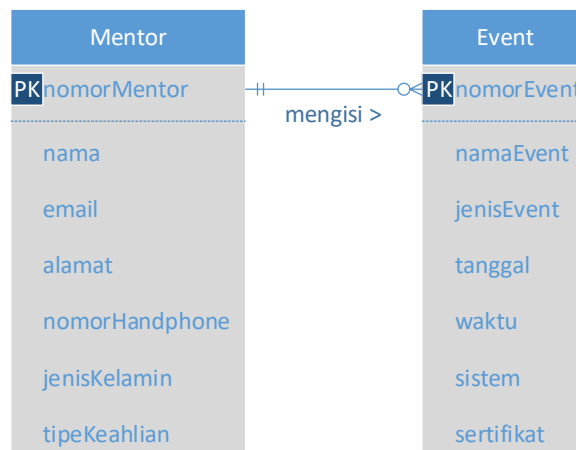
Gambar 5.44 ERD Event Diikuti oleh PartisipasiEvent

nomorEvent	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang	nomorModerator

duplikasikan

nomorEvent	nomorMember	kehadiran

Gambar 5.45 Pemetaan Event Diikuti oleh PartisipasiEvent



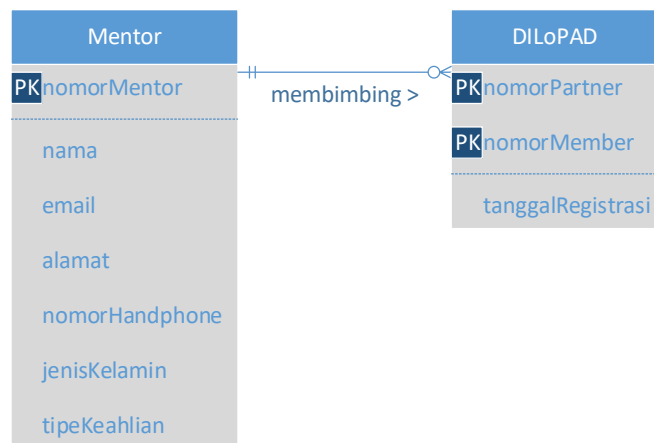
Gambar 5.46 ERD Mentor Mengisi Event

nomorMentor	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tipeKeahlian

duplikasikan

nomorEvent	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang	nomorModerator	nomorMentor

Gambar 5.47 Pemetaan Mentor Mengisi Event



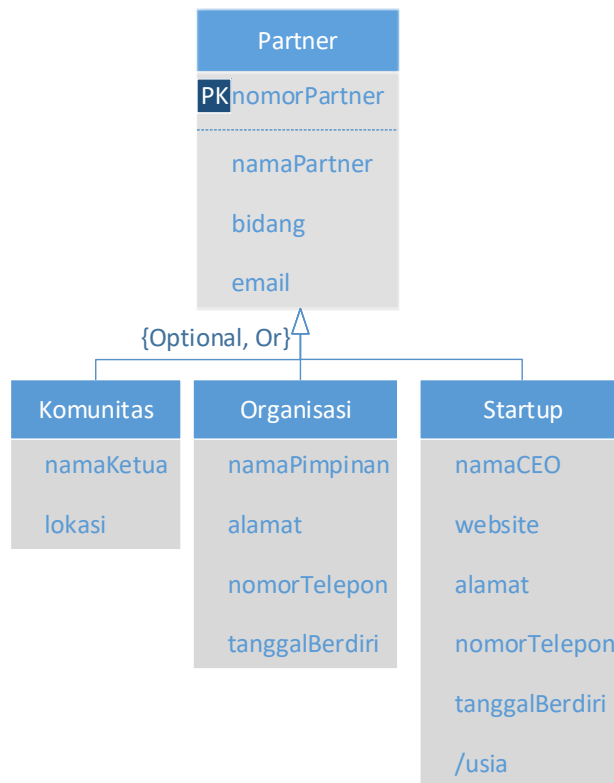
Gambar 5.48 ERD Mentor Membimbing DILOPAD

nomorMentor	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tipeKeahlian

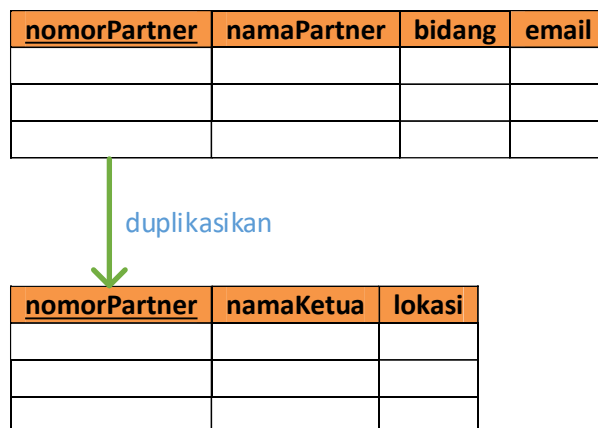
duplikasikan

nomorPartner	nomorMember	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan	nomorMentor

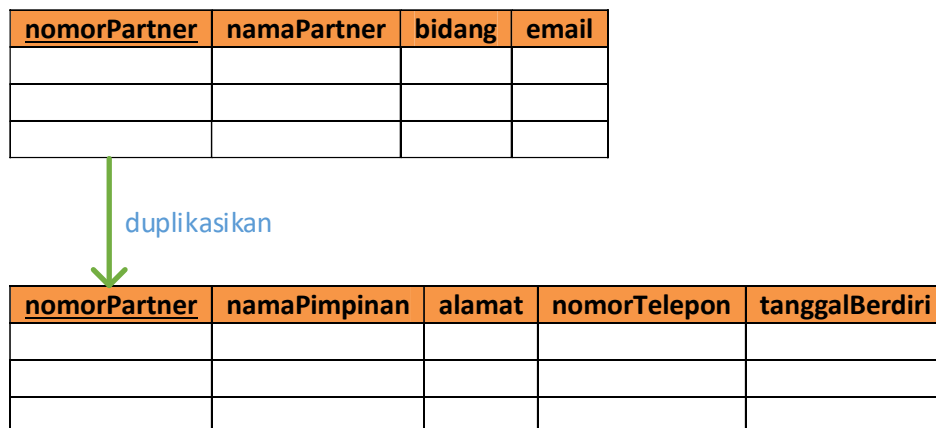
Gambar 5.49 Pemetaan Mentor Membimbing DILOPAD



Gambar 5.50 ERD Partner, Komunitas, Organisasi, dan Startup



Gambar 5.51 Pemetaan Partner dan Komunitas



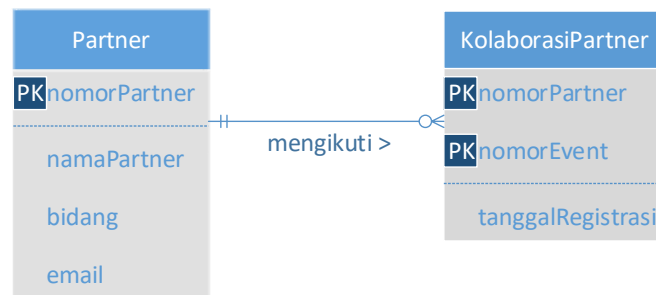
Gambar 5.52 Pemetaan Partner dan Organisasi

<u>nomorPartner</u>	namaPartner	bidang	email

duplikasikan

<u>nomorPartner</u>	namaCEO	website	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri	usia

Gambar 5.53 Pemetaan Partner dan Startup



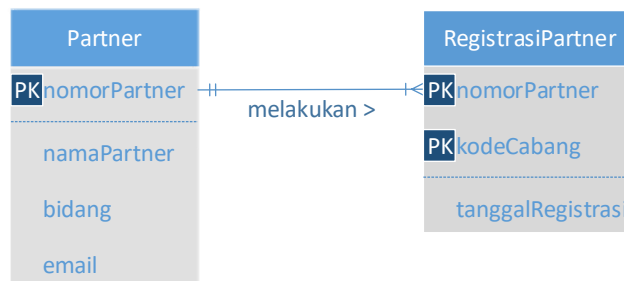
Gambar 5.54 ERD Partner Mengikuti KolaborasiPartner

<u>nomorPartner</u>	namaPartner	bidang	email

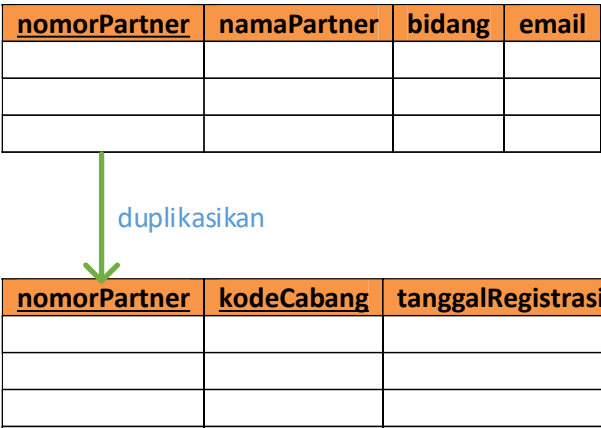
duplikasikan

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorEvent</u>	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan

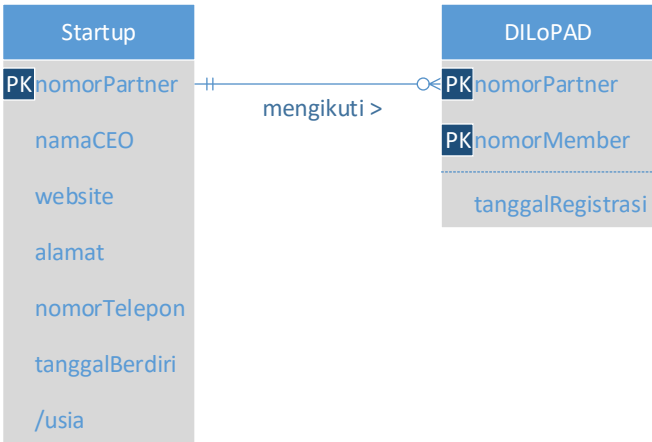
Gambar 5.55 Pemetaan Partner Mengikuti KolaborasiPartner



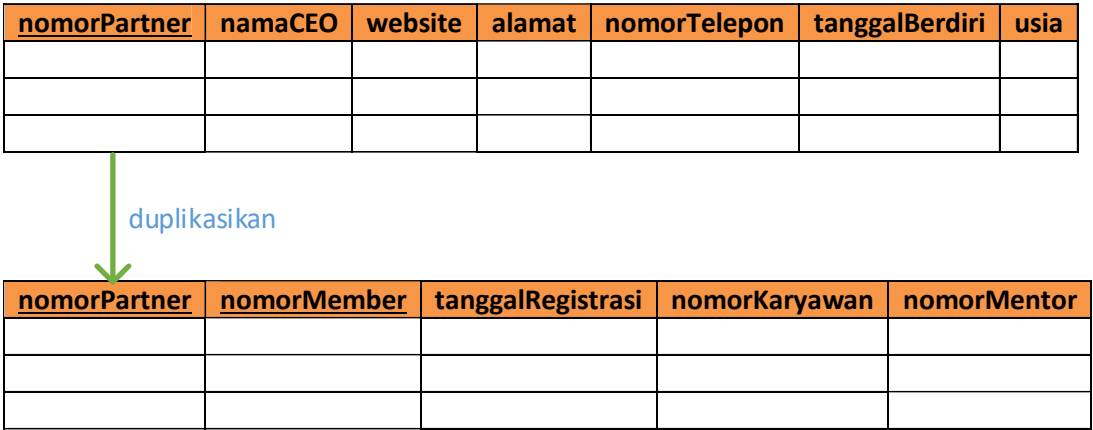
Gambar 5.56 ERD Partner Melakukan RegistrasiPartner



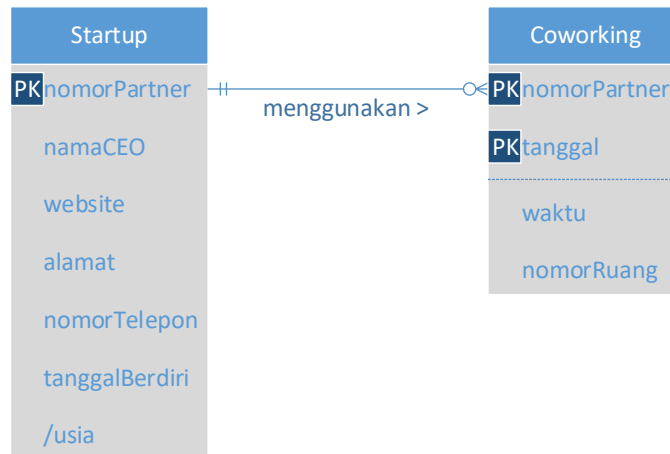
Gambar 5.57 Pemetaan Partner Melakukan RegistrasiPartner



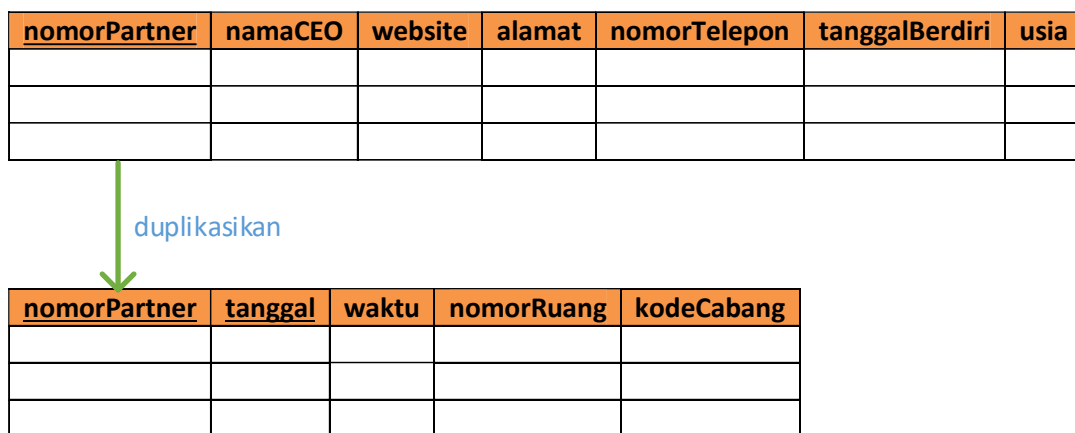
Gambar 5.58 ERD Startup Mengikuti DILoPAD



Gambar 5.59 Pemetaan Startup Mengikuti DILoPAD



Gambar 5.60 ERD Startup Menggunakan Coworking



Gambar 5.61 Pemetaan Startup Menggunakan Coworking

6.3. Normalisasi

- Cabang

Tabel 5.20 Cabang

<u>kodeCabang</u>	namaCabang	alamat	nomorTelepon
-------------------	------------	--------	--------------

Dependensi Fungsional

fd1 kodeCabang → namaCabang, alamat, nomorTelepon (Primary Key)

fd2 alamat → kodeCabang, namaCabang, nomorTelepon (Candidate Key)

Relasi Cabang sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Cabang sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Cabang sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Cabang sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Karyawan**

Tabel 5.21 Karyawan

<u>nomorKaryawan</u>	nama	posisi	gaji	jenisKelamin	nomorHandphone	email	alamat	kodeCabang
----------------------	------	--------	------	--------------	----------------	-------	--------	------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorKaryawan → nama, posisi, gaji, jenisKelamin, nomorHandphone, email, alamat, kodeCabang (Primary Key)

fd2 nomorHandphone → nomorKaryawan, nama, posisi, gaji, jenisKelamin, email, alamat, kodeCabang (Candidate Key)

fd3 email → nomorKaryawan, nama, posisi, gaji, jenisKelamin, nomorHandphone, alamat, kodeCabang (Candidate Key)

fd4 alamat → nomorKaryawan, nama, posisi, gaji, jenisKelamin, nomorHandphone, email, kodeCabang (Candidate Key)

Relasi Karyawan sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Karyawan sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Karyawan sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Karyawan sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Member**

Tabel 5.22 Member

<u>nomorMember</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tanggalLahir	jenisIdentitas	nomorIdentitas	instagram	tipeKeahlian	tanggalRegistrasi	kodeCabang
--------------------	------	-------	--------	----------------	--------------	--------------	----------------	----------------	-----------	--------------	-------------------	------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorMember → nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang (Primary Key)

fd2 email → nomorMember, nama, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang (Candidate Key)

fd3 alamat → nomorMember, nama, email, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang (Candidate Key)

fd4 nomorHandphone → nomorMember, nama, email, alamat, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang (Candidate Key)

fd5 nomorIdentitas → nomorMember, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang (Candidate Key)

fd6 instagram → nomorMember, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang (Candidate Key)

Relasi Member sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Member sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Member sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Member sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Event**

Tabel 5.23 Event

<u>nomorEvent</u>	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang	nomorModerator	nomorMentor
-------------------	-----------	------------	---------	-------	--------	------------	------------	----------------	-------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorEvent → namaEvent, jenisEvent, tanggal, waktu, sistem, sertifikat, kodeCabang, nomorModerator, nomorMentor (Primary Key)

fd2 kodeCabang, tanggal, waktu → nomorEvent, namaEvent, jenisEvent, sistem, sertifikat, nomorModerator, nomorMentor (Candidate Key)

fd3 nomorMentor, tanggal, waktu → nomorEvent, namaEvent, jenisEvent, sistem, sertifikat, kodeCabang, nomorModerator (Candidate Key)

fd4 nomorModerator, tanggal, waktu → nomorEvent, namaEvent, jenisEvent, sistem, sertifikat, kodeCabang, nomorMentor (Candidate Key)

Relasi Event sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Event sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Event sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Event sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Mentor**

Tabel 5.24 Mentor

<u>nomorMentor</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tipeKeahlian
--------------------	------	-------	--------	----------------	--------------	--------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorMentor → nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tipeKeahlian (Primary Key)

fd2 email → nomorMentor, nama, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tipeKeahlian (Candidate Key)

fd3 alamat → nomorMentor, nama, email, nomorHandphone, jenisKelamin, tipeKeahlian (Candidate Key)

fd4 nomorHandphone → nomorMentor, nama, email, alamat, jenisKelamin, tipeKeahlian (Candidate Key)

Relasi Mentor sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Mentor sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Mentor sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Mentor sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Partner**

Tabel 5.25 Partner

<u>nomorPartner</u>	namaPartner	bidang	email
---------------------	-------------	--------	-------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner → namaPartner, bidang, email (Primary Key)

fd2 email → nomorPartner, namaPartner, bidang (Candidate Key)

Relasi Partner sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Partner sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Partner sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Partner sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Komunitas**

Tabel 5.26 Komunitas

<u>nomorPartner</u>	namaKetua	lokasi
---------------------	-----------	--------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner → namaKetua, lokasi (Primary Key)

Relasi Komunitas sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Komunitas sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Komunitas sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Komunitas sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Organisasi**

Tabel 5.27 Organisasi

<u>nomorPartner</u>	namaPimpinan	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri
---------------------	--------------	--------	--------------	----------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner → namaPimpinan, alamat, nomorTelepon, tanggalBerdiri (Primary Key)

fd2 alamat → nomorPartner, namaPimpinan, nomorTelepon, tanggalBerdiri (Candidate Key)

fd3 nomorTelepon → nomorPartner, namaPimpinan, alamat, tanggalBerdiri (Candidate Key)

Relasi Organisasi sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Organisasi sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Organisasi sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Organisasi sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Startup**

Tabel 5.28 Startup

<u>nomorPartner</u>	namaCEO	website	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri	usia
---------------------	---------	---------	--------	--------------	----------------	------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner → namaCEO, website, alamat, nomorTelepon, tanggalBerdiri, usia (Primary Key)

fd2 website → nomorPartner, namaCEO, alamat, nomorTelepon, tanggalBerdiri, usia (Candidate Key)

fd3 alamat → nomorPartner, namaCEO, website, nomorTelepon, tanggalBerdiri, usia (Candidate Key)

fd4 nomorTelepon → nomorPartner, namaCEO, website, alamat, tanggalBerdiri, usia (Candidate Key)

Relasi Startup sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Startup sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Startup sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Startup sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **KeahlianMember**

Tabel 5.29 KeahlianMember

<u>nomorMember</u>	<u>keahlian</u>	level	tanggalPerolehan
--------------------	-----------------	-------	------------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorMember, keahlian → level, tanggalPerolehan (Primary Key)

Relasi KeahlianMember sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi KeahlianMember sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi KeahlianMember sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi KeahlianMember sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **Coworking**

Tabel 5.30 Coworking

<u>nomorPartner</u>	<u>tanggal</u>	waktu	nomorRuang	kodeCabang
---------------------	----------------	-------	------------	------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner, tanggal → waktu, nomorRuang, kodeCabang (Primary Key)

fd2 tanggal, waktu, kodeCabang, nomorRuang → nomorPartner (Candidate Key)

Relasi Coworking sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi Coworking sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi Coworking sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi Coworking sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **PartisipasiEvent**

Tabel 5.31 PartisipasiEvent

<u>nomorEvent</u>	<u>nomorMember</u>	kehadiran
-------------------	--------------------	-----------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorEvent, nomorMember → kehadiran (Primary Key)

Relasi PartisipasiEvent sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi PartisipasiEvent sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi PartisipasiEvent sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam

bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi PartisipasiEvent sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **DILoPAD**

Tabel 5.32 DILoPAD

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorMember</u>	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan	nomorMentor
---------------------	--------------------	-------------------	---------------	-------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner, nomorMember → tanggalRegistrasi, nomorKaryawan, nomorMentor (Primary Key)

fd2 nomorMember, tanggalRegistrasi → nomorPartner, nomorKaryawan, nomorMentor (Candidate Key)

Relasi DILoPAD sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi DILoPAD sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi DILoPAD sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi DILoPAD sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **RegistrasiPartner**

Tabel 5.33 Registrasi Partner

<u>nomorPartner</u>	<u>kodeCabang</u>	tanggalRegistrasi
---------------------	-------------------	-------------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner, kodeCabang → tanggalRegistrasi (Primary Key)

Relasi RegistrasiPartner sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi RegistrasiPartner sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi RegistrasiPartner sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi RegistrasiPartner sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

- **KolaborasiPartner**

Tabel 5.34 KolaborasiPartner

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorEvent</u>	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan
---------------------	-------------------	-------------------	---------------

Dependensi Fungsional

fd1 nomorPartner, nomorEvent → tanggalRegistrasi, nomorKaryawan (Primary Key)

Relasi KolaborasiPartner sudah dalam bentuk 1NF karena tidak memiliki grup yang berulang. Relasi KolaborasiPartner sudah dalam bentuk 2NF karena sudah dalam bentuk normal pertama dan tidak memiliki dependensi fungsional sebagian/parsial. Relasi KolaborasiPartner sudah dalam bentuk 3NF karena sudah dalam bentuk normal kedua dan tidak memiliki dependensi fungsional transitif. Relasi KolaborasiPartner sudah dalam bentuk BCNF karena sudah dalam bentuk normal ketiga dan semua determinan merupakan kunci kandidat.

6.4. Database Definition Language (DDL) dari Relasi

Cabang (kodeCabang, namaCabang, alamat, nomorTelepon)

Primary Key kodeCabang

Alternate Key alamat

Karyawan (nomorKaryawan, nama, posisi, gaji, jenisKelamin, nomorHandphone, email, alamat, kodeCabang)

Primary Key nomorKaryawan

Alternate Key nomorHandphone

Alternate Key email

Alternate Key alamat

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang)

Member (nomorMember, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang)

Primary Key nomorMember

Alternate Key email

Alternate Key alamat

Alternate Key nomorHandphone

Alternate Key nomorIdentitas

Alternate Key instagram

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang)

Event (nomorEvent, namaEvent, jenisEvent, tanggal, waktu, sistem, sertifikat, kodeCabang, nomorModerator, nomorMentor)

Primary Key nomorEvent

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang)

Foreign Key nomorModerator **references** Karyawan(nomorKaryawan)

Foreign Key nomorMentor **references** Mentor(nomorMentor)

Mentor (nomorMentor, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tipeKeahlian)

Primary Key nomorMentor

Alternate Key email

Alternate Key alamat

Alternate Key nomorHandphone

Partner (nomorPartner, namaPartner, bidang, email)

Primary Key nomorPartner

Alternate Key email

Komunitas (namaKetua, lokasi)

Primary Key Tidak Ada

Organisasi (namaPimpinan, alamat, nomorTelepon, TanggalBerdiri)

Primary Key Tidak Ada

Startup (namaCEO, website, alamat, nomorTelepon, tanggalBerdiri, usia)

Primary Key Tidak Ada

Derived usia ((current_date – tanggalBerdiri)/365)

KeahlianMember (nomorMember, keahlian, level, tanggalPerolehan)

Primary Key nomorMember, keahlian

Foreign Key nomorMember **references** Member(nomorMember)

Coworking (nomorPartner, tanggal, waktu, nomorRuang, kodeCabang)

Primary Key nomorPartner, tanggal

Foreign Key nomorPartner **references** Startup(nomorPartner)

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang)

PartisipasiEvent (nomorEvent, nomorMember, kehadiran)

Primary Key nomorEvent, nomorMember

Foreign Key nomorEvent **references** Event(nomorEvent)

Foreign Key nomorMember **references** Member(nomorMember)

DILoPAD (nomorPartner, nomorMember, tanggalRegistrasi, nomorKaryawan, nomorMentor)

Primary Key nomorPartner, nomorMember

Alternate Key nomorMember, tanggalRegistrasi

Foreign Key nomorPartner **references** Startup(nomorPartner)

Foreign Key nomorMember **references** Member(nomorMember)

Foreign Key nomorKaryawan **references** Karyawan(nomorKaryawan)

Foreign Key nomorMentor **references** Mentor(nomorMentor)

RegistrasiPartner (nomorPartner, kodeCabang, tanggalRegistrasi)

Primary Key nomorPartner, kodeCabang

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner)

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang)

KolaborasiPartner (nomorPartner, nomorEvent, tanggalRegistrasi, nomorKaryawan)

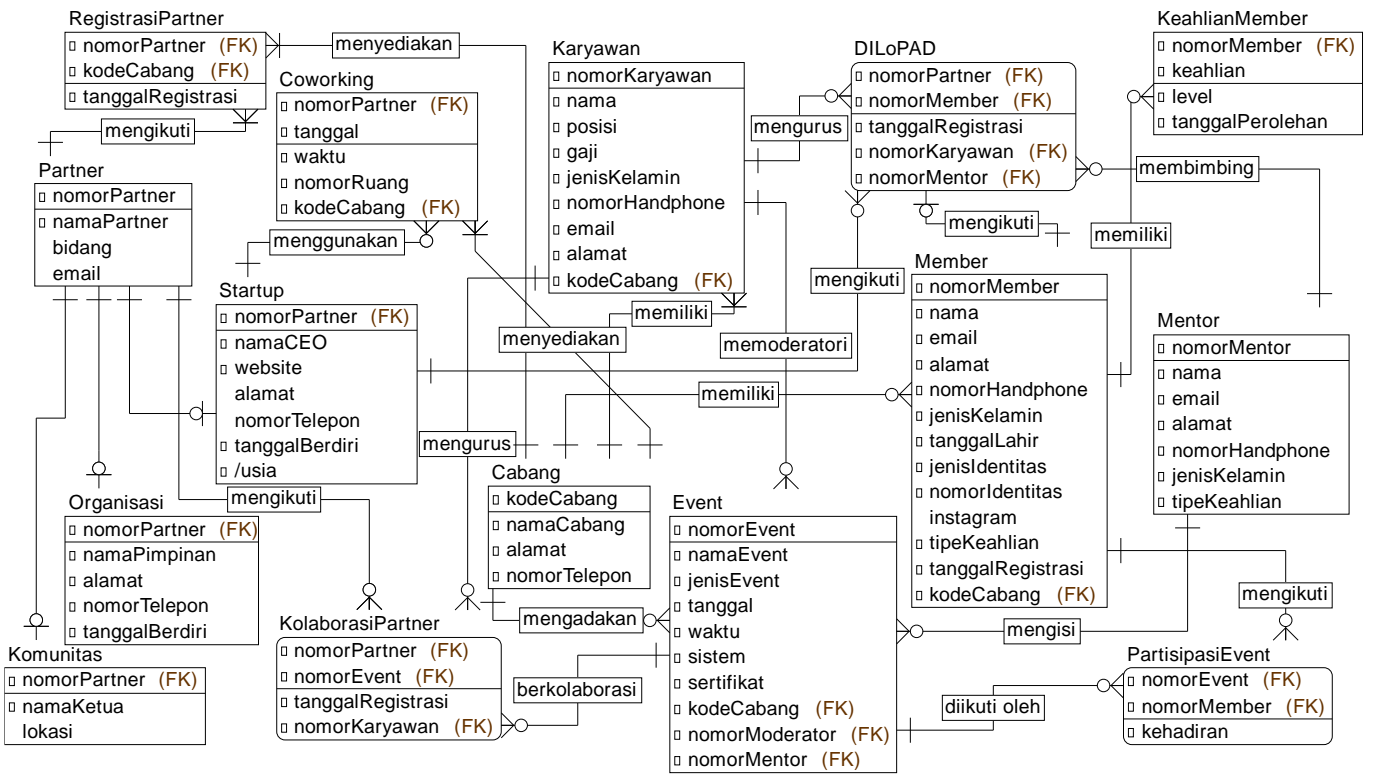
Primary Key nomorPartner, nomorEvent

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner)

Foreign Key nomorEvent **references** Event(nomorEvent)

Foreign Key nomorKaryawan **references** Karyawan(nomorKaryawan)

6.5. Entity Relationship Diagram Logis



Gambar 5.62 ERD Logis

6.6. Relasi Akhir

- Cabang

Tabel 5.35 Cabang

kodeCabang	namaCabang	alamat	nomorTelepon
------------	------------	--------	--------------

- Karyawan

Tabel 5.36 Karyawan

nomorKaryawan	nama	posisi	gaji	jenisKelamin	nomorHandphone	email	alamat	kodeCabang
---------------	------	--------	------	--------------	----------------	-------	--------	------------

- Member

Tabel 5.37 Member

<u>nomorMember</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tanggalLahir	jenisIdentitas	nomorIdentitas	instagram	tipeKeahlian	tanggalRegistrasi	kodeCabang
--------------------	------	-------	--------	----------------	--------------	--------------	----------------	----------------	-----------	--------------	-------------------	------------

- Event

Tabel 5.38 Event

<u>nomorEvent</u>	namaEvent	jenisEvent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodeCabang	nomorModerator	nomorMentor
-------------------	-----------	------------	---------	-------	--------	------------	------------	----------------	-------------

- Mentor

Tabel 5.39 Mentor

<u>nomorMentor</u>	nama	email	alamat	nomorHandphone	jenisKelamin	tipeKeahlian
--------------------	------	-------	--------	----------------	--------------	--------------

- Partner

Tabel 5.40 Partner

<u>nomorPartner</u>	namaPartner	bidang	email
---------------------	-------------	--------	-------

- Komunitas

Tabel 5.41 Komunitas

<u>nomorPartner</u>	namaKetua	lokasi
---------------------	-----------	--------

- Organisasi

Tabel 5.42 Organisasi

<u>nomorPartner</u>	namaPimpinan	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri
---------------------	--------------	--------	--------------	----------------

- Startup

Tabel 5.43 Startup

<u>nomorPartner</u>	namaCEO	website	alamat	nomorTelepon	tanggalBerdiri	usia
---------------------	---------	---------	--------	--------------	----------------	------

- KeahlianMember

Tabel 5.44 KeahlianMember

<u>nomorMember</u>	<u>keahlian</u>	level	tanggalPerolehan
--------------------	-----------------	-------	------------------

- Coworking

Tabel 5.45 Coworking

<u>nomorPartner</u>	<u>tanggal</u>	waktu	nomorRuang	kodeCabang
---------------------	----------------	-------	------------	------------

- PartisipasiEvent

Tabel 5.46 PartisipasiEvent

<u>nomorEvent</u>	<u>nomorMember</u>	kehadiran
-------------------	--------------------	-----------

- DILoPAD

Tabel 5.47 DILoPAD

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorMember</u>	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan	nomorMentor
---------------------	--------------------	-------------------	---------------	-------------

- RegistrasiPartner

Tabel 5.48 RegistrasiPartner

<u>nomorPartner</u>	<u>kodeCabang</u>	tanggalRegistrasi
---------------------	-------------------	-------------------

- KolaborasiPartner

Tabel 5.49 KolaborasiPartner

<u>nomorPartner</u>	<u>nomorEvent</u>	tanggalRegistrasi	nomorKaryawan
---------------------	-------------------	-------------------	---------------

6.7. Batasan Integritas

Cabang (kodeCabang, namaCabang, alamat, nomorTelepon)

Primary Key kodeCabang

Alternate Key alamat

Alternate Key nomorTelepon

Karyawan (nomorKaryawan, nama, posisi, gaji, jenisKelamin, nomorHandphone, email, alamat, kodeCabang)

Primary Key nomorKaryawan

Alternate Key nomorHandphone

Alternate Key email

Alternate Key alamat

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Member (nomorMember, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tanggalLahir, jenisIdentitas, nomorIdentitas, instagram, tipeKeahlian, tanggalRegistrasi, kodeCabang)

Primary Key nomorMember

Alternate Key email

Alternate Key alamat

Alternate Key nomorHandphone

Alternate Key nomorIdentitas

Alternate Key instagram

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Event (nomorEvent, namaEvent, jenisEvent, tanggal, waktu, sistem, sertifikat, kodeCabang, nomorModerator, nomorMentor)

Primary Key nomorEvent

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key nomorModerator **references** Karyawan(nomorKaryawan) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET DEFAULT

Foreign Key nomorMentor **references** Mentor(nomorMentor) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET DEFAULT

Mentor (nomorMentor, nama, email, alamat, nomorHandphone, jenisKelamin, tipeKeahlian)

Primary Key nomorMentor

Alternate Key email

Alternate Key alamat

Alternate Key nomorHandphone

Partner (nomorPartner, namaPartner, bidang, email)

Primary Key nomorPartner

Alternate Key email

Komunitas (nomorPartner, namaKetua, lokasi)

Primary Key Tidak Ada

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Organisasi (nomorPartner, namaPimpinan, alamat, nomorTelepon, TanggalBerdiri)

Primary Key Tidak Ada

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Startup (nomorPartner, namaCEO, website, alamat, nomorTelepon, tanggalBerdiri, usia)

Primary Key Tidak Ada

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

KeahlianMember (nomorMember, keahlian, level, tanggalPerolehan)

Primary Key nomorMember, keahlian

Foreign Key nomorMember **references** Member(nomorMember) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Coworking (nomorPartner, tanggal, waktu, nomorRuang, kodeCabang)

Primary Key nomorPartner, tanggal

Foreign Key nomorPartner **references** Startup(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

PartisipasiEvent (nomorEvent, nomorMember, kehadiran)

Primary Key nomorEvent, nomorMember

Foreign Key nomorEvent **references** Event(nomorEvent) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key nomorMember **references** Member(nomorMember) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

DILoPAD (nomorPartner, nomorMember, tanggalRegistrasi, nomorKaryawan, nomorMentor)

Primary Key nomorPartner, nomorMember

Alternate Key nomorMember, tanggalRegistrasi

Foreign Key nomorPartner **references** Startup(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key nomorMember **references** Member(nomorMember) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key nomorKaryawan **references** Karyawan(nomorKaryawan) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET DEFAULT

Foreign Key nomorMentor **references** Mentor(nomorMentor) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET DEFAULT

RegistrasiPartner (nomorPartner, kodeCabang, tanggalRegistrasi)

Primary Key nomorPartner, kodeCabang

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key kodeCabang **references** Cabang(kodeCabang) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

KolaborasiPartner (nomorPartner, nomorEvent, tanggalRegistrasi, nomorKaryawan)

Primary Key nomorPartner, nomorEvent

Foreign Key nomorPartner **references** Partner(nomorPartner) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key nomorEvent **references** Event(nomorEvent) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

Foreign Key nomorKaryawan **references** Karyawan(nomorKaryawan) ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET DEFAULT

6.8. Update Dokumentasi Atribut

Tabel 5.50 Update Dokumentasi Atribut

Nama Entitas	Atribut	Deskripsi	Jenis dan Panjang Data	Null	Multi nilai	Komp osit an	Turun an	Default	Domain
Cabang	kodeCabang	kode yang mengidentifikasi cabang DILO secara unik	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		kodeCabang
	namaCabang	nama dari cabang DILO	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	DILO	namaOrganisasi
	alamat	alamat dari	60	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat

		cabang DILO	varchar						
	nomorTelepon	nomor telepon	14	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	022205219	noTelepon
		dari cabang DILO	varchar					99	
Karyawan	nomorKaryawan	mengidentifikasi	6	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0001	noPekerja
		unik karyawan	integer						
	nama	nama dari	35	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
		karyawan	varchar						
	posisi	posisi/jabatan dari	30	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Staf	posisi
		karyawan	varchar					administrasi	
								dan event	
	gaji	gaji per bulan	9	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	4000000	gaji
		karyawan	integer						
	jenisKelamin	jenis kelamin	6	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pria	jenisKelamin
		karyawan	varchar						
	nomorHandphone	nomor	14	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
		handphone	varchar						
		karyawan							
	email	alamat email	35	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		email
		karyawan	varchar						
	alamat	alamat lengkap	60	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
		tempat tinggal	varchar						
		karyawan							
	kodeCabang	kode cabang	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		kodeCabang
		tempat karyawan							
		bekerja							
Member	nomorMember	nomor yang	9	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noMember
		mengidentifikasi	integer						
		member secara							
		unik							
	nama	nama member	35	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
			varchar						
	email	alamat email	35	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		email
		member	varchar						
	alamat	alamat lengkap	60	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
		tempat tinggal	varchar						
		member							
	nomorHandphone	nomor	14	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
		handphone	varchar						

Event		member							
	jenisKelamin	jenis kelamin	6	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pria	jenisKelamin
		member	varchar						
	tanggalLahir	tanggal lahir	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
		member							
	jenisIdentitas	jenis identitas	11	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	KTP	jenisIdentitas
		pengenal member	varchar						
	nomorIdentitas	nomor identitas	16	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noidentitas
		member	integer						
	instagram	instagram	20	Ya	Tidak	Tidak	Tidak		instagram
		member	varchar						
	tipeKeahlian	tipe keahlian	7	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Hacker	tipeKeahlian
		member	varchar						
	tanggalRegistrasi	tanggal registrasi	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
		menjadi member							
	kodeCabang	kode yang tempat	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		kodeCabang
		member registrasi							
	nomorEvent	nomor yang	6	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noKegiatan
		mengidentifikasi	integer						
		event secara unik							
	namaEvent	nama atau judul	50	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaKegiatan
		event	varchar						
	jenisEvent	jenis pelaksanaan	25	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Workshop	jenisKegiatan
		event	varchar						
	tanggal	tanggal	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
		pelaksanaan event							
	waktu	waktu	time	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		waktu
		pelaksanaan event							
	sistem	sistem	7	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Offline	sistemKegiatan
		penyelenggaraan	varchar						
		event							
	sertifikat	ketersediaan	9	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak ada	sertifikat
		sertifikat event	varchar						
	kodeCabang	kode cabang yang	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		kodeCabang
		melaksanakan							
		event							
	nomorModerator	nomor karyawan	6	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0001	noPekerja
		yang menjadi	integer						

Mentor		moderator event							
	nomorMentor	nomor mentor yang menjadi narasumber event	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	001	noPekerja
	nomorMentor	nomor yang mengidentifikasi mentor secara unik	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	001	noPekerja
	nama	nama mentor	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
	email	alamat email mentor	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		email
	alamat	alamat lengkap tempat tinggal mentor	60 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
	nomorHandphone	nomor handphone mentor	14 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
	jenisKelamin	jenis kelamin mentor	6 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pria	jenisKelamin
	tipeKeahlian	tipe keahlian mentor	7 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Hacker	tipeKeahlian
	nomorPartner	nomor yang mengidentifikasi partner secara unik	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
Partner	namaPartner	nama partner	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrganisasi
	bidang	bidang kerja partner	20 varchar	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ekonomi kreatif	bidang
	email	alamat email partner	35 varchar	Ya	Tidak	Tidak	Tidak		email
	nomorPartner	nomor yang mengidentifikasi startup secara unik	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
Startup	namaCEO	nama CEO startup	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang

	website	situs website dari startup	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		website
	alamat	alamat lengkap dari startup	60 varchar	Ya	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
	nomorTelepon	nomor telepon dari startup	14 varchar	Ya	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
	tanggalBerdiri	tanggal berdirinya startup	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
	/usia	usia startup saat ini	3 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		usia
Organisasi	nomorPartner	nomor yang mengidentifikasi organisasi secara unik	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
	namaPimpinan	nama pimpinan organisasi	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
	alamat	alamat lengkap dari organisasi	60 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		alamat
	nomorTelepon	nomor telepon dari organisasi	14 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noTelepon
	tanggalBerdiri	tanggal berdirinya organisasi	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
Komunitas	nomorPartner	nomor yang mengidentifikasi komunitas secara unik	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
	namaKetua	nama ketua komunitas	35 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		namaOrang
	lokasi	lokasi komunitas berada	15 varchar	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Indonesia	lokasi
KeahlianM ember	nomorMember	nomor member yang memiliki keahlian	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noMember
	keahlian	keahlian yang dimiliki member	20 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		keahlian
	level	level penguasaan keahlian	8 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Pemula	level
	tanggalPerolehan	tanggal	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal

		memperoleh keahlian							
Coworking	nomorPartner	nomor partner yang menggunakan fasilitas coworking	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noOrganisasi	
	tanggal	tanggal penggunaan coworking	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tanggal	
	waktu	waktu penggunaan coworking	time	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	waktu	
	nomorRuang	nomor ruang yang digunakan sebagai coworking	3 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	1	noRuang
	kodeCabang	kode cabang lokasi coworking	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	kodeCabang	
PartisipasiE vent	nomorEvent	nomor event yang diikuti	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noKegiatan	
	nomorMember	nomor member yang berpartisipasi pada event	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noMember	
	kehadiran	keterangan kehadiran member pada event	11 varchar	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak hadir	kehadiran
DILoPAD	nomorPartner	nomor partner baru yang terbentuk dari beberapa member melalui DILoPAD	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noOrganisasi	
	nomorMember	nomor member yang mendaftar DILoPAD	9 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	noMember	
	tanggalRegistrasi	tanggal registrasi pendaftaran DILoPAD	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	tanggal	
	nomorKaryawan	nomor karyawan	6	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0001	noPekerja

		yang meregistrasikan DILoPAD	integer						
	nomorMentor	nomor mentor yang membimbing DILoPAD	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	001	noPekerja
RegistrasiPartner	nomorPartner	nomor partner yang melakukan registrasi pada cabang tertentu	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
	kodeCabang	kode cabang tempat partner melakukan registrasi	3 char	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		kodeCabang
	tanggalRegistrasi	tanggal partner melakukan registrasi pada cabang tertentu	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
KolaborasiPartner	nomorPartner	nomor partner yang berkolaborasi	4 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noOrganisasi
	nomorEvent	nomor event yang berkolaborasi dengan partner	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		noKegiatan
	tanggalRegistrasi	tanggal registrasi pendaftaran kolaborasi event oleh partner	date	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak		tanggal
	nomorKaryawan	nomor karyawan yang meregistrasikan kolaborasi partner	6 integer	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0001	noPekerja

6.9. Update Dokumen Domain Atribut

Tabel 5.51 Update Domain Atribut

Nama Domain	Tipe Data	Panjang Data	Nilai yang mungkin
-------------	-----------	--------------	--------------------

Tanggal	Date		
Waktu	Time		
JenisKelamin	Varhar	6	Pria, Wanita
NoMember	Integer	9	
NoPekerja	Integer	6	
NoOrganisasi	Integer	4	
NoRuang	Integer	3	
Alamat	Varchar	100	
NoTelepon	Varchar	16	
KodeCabang	Char	3	
NamaOrang	Varchar	35	
NamaOrganisasi	Varchar	35	
Email	Varchar	35	
Instagram	Varchar	20	
Bidang	Varchar	20	
Keahlian	Varchar	20	
Posisi	Varchar	30	Direktur DILO pusat, Kepala cabang, Manajer, Staf administrasi dan event, Supervisor, Public relation, Designer, Content writter, Editor, Developer, IT support, Human resource.
Gaji	Integer	9	
NoKegiatan	Integer	6	
NamaKegiatan	Varchar	150	
Level	Varchar	8	Pemula, Menengah, Ahli
JenisKegiatan	Varchar	25	Seminar, Workshop, Startup gathering, Komunitas gathering, DILO Festival, DILO Goes to Campus, DILO Goes to Ecosystem, Expert session
SistemKegiatan	Varchar	7	Online, Offline
Sertifikat	Varchar	9	Ada, Tidak ada
JenisIdentitas	Varchar	11	KTP, SIM, NIS/KTM/NIM
NomorIdentitas	Integer	16	
TipeKeahlian	Varchar	7	Hacker, Hipster, Hustler
Kehadiran	Varchar	11	Hadir, Tidak hadir
Website	Varchar	35	
Usia	Integer	3	
Lokasi	Varchar	15	

Bab VII: Perancangan Basis Data Fisik

7.1. Database Design Language (DBDL)

Domain JenisKegiatan:	variable length character string, length 6, must be one of 'Pria', 'Wanita'
Domain SistemKegiatan:	variable length character string, length 7, must be one of 'Online', 'Offline'
Domain Kehadiran:	variable length character string, length 11, must be one of 'Hadir', 'Tidak hadir'
Domain TipeKeahlian	variable length character string, length 7, must be one of 'Hacker', 'Hipster', 'Hustler'
Domain Sertifikat	variable length character string, length 9, must be one of 'Ada', 'Tidak ada'
Domain JenisIdentitas	variable length character string, length 11, must be one of 'KTP', 'SIM', 'NIS/KTM/NIM'
Domain Level	variable length character string, length 8, must be one of 'Pemula', 'Menengah', 'Ahli'
Domain JenisKegiatan	variable length character string, length 25, must be one of 'Seminar', 'Workshop', 'Startup gathering', 'Komunitas gathering', 'DILo Festival', 'DILo Goes to Campus', 'DILo Goes to Ecosystem', 'Expert session'

7.2. Desain Data Turunan

Data turunan yang ada yaitu usia pada relasi Startup. Data usia diputuskan untuk tidak disimpan secara fisik pada basis data, melainkan dihitung saat diperlukan. Alasannya yaitu karena kueri yang membutuhkan data usia Startup cukup jarang, dan lebih baik dihitung saat diperlukan saja untuk menghemat ruang penyimpanan.

Transaksi penting DILo

- Tampilkan daftar event yang diadakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar event yang diikuti oleh partisipasi event yang diikuti oleh member tertentu.
- Tampilkan daftar member yang mengikuti partisipasi event pada event tertentu.
- Tampilkan, tambahkan, dan perbarui keahlian member yang dimiliki oleh member yang dimiliki oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar partner yang mengikuti kolaborasi partner pada event yang diadakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar event yang dimoderatori oleh karyawan tertentu.
- Tampilkan daftar member yang dimiliki oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar member yang mengikuti DILoPAD yang diikuti oleh startup tertentu.
- Tampilkan daftar event yang diisi oleh mentor tertentu.
- Tampilkan daftar startup yang mengikuti DILoPAD yang dibimbing oleh mentor tertentu.
- Tampilkan daftar member yang mengikuti DILoPAD yang dibimbing oleh mentor tertentu.
- Tampilkan daftar DILoPAD yang diurus oleh karyawan tertentu.
- Tampilkan daftar karyawan yang dimiliki oleh cabang tertentu.

- n. Tampilkan daftar partner yang melakukan registrasi partner yang disediakan oleh cabang tertentu.
- o. Tampilkan daftar startup yang menggunakan coworking yang disediakan oleh cabang tertentu.
- p. Tampilkan daftar partner yang mengikuti kolaborasi partner yang diurus oleh karyawan tertentu.

7.3. Matriks Referensi Silang Transaksi/Relasi

Tabel 7.1 Matriks Referensi Silang 1

Transaksi /	a				b				c				d				e				f				g				h			
Relasi	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D				
Cabang	X												X				X							X								
Karyawan																						X										
Member						X			X				X	X	X	X								X			X					
Event	X				X				X								X			X												
Mentor																																
Partner																	X															
Startup																												X				
Organisasi																																
Komunitas																																
KeahlianMember													X																			
Coworking																																
PartisipasiEvent						X			X																							
DILoPAD																												X				
RegistrasiPartner																																
KolaborasiPartner																	X															

Tabel 7.2 Matriks Referensi Silang 2

Transaksi /	i				j				k				l				m				n				o				p			
Relasi	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D	I	R	U	D				
Cabang																X				X				X								
Karyawan													X			X												X				
Member												X																				
Event	X																															
Mentor	X					X				X																						
Partner																								X				X				
Startup						X																			X							
Organisasi																																
Komunitas																																
KeahlianMember																																
Coworking																									X							

PartisipasiEvent						
DILoPAD	X	X	X			
RegistrasiPartner				X		
KolaborasiPartner						X

Relasi Cabang diakses oleh tujuh transaksi.

Relasi Karyawan diakses oleh empat transaksi.

Relasi Member diakses oleh enam transaksi.

Relasi Event diakses oleh enam transaksi.

Relasi Mentor diakses oleh tiga transaksi.

Relasi Partner diakses oleh tiga transaksi.

Relasi Startup diakses oleh tiga transaksi.

Relasi KeahlianMember diakses oleh satu transaksi.

Relasi Coworking diakses oleh satu transaksi.

Relasi PartisipasiEvent diakses oleh dua transaksi.

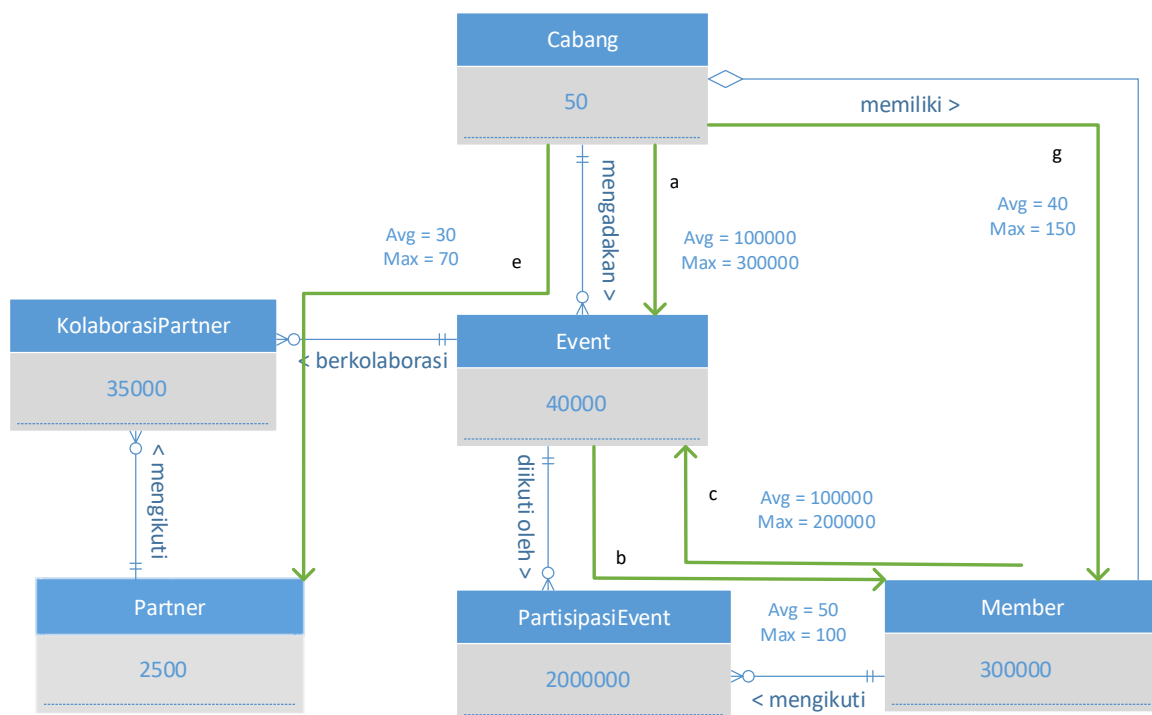
Relasi DILoPAD diakses oleh empat transaksi.

Relasi RegistrasiPartner diakses oleh satu transaksi.

Relasi KolaborasiPartner diakses oleh dua transaksi.

Berdasarkan matriks referensi silang tersebut, relasi Cabang diakses oleh tujuh transaksi, serta relasi Member dan Event diakses oleh enam transaksi. Akses yang efisien ke relasi ini mungkin penting untuk menghindari masalah kinerja. Oleh karena itu, saya menyimpulkan bahwa pemeriksaan lebih dekat atas transaksi dan hubungan ini diperlukan.

7.4. Peta Penggunaan Transaksi



Gambar 7.1 Peta Penggunaan Transaksi

7.5. Analisis Penggunaan Data

- Tampilkan daftar event yang diadakan oleh cabang tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal dan waktu event dari yang terbaru.
- Tampilkan banyaknya member yang mengikuti partisipasi event pada event tertentu, dikelompokkan berdasarkan kode cabang.
- Tampilkan daftar event yang diikuti oleh partisipasi event yang diikuti oleh member tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal event dari yang terbaru.

Tabel 7.3 Formulir Analisis Transaksi 1

Formulir Analisis Transaksi					
Transaksi	a. Tampilkan daftar event yang diadakan oleh cabang tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal event dari yang terbaru.				
Volume Transaksi					
Rata-rata:	100000 per jam				
Puncak:	300000 per jam (antara 13.00 dan 16.00 Sabtu-Minggu)				
SELECT *	Predikat:		kodeCabang = 'BDG'		
FROM Event	Atribut penggabungan:		Tidak ada		
WHERE kodecabang = 'BDG'	Atribut pengurutan:		tanggal, waktu		
ORDER BY tanggal DESC, waktu;	Atribut pengelompokan:		Tidak ada		
	Fungsi bawaan:		Tidak ada		
	Atribut yang diperbarui:		Tidak ada		

Akses	Entitas	Tipe Akses	Banyaknya Referensi		
			Per Transaksi	Rata-rata per jam	Puncak per jam
1	Cabang	R	50	5.000.000	15.000.000
2	Event	R	800-1.500	80.000.000-150.000.000	240.000.000-450.000.000
Total Referensi			850-1.550	8.500.000-155.000.000	255.000.000-165.000.000

Tabel 7.4 Formulir Analisis Transaksi 2

Formulir Analisis Transaksi							
Transaksi	b. Tampilkan banyaknya member yang mengikuti partisipasi event pada event tertentu, dikelompokkan berdasarkan kode cabang.						
Volume Transaksi							
Rata-rata:	50 per jam						
Puncak:	100 per jam (antara 13.00 dan 16.00 Sabtu-Minggu)						
SELECT kodeCabang, COUNT(m.nomorMember)	Predikat:	nomorEvent = 2327					
FROM Member m	Atribut penggabungan:	m.nomorMember	=				
INNER JOIN PartisipasiEvent p		p.nomorMember					
ON m.nomorMember = p.nomorMember	Atribut pengurutan:	Tidak ada					
WHERE nomorEvent = 2327	Atribut pengelompokan:	kodeCabang					
GROUP BY kodeCabang;	Fungsi bawaan:	COUNT(m.nomorMember)					
	Atribut yang diperbarui:	Tidak ada					
<pre>graph TD Event[Event 40000] -- "diikuti oleh >" --> PartisipasiEvent[PartisipasiEvent 2000000] PartisipasiEvent -- "< mengikuti" --> Member[Member 300000] Asumsi[Asumsi 1 Event] Avg1[Avg = 30 Max = 60] Avg2[Avg = 1 Max = 1]</pre>							
Akses	Entitas	Tipe	Banyaknya Referensi				
		Akses	Per Transaksi	Rata-rata per jam	Puncak per jam		
1	Event	R	40.000	2.000.000	4.000.000		
2	PartisipasiEvent	R	30-60	1.500-3.000	3.000-6.000		
3	Member	R	30-60	1.500-3.000	3.000-6.000		
Total Referensi			40.060-40.120	2.003.000-2.006.000	4.006.000-4.012.000		

Tabel 7.5 Formulir Analisis Transaksi 3

Formulir Analisis Transaksi					
Transaksi	c. Tampilkan daftar event yang diikuti oleh partisipasi event yang diikuti oleh member tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal dan waktu event dari yang terbaru.				
Volume Transaksi					
Rata-rata:	100000 per jam				

Puncak: 200000 per jam (antara 13.00 dan 16.00 Sabtu-Minggu)

```
SELECT e.*
FROM Event e
INNER JOIN PartisipasiEvent p
ON e.nomorEvent = p.nomorEvent
WHERE nomorMember = 39463
ORDER BY tanggal DESC, waktu;
```

Predikat: nomorMember = 39463

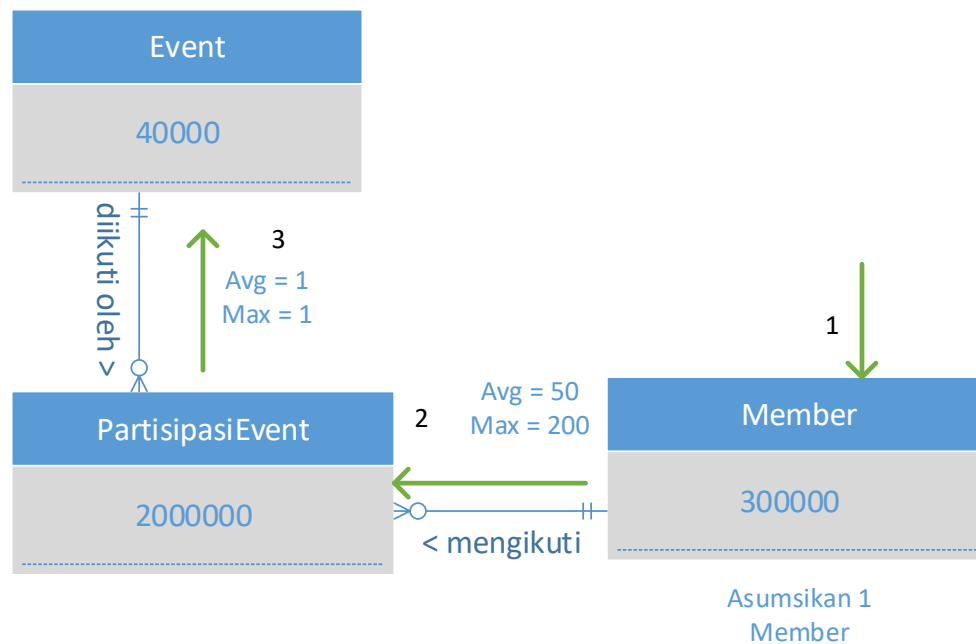
Atribut penggabungan: e.nomorEvent = p.PartisipasiEvent

Atribut pengurutan: tanggal, waktu

Atribut pengelompokan: Tidak ada

Fungsi bawaan: Tidak ada

Atribut yang diperbarui: Tidak ada



Akse s	Entitas	Tipe Akse s	Banyaknya Referensi		
			Per Transaksi	Rata-rata per jam	Puncak per jam
1	Member	R	300.000	30.000.000.000	60.000.000.000
2	Partisipasi Event	R	50-200	5.000.000-20.000.000	10.000.000-40.000.000
3	Event	R	50-200	5.000.000-20.000.000	10.000.000-40.000.000
Total Referensi			300.100-300.400	30.010.000.000-30.040.000.000	60.020.000.000-60.080.000.000

7.6. Dokumentasi Organisasi File

Tabel 7.6 Dokumentasi Organisasi File

Relasi	Organisasi File	Alasan
Cabang	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.

Karyawan	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Member	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Event	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Mentor	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Partner	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Startup	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Organisasi	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Komunitas	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
KeahlianMember	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
Coworking	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
PartisipasiEvent	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
DILoPAD	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.
RegistrasiPartner	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta

		relasi sering diperbarui.
KolaborasiPartner	B+-tree	Karena pencarian tupel diambil berdasarkan kecocokan kunci yang tepat, pencocokan pola, rentang nilai, dan bagian dari kunci, serta relasi sering diperbarui.

7.7. Analisis Penentuan Indeks

Transaksi penting DILo

- Tampilkan daftar event yang diadakan oleh cabang tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal dan waktu.
- Tampilkan daftar event yang diikuti oleh partisipasi event yang diikuti oleh member tertentu.
- Tampilkan daftar member yang mengikuti partisipasi event pada event tertentu.
- Tampilkan, tambahkan, dan perbarui keahlian member yang dimiliki oleh member yang dimiliki oleh cabang tertentu, diurutkan dari tanggal perolehan.
- Tampilkan daftar partner yang mengikuti kolaborasi partner pada event yang diadakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar event yang dimoderatori oleh karyawan tertentu.
- Tampilkan daftar member yang dimiliki oleh cabang tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal lahir.
- Tampilkan daftar member yang mengikuti DILoPAD yang diikuti oleh startup tertentu, diurutkan berdasarkan nomor identitas.
- Tampilkan daftar event yang diisi oleh mentor tertentu.
- Tampilkan daftar startup yang mengikuti DILoPAD yang dibimbing oleh mentor tertentu, diurutkan dari tanggal berdiri.
- Tampilkan daftar member yang mengikuti DILoPAD yang dibimbing oleh mentor tertentu.
- Tampilkan daftar DILoPAD yang diurus oleh karyawan tertentu.
- Tampilkan daftar karyawan yang dimiliki oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar partner yang melakukan registrasi partner yang disediakan oleh cabang tertentu, diurutkan dari tanggalRegistrasi.
- Tampilkan daftar startup yang menggunakan coworking yang disediakan oleh cabang tertentu.
- Tampilkan daftar partner yang mengikuti kolaborasi partner yang diurus oleh karyawan tertentu.
- Tampilkan daftar karyawan dengan posisi kepala cabang.
- Tampilkan daftar member dengan tipe keahlian tertentu pada cabang tertentu.
- Tampilkan daftar event dengan jenis event tertentu.
- Tampilkan daftar mentor dengan tipe keahlian tertentu.
- Tampilkan daftar organisasi, diurutkan berdasarkan tanggal berdiri.

Tabel 7.7 Analisis Penentuan Indeks

Relasi	Transaksi	Bidang	Frekuensi (per hari)
Karyawan	m	predikat: kodeCabang	

Member	q	predikat: posisi
	c	join: PartisipasiEvent on nomorMember
	d, g, r	predikat: kodeCabang
	h, j	join: DILOPAD on nomorMember
	r	predikat: tipeKeahlian
	g	order: tanggalLahir
	h	order: nomorIdentitas
Event	a, e	predikat: kodeCabang
	b	join: PartisipasiEvent on nomorEvent
	f	predikat: nomorModerator
	i	predikat: nomorMentor
	s	predikat: jenisEvent
	a	order: tanggal, waktu
Mentor	t	predikat: tipeKeahlian
Partner	e, p	join: KolaborasiPartner on nomorPartner
	n	join: RegistrasiPartner on nomorPartner
Startup	j	join: DILOPAD on nomorPartner
	o	join: Coworking on nomorPartner
	j	order: tanggalBerdiri
Organisasi	u	order: tanggalBerdiri
KeahlianMember	d	predikat: nomorMember
	d	order: tanggalPerolehan
Coworking	o	predikat: kodeCabang
PartisipasiEvent	b	predikat: nomorMember
	c	predikat: nomorEvent
DILOPAD	h	predikat: nomorPartner
	j, k	predikat: nomorMentor
	l	predikat: nomorKaryawan
RegistrasiPartner	n	predikat: kodeCabang
	n	order: tanggalRegistrasi
KolaborasiPartner	e	predikat: nomorEvent
	p	predikat: nomorKaryawan

7.8. Indeks Tambahan

Tabel 7.8 Indeks Tambahan

Relasi	Indeks
Karyawan	kodeCabang

	posisi
Member	kodeCabang
	tipeKeahlian
	tanggalLahir
	nomorIdentitas
Event	kodeCabang
	nomorModerator
	nomorMentor
	jenisEvent
	tanggal, waktu
Mentor	tipeKeahlian
Startup	tanggalBerdiri
Organisasi	tanggalBerdiri
KeahlianMember	tanggalPerolehan
Coworking	kodeCabang
DILoPAD	nomorMentor
	nomorKaryawan
RegistrasiPartner	tanggalRegistrasi
KolaborasiPartner	nomorKaryawan

7.9. Dokumentasi Desain Tampilan Pengguna

Dalam database DILo, pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan terpusat untuk menggabungkan persyaratan untuk tampilan pengguna, yang meliputi:

- Kepala Cabang
- Manajer
- Staf Administrasi dan Event
- Mentor
- Member

7.10. Dokumentasi Desain Mekanisme Keamanan

- Keamanan sistem
Saya menggunakan nama pengguna dan kata sandi untuk menjaga keamanan akses dan penggunaan database di tingkat sistem.
- Keamanan data
Saya menggunakan pemberian akses objek pada database beserta tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna-pengguna.

Bab VIII: Implementasi Data

8.1. Domain

```
CREATE DOMAIN JenisKelamin AS character varying(6)
    DEFAULT 'Pria'
    CHECK (VALUE IN ('Pria', 'Wanita'));
CREATE DOMAIN SistemKegiatan AS character varying(7)
    DEFAULT 'Offline'
    CHECK (VALUE IN ('Online', 'Offline'));
CREATE DOMAIN Kehadiran AS character varying(11)
    DEFAULT 'Tidak Hadir'
    CHECK (VALUE IN ('Hadir', 'Tidak hadir'));
CREATE DOMAIN TipeKeahlian AS character varying(7)
    DEFAULT 'Hacker'
    CHECK (VALUE IN ('Hacker', 'Hipster', 'Hustler'));
CREATE DOMAIN Sertifikat AS character varying(9)
    DEFAULT 'Tidak ada'
    CHECK (VALUE IN ('Ada', 'Tidak ada'));
CREATE DOMAIN JenisIdentitas AS character varying(11)
    DEFAULT 'KTP'
    CHECK (VALUE IN ('KTP', 'SIM', 'NIS/KTM/NIM'));
CREATE DOMAIN Level AS character varying(8)
    DEFAULT 'Pemula'
    CHECK (VALUE IN ('Pemula', 'Menengah', 'Ahli'));
CREATE DOMAIN JenisKegiatan AS character varying(25)
    DEFAULT 'Workshop'
    CHECK (VALUE IN ('Seminar', 'Workshop', 'Startup gathering', 'Komunitas gathering', 'DILo Festival',
'DILo Goes to Campus', 'DILo Goes to Ecosystem', 'Expert session'));
```

8.2. Relasi, Indeks, Pemberian Hak Akses, View

- **Cabang**

```
-- Table: public.cabang
-- DROP TABLE public.cabang;
CREATE TABLE public.cabang
(
    kodecabang character(3) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    namacabang character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'DILo::character
varying,
```

```

alamat character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
nomortelepon character varying(16) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT
'2220521999'::bigint,
CONSTRAINT cabang_pkc PRIMARY KEY (kodecabang)
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.cabang
OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.cabang TO "Kepala Cabang";
GRANT ALL ON TABLE public.cabang TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.cabang TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: KodeCabangInd
-- DROP INDEX public."KodeCabangInd";
CREATE UNIQUE INDEX "KodeCabangInd"
ON public.cabang USING btree
(kodecabang COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
TABLESPACE pg_default;

```

- **Coworking**

```

-- Table: public.coworking
-- DROP TABLE public.coworking;
CREATE TABLE public.coworking
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    tanggal date NOT NULL,
    waktu time without time zone NOT NULL,
    nomorruang integer NOT NULL DEFAULT 1,
    kodecabang character(3) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT coworking_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner, tanggal),
    CONSTRAINT coworking_fk1 FOREIGN KEY (kodecabang)
        REFERENCES public.cabang (kodecabang) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT coworking_fk2 FOREIGN KEY (nomorpartner)
        REFERENCES public.startup (nomorpartner) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
)

```

```

TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.coworking
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.coworking TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.coworking TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: KodeCabangCoworkingInd
-- DROP INDEX public."KodeCabangCoworkingInd";
CREATE INDEX "KodeCabangCoworkingInd"
    ON public.coworking USING btree
    (kodecabang COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorPartnerTanggalInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerTanggalInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerTanggalInd"
    ON public.coworking USING btree
    (nomorpartner ASC NULLS LAST, tanggal ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **DILoPAD**

```

-- Table: public.dilopad
-- DROP TABLE public.dilopad;
CREATE TABLE public.dilopad
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    nomormember integer NOT NULL,
    tanggalregistrasi date NOT NULL,
    nomorkaryawan integer NOT NULL DEFAULT 1,
    nomormentor integer NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT dilopad_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner, nomormember),
    CONSTRAINT dilopad_fk1 FOREIGN KEY (nomorpartner)
        REFERENCES public.startup (nomorpartner) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT dilopad_fk2 FOREIGN KEY (nomorkaryawan)
        REFERENCES public.karyawan (nomorkaryawan) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE SET DEFAULT,
    CONSTRAINT dilopad_fk3 FOREIGN KEY (nomormentor)

```

```

REFERENCES public.mentor (nomormentor) MATCH SIMPLE
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE SET DEFAULT,
CONSTRAINT dilopad_fk4 FOREIGN KEY (nomormember)
REFERENCES public.member (nomormember) MATCH SIMPLE
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.dilopad
OWNER to postgres;
GRANT SELECT ON TABLE public.dilopad TO "Mentor" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.dilopad TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.dilopad TO "Kepala Cabang" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.dilopad TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.dilopad TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
-- Index: NomorKaryawanDILoPADInd
-- DROP INDEX public."NomorKaryawanDILoPADInd";
CREATE INDEX "NomorKaryawanDILoPADInd"
ON public.dilopad USING btree
(nomorkaryawan ASC NULLS LAST)
TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorMentorDILoPADInd
-- DROP INDEX public."NomorMentorDILoPADInd";
CREATE INDEX "NomorMentorDILoPADInd"
ON public.dilopad USING btree
(nomormentor ASC NULLS LAST)
TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorPartnerNomorMemberInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerNomorMemberInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerNomorMemberInd"
ON public.dilopad USING btree
(nomorpartner ASC NULLS LAST, nomormember ASC NULLS LAST)
TABLESPACE pg_default;

```

- **Event**

```

-- Table: public.event
-- DROP TABLE public.event;

```

```

CREATE TABLE public.event
(
    nomorevent integer NOT NULL,
    namaevent character varying(150) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    jenisevent jeniskegiatan COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Workshop'::character varying,
    tanggal date NOT NULL,
    waktu time without time zone NOT NULL,
    sistem sistemkegiatan COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Offline'::character varying,
    sertifikat sertifikat COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Tidak ada'::character varying,
    kodecabang character(3) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    nomormoderator integer NOT NULL DEFAULT 1,
    nomormentor integer NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT event_pkc PRIMARY KEY (nomorevent),
    CONSTRAINT event_fk1 FOREIGN KEY (nomormoderator)
        REFERENCES public.karyawan (nomorkaryawan) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE SET DEFAULT,
    CONSTRAINT event_fk2 FOREIGN KEY (nomormentor)
        REFERENCES public.mentor (nomormentor) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE SET DEFAULT,
    CONSTRAINT event_fk3 FOREIGN KEY (kodecabang)
        REFERENCES public.cabang (kodecabang) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.event
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.event TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.event TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.event TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.event TO PUBLIC;
-- Index: JenisEventInd
-- DROP INDEX public."JenisEventInd";
CREATE INDEX "JenisEventInd"
    ON public.event USING btree
    (jenisevent COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)

```

```

    TABLESPACE pg_default;
-- Index: KodeCabangEventInd
-- DROP INDEX public."KodeCabangEventInd";
CREATE INDEX "KodeCabangEventInd"
    ON public.event USING btree
    (kodecabang COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorEventInd
-- DROP INDEX public."NomorEventInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorEventInd"
    ON public.event USING btree
    (nomorevent ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorMentorEventInd
-- DROP INDEX public."NomorMentorEventInd";
CREATE INDEX "NomorMentorEventInd"
    ON public.event USING btree
    (nomormentor ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorModeratorEventInd
-- DROP INDEX public."NomorModeratorEventInd";
CREATE INDEX "NomorModeratorEventInd"
    ON public.event USING btree
    (nomormoderator ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TanggalWaktuEventInd
-- DROP INDEX public."TanggalWaktuEventInd";
CREATE INDEX "TanggalWaktuEventInd"
    ON public.event USING btree
    (tanggal DESC NULLS LAST, waktu ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **Karyawan**

```

-- Table: public.karyawan
-- DROP TABLE public.karyawan;
CREATE TABLE public.karyawan
(
    nomorkaryawan integer NOT NULL DEFAULT 1,

```



```

nama character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
posisi character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Staf administrasi dan
event'::character varying,
gaji integer NOT NULL DEFAULT 4000000,
jeniskelamin jeniskelamin COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Pria'::character varying,
nomorhandphone character varying(16) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
email character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
alamat character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
kodecabang character(3) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
CONSTRAINT karyawan_pkc PRIMARY KEY (nomorkaryawan),
CONSTRAINT karyawan_fk1 FOREIGN KEY (kodecabang)
REFERENCES public.cabang (kodecabang) MATCH SIMPLE
ON UPDATE CASCADE
ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.karyawan
OWNER to postgres;
GRANT SELECT ON TABLE public.karyawan TO "Kepala Cabang" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.karyawan TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.karyawan TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: KodeCabangKaryawanInd
-- DROP INDEX public."KodeCabangKaryawanInd";
CREATE INDEX "KodeCabangKaryawanInd"
ON public.karyawan USING btree
(kodecabang COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorKaryawanInd
-- DROP INDEX public."NomorKaryawanInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorKaryawanInd"
ON public.karyawan USING btree
(nomorkaryawan ASC NULLS LAST)
TABLESPACE pg_default;
-- Index: PosisiKaryawanInd
-- DROP INDEX public."PosisiKaryawanInd";
CREATE INDEX "PosisiKaryawanInd"
ON public.karyawan USING btree
(posisi COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)

```

TABLESPACE pg_default;

- **KeahlianMember**

-- Table: public.keahlianmember

-- DROP TABLE public.keahlianmember;

CREATE TABLE public.keahlianmember

(

nomormember integer NOT NULL,

keahlian character varying(20) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,

level level COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Pemula'::character varying,

tanggalperolehan date NOT NULL,

CONSTRAINT keahlianmember_pkc PRIMARY KEY (nomormember, keahlian),

CONSTRAINT keahlianmember_fk1 FOREIGN KEY (nomormember)

REFERENCES public.member (nomormember) MATCH SIMPLE

ON UPDATE CASCADE

ON DELETE CASCADE

)

TABLESPACE pg_default;

ALTER TABLE public.keahlianmember

OWNER to postgres;

GRANT SELECT ON TABLE public.keahlianmember TO "Kepala Cabang" WITH GRANT OPTION;

GRANT ALL ON TABLE public.keahlianmember TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;

GRANT UPDATE, INSERT, DELETE, SELECT ON TABLE public.keahlianmember TO "Member";

GRANT ALL ON TABLE public.keahlianmember TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;

GRANT ALL ON TABLE public.keahlianmember TO postgres WITH GRANT OPTION;

-- Index: NomorMemberKeahlian

-- DROP INDEX public."NomorMemberKeahlian";

CREATE UNIQUE INDEX "NomorMemberKeahlian"

ON public.keahlianmember USING btree

(nomormember ASC NULLS LAST, keahlian COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)

TABLESPACE pg_default;

-- Index: TanggalPerolehanKeahlianMemberInd

-- DROP INDEX public."TanggalPerolehanKeahlianMemberInd";

CREATE INDEX "TanggalPerolehanKeahlianMemberInd"

ON public.keahlianmember USING btree

(tanggalperolehan ASC NULLS LAST)

TABLESPACE pg_default;

- **KolaborasiPartner**

```
-- Table: public.kolaborasipartner
-- DROP TABLE public.kolaborasipartner;
CREATE TABLE public.kolaborasipartner
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    nomorevent integer NOT NULL,
    tanggalregistrasi date NOT NULL,
    nomorkaryawan integer NOT NULL DEFAULT 1,
    CONSTRAINT kolaborasipartner_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner, nomorevent),
    CONSTRAINT kolaborasipartner_fk1 FOREIGN KEY (nomorpartner)
        REFERENCES public.partner (nomorpartner) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT kolaborasipartner_fk2 FOREIGN KEY (nomorkaryawan)
        REFERENCES public.karyawan (nomorkaryawan) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE SET DEFAULT,
    CONSTRAINT kolaborasipartner_fk3 FOREIGN KEY (nomorevent)
        REFERENCES public.event (nomorevent) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.kolaborasipartner
    OWNER to postgres;
GRANT SELECT ON TABLE public.kolaborasipartner TO "Kepala Cabang" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.kolaborasipartner TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.kolaborasipartner TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.kolaborasipartner TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: NomorKaryawanKolaborasiPartnerInd
-- DROP INDEX public."NomorKaryawanKolaborasiPartnerInd";
CREATE INDEX "NomorKaryawanKolaborasiPartnerInd"
    ON public.kolaborasipartner USING btree
    (nomorkaryawan ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorPartnerNomorEventInd
```

```
-- DROP INDEX public."NomorPartnerNomorEventInd";
CREATE INDEX "NomorPartnerNomorEventInd"
  ON public.kolaborasipartner USING btree
  (nomorpartner ASC NULLS LAST, nomorevent ASC NULLS LAST)
  TABLESPACE pg_default;
```

- **Komunitas**

```
-- Table: public.komunitas
-- DROP TABLE public.komunitas;
CREATE TABLE public.komunitas
(
  nomorpartner integer NOT NULL,
  namaketua character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
  lokasi character varying(15) COLLATE pg_catalog."default" DEFAULT 'Indonesia'::character varying,
  CONSTRAINT komunitas_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner),
  CONSTRAINT komunitas_fk1 FOREIGN KEY (nomorpartner)
    REFERENCES public.partner (nomorpartner) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE CASCADE
    ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.komunitas
  OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.komunitas TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.komunitas TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.komunitas TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.komunitas TO PUBLIC;
-- Index: NomorPartnerKomunitasInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerKomunitasInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerKomunitasInd"
  ON public.komunitas USING btree
  (nomorpartner ASC NULLS LAST)
  TABLESPACE pg_default;
```

- **Member**

```
-- Table: public.member
-- DROP TABLE public.member;
CREATE TABLE public.member
```

```

(
    nomormember integer NOT NULL,
    nama character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    email character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    alamat character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    nomorhandphone character varying(16) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    jeniskelamin jeniskelamin COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Pria'::character varying,
    tanggalahir date NOT NULL,
    jenisidentitas jenisidentitas COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'KTP'::character varying,
    nomoridentitas bigint NOT NULL,
    instagram character varying(20) COLLATE pg_catalog."default",
    tipekeahlian tipekeahlian COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Hacker'::character varying,
    tanggalregistrasi date NOT NULL,
    kodecabang character(3) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT member_pkc PRIMARY KEY (nomormember),
    CONSTRAINT member_fk1 FOREIGN KEY (kodecabang)
        REFERENCES public.cabang (kodecabang) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.member
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.member TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.member TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.member TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.member TO PUBLIC;
-- Index: KodeCabangMemberInd
-- DROP INDEX public."KodeCabangMemberInd";
CREATE INDEX "KodeCabangMemberInd"
    ON public.member USING btree
    (kodecabang COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorIdentitasMemberInd
-- DROP INDEX public."NomorIdentitasMemberInd";
CREATE INDEX "NomorIdentitasMemberInd"
    ON public.member USING btree
    (nomoridentitas ASC NULLS LAST)

```

```

    TABLESPACE pg_default;
-- Index: NomorMemberInd
-- DROP INDEX public."NomorMemberInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorMemberInd"
    ON public.member USING btree
    (nomormember ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TanggalLahirMemberInd
-- DROP INDEX public."TanggalLahirMemberInd";
CREATE INDEX "TanggalLahirMemberInd"
    ON public.member USING btree
    (tanggalahir ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TipeKeahlianMemberInd
-- DROP INDEX public."TipeKeahlianMemberInd";
CREATE INDEX "TipeKeahlianMemberInd"
    ON public.member USING btree
    (tipekeahlian COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: tipekeahlianmemberind
-- DROP INDEX public.tipekeahlianmemberind;
CREATE INDEX tipekeahlianmemberind
    ON public.member USING btree
    (tipekeahlian COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **Mentor**

```

-- Table: public.mentor
-- DROP TABLE public.mentor;
CREATE TABLE public.mentor
(
    nomormentor integer NOT NULL DEFAULT 1,
    nama character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    email character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    alamat character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    nomorhandphone character varying(16) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    jeniskelamin jeniskelamin COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Pria'::character varying,
    tipekeahlian tipekeahlian COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Hacker'::character varying,

```

```

        CONSTRAINT mentor_pkc PRIMARY KEY (nomormentor)
    )
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.mentor
    OWNER to postgres;
GRANT SELECT ON TABLE public.mentor TO "Kepala Cabang" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.mentor TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT DELETE, INSERT, SELECT, UPDATE ON TABLE public.mentor TO "Mentor";
GRANT ALL ON TABLE public.mentor TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.mentor TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: NomorMentorInd
-- DROP INDEX public."NomorMentorInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorMentorInd"
    ON public.mentor USING btree
    (nomormentor ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TipeKeahlianMentorInd
-- DROP INDEX public."TipeKeahlianMentorInd";
CREATE INDEX "TipeKeahlianMentorInd"
    ON public.mentor USING btree
    (tipekeahlian COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **Organisasi**

```

-- Table: public.organisasi
-- DROP TABLE public.organisasi;
CREATE TABLE public.organisasi
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    namapimpinan character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    alamat character varying(100) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    nomortelepon character varying(16) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    tanggalberdiri date NOT NULL,
    CONSTRAINT organisasi_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner),
    CONSTRAINT organisasi_fk1 FOREIGN KEY (nomorpartner)
        REFERENCES public.partner (nomorpartner) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE

```

```

)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.organisasi
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.organisasi TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.organisasi TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.organisasi TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.organisasi TO PUBLIC;
-- Index: NomorPartnerOrganisasiInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerOrganisasiInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerOrganisasiInd"
    ON public.organisasi USING btree
    (nomorpartner ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TanggalBerdiriOrganisasiInd
-- DROP INDEX public."TanggalBerdiriOrganisasiInd";
CREATE INDEX "TanggalBerdiriOrganisasiInd"
    ON public.organisasi USING btree
    (tanggalberdiri ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **PartisipasiEvent**

```

-- Table: public.partisipasievent
-- DROP TABLE public.partisipasievent;
CREATE TABLE public.partisipasievent
(
    nomorevent integer NOT NULL,
    nomormember integer NOT NULL,
    kehadiran kehadiran COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL DEFAULT 'Tidak hadir'::character varying,
    CONSTRAINT partisipasievent_pkc PRIMARY KEY (nomorevent, nomormember),
    CONSTRAINT partisipasievent_fk1 FOREIGN KEY (nomorevent)
        REFERENCES public.event (nomorevent) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT partisipasievent_fk2 FOREIGN KEY (nomormember)
        REFERENCES public.member (nomormember) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE

```



```

)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.partisipasioevent
    OWNER to postgres;
GRANT SELECT ON TABLE public.partisipasioevent TO "Member";
GRANT ALL ON TABLE public.partisipasioevent TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.partisipasioevent TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: NomorEventNomorMemberInd
-- DROP INDEX public."NomorEventNomorMemberInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorEventNomorMemberInd"
    ON public.partisipasioevent USING btree
    (nomorevent ASC NULLS LAST, nomormember ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **Partner**

```

-- Table: public.partner
-- DROP TABLE public.partner;
CREATE TABLE public.partner
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    namapartner character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    bidang character varying(20) COLLATE pg_catalog."default" DEFAULT 'Ekonomi kreatif'::character varying,
    email character varying(35) COLLATE pg_catalog."default",
    CONSTRAINT partner_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner)
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.partner
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.partner TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.partner TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.partner TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.partner TO PUBLIC;
-- Index: NomorPartnerInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerInd"
    ON public.partner USING btree
    (nomorpartner ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

```

- **RegistrasiPartner**

```
-- Table: public.registrasipartner
-- DROP TABLE public.registrasipartner;
CREATE TABLE public.registrasipartner
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    kodecabang character(3) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    tanggalregistrasi date NOT NULL,
    CONSTRAINT registrasipartner_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner, kodecabang),
    CONSTRAINT registrasipartner_fk1 FOREIGN KEY (kodecabang)
        REFERENCES public.cabang (kodecabang) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT registrasipartner_fk2 FOREIGN KEY (nomorpartner)
        REFERENCES public.partner (nomorpartner) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.registrasipartner
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.registrasipartner TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.registrasipartner TO postgres WITH GRANT OPTION;
-- Index: NomorPartnerKodeCabangInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerKodeCabangInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerKodeCabangInd"
    ON public.registrasipartner USING btree
    (nomorpartner ASC NULLS LAST, kodecabang COLLATE pg_catalog."default" ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TanggalRegistrasiPartnerInd
-- DROP INDEX public."TanggalRegistrasiPartnerInd";
CREATE INDEX "TanggalRegistrasiPartnerInd"
    ON public.registrasipartner USING btree
    (tanggalregistrasi ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
```

- **Startup**

```

-- Table: public.startup
-- DROP TABLE public.startup;
CREATE TABLE public.startup
(
    nomorpartner integer NOT NULL,
    namaceo character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    website character varying(35) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    alamat character varying(100) COLLATE pg_catalog."default",
    nomortelepon character varying(16) COLLATE pg_catalog."default",
    tanggalberdiri date NOT NULL,
    CONSTRAINT startup_pkc PRIMARY KEY (nomorpartner),
    CONSTRAINT startup_fk1 FOREIGN KEY (nomorpartner)
        REFERENCES public.partner (nomorpartner) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
)
TABLESPACE pg_default;
ALTER TABLE public.startup
    OWNER to postgres;
GRANT ALL ON TABLE public.startup TO "Manajer" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.startup TO "Staf Administrasi dan Event" WITH GRANT OPTION;
GRANT ALL ON TABLE public.startup TO postgres WITH GRANT OPTION;
GRANT SELECT ON TABLE public.startup TO PUBLIC;
-- Index: NomorPartnerStartupInd
-- DROP INDEX public."NomorPartnerStartupInd";
CREATE UNIQUE INDEX "NomorPartnerStartupInd"
    ON public.startup USING btree
    (nomorpartner ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;
-- Index: TanggalBerdiriStartupInd
-- DROP INDEX public."TanggalBerdiriStartupInd";
CREATE INDEX "TanggalBerdiriStartupInd"
    ON public.startup USING btree
    (tanggalberdiri ASC NULLS LAST)
    TABLESPACE pg_default;

    • View StartupUsia

-- View: public.StartupUsia

```

```
-- DROP VIEW public."StartupUsia";

CREATE OR REPLACE VIEW public."StartupUsia"
AS
SELECT startup.nomorpartner,
       startup.namaceo,
       startup.website,
       startup.alamat,
       startup.nomortelepon,
       startup.tanggalberdiri,
       ((CURRENT_DATE - startup.tanggalberdiri) / 365) AS usia
FROM startup
ORDER BY startup.nomorpartner;

ALTER TABLE public."StartupUsia"
OWNER TO postgres;
```

Bab IX: Konversi dan Pemuatan Data

- Cabang

Data Output	Explain	Messages	Notifications
	kodecabang [PK] character (3)	namacabang character varying (35)	alamat character varying (100)
1	BDG	DILo Bandung	Gedung Balemotekar Lt 3, Jln...
2	BGR	DILo Bogor	Jl. Padjajaran no 39, Kota Bog...
3	BKS	DILo Bekasi	Jl. KH Noer Ali No 1 Kalimala...
4	BNA	DILo Banda Aceh	Jl. Syech Muda Wali No 1, Bai...
5	BPP	DILo Balikpapan	Jl. Mt Haryono Gedung Telko...
6	DPK	DILo Depok	Jl. Ridwan Rais No.65 RT 02/0...
7	DPR	DILo Denpasar	BCIC (Bali Creative Industry C...
8	JKT	DILo Kemenpora Jakarta	Wisma Menpora Lt. 2, Jl. Gerb...
9	MDN	DILo Medan	Jl. Monginsidi No.6, Anggrung...
10	MKS	DILo Makassar	Jl. A. P. Pettarani No.13, Sinrj...
11	MLG	DILo Malang	Telkom Kayutangan, Jl. Jende...
12	PAD	DILo Padang	Jl. Batang Tarusan No.3, Alai ...
13	PBR	DILo Pekanbaru	Jl. Kinibalu No.14, Rintis, Lima...
14	SBY	DILo Surabaya	Kompleks AJBS, Jl. Ratna No...
15	SLO	DILo Solo	Jl. Kenanga No.9, Purwosari, ...
16	TNG	DILo Tangerang	The Icon Business Park Blok ...
17	YYK	DILo Yogyakarta	Jl. Kartini No.7, Terban, Kec. G...

Gambar 9.1 Cabang

- Event

Data Output	Explain	Messages	Notifications
	nomorevent [PK] integer	namaevent character varying (150)	jenisevent character varying (25)
1	2560	DILo Ngarlung #11 "Buil...	Komunitas gathering
2	2546	Webinar Kolaborasi BIS...	Workshop
3	2538	"How to Starting Conte...	Workshop
4	2478	DILo Business Class "TL...	Workshop
5	2480	DILo Bandung x BISA AJ...	Workshop
6	2327	DILo A Conference "Fire...	Workshop
7	2430	Community Gathering ...	Komunitas gathering
8	2219	Cyber Security Strategy	Workshop

Gambar 9.2 Event

- Karyawan

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomorkaryawan [PK] integer	nama character varying (35)	posisi character varying (30)	gaji integer
1	173 Rahman Al Hakim	Staf administrasi dan event	6000000
2	258 Cynthia	Manajer	15000000
3	86 Ristanto Karyadi	Developer	11000000
4	473 Ahmad Nur Karim	Supervisor	12000000
5	217 Andrianto	Human resource	9000000

Gambar 9.3 Karyawan

- Member

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomormember [PK] integer	nama character varying (35)	email character varying (35)	alamat character varying (100)
1	39463 Zulhan Andika Asyraf	zulhanandik...	Jalan C...
2	27465 Raka Pandu Aji	rakap25@ya...	Jalan Je...
3	23017 Tridestuty Zulkaidah	tridestutyzul...	Perum B...
4	43129 Ariawan Kusrianto	ari_anto@g...	Cilacap, ...
5	12073 Rifqi Andika Ramadh...	rifqiandika@...	Pondok ...
6	11265 Jaka Sentosa	jakasembun...	Bekasi I...
7	4723 Bayu Anggoro	bayu_a@gm...	Banyum...

Gambar 9.4 Member

- Mentor

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomormentor [PK] integer	nama character varying (35)	email character varying (35)	alamat character varying (100)
1	472 Anak Agung Adi W.K., S.Pd., M.Si	anakagung13@gmail.com	Jalan Kartika No. 17 Cipendey
2	265 Hadian Rahmat	hadi_rahmat@gmail.com	Jalan Mataram No. 36 Cibaduyut
3	173 Thairiq Alfath	Alfath@gmail.com	Jalan Merdeka No. 45 Bandung ...
4	39 Widyanto	widaynto@gmail.com	Jalan Bung Tomo No. 23 Bandu...
5	162 Nusendra Hanggarawan	nusendra2@gmail.com	Jalan Proklamasi No. 13 Bandun...
6	74 Rizki Mitra Hamdani	rizki16@gmail.com	Jalan Medan Merdeka No. 27 M...
7	139 Feri Harjulianto	feri27@gmail.com	Jalan Otista No. 25 Jatinegara

Gambar 9.5 Mentor

- Startup

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomorpartner [PK] integer	namaceo character varying (35)	website character varying (35)	alamat character varying (100)
1	218 Agung Purwanto	hellocode.id	Solo Balapan
2	126 I Gede Wayan	triponyu.com	Semarang Poncol
3	73 Kurnia Fitra	oorth.me	Jalan Pattimura No. 15 Pangandaran
4	21 Candra Arya	upsistem.id	Jalan Adiwiyata Brebes
5	48 Gunawan Santoso	duxeos.com	Jalan Industri 3, Tangerang, Banten
6	86 Budi Sudarsono	eduloka.com	Mataram
7	147 Bagus Pandu	impuls.id	Jalan Pemuda No. 47 Bandung Barat

Gambar 9.6 Startup

- Partner

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomorpartner [PK] integer	namapartner character varying (35)	bidang character varying (20)	email character varying (35)
1	218	Hello Code	Pembelajaran Coding
2	126	Triponyu	Ekonomi kreatif
3	73	Oorth	Ekonomi kreatif
4	21	Upsistem	Ekonomi kreatif
5	48	Duxeos	Ekonomi kreatif
6	86	Eduloka	Ekonomi kreatif
7	147	Impuls	Ekonomi kreatif

Gambar 9.7 Partner

- PartisipasiEvent

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomorevent [PK] integer	nomormember [PK] integer	kehadiran character varying (11)	
1	2327	39463	Hadir
2	2478	39463	Hadir
3	2480	39463	Hadir
4	2538	39463	Tidak hadir
5	2546	39463	Hadir
6	2560	39463	Hadir
7	2327	4723	Hadir
8	2327	11265	Tidak hadir
9	2327	12073	Hadir
10	2327	23017	Hadir
11	2327	27465	Hadir
12	2327	43129	Hadir

Gambar 9.8 PartisipasiEvent

- Coworking

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomorpartner [PK] integer	tanggal [PK] date	waktu time without time zone	nomorruang integer
1	73	2016-01-13	09:00:00
2	147	2018-02-22	13:00:00
3	218	2017-11-08	17:00:00
4	86	2019-07-15	07:00:00
5	48	2015-10-24	10:00:00
6	73	2020-05-28	14:30:00
7	21	2018-04-30	19:00:00
8	126	2014-12-14	11:30:00

Gambar 9.9 Coworking

- DILoPAD

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomorpartner [PK] integer	nomormember [PK] integer	tanggalregistrasi date	nomorkaryawan integer
1	147	23017	2019-01-25
2	73	4723	2016-02-28
3	48	43129	2020-12-23
4	86	27465	2017-09-27
5	218	39463	2018-10-30

Gambar 9.10 DILoPAD

- KeahlianMember

Data Output	Explain	Messages	Notifications
nomormember [PK] integer	keahlian [PK] character varying (20)	level character varying (8)	tanggalperolehan date
1	23017 Python	Pemula	2018-07-25
2	4723 Adobe Photoshop	Menengah	2016-11-30
3	27465 Android Studio	Pemula	2014-04-17

Gambar 9.11 Keahlian Member

Bab X: Pengujian Kueri

- Tampilkan daftar cabang diurutkan berdasarkan kode cabang.

```

DILo=# SELECT * FROM public.cabang
DILo=# ORDER BY kodecabang ASC;

```

kodecabang	namacabang	alamat	nomortelepon
BDG	DILo Bandung	Gedung Balemotekar Lt 3, Jln. Banda. no.40, 40115	(022) 28530964
BGR	DILo Bogor	Jl. Padjajaran no 39, Kota Bogor, 16128	(0251) 8314263
BKS	DILo Bekasi	Jl. KH Noer Ali No 1 Kalimalang, Bekasi Barat Kel. Jakasampurna 17145	081389465164
BNA	DILo Banda Aceh	Jl. Syech Muda Wali No 1, Baiturrahman, Kota Banda Aceh, 23116	(0651) 8016399
BPP	DILo Balikpapan	Jl. Mt Haryono Gedung Telkom STO 3 Pertokoan Balikpapan Baru 76114	(0542) 8810991
DPK	DILo Depok	Jl. Ridwan Rais No.65 RT 02/04, Beji Timur, Kota Depok, Jawa Barat 16422	(021) 77801655
DPR	DILo Denpasar	BCIC (Bali Creative Industry Center) Jl. WR Supratman No 302 Tohpati Denpasar, 80237	082145264008
JKT	DILo Kemenpora Jakarta	Wisma Menpora Lt. 2, Jl. Gerbang Pemuda No.2, Jakarta Pusat 10270	(021) 25982867
MDN	DILo Medan	Jl. Monginsidi No.6, Anggrung, Kec. Medan Polonia, Kota Medan, Sumatera Utara 20152	085358705490
MKS	DILo Makassar	Jl. A. P. Pettarani No.13, Sinrijala, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222	(0411) 854450
MLG	DILo Malang	Telkom Kayutangan, Jl. Jenderal Basuki Rahmat No.7-9, Kauman, Klojogan, Kota Malang, Jawa Timur 65119	(0341) 365700
PAD	DILo Padang	Jl. Batang Tarusan No.3, Alai Parak Kopi, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25139	(0751) 8951465
(17 rows)			

Gambar 10.1 Daftar Cabang Diurutkan Berdasarkan Kode Cabang

Data Output	Explain	Messages	Notifications
kodecabang [PK] character (3)	namacabang character varying (35)	alamat character varying (100)	nomortelepon character varying (16)
1	BDG	DILo Bandung	Gedung Balemotekar Lt 3, Jln...
2	BGR	DILo Bogor	Jl. Padjajaran no 39, Kota Bog...
3	BKS	DILo Bekasi	Jl. KH Noer Ali No 1 Kalimala...
4	BNA	DILo Banda Aceh	Jl. Syech Muda Wali No 1, Bai...
5	BPP	DILo Balikpapan	Jl. Mt Haryono Gedung Telko...
6	DPK	DILo Depok	Jl. Ridwan Rais No.65 RT 02/0...
7	DPR	DILo Denpasar	BCIC (Bali Creative Industry C...
8	JKT	DILo Kemenpora Jakarta	Wisma Menpora Lt. 2, Jl. Gerb...
9	MDN	DILo Medan	Jl. Monginsidi No.6, Anggrung...
10	MKS	DILo Makassar	Jl. A. P. Pettarani No.13, Sinri...
11	MLG	DILo Malang	Telkom Kayutangan, Jl. Jende...
12	PAD	DILo Padang	Jl. Batang Tarusan No.3, Alai ...
13	PBR	DILo Pekanbaru	Jl. Kinibalu No.14, Rintis, Lima...
14	SBY	DILo Surabaya	Kompleks AJBS, Jl. Ratna No...
15	SLO	DILo Solo	Jl. Kenanga No.9, Purwosari, ...
16	TNG	DILo Tangerang	The Icon Business Park Blok ...
17	YYK	DILo Yogyakarta	Jl. Kartini No.7, Terban, Kec. G...

Gambar 10.2 Daftar Cabang Diurutkan Berdasarkan Kode Cabang

- Tampilkan daftar event yang diadakan oleh cabang tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal event dan waktu dari yang terbaru.

DILo/postgres

Query Editor

Query History

1

SELECT *

2

FROM Event

3

WHERE kodecabang = 'BDG'

4

ORDER BY tanggal DESC, waktu;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

<div><div></div><div>nomorevent</div><div>[PK] integer</div></div>	<div><div></div><div>namaevent</div><div>character varying (150)</div></div>	<div><div></div><div>jenisevent</div><div>character varying (25)</div></div>	<div><div></div><div>tanggal</div><div>date</div></div>	<div><div></div><div>waktu</div><div>time with</div></div>	<div><div></div><div>sistem</div><div>character varying (7)</div></div>	<div><div></div><div>sertifikat</div><div>character varying (9)</div></div>	<div><div></div><div>kodecabang</div><div>character (3)</div></div>	<div><div></div><div>nomormoderator</div><div>integer</div></div>	<div><div></div><div>nomormentor</div><div>integer</div></div>
1	2560 DILo Ngariung #11 "Bui...	Komunitas gathering	2020-12-18	19:30:00	Online	Tidak ada	BDG	86	265
2	2546 Webinar Kolaborasi BIS...	Workshop	2020-12-15	10:00:00	Online	Ada	BDG	473	472
3	2538 "How to Starting Conte...	Workshop	2020-12-11	19:00:00	Online	Ada	BDG	258	173
4	2478 DILo Business Class "T...	Workshop	2020-12-04	19:00:00	Online	Tidak ada	BDG	173	39
5	2480 DILo Bandung x BISA A...	Workshop	2020-12-03	10:00:00	Online	Tidak ada	BDG	86	472
6	2327 DILo A Conference "Fir...	Workshop	2020-11-23	19:00:00	Online	Ada	BDG	473	162

Gambar 10.3 Daftar Event Yang Diadakan Oleh Cabang Tertentu, Diurutkan Berdasarkan Tanggal Event Dan Waktu Dari Yang Terbaru

DILo=# SELECT *										
DILo=# FROM Event										
DILo=# WHERE kodecabang = 'BDG'										
DILo=# ORDER BY tanggal DESC, waktu;										
nomorevent	namaevent	jenisevent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodecabang	nomormoderator	nomormentor	
2560	DILo Ngariung #11 "Build a REST API using AdonisJS"	Komunitas gathering	2020-12-18	19:30:00	Online	Tidak ada	BDG	86	265	
2546	Webinar Kolaborasi BISA AI x DILo Bandung #02 ð Implementasi Machine Learning: Emotion Recognition	Workshop	2020-12-15	10:00:00	Online	Ada	BDG	473	472	
2538	ðHow to Starting Content Design For Your Social Media Brandð	Workshop	2020-12-11	19:00:00	Online	Ada	BDG	258	173	
2478	DILo Business Class "Tips sukses usaha tanpa modal di masa Pandemi"	Workshop	2020-12-04	19:00:00	Online	Tidak ada	BDG	173	39	
2480	DILo Bandung x BISA AI #01 " Introduction Machine Learning"	Workshop	2020-12-03	10:00:00	Online	Tidak ada	BDG	86	472	
2327	DILo A Conference ðFirebase Authentication in React & React Nativeð	Workshop	2020-11-23	19:00:00	Online	Ada	BDG	473	162	
(6 rows)										

Gambar 10.4 Daftar Event Yang Diadakan Oleh Cabang Tertentu, Diurutkan Berdasarkan Tanggal Event Dan Waktu Dari Yang Terbaru

- Tampilkan banyaknya member yang mengikuti partisipasi event pada event tertentu, dikelompokkan berdasarkan kode cabang.

Query Editor		Query History	
<pre> 1 SELECT kodeCabang, COUNT(m.nomorMember) 2 FROM Member m 3 INNER JOIN PartisipasiEvent p 4 ON m.nomorMember = p.nomorMember 5 WHERE nomorEvent = 2327 6 GROUP BY kodeCabang; </pre>			
Data Output	Explain	Messages	Notifications
kodecabang character (3)	count bigint		
1	BDG	1	
2	BGR	1	
3	JKT	2	
4	TNG	1	
5	YYK	2	

Gambar 10.5 Banyaknya Member Yang Mengikuti Partisipasi Event Pada Event Tertentu, Dikelompokkan Berdasarkan Kode Cabang


```

DILo=# SELECT kodeCabang, COUNT(m.nomorMember)
DILo=# FROM Member m
DILo=# INNER JOIN PartisipasiEvent p
DILo=# ON m.nomorMember = p.nomorMember
DILo=# WHERE nomorEvent = 2327
DILo=# GROUP BY kodeCabang;
 kodecabang | count
-----
 BDG        | 1
 BGR        | 1
 JKT        | 2
 TNG        | 1
 YYK        | 2
(5 rows)

```

Gambar 10.6 Banyaknya Member Yang Mengikuti Partisipasi Event Pada Event Tertentu, Dikelompokkan Berdasarkan Kode Cabang

- Tampilkan daftar event yang diikuti oleh partisipasi event yang diikuti oleh member tertentu, diurutkan berdasarkan tanggal dan waktu event dari yang terbaru.

Query Editor Query History

```

1 SELECT e.*
2 FROM Event e
3 INNER JOIN PartisipasiEvent p
4 ON e.nomorEvent = p.nomorEvent
5 WHERE nomorMember = 39463
6 ORDER BY tanggal DESC, waktu;

```

Data Output Explain Messages Notifications

	nomorevent [PK] integer	namaevent character varying (150)	jenisevent character varying (25)	tanggal date	waktu time witho	sistem character varying (7)	sertifikat character varying (9)	kodecabang character (3)	nomormoderator integer	nomormentor integer
1	2560	DILo Ngariung #11 'Build...	Komunitas gathering	2020-12-18	19:30:00	Online	Tidak ada	BDG	86	265
2	2546	Webinar Kolaborasi BISA ...	Workshop	2020-12-15	10:00:00	Online	Ada	BDG	473	472
3	2538	"How to Starting Content...	Workshop	2020-12-11	19:00:00	Online	Ada	BDG	258	173
4	2478	DILo Business Class "Tip...	Workshop	2020-12-04	19:00:00	Online	Tidak ada	BDG	173	39
5	2480	DILo Bandung x BISA AI ...	Workshop	2020-12-03	10:00:00	Online	Tidak ada	BDG	86	472
6	2327	DILo A Conference "Fireb...	Workshop	2020-11-23	19:00:00	Online	Ada	BDG	473	162

Gambar 10.7 Daftar Event Yang Diikuti Oleh Partisipasi Event Yang Diikuti Oleh Member Tertentu, Diurutkan Berdasarkan Tanggal Dan Waktu Event Dari Yang Terbaru

```

DILo=# SELECT e.*
DILo=# FROM Event e
DILo=# INNER JOIN PartisipasiEvent p
DILo=# ON e.nomorEvent = p.nomorEvent
DILo=# WHERE nomorMember = 39463
DILo=# ORDER BY tanggal DESC, waktu;

```

nomorevent	sertifikat	kodecabang	nomormoderator	nomormentor	namaevent	jenisevent	tanggal	waktu	sistem
2560	Tidak ada	BDG	86	265	DILo Ngariung #11 "Build a REST API using AdonisJS"	Komunitas gathering	2020-12-18	19:30:00	Online
2546	Ada	BDG	473	472	Webinar Kolaborasi BISA AI x DILo Bandung #02 ð Implementasi Machine Learning: Emotion Recognition	Workshop	2020-12-15	10:00:00	Online
2538	Ada	BDG	258	173	ðHow to Starting Content Design For Your Social Media Brandð	Workshop	2020-12-11	19:00:00	Online
2478	Tidak ada	BDG	173	39	DILo Business Class "Tips sukses usaha tanpa modal di masa Pandemi"	Workshop	2020-12-04	19:00:00	Online
2480	Tidak ada	BDG	86	472	DILo Bandung x BISA AI #01 " Introduction Machine Learning"	Workshop	2020-12-03	10:00:00	Online
2327	Ada	BDG	473	162	DILo A Conference ðFirebase Authentication in React & React Nativeð	Workshop	2020-11-23	19:00:00	Online

(6 rows)

Gambar 10.8 Daftar Event Yang Diikuti Oleh Partisipasi Event Yang Diikuti Oleh Member Tertentu, Diurutkan Berdasarkan Tanggal Dan Waktu Event Dari Yang Terbaru

- Tampilkan daftar member

DILo/postgres

Query Editor

Query History

1

SELECT *

2

FROM Member;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	nomormember [PK] integer	nama character varying (35)	email character varying (35)	alamat character varying (35)	nomorhandphone character varying (15)	jeniskelamin character varying (1)	tanggallahir date	jenisidentitas character varying (1)	nomorid bigint	instagram character varying (35)	tipekeahlian character varying (35)	tanggalregistrasi date	kodcabang character (3)
1	39463	Zulhan Andika Asyraf	zulhanandika@...	Jalan C...	082336699640	Pria	2001-08-17	KTP	18010003	zulh...	Hacker	2019-09-14	JKT
2	27465	Raka Pandu Aji	rakap25@ya...	Jalan Je...	0821773296548	Pria	1997-06-15	KTP	2720001	[null]	Hacker	2018-11-27	YYK
3	23017	Tridestuty Zulkaidah	tridestutyzul...	Perum B...	082134129854	Wanita	1973-12-03	KTP	2730003	tride...	Hustler	2019-06-19	YYK
4	43129	Ariawan Kusrianto	ari_anto@g...	Cilacap, ...	08122706986	Pria	1964-01-30	KTP	11640001	andi...	Hustler	2018-06-13	BDG
5	12073	Rifqi Andika Ramadh...	rifqiandika@...	Pondok ...	08112363822	Pria	1997-01-23	KTP	11970003	rifqi...	Hipster	2016-01-23	TNG
6	11265	Jaka Sentosa	jakasembun...	Bekasi L...	082213166513	Pria	1986-04-18	KTP	11610001	[null]	Hacker	2015-02-28	BGR
7	4723	Bayu Anggoro	bayu_a@gm...	Banyum...	082531385171	Pria	1983-07-30	KTP	0650001	[null]	Hacker	2014-12-24	JKT

Gambar 10.9 Daftar Member

DILo=# select * from member;													
nomormember	nama	email	alamat	nomorhandphone	jeniskelamin	tanggallahir	jenisidentitas	nomorid	instagram	tipekeahlian	tanggalregistrasi	kodcabang	
39463	Zulhan Andika Asyraf	zulhanandikaasyraf@gmail.com	Jalan Cendrawasih, Kroya, Cilacap	082336699640	Pria	2001-08-17	KTP	18010003	zulh...	Hacker	2019-09-14	JKT	
27465	Raka Pandu Aji	zulhan.andika	Jalan Jend. Soedirman 45 Jaktim	0821773296548	Pria	1997-06-15	KTP	2720001	[null]	Hacker	2018-11-27	YYK	
23017	Tridestuty Zulkaidah	tridestutyzulkaidah@gmail.com	Perum Bumi Intan Asri Blok A9 Gamping, Sleman	082134129854	Wanita	1973-12-03	KTP	2730003	tride...	Hustler	2019-06-19	YYK	
43129	Ariawan Kusrianto	ari_anto@gmail.com	Cilacap, Jawa Tengah	08122706986	Pria	1964-01-30	KTP	11640001	andi...	Hustler	2018-06-13	BDG	
12073	Rifqi Andika Ramadhan	rifqiandika@gmail.com	Pondok Dukuh Indah, Kramat Jati	08112363822	Pria	1997-01-23	KTP	11970003	rifqi...	Hipster	2016-01-23	TNG	
11265	Jaka Sentosa	jakasembung25@gmail.com	Bekasi Indah	082213166513	Pria	1986-04-18	KTP	11610001	[null]	Hacker	2015-02-28	BGR	
4723	Bayu Anggoro	bayu_a@gmail.com	Banyumas	082531385171	Pria	1983-07-30	KTP	0650001	[null]	Hacker	2014-12-24	JKT	

Gambar 10.10 Daftar Member

- Tampilkan daftar event.

Query Editor

Query History

DILo/postgres@

1

SELECT *

2

FROM Event;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	<div><div>nomorevent</div><div>[PK] integer</div></div>	<div><div>namaevent</div><div>character varying (150)</div></div>	<div><div>jenisevent</div><div>character varying (25)</div></div>	<div><div>tanggal</div><div>date</div></div>	<div><div>waktu</div><div>time witho</div></div>	<div><div>sistem</div><div>character varying (7)</div></div>	<div><div>sertifikat</div><div>character varying (9)</div></div>	<div><div>kodcabang</div><div>character (3)</div></div>	<div><div>nomormoderator</div><div>integer</div></div>	<div><div>nomormentor</div><div>integer</div></div>
1	2560	DILo Ngarlung #11 "Buil...	Komunitas gathering	2020-12-18	19:30:00	Online	Tidak ada	BDG	86	265
2	2546	Webinar Kolaborasi BIS...	Workshop	2020-12-15	10:00:00	Online	Ada	BDG	473	472
3	2538	How to Starting Conte...	Workshop	2020-12-11	19:00:00	Online	Ada	BDG	258	173
4	2478	DILo Business Class "TL...	Workshop	2020-12-04	19:00:00	Online	Tidak ada	BDG	173	39
5	2480	DILo Bandung x BISA AI...	Workshop	2020-12-03	10:00:00	Online	Tidak ada	BDG	86	472
6	2327	DILo A Conference "Fire...	Workshop	2020-11-23	19:00:00	Online	Ada	BDG	473	162
7	2430	Community Gathering ...	Komunitas gathering	2020-12-04	14:00:00	Online	Ada	MDN	258	74
8	2219	Cyber Security Strategy	Workshop	2020-11-14	14:30:00	Online	Ada	JKT	173	139

Gambar 10.11 Event

DILo=# SELECT * FROM Event;													
nomorevent	namaevent	jenisevent	tanggal	waktu	sistem	sertifikat	kodcabang	nomormoderator	nomormentor				
2560	DILo Ngarlung #11 "Build a REST API using AdonisJS"	Komunitas gathering	2020-12-18	19:30:00	Online	Tidak ada	BDG	86	265				
2546	Webinar Kolaborasi BISA AI x DILo Bandung #02 Implementasi Machine Learning: Emotion Recognition	Workshop	2020-12-15	10:00:00	Online	Ada	BDG	473	472				
2538	How to Starting Content Design For Your Social Media Brand	Workshop	2020-12-11	19:00:00	Online	Ada	BDG	258	173				
2478	DILo Business Class "Tips sukses usaha tanpa modal di masa Pandemi"	Workshop	2020-12-04	19:00:00	Online	Tidak ada	BDG	173	39				
2480	DILo Bandung x BISA AI #01 Introduction Machine Learning	Workshop	2020-12-03	10:00:00	Online	Tidak ada	BDG	86	472				
2327	DILo A Conference "Firebase Authentication in React & React Native"	Workshop	2020-11-23	19:00:00	Online	Ada	BDG	473	162				
2430	Community Gathering DILo Medan - CREATE VIDEO MARKETING TO PROMOTE A PRODUCT	Komunitas gathering	2020-12-04	14:00:00	Online	Ada	MDN	258	74				
2219	Cyber Security Strategy	Workshop	2020-11-14	14:30:00	Online	Ada	JKT	173	139				

Gambar 10.12 Event

- Tampilkan daftar karyawan.

Query Editor Query History

DILo/postgres@

```
1 SELECT *
2 FROM Karyawan;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	nomorkaryawan [PK] integer	nama character varying (35)	posisi character varying (30)	gaji integer	jenis kelamin character varying (6)	nomorhandphone character varying (16)	email character varying (35)	alamat character varying (100)	kodecabang character (3)
1	173	Rahman Al Hakim	Staf administrasi dan event	6000000	Pria	082147762100	rahman72@gmail.com	Jalan A. H. Nasution ...	BDG
2	258	Cynthia	Manajer	15000000	Wanita	082115516798	cynthia@gmail.com	Bandung Tengah	BDG
3	86	Risianto Karyadi	Developer	11000000	Pria	0877510723566	yasi65@gmail.com	Jalan Padalarang No...	BDG
4	473	Ahmad Nur Karim	Supervisor	12000000	Pria	082264718835	kasim455@gmail.com	Jalan Soekarno No. ...	BDG
5	217	Andrianto	Human resource	9000000	Pria	082177348463	andri1279@gmail.com	Jalan Mataram Baru ...	JKT

Gambar 10.13 Karyawan

```
DILo=# SELECT *
DILo=# FROM Karyawan;
nomorkaryawan | nama | posisi | gaji | jenis kelamin | nomorhandphone | email | alamat
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
173 | Rahman Al Hakim | Staf administrasi dan event | 6000000 | Pria | 082147762100 | rahman72@gmail.com | Jalan A. H. Nasution No. 47 Bandung
258 | Cynthia | Manajer | 15000000 | Wanita | 082115516798 | cynthia@gmail.com | Bandung Tengah
86 | Risianto Karyadi | Developer | 11000000 | Pria | 0877510723566 | yasi65@gmail.com | Jalan Padalarang No. 47 Cisarua
473 | Ahmad Nur Karim | Supervisor | 12000000 | Pria | 082264718835 | kasim455@gmail.com | Jalan Soekarno No. 57 Bandung
217 | Andrianto | Human resource | 9000000 | Pria | 082177348463 | andri1279@gmail.com | Jalan Mataram Baru No. 47 Jakarta Bar
at | JKT
(5 rows)
```

Gambar 10.14 Karyawan

- Tampilkan daftar mentor.

Query Editor Query History

DILo/postgres@

```
1 SELECT *
2 FROM Mentor;
```

Data Output Explain Messages Notifications

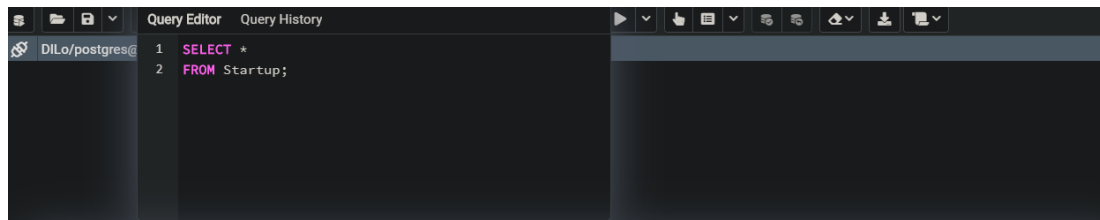
	nomormentor [PK] integer	nama character varying (35)	email character varying (35)	alamat character varying (100)	nomorhandphone character varying (16)	jenis kelamin character varying (6)	tipekeahlian character varying (7)
1	472	Anak Agung Adi W.K., S.Pd., M.Si	anakagung13@gmail.com	Jalan Kartika No. 17 Cipendey	085873394317	Pria	Hacker
2	265	Hadian Rahmat	hadi_rahmat@gmail.com	Jalan Mataram No. 36 Cibaduyut	082354661284	Pria	Hacker
3	173	Thaariq Alfath	Alfath@gmail.com	Jalan Merdeka No. 45 Bandung ...	0858234296947	Pria	Hipster
4	39	Widyanto	widaynto@gmail.com	Jalan Bung Tomo No. 23 Bandu...	082243917742	Pria	Hustler
5	162	Nusendra Hanggarawan	nusendra2@gmail.com	Jalan Proklamasi No. 13 Bandun...	082139239921	Pria	Hacker
6	74	Rizki Mitra Hamdani	rizki16@gmail.com	Jalan Medan Merdeka No. 27 M...	082177351292	Pria	Hipster
7	139	Feri Harjulantio	feri27@gmail.com	Jalan Otista No. 25 Jatinegara	0858237100312	Pria	Hacker

Gambar 10.15 Mentor

```
DILo=# SELECT *
DILo=# FROM Mentor;
nomormentor | nama | email | alamat | nomorhandphone | jenis kelamin | tipekeahlian
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
472 | Anak Agung Adi W.K., S.Pd., M.Si | anakagung13@gmail.com | Jalan Kartika No. 17 Cipendey | 085873394317 | Pria | Hacker
265 | Hadian Rahmat | hadi_rahmat@gmail.com | Jalan Mataram No. 36 Cibaduyut | 082354661284 | Pria | Hacker
173 | Thaariq Alfath | Alfath@gmail.com | Jalan Merdeka No. 45 Bandung Barat | 0858234296947 | Pria | Hipster
39 | Widyanto | widaynto@gmail.com | Jalan Bung Tomo No. 23 Bandung Raya | 082243917742 | Pria | Hustler
162 | Nusendra Hanggarawan | nusendra2@gmail.com | Jalan Proklamasi No. 13 Bandung Timur | 082139239921 | Pria | Hacker
74 | Rizki Mitra Hamdani | rizki16@gmail.com | Jalan Medan Merdeka No. 27 Medan | 082177351292 | Pria | Hipster
139 | Feri Harjulantio | fer127@gmail.com | Jalan Otista No. 25 Jatinegara | 0858237100312 | Pria | Hacker
(7 rows)
```

Gambar 10.16 Mentor

- Tampilkan daftar startup.



Query Editor Query History

```
1 SELECT *
2 FROM Startup;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	nomorpartner [PK] integer	namaceo character varying (35)	website character varying (35)	alamat character varying (100)	nomortelepon character varying (16)	tanggalberdiri date
1	218	Agung Purwanto	hellocode.id	Solo Balapan	08216875129	2019-11-19
2	126	I Gede Wayan	triponyu.com	Semarang Poncol	0284493748	2017-01-31
3	73	Kurnia Fitra	oorth.me	Jalan Pattimura No. 15 Pangandaran	081269132691	2016-12-25
4	21	Candra Arya	upsistem.id	Jalan Adiwiyata Brebes	08273198221	2016-08-19
5	48	Gunawan Santoso	duxeos.com	Jalan Industri 3, Tangerang, Banten	085792817321	2020-05-27
6	86	Budi Sudarsono	eduloka.com	Mataram	086612912721	2017-03-16
7	147	Bagus Pandu	impuls.id	Jalan Pemuda No. 47 Bandung Barat	089813273292	2013-07-23

Gambar 10.17 Startup

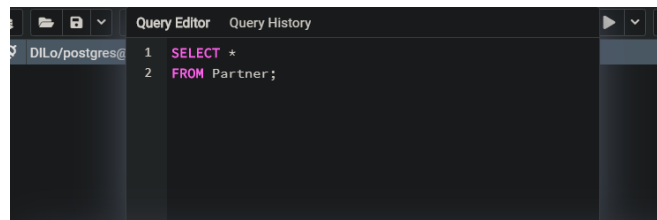
```
DILO=# SELECT *
DILO=# FROM Startup;
nomorpartner | namaceo | website | alamat | nomortelepon | tanggalberdiri
-----
```

218	Agung Purwanto	hellocode.id	Solo Balapan	08216875129	2019-11-19
126	I Gede Wayan	triponyu.com	Semarang Poncol	0284493748	2017-01-31
73	Kurnia Fitra	oorth.me	Jalan Pattimura No. 15 Pangandaran	081269132691	2016-12-25
21	Candra Arya	upsistem.id	Jalan Adiwiyata Brebes	08273198221	2016-08-19
48	Gunawan Santoso	duxeos.com	Jalan Industri 3, Tangerang, Banten	085792817321	2020-05-27
86	Budi Sudarsono	eduloka.com	Mataram	086612912721	2017-03-16
147	Bagus Pandu	impuls.id	Jalan Pemuda No. 47 Bandung Barat	089813273292	2013-07-23

(7 rows)

Gambar 10.18 Startup

- Tampilkan daftar partner.



Query Editor Query History

```
1 SELECT *
2 FROM Partner;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	nomorpartner [PK] integer	namapartner character varying (35)	bidang character varying (20)	email character varying (35)
1	218	Hello Code	Pembelajaran Coding	admin@hellocode.id
2	126	Triponyu	Ekonomi kreatif	admin@triponyu.com
3	73	Oorth	Ekonomi kreatif	cs@oorth.me
4	21	Upsistem	Ekonomi kreatif	info@upsistem.id
5	48	Duxeos	Ekonomi kreatif	cs@duxeos.com
6	86	EduLoka	Ekonomi kreatif	admin@eduloka.com
7	147	Impuls	Ekonomi kreatif	cs@impuls.id

Gambar 10.19 Partner

```
DILO=# SELECT *
DILO=# FROM Partner;
nomorpartner | namapartner | bidang | email
-----
```

218	Hello Code	Pembelajaran Coding	admin@hellocode.id
126	Triponyu	Ekonomi kreatif	admin@triponyu.com
73	Oorth	Ekonomi kreatif	cs@oorth.me
21	Upsistem	Ekonomi kreatif	info@upsistem.id
48	Duxeos	Ekonomi kreatif	cs@duxeos.com
86	EduLoka	Ekonomi kreatif	admin@eduloka.com
147	Impuls	Ekonomi kreatif	cs@impuls.id

(7 rows)

Gambar 10.20 Partner

- Tampilkan daftar partisipasi event.

Query Editor		Query History	
1	SELECT *		
2	FROM PartisipasiEvent;		
Data Output			
	nomorevent [PK] integer	nomormember [PK] integer	kehadiran character varying (11)
1	2327	39463	Hadir
2	2478	39463	Hadir
3	2480	39463	Hadir
4	2538	39463	Tidak hadir
5	2546	39463	Hadir
6	2560	39463	Hadir
7	2327	4723	Hadir
8	2327	11265	Tidak hadir
9	2327	12073	Hadir
10	2327	23017	Hadir
11	2327	27465	Hadir
12	2327	43129	Hadir

Gambar 10.21 PartisipasiEvent

```

DILo=# SELECT *
DILo=# FROM PartisipasiEvent;

```

nomorevent	nomormember	kehadiran
2327	39463	Hadir
2478	39463	Hadir
2480	39463	Hadir
2538	39463	Tidak hadir
2546	39463	Hadir
2560	39463	Hadir
2327	4723	Hadir
2327	11265	Tidak hadir
2327	12073	Hadir
2327	23017	Hadir
2327	27465	Hadir
2327	43129	Hadir

(12 rows)

Gambar 10.22 PartisipasiEvent

- Tampilkan daftar coworking.

Query Editor		Query History	
1	SELECT *		
2	FROM Coworking;		
Data Output			
	nomorpartner [PK] integer	tanggal [PK] date	waktu time without time zone
1	73	2016-01-13	09:00:00
2	147	2018-02-22	13:00:00
3	218	2017-11-08	17:00:00
4	86	2019-07-15	07:00:00
5	48	2015-10-24	10:00:00
6	73	2020-05-28	14:30:00
7	21	2018-04-30	19:00:00
8	126	2014-12-14	11:30:00

Gambar 10.23 Coworking

```

DILo=# SELECT *
DILo=# FROM Coworking;

```

nomorpartner	tanggal	waktu	nomorruang	kodecabang
73	2016-01-13	09:00:00	25	BDG
147	2018-02-22	13:00:00	32	JKT
218	2017-11-08	17:00:00	11	YK
86	2019-07-15	07:00:00	3	BKS
48	2015-10-24	10:00:00	18	BDG
73	2020-05-28	14:30:00	7	TNG
21	2018-04-30	19:00:00	14	MKS
126	2014-12-14	11:30:00	1	BNA

(8 rows)

Gambar 10.24 Coworking

- Tampilkan daftar DILOPAD.

Query Editor

Query History

1

SELECT *

2

FROM DILOPAD;

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	<div>nomorpartner</div> <div>[PK] integer</div>	<div>nomormember</div> <div>[PK] integer</div>	<div>tanggalregistrasi</div> <div>date</div>	<div>nomorkaryawan</div> <div>integer</div>	<div>nomormentor</div> <div>integer</div>
1	147	23017	2019-01-25		39
2	73	4723	2016-02-28		265
3	48	43129	2020-12-23		472
4	86	27465	2017-09-27		173
5	218	39463	2018-10-30		139

Gambar 10.25 DILOPAD

Dilo=# SELECT *				
Dilo=# FROM DILOPAD;				
	nomorpartner	nomormember	tanggalregistrasi	nomorkaryawan
	nomormentor			
147	23017	2019-01-25	173	39
73	4723	2016-02-28	258	465
48	43129	2020-12-23	217	472
86	27465	2017-09-27	86	173
218	39463	2018-10-30	473	139
(5 rows)				

Gambar 10.26 DILOPAD

- Tampilkan daftar keahlian member.

Query Editor

Query History

limit

1

SELECT *

2

FROM KeahlianMember;

Gambar 10.27 KeahlianMember

```
DILO=# SELECT *
DILO=# FROM KeahlianMember;
```

nomormember	keahlian	level	tanggalperolehan
23017	Python	Pemula	2018-07-25
4723	Adobe Photoshop	Menengah	2016-11-30
27465	Android Studio	Pemula	2014-04-17

(3 rows)

Gambar 10.28 KeahlianMember

- Tampilkan view daftar startup dan usianya.

Query Editor

Query History

1

SELECT *

2

FROM "StartupUsia";

Data Output

Explain

Messages

Notifications

<div>nomorpartner</div> <div>integer</div>	<div><div></div></div>	<div>namaceo</div> <div>character varying (35)</div>	<div><div></div></div>	<div>website</div> <div>character varying (35)</div>	<div><div></div></div>	<div>alamat</div> <div>character varying (100)</div>	<div><div></div></div>	<div>nomortelepon</div> <div>character varying (16)</div>	<div><div></div></div>	<div>tanggalberdiri</div> <div>date</div>	<div><div></div></div>	<div>usia</div> <div>integer</div>	<div><div></div></div>
1	21	Candra Arya		upsistem.id		Jalan Adiwiyata Brebes		08273198221		2016-08-19		4	
2	48	Gunawan Santoso		duxeos.com		Jalan Industri 3, Tangerang, B...		085792817321		2020-05-27		0	
3	73	Kurnia Fitra		oorth.me		Jalan Pattimura No. 15 Panga...		081269132691		2016-12-25		4	
4	86	Budi Sudarsono		eduloka.com		Mataram		086612912721		2017-03-16		3	
5	126	I Gede Wayan		triponyu.com		Semarang Poncol		0284493748		2017-01-31		3	
6	147	Bagus Pandu		impuls.id		Jalan Pemuda No. 47 Bandun...		089813273292		2013-07-23		7	
7	218	Agung Purwanto		hellocode.id		Solo Balapan		08216875129		2019-11-19		1	

Gambar 10.29 View StartupUsia

```

DILO=# SELECT *
DILO=# FROM "StartupUsia";

```

nomorpartner	namaceo	website	alamat	nomortepon	tanggalberdiri	usia
21	Candra Arya	upsistem.id	Jalan Adiwiyata Brebes	08273198221	2016-08-19	4
48	Gunawan Santoso	duxeos.com	Jalan Industri 3, Tangerang, Banten	085792817321	2020-05-27	0
73	Kurnia Fitra	oorth.me	Jalan Pattimura No. 15 Pangandaran	081269132691	2016-12-25	4
86	Budi Sudarsono	eduloka.com	Mataram	086612912721	2017-03-16	3
126	I Gede Wayan	triponyu.com	Semarang Poncol	0284493748	2017-01-31	3
147	Bagus Pandu	impuls.id	Jalan Pemuda No. 47 Bandung Barat	089813273292	2013-07-23	7
218	Agung Purwanto	hellocode.id	Solo Balapan	08216875129	2019-11-19	1

(7 rows)

Gambar 10.30 View StartupUsia

Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah *rabbi* *lailamin*. Akhirnya laporan yang berjudul “Perancangan Sistem Basis Data Digital Innovation Lounge” dapat diselesaikan dengan baik dan lancar tanpa ada suatu halangan yang berarti. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terutama, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Lutfi Rahmatuti Maghfiroh, SST, MT selaku dosen pengampu mata kuliah Basis Data kelas 2KS1 karena telah memberikan banyak bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan ini sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik dan tidak mengalami kesulitan yang berarti. Penulis juga menyadari bahwa laporan ini tentunya tidak dapat terlepas dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyusunan laporan yang lebih baik lagi pada waktu yang akan datang. Terima kasih.

Daftar Pustaka

- [1] Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Sixth Edition, University of The West of Scotland, 350.
- [2] Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Sixth Edition, University of The West of Scotland, 350.
- [3] Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Sixth Edition, University of The West of Scotland, 375.
- [4] Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg, Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Sixth Edition, University of The West of Scotland, 352.